



**ПРИРОДА МАЛОПОЛІСЬКОГО
ПОГОРИННЯ**
рослинний світ

Ботанічний відділ Національного науково-природничого музею НАН України
Департамент освіти і науки Хмельницької обласної державної адміністрації
Всеукраїнська секція охорони рослинного світу Укр.ТОП
Міський краєзнавчий музей м. Нетішин
Славутська міська рада

Новосад В.В., Щербакова О.Ф., Новосад К.В., Фурманчук Г.Й.,
Кононюк О.В., Губарь Л.М., Головка С.І., Крицька Л.І.

П р и р о д а
МАЛОПОЛІСЬКОГО
ПОГОРИННЯ
РОСЛИННИЙ СВІТ

Головний редактор В.В. Новосад

Київ-Хмельницький
2015

УДК 502.7:581.9+591.9

ББК 28.585(4Укр-4Хме)+28.588(4Укр-4Хме)+20.1(4Укр-4Хме)

П 75

Природа Малополіського Погориння. Рослинний світ/ під ред. В.В. Новосада.

Хмельницький: Поліграфіст, 2015. – 400 с.

ISBN 978-966-8819-27-8

У книзі охарактеризовані флора та рослинність регіону Малополіського Погориння. Значна увага приділена їх антропогенній трансформації та процесам біоабруднення інвазійними видами. Проаналізовані окремі урбаногенні флори регіону. Особливо широко подається інформація про раритетне фіто- та ценорізноманіття та різні рівні їх охорони. Приводяться інформативні списки рідкісних та зникаючих видів рослин міжнародної, національної та регіональної охорони. Наведені методики запровадження фітомоніторингу та вивчення популяцій видів рослин. В популярній формі приведена інформація про народногосподарське значення видів флори регіону. Значна увага приділена найбільш цікавим видам, які мають велике наукове чи господарське значення. Книга надає інформацію і про основні їстівні та отруйні гриби регіону.

Велике значення приділяється питанням екологічного виховання та формуванню екоцентричної свідомості громадян. Детально охарактеризовані основні науково-просвітні та еколого-виховні центри Малополіського Погориння.

Книга вкомплектована 80 сторінками кольорових вклейок.

Для ботаніків, екологів, спеціалістів з охорони природи, студентів і викладачів вузів, вчителів та школярів старших класів, краєзнавців та любителів природи рідного краю.

Надруковано на замовлення Хмельницького
обласного еколого-натуралістичного центру

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор:

Новосад В.В., кандидат біологічних наук, завідувач відділу Ботаніки ННПМ НАН України.

Члени редколегії:

Фурманчук Г.Й., заступник міського голови м. Славута.

Щербакова О.Ф., старший науковий співробітник відділу Ботаніки ННПМ НАНУ.

Фасоля О.І., начальник департаменту освіти і науки Хмельницької облдержадміністрації.

Вихованець Т.В., заступник директора з наукової роботи Нетішинського міського краєзнавчого музею.

Кононюк О.В., директор Нетішинського міського краєзнавчого музею.

Крицька Л.Л., старший науковий співробітник відділу Ботаніки ННПМ НАНУ.

Рецензенти: д.б.н. Удра І.Х., д.б.н. Собко В.Г.

ISBN 978-966-8819-27-8

© Новосад В.В., Щербакова О.Ф., Новосад К.В.,
Фурманчук Г.Й., Кононюк О.В., Губарь Л.М.,
Головко С.І.



Люди нарешті зрозуміли: природу потрібно охороняти. Зникнення будь-якого виду тварин або рослин неповторна втрата для природи. Важливо зберегти на планеті все розмаїття живих істот. Проблема охорони природи стала проблемою «століття», набула важливого міжнародного значення. За її вирішення беруться нині політичні та державні діячі, провідні фахівці багатьох галузей науки.

Щоб охороняти природу, треба її добре знати. У цій книзі ви познайомитеся з флорою та рослинністю рідного краю, дізнаєтесь про проблеми їх антропогенної трансформації та процеси біологічного забруднення. Взнаєте чому так швидко «товстішають» Червоні книги і якими природоохоронними статусами володіють наші фітораритети, як необхідно оптимізувати регіональну природно-заповідну мережу, налагодити популяційний фітомоніторинг, вести боротьбу з фітоінвазіями.

Це не одна книга знадобиться молодому і вже досвідченому читачеві, щоб вийти на рівень нових знань, але в цьому ряду запропонована книга, гарний початок на довгому шляху пізнання. Вона адресована не тільки юному читачеві, а й учителям, студентам, викладачам і будь-якій дорослій людині, хто цікавиться природою, її охороною, оскільки написана з глибоким знанням справи та любов'ю до природ та читача.

І якщо у Вас, дорогі читачі, виникне благородне почуття поваги до наших зелених друзів, ворухнеться у серці тривога за їхню долю і Ви відчуєте особисту відповідальність за збереження безцінних скарбів рідної природи, знайте, саме таку мету й ставили перед собою автори, пишучи цю книгу.

Щиро Ваш, **В.В. Новосад**,
кандидат біологічних наук

завідуючий відділом Ботаніки ННПМ НАН України

Шановні читачі!

Що може зробити людина для збереження природи? Виявляється, дуже багато. Наприклад, даремно не витратити воду, не засмічувати вулиці, брати участь у різноманітних природоохоронних акціях і ще багато іншого. А перш за все людина має усвідомити власну причетність до біосфери – тієї самої природи, яка оточує нас кожен мить нашого життя.

Крім того, потрібні ретельні дослідження рідкісних і зникаючих видів, виявлення причин їх зникнення, розробка наукових основ для поліпшення ситуації, екологічних прогнозів на основі результатів екологічного моніторингу. Велике значення має також відновлення ґрунтів, пасовиськ, луків, лісів, водойм згідно з науково обґрунтованими далекоглядними планами, активний розвиток заповідної справи. Усім цим вже довгий час займаються науковці ботанічного музею НАН України вивчаючи природу Малопопільського Погориння.

Надзвичайно велике значення матиме дана книга для молодого покоління науковців, викладачів та учнів, досліджувати та обати про збереження довкілля нашого краю. яким у майбутньому Впевнений, що спільними зусиллями нам вдасться зберегти природу рідного краю, адже це – важлива умова існування усього живого.

З повагою **В. Б. Сидор**,
кандидат технічних наук, міський голова м. Славути



Поява книги «Природа Малопопільського Погориння. Рослинний світ» безумовно стане знаковою подією в суспільному та науковому житті не лише Хмельницької та Рівненської областей, а й усієї України. На сторінках цього видання кожен (а книга розрахована на широке коло читачів: вчителів, студентів, учнів, музезнавців й всіх, хто цікавиться природничим краєзнавством та природоохоронною справою) знайде для себе щось корисне.

Ця книга містить найбільш повну інформацію про рослинний світ регіону, його раціональне використання та збереження.

Видання також містить досвід різноманітних форм роботи з учнівською аудиторією в царині наукового просвітництва та екологічного виховання. Відрадно, що читачі заочно познайомляться і з ботанічною експозицією Нетішинського міського краєзнавчого музею, а це, безсумнівно, привабить нових відвідувачів.

Тож, приємного й корисного знайомства з цікавим і загадковим світом рослин унікального краю – Малопопільського Погориння.

З повагою **Оксана Кононюк**,

директор Нетішинського міського
краєзнавчого музею



Шановна громадо!

Книга, яку ви тримаєте в руках – перше видання у якому найбільш повно охарактеризовано унікальний світ рослин, його сучасний стан, антропогенну трансформацію та заповідну справу одного з найбільш мальовничих куточків України – Малополіського Погориння. Саме цей регіон займає провідне місце за збереженістю ландшафтів та розвинутою природно-заповідною мережею.

Велика кількість кольорових ілюстрацій, науково-популярні тексти, інформативність, наукова новизна – все це захоплює читача. Впевнений, що книга буде цікавою як науковцям, викладачам, студентам, учням загально-освітніх шкіл так і пересічним громадянам. Саме тому у її виданні паралельно поєднується як наукова так і народна термінологія.

Щире вітання авторам книги.
Начальник департаменту освіти та науки
Хмельницької облдержадміністрації
О.І. Фасоля.



Щиро вітаю всіх читачів з непересічною подією не лише Хмельниччини, а й усієї України – виходом у світ науково-популярного видання «Природа Малополіського Погориння. Рослинний світ».

Я гордий тим, що був причетний до створення Нетішинського краєзнавчого музею, однією з найцікавіших експозицій якого є – ботанічна. Приємно, що системні польові дослідження та моніторинг рослинного світу розпочатий ще в 2000 році у співпраці з провідними науковцями Ботанічного музею ННПМ НАН України продовжується і дотепер. Саме матеріали цих досліджень стали основою для написання книги.

Впевнений, що кожна людина, яка візьме її до рук, знайде в ній цікаву та корисну інформацію.

Щире вітання всім авторам та читачам. Бажаю нових ідей та наукових здобутків.

З повагою
заслужений юрист України, канд. юр. наук, доцент,
депутат Хмельницької облради, **І.В.Гладуняк.**



Ви тримаєте в руках унікальне видання, ідея створення якого давно витала в повітрі та захопила багато небайдужих творчих особистостей. Основне ж навантаження лягло на автора та наукового редактора, завідувача Ботанічним музеєм Національного науково-природничого музею НАН України Валерія Новосада та його колектив. Важливою була постійна підтримка міського голови міста Славути Василя Сидора та депутата Хмельницької обласної ради Івана Гладуняка.

У книзі представлено результати досліджень флори та моніторингу популяції рідкісних рослин Малополіського Погориння за 15 років експедиційних сезонів. Важливу роль у виданні відведено екологічній освіті підрастаючого покоління. Приємно, що центром наукового просвітництва та екологічного виховання регіону є Нетішинський міський краєзнавчий музей, який проводить системну роботу з учнівською молоддю та громадами регіону.

Видання є справжньою енциклопедією, яка відображає широкий спектр вивчення фіто- та флорорізноманіття регіону, наукові основи його використання та збереження, методики дослідження та моніторингу, пропаганди раціонального використання та багато іншого цікавого матеріалу.

З повагою **Г.І. Фурманчук,**
заслужений працівник культури України, заступник міського голови м. Славути
перший директор Нетішинського міського краєзнавчого музею

*Фізико-географічні особливості
регіону Малополіського Погориння*



Фізико-географічне положення

Мале Полісся є своєрідною фізико-географічною областю Українського Полісся. Розташоване воно між височинами – Волинської на півночі та Подільською на півдні. Мале Полісся простягається зі сходу на захід від м. Шепетівка та м. Славута Хмельницької області до м. Рава Руська Львівської області, де переходить на територію Польщі. На південному заході воно обмежене Розточчям, а на сході через Острозько-Славутську низинну рівнину з'єднується з Житомирським Поліссям. Довжина Малого Полісся понад 300 км, середня ширина 20–25 км. Особливо воно звужується західніше Острога, де тече р. Збитенька. Максимальна абсолютна висота території 245 м.

Мале Полісся добре виражене орографічно у вигляді пониження. Гологоро-Кременецька гряда до Малого Полісся обривається крутим уступом висотою 150–180 м, а Волинська височина – уступом висотою 40–60 м. Північна межа області проходить поблизу населених пунктів (із заходу на схід): Белз – Червоноград – Берестечко – Козин – Верба – Буца – Острог – Крупець – Бачманівка. Східна – по відрогах Волино-Подільської плити.

Найвужча ділянка Малого Полісся (біля с. Буца, неподалік м. Острога в районі річки Збитненьки) розділяє його на дві частини – західну та східну. Східна частина, що включає в себе (південну частину Здолбунівського району Рівненської області та частини Славутського, Ізяславського, Шепетівського районів та м. Нетішинської обл.) і є Малополіським Погоринням. Оскільки межі території східної частини Малого Полісся в системі фізико-географічного, геоботанічного та флористичного районування не співпадають і багато разів змінювалась, ми при дослідженні флори лополіського Погориння, яке розглядається нами в якості флористичного району, включили до нього територію, яка на півночі та заході обмежується населеними тамі Буца – Остріг – Бадівка – Волиця – Бачманівка Плесна (неподалік Шепетівки). Південна межа проходить від с. Плесна – північніше м. Ізяслава – Плужне – Кунів.

Житомирське Полісся на заході межує з Малим Поліссям (Малополіським Погоринням) по лінії, що проходить по населених пунктах Бачманівка – західніше петівки с. Плещин – Плесна, що відповідає межам геоботанічного районування Є.М. Брадїс (1957, 1977).

В системі **фізико-географічного районування** (Маринич, Шищенко, 1993) ця торія, належить до зони мішаних лісів Східно-Європейської рівнини Поліської нолісової провінції, області Малого Полісся, Смизько-Славутського району.

В системі **геоботанічного районування** (1977) територію відносять до Європейської широколистяної області, Східноєвропейської провінції, Поліської підпровінції, Малополіського округу соснових та дубово-соснових лісів Смизько-Острозького району.



Рис.1. Регіон Малопопільського Погориння та його межі

В системі *геоморфологічного районування* (Палієнко, 1989) ця територія належить до країни Східно-Європейської рівнини, Середньоруської провінції, Волино-Подільської області пластово-денудаційних височин та підвищених рівнин, району Малополіської алювіально-водно-льодовикової рівнини.

Л.С. Юглічек (2003) східну межу Малополіського округу в системі геоботанічного районування проводила її між Шепетівкою та Полонним по лінії Миньківці – Червоний Цвіт – Судимонт – Поляни., а в 2010 р. суттєво перенесла її на захід, приблизно по лінії Маньківці – Хролин.

В системі *флористичного районування* (Заверуха, 1985) Малополіське Погориння є однойменним флористичним районом Малополіського підокругу, Люблінсько-Волино-Малополіського флористичного округу, Люблінсько-Волино-Подільської підпровінції, Центральноєвропейської провінції, Європейської області Північнопалеарктичного підцарства.

За *фітосозологічним районуванням України* (Новосад, Крицька, Остапко, Заверуха, 2005–2007; Новосад 2014) Малополіське Погориння відноситься до Волино-Мало-поліського фітосозологічного району, для якого характерні 1600 видів судинних рослин, з яких 98 є фітораритетами національного созологічного значення (Червона книга..., 2009).

Рельєф

Рельєф території Малополіського Погориння має хвилясто-рівнинний характер, зумовлений чергуванням підвищень та знижень. Підвищення утворені твердою крейдою, що залягає близько до поверхні, а в зниженнях крейда знаходиться на значній глибині і вкрита товщею флювіогляціальних пісків. Хвилястість території зумовлюється також піщаними горбами, грядами, валами, що досягають висоти 15 – 30 м, та широкими заболоченими долинами річок, складеними давніми і сучасними алювіальними піщаними відкладами, нерідко зверху вкритими торфом.

На досліджуваних територіях Малополіського Погориння широко поширені і представлені різними типами схилово-денудаційні поверхні з пологими слабо розчленованими, пологими інтенсивно розчленованими, середньої крутизни або крутими схилами. Пологі слабозчленовані схили характеризуються кутами нахилу поверхні до 2° і поширені на Славутській підвищеній рівнині, де приурочені до долин річок.

В межах Славутського та Ізяславського адміністративних районів виділяється Славутський природний фізико-географічний. Місцевість тут рівнинна, характеризується відносно значним підвищенням поверхні (переважають висоти 200–240 м, максимальне значення – 260 м) і лише в долинах річок зустрічаються відмітки менше 200 м, а також незначною глибиною розчленування (10–20 м). Має ухил на північний схід та північ. Цей природний район представляє найбільш типову поліську природу: денудаційні рівнини з покривом пісків і легких лесовидних суглинків з характерними сосновими і сосново-дубовими лісами на дерново-слабопідзолистих

грунтах (лісистість близько 70%), а також масиви малопотужних пісків, вкритих луками на дернових оглеєних грунтах.

У долинах річок Горинь та Вілія оголюються пісковики та піщанисті сланці нижнього кембрію. З антропогенових відкладень, що залягають на корінних породах, найбільш поширені шаруваті, переважно дрібнозернисті і суглинисті піски. Місцями вони перевіюються вітром і утворюють параболічні дюни.

Долини і балки виконані алювіальними піщанистими суглинками потужністю 5–10 м. Часто ці відкладення перекриті торфом. У заплавах річок є природно-територіальні комплекси річкових долин: заболочені заплави, зайняті торфовищами і болотистими луками.

Заплавні лучно-болотні місцевості найбільш поширені в долинах річок Горинь, Вілія та їх приток. Це широкі сучасні алювіальні рівнини і значні площі прохідних долин, частково успадковані сучасними водотоками; лучні та болотні урочища цих місцевостей в даний час в основному меліоровані і використовуються в землеробстві або як пасовища і сіножаті.

Яружно-балковий рельєф регіону представлений мережею ярів і балок. Найчастіше цей рельєф поширений в межах денудаційних і структурно-денудаційних рівнин. Найбільшою густоти яружно-балочна мережа досягає в південній частині території і приурочена до схилів долини річки Горинь та Подільської височини.

Карстові форми рельєфу поширені на крейдових відкладеннях Славутської рівнини, в межах Волинської височини, на другій і третій терасах річки Горинь. Вони представлені переважно карстовими воронками, які розташовані окремими групами або ланцюжками. Основні карстові масиви знаходяться західніше міста Славута, в районі смт. Радошівка, у верхів'ях річки Гнилий Ріг та околицях смт. Стороничі.

Еолові форми рельєфу поширені в межах зандрової рівнини і першої надзаплавної тераси. Вік еолових форм рельєфу пізньочетвертинно-голоценовий. Представлені різними формами еолової акумуляції – пасмами, дюнами, масивами рухливих пісків. Дюни і гряди різної конфігурації зустрічаються у великих кількостях в межиріччях. Їх відносна висота досягає 5–25 м, орієнтовані вони в західному і південно-західному напрямках.

Долинно-зандрові місцевості на кристалічному фундаменті займають річкові долини з терасами і прилеглі до них зандрові низовини. Вони складені воднольодовиковими та алювіальними пісками, залягають безпосередньо на кристалічних породах або на палеогенових і крейдових відкладах. Тут переважають малородючі піщані і піщаноглинисті дерново-слабопідзолисті ґрунти. У зниженнях і долинах розвинені низинні осоково-гіпнові болота. Подекуди на межиріччях є суходільні луки.

Біогенний рельєф в основному представлений заболоченими зниженнями. Процеси заболочування продовжують розвиватися і в наш час.

Антропогенний рельєф характеризується різноманіттям форм елементів. Тут спостерігається весь комплекс форм, обумовлений інженерно-будівельними, гірничо-промисловими, водогосподарськими та іншими типами техногенного морфогенезу.

Геологія

Малополіська рівнина сформувалася на місці структурного пониження в межах Волино-Подільської плити при незначній активності неотектонічних піднять. Вважається, що в процесі формування цієї рівнини істотну роль зіграли талі води окського і дніпровського льодовиків. У процесі формування долин були повністю розмиті виходи на поверхню міоценових відкладів, малопотужні й палеогенові відклади. На поверхні місцями простежуються валоподібні підвищення типу останців.

Денудаційна поверхня регіону перекривається головним чином воднольодовиковими пісками окського заледеніння. Потужність цих відкладів 10–12 м, місцями сягає 20 м. Поверхня рівнини відрізняється слабкою хвилястістю. Крім вище зазначених форм рельєфу, вона також ускладнена еоловими формами, болотами, молодими річковими долинами.

Карстові форми рельєфу поширені на крейдяних відкладеннях Славутської рівнини, на другій і третій терасах річки Горинь.

Основна частина території вкрита алювіальними та флювіогляціальними воднольодовиковими відкладами різної потужності (3–10 метрів) і являє собою акумулятивний утвір, велику прадолину, зандрову рівнину на кристалічній основі. Тут зосереджені великі запаси кварцового піску, різних сортів глини, серед яких найціннішими є поширені сапонітові глини.

Ґрунти різноманітні за механічним складом і походженням. Вони представлені в основному флювіогляціальними пісками та сіро-жовтими супісками, рідше – темними багатими супісками і лесовими суглинками.

В ролі ґрунтоутворюючої породи виступають безкарбонатні кислі флювіогляціальні відклади (зандрові піски) і лише в окремих місцях зустрічаються лесові острівці. Часто алювіальні відклади перекриті торфом.

На поверхню виходять в основному верхньокрейдяні тріщинуваті породи. Майже водонепроникна глиниста кора вивітрювання значною мірою зумовлює заболочування території атмосферними опадами, стік яких ускладнюється через улоговинні положення області.

У східній, Острозько-Славутській частини Малого Полісся відклади крейдяного віку перекриті малопотужними сарматськими пісками і пісковиками; на заході окремими «островами» (поблизу с. Кам'янопіль) збереглися тортонські зцементовані тверді дрібнозернисті пісковики.

У долинах річок Горині та Вілії оголюються пісковики та піщанисті сланці нижньокембрійського віку, на яких безпосередньо залягають малопотужні крейдяні і неогенові відклади.

Клімат

Клімат Малополіського Погориння, яке знаходяться в Помірно-континентальній Європейській області Помірного кліматичного поясу, має загалом риси атлантико-континентального типу, характерного для всієї західної частини України (високе зволоження, м'які зими з частими відлигами і помірно тепле без посух літо). Однак відзначається і деякими відмінностями в особливостях кліматичних й агрокліматичних умов у порівнянні з суміжними областями.

Насамперед, Малополіське Погориння отримує більшу кількість опадів. Так, за даними метеостанції Шепетівки річні суми опадів на його території в середньому перевищують 650 мм, а за окремими роками – 700 мм. Відносно збільшення опадів на Малополіському Погоринні обумовлене, очевидно, більшою залісненістю та заболоченістю території в порівнянні з оточуючими височинами.

Другою особливістю клімату Малополіського Погориння є порівняно м'які зими. Середні температури січня – $-5,4^{\circ}\text{C}$. Проте тривалість безморозного періоду тут на 10–15 днів менша, ніж на сусідніх регіонах. На території Малополіського Погориння раніше починаються осінні і пізніше закінчуються весняні заморозки.

Суми температур повітря вище 10°C на Малополіському Погоринні в загальному більші, ніж у сусідніх регіонах. Напевно збільшення суми активних температур тут викликано значним поширенням піщаних ґрунтів, які вдень швидко і добре прогріваються, сприяючи підвищенню температури повітря. Наявність досить обширних масивів лісів і боліт впливає на клімат території, який загалом є помірно континентальним з м'якою зимою та теплим вологим літом.

В цілому, це – вологий, помірно теплий регіон із гідротермічним коефіцієнтом 2,0–1,3. Сума позитивних температур $2400\text{--}3100^{\circ}\text{C}$. Середня температура повітря найхолоднішого місяця (січень) складає $-5,5^{\circ}\text{C}$, найтеплішого (липень) – $+18,5^{\circ}\text{C}$. Максимальна температура влітку досягає $+37^{\circ}\text{C}$, мінімальна взимку – -33°C . Середня річна температура становить $+7,5^{\circ}\text{C}$.

Табл. 1. Середні місячна і річна температури повітря в м. Острозі

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Річ.
-4,9	-3,9	0,8	7,5	13,8	17,3	18,6	17,7	13,0	7,2	1,7	-2,5	7,2

Табл. 2. Середня кількість опадів (мм), в м. Острозі

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Річ.
34	35	36	39	61	71	85	76	47	41	41	37	606

Тривалість годин сонячного сяйва в регіоні 1740. Сумарна сонячна радіація досягає 3400–3800 мДж/м² на рік, сумарне випаровування 500–550 мм в рік. Тривалість вегетаційного періоду – 202 дні.

Ґрунт промерзає в середньому на 72 см (максимально – на 112 см). Товщина снігового покриву становить 13–22 см. Взимку переважають північні та західні вітри, навесні – східні та південно-східні, влітку – західні, восени – західні та південно-західні.

Табл. 3. Кліматичні показники досліджуваних міст східної частини Малого Полісся

Показники	Метеорологічні пункти		
	Острог	Нетішин	Славута
середня t°С повітря:			
січень	–4,9	–5,0	–5,2
липень	18,6	18,6	18,5
річна	7,2	7,1	6,9
абсолютний максимум температур	37	37	36
абсолютний мінімум температур	–34	–34	–34
тривалість періоду з t° повітря понад 0°С	255	255	255
тривалість періоду з t° повітря понад 5°С	205	205	205
тривалість періоду з t° повітря понад 10°С	160	160	160
тривалість періоду з t° повітря понад 15°С	105	103	100
безморозний період	165	159	165
сума опадів: за рік	606	582	570
теплий період	370	376	340
холодний період	236	206	230
атмосферні явища: тумани	53	55	41–52
заметілі	18	18	17
грози	28	29	27
град	3	4	3
ожеледь і паморозь	9–18	6–12	7–15
швидкість вітру (м/хв.)	3,1	3,3	3,3
глибина промерзання ґрунту:			
середня	74	73	81
максимальна	117	114	120
висота снігового покриву	19	22	23
тривалість періоду із стійким сніг. покривом	–	93	75

Основним показником початку весни є дата переходу стійкої середньої добової температури повітря через 0°C. У Острозі, Нетішині та Славуті початок весни припадає на 10–15 березня.

Зима починається при переході середньодобової температури повітря через нуль градусів Цельсія у бік зниження. Початок зими у більшості досліджених міст припадає на першу декаду грудня. Характерними для зимового періоду є часті відлиги, які призводять до танення снігового покриву. Сніговий покрив досить нетривкий, середня висота його складає 23 см.

Гідрографія

Незліченні струмки і ріки прикрашають Малополіське Погориння, вносячи в його пейзаж таке необхідне для очей різноманіття. Адже кожна річка – це не просто потік води, а насамперед долина, тобто зниження в рельєфі, що вміщує цей потік. Річкова долина зазвичай складається з декількох частин, розташованих на різних рівнях: русла, заплави, терас, схилів. Долини не схожі одна на іншу тому, що ці частини в них мають різні розміри і по-різному виділяються в рельєфі.

В Малополіському Погоринні, яке знаходиться в гідрологічному районі Волино-Подільського артезіанського басейну, розгалужена річкова мережа (середня густина 0,5 км/км²), що обумовлено великою кількістю опадів, наявністю водонепроникного шару глинистої кори вивітрювання крейдяних порід і уповільненим стоком.

Найбільшою рікою Малополіського Погориння є р. Горинь, виток якої знаходяться на Подільському плато, та її численні притоки, найбільшими з яких є: Вілія, Корчик, Утка, Цвітоха, Гуска, Канава, Понорка та інші.

На територію регіону річка Горинь входить на південному-заході біля селища Корниця, а витікає на півночі недалеко від населеного пункту Томахів. Загальна довжина річки 659 км, площа водозбірного басейну – 3830 км². Вона бере свій початок із Кременецьких гір, впадає у р. Прип'ять. У верхів'ї протікає по північній частині Волино-Подільської височини, а в нижній течії – по Поліській низовині. Швидкість течії – 3 км/годину. У верхів'ї, біля міст Острога, Нетішина та Славуті береги р. Горині обривисті, низькі, долина вузька та заболочена, має багато рукавів та островків, досить звивиста. Горинь суднохідна протягом 385 км.

Заплава шириною 1–1,5 км, заболочена, залужена, її рослинний покрив використовується під сінокоси та пасовища, ґрунти розорюються населенням. Річка Горинь характеризується високим підйомом рівня води у весняний і низьким у інші пори року. Найвищий рівень весняного паводку в районі м. Нетішина досягав 195,96 см (1956 рік).

Загальна довжина річкової мережі 2294,7 км. Більш важливим показником для оцінки впливу річкової системи на навколишнє середовище є її густота яка становить 0,81 км/км².

Ширина заплав, або ділянок долин, затоплюваних під час повені, у верхній течії Горині досягає декількох кілометрів. Влітку – це сильно заболочені низини, де русла річок розгалужуються на численні рукави, що втрачаються серед густої болотної рослинності. В районі Нетішина й Острога її заплава широка, більш піднята над руслом і тому, добре осушена влітку, перетворюється на прекрасні лучні угіддя. Річки поповнюються як за рахунок атмосферних опадів, так і за рахунок підземних вод.

Деякі притоки та струмки беруть свій початок з боліт. Поки струмок невеликий і його можна просто переступити, він або неквапливо вибирає собі шлях серед болотних купин, або жваво протискується між брилами порід. І вже тут починає проявлятися залежність поведінки струмка від конкретної геології. У багатьох випадках верхів'я річок простягаються вздовж кордону тектонічних блоків, так як саме ця ділянка на місцевості зазвичай є найбільш низькою. Тому, викреслюючи на рівнинах прямі лінії, великі вигини і петлі, струмки одночасно показують контури тектонічних блоків.

Найнижчий рівень води в річках спостерігається найчастіше в кінці серпня або на початку вересня. Весняна повінь на річках Малополіського Погориння триває в середньому до 3-х тижнів (з 10 по 28 березня). Затяжний характер весняного водопілля обумовлений незначними ухілами річок.

Озера називають блакитними перлинами Полісся. Найбільша кількість їх, понад 170, розташована в його західній частині, на Волині. Тут же знаходяться і найбільші за розмірами і найглибші озера українського Полісся: Світязь, Пулемецьке, Луки, Турське, Нобель, Люб'язь, Біле. Площа найбільшого з них, озера Світязь – сягає 2450 га.

Малополіське Погориння також багате на озера. І хоча вони не такі великі, як згадані вище, їх знають на Україні набагато ширше їх адміністративного знаходження. Чого вартують лише Голубі озера, Святе, Тереміжі тощо, що стали перлинами у природно-заповідній мережі України.

Розташовуються озера як поодиночі, так і групами. Більша частина озер ізольовані від долин великих річок або з'єднані з ними невеликими протоками. Озера зазвичай мають округлу або овальну форму. Спостерігаються і більш складні видовжені форми. Багато озер облямовані піщаними грядами, часто поряд з ними знаходяться і окремі пагорби. Самі озера і все це оточення разом із зарослими лісом берегами справляють незабутнє враження.

Поява озер Малополіського Погориння як і всього Полісся поки ще багато в чому залишається загадковою. Одні вчені припускали, що часті озер вириті річками, інші – льодовиками під час великих зледенінь. Але більшість вважали, що озера виникли за рахунок так званого карсту, тобто шляхом розчинення і руйнування водами тріщинуватих порід крейдового періоду: мергелів, крейди, вапняків, широ-

ко поширених по всій території Полісся. Проте останнім часом все більше і більше фактів говорять за те, що головну роль в утворенні озер відіграють все-таки тектонічні рухи окремих ділянок поверхні.

На території регіону знаходиться багато водосховищ, ставків, каналів. Це – штучні водойми, які будуються в умовах нерівномірного стоку з метою його регулювання для забезпечення водою потреб господарства і населення. Найбільше водосховище даного регіону знаходиться в руслі річки Гнилий Ріг – водойма-охолоджувач Хмельницької АЕС.

За насиченістю водними об'єктами територія Малополюського Погориння ніби розділена на дві частини: південно-західний, західний, північно-західний і північний сектори з великою кількістю водних об'єктів і максимумом у західному секторі і решта території – з найменшою довжиною і густотою річкової мережі, значно меншими площами водойм і з абсолютним мінімумом у південно-східному секторі.

Ґрунти

Ґрунт – це тонкий верхній шар земної кори (від десятків сантиметрів до кількох метрів), який виник внаслідок її перетворення під впливом води, повітря, організмів і має природну родючість. Він складається з твердої, рідкої (ґрунтова вологість) і газоподібної (ґрунтова повітря) частин, а також рослин, організмів, мікроорганізмів і є однією зі складових частин біосфери, базовим компонентом будь-якого ландшафту.

Ґрунти – багатофункціональні системи, які мають велике екологічне значення. Вони виконують функцію середовища існування, акумулятора і джерела речовин та енергії для організмів, проміжної ланки між біологічним і геологічним кругообігами, захисного бар'єру і умов нормального функціонування біосфери в цілому – все це створює екологічний потенціал ґрунтів.

Складність і неоднорідність рельєфу Малоого Полісся його мінливість у часі, строкатість складу гірських порід, що виходять на поверхню, – все це створило дуже різноманітну, мозаїчну картину розподілу ґрунтів різного складу.

Ґрунтовий покрив Малополюського Погориння своєрідний і мозаїчний. Основними материнськими породами є морена та водно-льодовикові відклади піщаного, супіщаного, глинисто-піщаного, рідше суглинкового гранулометричного складу. Зональними ґрунтами цієї зони є: дерново-підзолисті, дернові і болотні ґрунти.

Дерново-підзолисті ґрунти є основними в регіоні. Сформувались вони під мішаними та сосновими лісами в умовах промивного типу водного режиму на водно-льодовикових, алювіальних та моренних відкладах, які часто підстилаються моренами, кристалічними чи мергельними породами.

Головною діагностичною ознакою цих ґрунтів є чітка диференціація профілю на генетичні горизонти, а саме: гумусово-елювіальний, елювіальний, ілювіальний. Ґрунти мають слабку гумусованість (від 0,3–0,5% гумусу до 1,5–2,5%). Гумус

грубий, з великою кількістю слабомінералізованих органічних решток (*Ґрунти...*, 2010).

Ґрунтово-вбирний комплекс ненасичений основами (20–70%), має високий вміст обмінного водню та алюмінію і, як наслідок, кислу та дуже кислу реакцію ґрунтового розчину. Верхні горизонти збагачені аморфною присипкою кремнезему.

За ступенем розвитку ґрунтоутворювальних процесів дерново-підзолисті ґрунти діляться на такі види: дерново-прихованопідзолисті, дерново-слабопідзолисті, дерново-середньопідзолисті, дерново-сильнопідзолисті.

За глибиною оглеєння – глеюваті, глейові, сильноголейові, поверхневооглеєні.

За гранулометричним складом мають такі різновидності: піщані, глинисто-піщані, супіщані, піщано-легкосуглинкові.

Найбільш поширені у Малополіському Погоринні дерново-слабопідзолисті оглеєні ґрунти. Утворюються на давньоалювіальних і флювіогляціальних глинисто-піщаних, рідше супіщаних відкладах і дуже рідко – на морені та лесовидних суглинках. Вони займають плоскі, знижені слабодреновані межиріччя, вкриті суглинистими супісками, які підстилаються мергелями. Завдяки близькому заляганню карбонатних порід ці ґрунти мають слабокислу або нейтральну реакцію. Вони небагаті гумусом (0,86–1,07 %).

На високих сухих піщаних терасах, вершинах піщаних пагорбів і гряд, тобто там, де ґрунтові води розміщені глибоко, розвинені дерново-слабопідзолисті ґрунти легкого механічного складу, що відрізняються низькою природною родючістю.

На ще більш знижених і погано дренованих місцевостях із близьким до поверхні заляганням ґрунтових вод утворилися дерново-глейові ґрунти, які мають нейтральну реакцію і відносно багаті перегноєм (3,15% в орному шарі), тому використовуються під орні угіддя, а найбільш зволожені залишаються під луками.

На рівнинах спостерігаються інші різновиди ґрунтів: там, де на поверхні переважають піщані породи, простежуються дерново-середньопідзолисті ґрунти, на суглинках розвинені дерново-сильнопідзолисті.

На так званих островах лесових порід, які зустрічаються поблизу південного кордону Полісся, розвинені світло-сірі і темно-сірі лісові ґрунти.

У місцях виходу крейдових мергелів утворилися характерні для Малого Полісся дерново-карбонатні ґрунти, що володіють високою потенційною родючістю.

У південно-західній частині регіону, де простягається система гряд, укритих лесовидними суглинками, поширені сірі лісові ґрунти та опідзолені чорноземи.

По широких долинах річок, у їх заплавах, на заболочених, перезволожених ділянках поширені дернові, лучні, чорноземно-лучні й лучно-болотні та торфво-болотні ґрунти. Завдяки значному вмісту перегною (3–4 %) вони досить родючі і тому в більшості випадків розорюються. Тільки лучно-болотні та більш вологі різновиди дернових лучних ґрунтів використовуються під луки.

Болотні ґрунти розділяються за ступенем розвитку торф'яного горизонту на такі підтипи: мулувато-болотні, торф'янисто-болотні, торф'яно-болотні, торфво-болотні, торф'яники (*Ґрунти...*, 2010).

Мулуватоболотні ґрунти залягають в основному у неглибоких западинах, периферії значних торф'яних боліт і в притерасній частині заплавл в умовах періодичного перезволоження. Вони не мають окремого горизонту торфу, бо часто пересихають, що зумовлює мінералізацію органічних решток, а при перезволоженні нагромаджуються органічні речовини типу грубого гумусу та напіврозкладених решток рослин.

У торф'яниках товща торфового горизонту понад 50 см. За цим показником вони діляться на: неглибокі – шар торфу 50–100 см; середньоглибокі – 100–200 см; глибокі – понад 200 см.

Торф може бути кислим, нейтральним та лужним високозольним, багатим на елементи живлення, особливо азот.

Торф'янисто-болотні ґрунти мають профіль болотних ґрунтів, але зверху залягає шар торфу товщиною до 20 см.

Торф'яно-болотні ґрунти мають шар торфу від 20 до 50 см. Ці ґрунти формуються в умовах постійного перезволоження.

Торфо-болотні ґрунти займають великі площі в долинах річок. Вони використовуються здебільшого під сінокоси й випаси. Тільки в окремих місцях після осушення вони перетворені на орні землі.

Історія дослідження рослинного світу Малополіського Погориння

Рослинний покрив своєрідного і цікавого регіону Малополіського Погориння, що є частиною Малого Полісся, здавна привертав увагу природодослідників, флористів і геоботаніків. Вивчення рослинного покриву – флори і рослинності Малого Полісся можна поділити на два етапи.

Перший етап – інвентаризаційний, характеризується накопиченням матеріалів по флорі регіону та створенням перших флористичних списків, результатом яких стала попередня інвентаризація флори. Другий етап характеризується спеціальними комплексними дослідженнями флори і рослинності регіону з висвітленням питань районування, охорони фіто-, флоро- та ценорізноманіття, оптимізації природно-заповідної мережі, популяційних досліджень раритетних та експансивних інвазійних видів, запровадження фіто-моніторингів, та ін.

Дослідження флори регіону розпочались майже 200 років тому. Початкові відомості про неї у XIX ст. пов'язані з іменами В.Г. Бессера, згодом, у середині століття О.С. Роговича, В.В. Монтезора, І.Ф. Шмальгаузена, на початку XX ст. – Й.К. Пачоського, Я. Панека та ін.

Однією із перших робіт по флорі регіону є класична праця В.Г. Бессера «*Enumeratio plantarum hujusque in Volhynia ...*» у якій автор досліджуючи південні райони Західного Полісся, наводить списки видів судинних рослин.

Протягом 20 років проф. О.С. Рогович детально досліджував флору Київського учбового округу, у т.ч. Волинської та Подільської губерній. У своїй роботі «Обзорное ...», він приводить список видів рослин, які зростають у регіоні. Флористичне дослідження території губерній Київського учбового округу продовжив В.В. Монтезор, який приблизно через двадцять років фактично на тій самій території повторив дослідження свого вчителя О.С. Роговича. Чи не найбільш вагомий внесок у дослідження флори Малого Полісся та прилеглих територій зробив Й.К. Пачоський. Його багаторічні дослідження наведені у тритомній праці «Флора Полесья и прилежащих месностей» у якій узагальнено та критично опрацьовано флористичні матеріали попередників вченого та подані матеріали власних досліджень. Всього для регіону вказано 581 вид рослин з детальною цитацією їх місцезростань.

На початку XX ст., оскільки регіоні входив до складу Польщі, вивченням флори Малого Полісся займались польські ботаніки, зокрема Я. Панек.

У повоєнний час флористичні дослідження на Малому Поліссі проводив А.І. Барбарич, геоботанічні – Є.М. Брадїс та Г.Ф. Бачуріна .

Узагальнюючою роботою по флорі Малого Полісся є робота Н.В. Мшанецької (1995), у ній автор для флори Малого Полісся наводиться 1149 видів судинних рослин, в тому числі для східної частини Малого Полісся – 856 видів. Також нею запропоноване нове флористичне районування території Малого Полісся.

Дослідженням флори Малого Полісся займалася А.В. Шумілова, в роботі якої (1993) для флори регіону наводиться 1411 видів судинних рослин.

Серед сучасних досліджень згадаємо роботи по рослинності регіону, це дослідження Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Я.П. Дідуха, П.Г. Плюти, П.М. Устименка, І.А. Коротченко та Л.С. Юглічек присвячені вивченню лісової та трав'янистої рослинності 30-кілометрової зони Хмельницької АЕС. Дослідження проф. Мельника В.І. присвячені флорі, рослинності та раритетним видам Острозької долини та ряду заповідних об'єктів.

Починаючи з 2000 року дисертаційні роботи по досліджуваному регіоні підготували: Л.С. Юглічек («Рослинність східної частини Малого Полісся») де вона наводить 760 видів судинних рослин та Л.М. Губарь («Урбанofлори східної частини Малого Полісся (на прикладі Острога, Нетішина, Славути та Шепетівки)»).

Наукові дослідження раритетної компоненти флори Малопопільського Погориння, розпочаті групою вчених Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України на чолі з Т.Л. Андрієнко Результатом її активної співпраці з Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища та створенням Міжвідомчої комплексної лабораторії наукових основ заповідної справи НАН України та Мінприроди України стало проведення в регіоні впродовж 1997–1998 рр. наукових експедицій та заповідання багатьох об'єктів природно-заповідного фонду малопопільської частини Хмельниччини. За їхніми обґрунтуваннями були створені заповідні урочища «Теребіжі» та «Сільце», ботанічні заказники «Голубі озера», «Озеро Святе», «Клюквене поле», «Дорогоща», «Хутірський», «Вільшина», ландшафтний заказник «Устимів», ботанічна пам'ятка природи «Курган», гідрологічна пам'ятка природи «Три дуби» та ін. Співробітники Лабораторії та учні Т.Л. Андрієнко (О.І. Прядко, О.Ю. Недоруб, В.М. Антосяк, О.О. Орлов, Л.С. Юглічек) в цей час досліджують характер і закономірності розподілу рослинності східної частини Малого Полісся та розробляють її флористичну класифікацію, виявляють рідкісні види рослин, створюють наукові обґрунтування запроєктованих ними природних національних парків «Святе озеро» та «Перлина Волино-Поділля», пізніше перейменованих на «Мале Полісся» та «Дермансько-Острозький».

Професор Т.Л. Андрієнко очолила колектив хмельницьких природодослідників, і під її науковою редакцією видано узагальнюючі праці про природні багатства Хмельницької області: «Заповідні перлини Хмельниччини» (2006, 2008), «Мале Полісся – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область)» (2007), «Природа унікального краю Малого Полісся» (2010) та ін.

Багато флористичних і фітоценотичних досліджень у східній частині Малого Полісся проводить доцент кафедри екології Хмельницького національного університету Л.С. Юглічек, яка є керівником експедицій та польових практик.

З 2001 року авторами книги (В.В.Новосадом, О.Ф.Щербаковою, Л.І. Крицькою та К.В.Новосад) було розпочато цілеспрямоване вивчення флори Малопопільського Погориння. Особлива увага приділялась всебічному поглибленому дослідженню видів раритетної компоненти флори. В організації флористичного обстеження регіону велика роль належала міському краєзнавчому музею м. Нетішина, який є провідним науковим центром у регіоні. Саме створення ботанічної та природоохоронної експозиції в Музеї було однією з передумов вивчення фіто- та флорорізноманіття Малопопільського

Погориння (Крицька, Новосад, Фурманчук та ін., 2002; Крицька, Новосад, Фурманчук, 2002; Новосад, Крицька, 2002; Головка, 2011). Під час її експозиційного вирішення у 2001 р та подальшого функціонування Музею було проведено 14 цілеспрямованих експедиційних виїздів з метою вивчення флори регіону, раритетної фітокомпоненти, репрезентативності природно-заповідної мережі, сучасного стану найбільших заповідних об'єктів, фітобіологічного забруднення тощо.

У результаті розбудови ХАЕС та посилення антропопресії на природні екосистеми регіону з особливою гостротою постає проблема всебічного вивчення фіто- та флорорізноманіття регіону, пріоритетними є питання всебічного вивчення біоекологічних особливостей та оцінки реального стану популяцій раритетних видів рослин і розроблення на цій основі обґрунтованих охоронних заходів. Комплексне дослідження видів раритетної фракції флори зони впливу ХАЕС до цього часу не проводилось, відсутні відомості з популяційної біології, дані, що стосуються біоморфологічних, хорологічних, еколого-ценотичних характеристик видів неповні і фрагментарні. Тому, основними завданнями подальших досліджень раритетного фітогенوفонду зони впливу ХАЕС стало:

- ❖ встановлення видового складу раритетного флорофонду (сукупності видів міжнародної, національної та регіональної охорони);
- ❖ інвентаризація місцезнаходжень раритетних видів та їх картування;
- ❖ таксономічний, географічний, біоморфологічний, екологічний та еколого-ценотичний аналіз раритетного флорофонду;
- ❖ встановлення флорокомплексної приуроченості раритетних видів;
- ❖ визначення созологічної цінності різних флористичних комплексів регіону;
- ❖ характеристика типів просторової структури популяцій раритетних видів, дослідження їх демографічних показників (показники щільності та чисельності особин, вікової структури) та стратегій поведінки;
- ❖ з'ясування особливостей онтоморфогенетичного розвитку раритетних видів;
- ❖ оцінка варіабельності морфометричних параметрів раритетних видів; виділення комплексів морфоознак, що діагностують віталітет особин, встановлення віталітетних типів популяції;
- ❖ встановлення та аналіз природних та антропогенних чинників раритетності видів;
- ❖ созологічна оцінка раритетного флорофонду на популяційному та видовому рівнях;
- ❖ аналіз репрезентативності раритетних видів на заповідних територіях регіону;
- ❖ пошук у природі територій з високим созологічним статусом з метою розширення заповідної мережі;
- ❖ розроблення рекомендації щодо охорони видів раритетного флорофонду та заповідних об'єктів зони впливу ХАЕС.

Вплив гідротехнічного комплексу ХАЕС на фітобіоту регіону також має досить складний і часто негативний характер. Оцінка цього впливу, виконана в рамках звіту ОВНС, підтвердила необхідність реалізації ряду заходів реабілітаційного характеру стосовно флори в межах зони впливу ХАЕС. Відповідно до висновків Державної екологічної експертизи відносно проекту розбудови ХАЕС, однією з умов реалізації проекту є розробка та реалізація заходів, котрі б суттєво зменшували негативний вплив енергооб'єкту на природу регіону під час його будівництва та експлуатації. Тому необхідні наукові розробки стосовно обов'язкових заходів, реалізація яких могла б суттєво зменшити негативний вплив будівництва та експлуатації ХАЕС на стан довкілля і зокрема на її флору та раритетний флорофонд.

15 та 16-го грудня 2011 р. у м. Славуті та м. Нетішині Хмельницької області була проведена науково-практична конференція «Екологія Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу». Її основними організаторами були: Національний науково-природничий музей НАН України; Управління освіти Славутської міської ради та Міський краєзнавчий музей м. Нетішина. На конференції було наголошено, що в останні десятиріччя регіон потерпає від надмірного антропогенного впливу, що в першу чергу пов'язано з будівництвом та розширенням Хмельницького енергетичного комплексу, прокладанням комунікацій, урбанізацією регіону, подальшим освоєнням придатних для сільсько-господарського використання природних територій, вирубуванням лісів, осушенням боліт, надмірною рекреацією та значною активізацією процесів біологічного забруднення природних екосистем та агрофітоценозів.

Для подолання цих негативних явищ була запропонована та затверджена програма наукових досліджень та система моніторингів природно-видового, ценотичного та раритетного біорізноманіття в 30-км зоні впливу ХАЕС яка включала:

- ❖ вивчення біотичного та ландшафтного різноманіття;
- ❖ вивчення раритетного фіто- та зоорізноманіття, створення відповідних раритетних кадастрів та комп'ютерних банків даних;
- ❖ організацію популяційних досліджень модельних раритетних видів та запровадження фітомоніторингу популяцій раритетних видів рослин та тварин;
- ❖ охорона популяцій раритетних видів у місцях їх природного зростання, відділеннях запроєктованого Національного природного парку «Мале Полісся» та на територіях інших заповідних об'єктів регіону;
- ❖ при необхідності розробка методів та заходів переселення шляхом репатріації та реінтродукції рослин із техногенних зон енергокомплексу на заповідні території з аналогічними біоекологічними параметрами екотопів;
- ❖ вивчення та охорона найбільш рідкісних для регіону та України видів рослин та тварин міжнародного та державного статусу охорони, яким повинна бути приділена особлива увага;
- ❖ створення у ботанічних садах, наукових та екологічних центрах дослідних інтродукційних ділянок для розробки та дослідження способів інтродукції та культивування раритетних рослин, створення генетичних банків живих рослин у колекціях та насінневого матеріалу для відновлення та покращення природних популяцій цих видів;
- ❖ створення комп'ютерних баз даних стосовно біотичного різноманіття та його раритетної компоненти;
- ❖ пошук у межах Малополіського Погориння, Малого Полісся та інших суміжних ботаніко-географічних районів місцезнаходжень тих раритетних видів, які ростуть у межах техногенних зон ХАЕС та організація на їх місці мережі заповідних об'єктів різного соціологічного значення;
- ❖ моніторинг природних і відтворених популяцій раритетних видів рослин.

Аналогічна програма ось уже 15 років як впроваджена і виконується на Южноукраїнській АЕС. Проте дирекція ХАЕС не спішить запроваджувати фітомоніторинги, запобігати негативним явищам фітобіологічного забруднення та розгортати наукові дослідження своєї 30-км зони впливу. Для збереження генофонду рідкісних та зникаючих видів рослин і тварин, зниження рівня збитків, які можуть бути нанесені природним ландшафтам при розбудові Хмельницького енергокомплексу, необхідно застосувати науково обґрунтовану систему заходів, вартість яких повинна бути включена до кошторису проекту.

Флора судинних рослин
регіону Малополіського Подгориння



Поняття «флора», як сукупність видів рослин, має досить широке застосування. У науковому розумінні термін «флора» застосовується від масштабів планети до окремих районів, місцевостей і урочищ (наприклад, флори Землі, материків, фізико-географічних регіонів, гірських систем, островів, або флори окремих країн, адміністративних територій). Крім сказаного, визначення «флора» вживають для назви повного списку або монографічного зведення видів рослин, які ростуть на певній природно-географічній або адміністративній території.

Найбільш правильним є застосування поняття «природна флора» для позначення сукупності всіх дикорослих видів рослин (певного відділу) на території природно-географічного регіону, яка склалася як певна система в процесі еволюційного розвитку рослинного світу у взаємозв'язку з геологічною історією та особливостями формування умов середовища проживання. Ця сукупність видів рослин, тобто флора, неодмінно утворює усі властиві даній території рослинні співтовариства (флористичні комплекси та угруповання) і заселяє всі існуючі типи місцезростань. Останнім часом флора розглядається як певна сукупність популяцій природних видів і своєрідним резервуаром фітогенотипу, обмеженим рамками певної території (Юрцев, 1982).

Зараз на Землі налічується близько 350 000 видів судинних рослин які представлені такими відділами царства рослин як: плауноподібні, хвощеподібні, папоротеподібні, голонасінні та покритонасінні. Саме вони утворюють все основне видиме розмаїття рослинного покриву планети.

Природна флора судинних рослин України налічує понад 4530 видів аборигенних та адвентивних рослин (Заверуха, Новосад, 1997; Заверуха, Новосад, Ситник, 1998), Малоого Полісся – близько 1400 видів (Шумілова, 1993), Малополіського Погориння – близько 940 видів.

Відділ **плауноподібні** (*Lycopodiophyta*). До нього належать багаторічні трави, які розмножуються спорами з чергуванням поколінь. У флорі України відділ налічує 9 видів і представлений 2 класами: плауновидні (*Lycopodiopsida*) – 4 родини, 4 роди і 9 видів, з них в Малополіському Погоринні – 2 родини, 4 роди і 5 видів. Сюди належать родини плаунові (*Lycopodiaceae*) з 3 родами і баранцеві (*Huperziaceae*) з 1 родом. Представники другого класу молодильниковидних (*Isoëtopsida*) в нашому регіоні не представлені. Найбільш поширений у нас плаун булавовидний (*Lycopodium clavatum* L.), який найчастіше зустрічається в соснових лісах. Значно рідше в лісах зустрічаються п. річний (*L. annotinum* L.) та баранець звичайний (*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.). В цілому плауноподібні відіграють незначну роль в рослинному світі як України так і регіону.

Відділ **хвощеподібні** (*Equisetophyta*) у флорі України представлений 1 родиною, 1 родом та 10 видами. Для Малополіського Погориння наводяться 8 видів. Це багаторічні трави, яким властиве спорове розмноження і чергування поколінь. Майже повсюдно зустрічається хвощ польовий (*Equisetum arvense* L.), широко поширені х. лучний (*E. pratense* L.), х. лісовий (*E. sylvaticum* L.) та х. болотний (*E. palustre* L.). Цікавим реліктовим видом є хвощ великий (*E. telmateia* Ehrh.), що росте в регіоні в лісах, на заболочених місцях. Найчастіше трапляється в Карпатах, Криму та Західному Лісостепу. Цілий рік має зелені пагони хвощ зимуючий (*E. hiemale* L.), що зустрічається

майже по всій Україні в лісах та на вологих місцях.

Відділ **папоротеподібні** (*Polypodiophyta*) – це багаторічні або зрідка однорічні трави, які розмножуються спорами з чергуванням поколінь. У флорі України відділ представлений 1 класом папоротевидних (*Polypodiopsida*) з 15 родинами і 53 видами. З них в Малополіському Погоринні є 9 родин, 9 родів та 14 видів.

Родина вужачкові (*Ophioglossaceae*) представлена такими цікавими видами як гронянка багатороздільна (*Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr.) та г. віргінська (*B. virginianum* (L.) Sw.). З родина безщитникових (*Athyriaceae*) найбільш поширеним переважно в лісах регіону є безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth) і рідкісний для регіону міхурник ламкий (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.).

Часто трапляються в лісах щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), щ. шартрський (*D. cartusiana* (Vill.) H.P.Fuchs) та багаторядник Брауна (*Polystichum braunii* (Spennner) Fée) з родини щитникових (*Dryopteridaceae*). Досить звичайною рослиною змішаних хвойно-широколистяних лісів є орляк звичайний (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) з родини деннштедтієвих, або невиразнолускових (*Dennstaedtiaceae*), а боліт – теліптерис болотний, або болотна папороть (*Thelypteris palustris* Schott) з родини теліптерисових (*Thelypteridaceae*). Рідкісна в Україні і регіоні водяна папороть сальвінія плаваюча (*Salvinia natans* (L.) All.), з родини сальвінієвих (*Salviniaceae*), занесена до «Червоної книги України».

Відділ **голонасінні** (*Pinophyta*). До нього відносяться деревні рослини, які розмножуються насінням, яке не захищене покривами і лежить відкрито на лусочках шишок. В Україні відділ представлений 2 класами, 4 родинами і 22 видами; в регіоні 1 класом, 2 родинами та 3 видами. Велике значення мають представники таких родів, як ялина (*Picea*) та особливо – сосна (*Pinus*) з родини соснових (*Pinaceae*). Вона утворює чисті і змішані лісові масиви. Родина кипарисові (*Cupressaceae*) представлена у нас одним видом – ялівцем звичайним (*Juniperus communis* L.).

Відділ **покритонасінні** (*Angiospermophyta*), або **магнолієфітні** (*Magnoliophyta*), або **квіткові** (*Anthophyta*). – найбільш численна, різноманітна й прогресивна сучасна група насінних рослин, яка нараховує в Україні 132 родини, 1015 родів та 4432 види. Відділ ділиться на 2 класи: дводольні (*Magnoliopsida* = *Dicotyledones*) і однодольні (*Liliopsida* = *Monocotyledones*). Перший представлений у флорі України 107 родинами, 814 родами і 3599 видами; в Малополіському Погоринні відповідно 86 родинами, 498 родами і 687 видами, а другий – 25 родинами, 201 родом і 830 видами, з них для нашого регіону характерні 23 родини 172 роди і 248 видів.

З дводольних велике поширення на території України мають лісоутворюючі породи – дуб звичайний (*Quercus robur* L.), граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), береза повисла (*Betula pendula* Roth), вільха клейка (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.). Повсюдно зростають: кропива дводомна (*Urtica dioica* L.), кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Wigg. aggr.), спориш пташиний (*Polygonum aviculare* L.) і багато інших.

З однодольних велике поширення мають різні види лучних злаків та осоки – костріці: к. лучна (*Festuca pratensis* Huds.), к. червона (*F. rubra* L.), к. овеча (*F. ovina* L.), к. валіська (*F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin), тонконіг лучний (*Poa pratensis* L.), мітлиця тонка (*Agrostis tenuis* Sibth.) і м. повзуча (*A. stolonifera* L.), осоки: о. лисяча (*Carex vulpina* L.), о. гостра (*C. acuta* L.), о. просяна (*C. panicea* L.), о. заяча (*C. leporina* L.) і багато інших.

Дуже привабливі красивоквітучі весняні рослини – підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis* L.), проліска дволиста (*Scilla bifolia* L.), ряст порожнистий (*Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Körte), цибуля ведмежа (*Allium ursinum* L.) та ін. Однак назвати навіть

соту частину видів в короткому огляді ми не маємо можливості.

Таким чином, переважна кількість родин (109), родів (674) та видів (935) становлять покритонасінні, а судинні спорові і голонасінні відіграють у загальному незначну роль: число родин становить 12, родів – 13, видів – 25. В цілому систематичний склад та флористичні пропорції флори Малополюського Погориння типові для Голарктики.

Досить показові дані про систематичну структуру флори дає облік кількості видів 10 – 15 родин, що займають провідне становище у флорі. Нижче в табл. 4 наведено перелік 20 провідних родин флори України та регіону Малополюського Погориння із зазначенням кількості родів та видів.

Табл. 4. Провідні та найбільші родини флор Малополюського Погориння та України

Провідні родини	Ранг	Флора України		Ранг	Флора Малополюського Погориння	
		вид	рід		вид	рід
Айстрові (<i>Asteraceae</i>)	1	664	104	1	101	27
Тонконогові, Злакові (<i>Poaceae</i>)	2	357	85	2	79	36
Бобові (<i>Fabaceae</i>)	3	286	34	8	39	18
Розові (<i>Rosaceae</i>)	4	237	30	5	47	24
Капустяні, Хрестоцвіті (<i>Brassicaceae</i>)	5	232	62	11	25	11
Гвоздикові (<i>Caryophyllaceae</i>)	6	222	30	4	49	22
Глухокропивні, Губоцвіті (<i>Lamiaceae</i>)	7	213	33	6	42	23
Ранникові (<i>Scrophulariaceae</i>)	8	165	23	7	41	11
Селерові, Зонтичні (<i>Apiaceae</i>)	9	148	58	9	37	24
Осокові (<i>Superaceae</i>)	10	143	17	3	67	14
Жовтецеві (<i>Ranunculaceae</i>)	11	137	25	10	33	14
Маренові (<i>Rubiaceae</i>)	12	102	5	19,2	13	3
Шорстколисті (<i>Boraginaceae</i>)	13	101	23	12	24	14
Лободові (<i>Chenopodiaceae</i>)	14	88	17	16,2	16	11
Лілійні (<i>Liliaceae</i>)	15	86	26	18	15	9
Зозулинцеві (<i>Orchidaceae</i>)	16	65	25	14	18	10
Споришеві (<i>Polygonaceae</i>)	17	57	6	13	23	4
Молочайні (<i>Euphorbiaceae</i>)	18	54	3	21	11	2
Ситникові (<i>Juncaceae</i>)	19	40	2	16,2	16	2
Фіалкові (<i>Violaceae</i>)	20	38	1	19,2	13	1
Вербові (<i>Salicaceae</i>)	21	–□	30	15	17	2

Примітка: –* - ці родини у флорі України не входять до категорії найбільших

Цей загальний огляд показує, що 10 провідних родин за кількістю видів становлять 54,8% до загального числа видів флори, а перші 3 родини – 27,1%. Загалом, ці показники близькі до аналогічних показників сусідніх флор, що належать до Бореального флористичного підцарства Голарктичного царства (Тахтаджян, 1974, 1978).

Певний інтерес представляє також загальний огляд найбільш багатих у видовому відношенні родів флори Малополіського Погориння. Нижче в табл. 5 наведено перелік таких родів (перший стовпчик – кількість дикорослих видів у флорі Малополіського Погориння, другий – у флорі України).

Табл. 5. Найбільші роди флори Малополіського Погориння

Провідні роди	Кількість видів у роді	
	Флора Малополіського Погориння	Флора України
Осока (<i>Carex</i>)	48	90
Верба (<i>Salix</i>)	14	30
Вероніка (<i>Veronica</i>)	13	48
Конюшина (<i>Trifolium</i>)	12	41
Ситник (<i>Juncus</i>)	12	—*
Щавель (<i>Rumex</i>)	12	—*
Фіалка (<i>Viola</i>)	11	38
Жовтець (<i>Ranunculus</i>)	10	38
Молочай (<i>Euphorbia</i>)	9	50
Перстач (<i>Potentilla</i>)	9	45
Рдест (<i>Potamogeton</i>)	9	—*
Герань (<i>Geranium</i>)	9	—*
Гвоздика (<i>Dianthus</i>)	8	46
Підмаренник (<i>Galium</i>)	8	5
Костриця (<i>Festuca</i>)	8	—*
Хвощ (<i>Equisetum</i>)	8	—*
Зніт (<i>Epilobium</i>)	8	—*
Волошка (<i>Centaurea</i>)	7	64
Горошок (<i>Vicia</i>)	7	33
Лобода (<i>Chenopodium</i>)	7	30
Дивина (<i>Verbascum</i>)	7	—*
Шипшина (<i>Rosa</i>)	6	59
Спориш (<i>Polygonum</i>)	6	42
Цибуля (<i>Allium</i>)	5	39

Примітка : —*- ці роди у флорі України не входять до категорії найбільших

Якщо розглядати флору України в цілому за спектром основних, досить узагальнених життєвих форм, то виявляється, що всі види розподіляються наступним чином: дерева – 1,6%; кущі, кущики, напівкущі та напівкущики – 7%; багаторічні трав'янисті рослини (полікарпіки) – 66%; однорічники, включаючи дво-, малорічники (монокарпіки) – 25,4% .

Таким чином, переважна більшість видів флори представлена багаторічними трав'янистими рослинами. Слід зазначити, що, по суті, сюди відносяться рослини різного характеру: дернинні, дернинно-кореневищні, кореневищні злаки; стрижнево-, мичкуватокореневі, довго-, короткокореневищні багаторічники; цибулинні, бульбові, бульбоцибулинні, кореневищні ефемероїди та ін. В цілому співвідношення дерев, кущів, трав'янистих багато-, дво-, однорічників є більш-менш типовим для флор помірних широт Північної півкулі.

Види, що складають природну флору будь-якого природно-географічного регіону, не розподілені дисперсно-хаотично або розсіяно-рівномірно по всій його території. Вони, в залежності від певних екологічних (едафічних, геоморфологічних, гідрологічних, мікрокліматичних, орографічних та ін.) умов, групуються в певних типах і групах флорокомплексів. Уявити загальну картину такого розподілу дозволяє ценоекологічний аналіз флори. Завдяки йому дослідник має можливість пізнати характерні риси, побачити загальну картину такого розподілу, відзначити основні закономірності та тенденції ценоекологічного характеру, притаманні даній флорі. Як правило, вони пов'язані з фітозональними закономірностями і їх локально-регіональними модифікаціями, а також геологічною історією і генезисом самої флори. Нижче наводиться загальний розподіл видів флори Малополюського Погориння за основними ценоекологічними флорокомплексами (екоценофітонами та екофітонами).

Серед екоценофітонів флори Малополюського Погориння одним з найбільших є **лісовий (дрімофітон – *Drymophyton*)**, який об'єднує в собі ряд екофітонів.

Його **боровий, або пінетальний екофітон** представлений видами (флороценоелементами), приуроченими до різних угруповань соснових лісів – від сухих лишайникових борів до зеленомохових і болотистих. Для прикладу назвемо деякі флороценоелементи цієї групи: брусниця (*Vaccinium vitis-idaea* L.), чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.), цмин піщаний (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench), верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), багно болотне (*Ledum palustre* L.), грушанка круглолиста (*Pyrola rotundifolia* L.) та ін. Переважають види бореального характеру, ареали яких переважно знаходяться в зоні хвойних лісів Північної півкулі. Всього в екофітоні налічується близько 95 флороценоелементів.

Неморалолісовий екофітон представлений флороценоелементами, які приурочені до дуже різноманітних угруповань широколистяних (дубових, дубово-грабових, грабових) лісів. Крім основних та супутніх деревних порід і чагарників, до цієї групи належать такі флороценоелементи: підмаренник запашний (*Galium odoratum* (L.) Scop.), яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.), осока волосиста (*Carex pilosa* Scop.), зірочник ланцетовидний (*Stellaria holostea* L.), підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis* L.), печіночниця звичайна (*Hepatica nobilis* Schreb.), копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.) та ін. Більшість представників цієї групи належить до неморальних західно-центральноєвропейських, а також панєвропейських видів. Цей екофітон налічує близько 95 видів, що становить 11,5% до загальної кількості видів флори регіону.

Лучний екоценофітон (пратофітон – *Pratophyton*) – флороценоекологічний комплекс, що включає більше 100 видів (12% флори Малополіського Погориння), характеризується великою різноманітністю **екофітонів: заплавних луків** з типовими видами – костриця лучна (*Festuca pratensis* Huds.), тимофіївка лучна (*Phleum pretense* L.), тонконіг звичайний (*Poa trivialis* L.) і т. болотний (*P. palustris* L.), чаполоч пахуча (*Hierochloë odorata* (L.) P.Beauv.), щучник дернистий (*Deschampsia caespitosa* (L.) P.Beauv.), очеретянка звичайна (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch.). Крім злаків багато представлені також бобові, осоки та різнотрав'я.

Представниками **екофітону справжніх луків** є трясучка середня (*Briza media* L.), костриця червона (*Festuca rubra* L.), запашна трава звичайна (*Anthoxanthum odoratum* L.), кунічник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), пирій повзучий (*Elytrigia repens* (L.) Nevski), грястиця збірна (*Dactylis glomerata* L.), гребінник звичайний (*Cynosurus cristatus* L.), тонконіг лучний (*Poa pratensis* L.), підмаренник північний (*Galium boreale* L.), королиця звичайна (*Leucanthemum vulgare* Lam.), шавлія лучна (*Salvia pratensis* L.), роговик польовий (*Cerastium arvense* L.) та ін.

Значно менший за кількістю видів **екофітон торфових луків** – 46 видів.

Степовий екоценофітон (степофітон – *Steppophyton*) – один з найменших у складі флори Малополіського Погориння, хоча сам регіон відноситься до лісостепу. Тут наявні лише фрагменти **екофітону лучних степів** з типовими екоценоелементами костриця валіська (*Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin), заяча конюшина альпійська (*Anthyllis alpestris* (Kit. ex Schult.) Rchb.), астрагал солодколистий (*Astragalus glycyphyllos* L.), а. еспарцетний (*A. onobrychis* L.), буркун білий (*Melilotus albus* Medik.), конюшина альпійська (*Trifolium alpestre* L.), шавлія лучна (*Salvia pratensis* L.), ш. кільчаста (*Salvia verticillata* L.), подорожник степовий (*Plantago stepposa*), рутвиця мала (*Thalictrum minus* L.), люцерна степова (*Medicago romanica* Prodan).

Псамофітний екоценофітон (псамофітон – *Psammophyton*) – флороценоекологічна група видів рослин, облігатно зв'язаних з піщаними субстратами. Вона включає близько 75 видів флористичних комплексів **борових пісків, арен, а також прируслених пісків**. До представників флористичних комплексів відкритих сухих пісків відносяться: спориш пісковий (*Polygonum arenarium* Waldst. et Kit.), роговик круглолистий (*Cerastium rotundatum* Schur), гвоздика Борбаша (*Dianthus borbasii* Vandas) та г. несправжньорозчепірена (*Dianthus pseudosquarrosus* (Novák) Klokov), полин дніпровський (*Artemisia dniproica* Klokov), юринія несправжньоволошкова (*Jurinea pseudocyanoides* Klokov), верблюдка Палласа (*Corispermum pallasii* Steven), еспарцет піщаний (*Onobrychis arenaria* (Kit.) DC.), булавоносець сіруватий (*Corynephorus canescens* (L.) P.Beauv.), види роду чебрець (*Thymus*) та ін. У складі псамофітної флороценоекологічної групи раніше наводилися ряд ендемічних видів, проте сучасні таксономічні дослідження спростовують їх видову самостійність.

Болотний, палюдозофітний екоценофітон (палюдозофітон – *Paludoso-phyton*) налічує 145 флороценоелементів, які ростуть на болотах різних типів і заболочених місцях. Це: багно звичайне (*Ledum palustre* L.), лохина (*Vaccinium uliginosum* L.), журавлина звичайна (*Oxycoccus palustris* Pers.), андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia* L.), шейхцерія болотна (*Scheuchzeria palustris* L.), осока болотна (*Carex limosa* L.), росичка круглолиста (*Drosera rotundifolia* L.) та р. англійська (*D. anglica* Huds.), пухівка піхвова (*Eriophorum vaginatum* L.), вовче тіло болотне (*Comarum palustre* L.), бо-

бівник трилистий (*Menyanthes trifoliata* L.) та ін. Значна частина видів цієї групи є реліктами і має широкі голарктичні або палеарктичні ареали. У її складі немає ендемічних видів. Екоценофітон розподіляється на ряд екофітонів: **торфові, карбонатні, долинні, заплавні болота.**

Гідрофітний екоценофітон (гідрофітон – *Hidrophyton*) налічує близько 38 флороценоелементів справніх водних рослин, які розподіляться на два екофітони: **занурених прикріплених аквантів:** латаття біле (*Nymphaea alba* L.) і л. сніжно-біле (*Nymphaea candida* C. Presl), глечики жовті (*Nuphar lutea* (L.) Smith), рдесник плаваючий (*Potamogeton natans* L.) і р. маленький (*P. pusillus* L.), кушир темно-зелений (*Ceratophyllum demersum* L.), елодея канадська (*Elodea canadensis* Michx.), стрілолист стрілолистий (*Sagittaria sagittifolia* L.), валіснерія спіральна (*Vallisneria spiralis* L.) та **екофітон вільноплавачих на поверхні води:** водяний горіх плаваючий (*Trapa natans* L. s.l.), ряска мала (*Lemna minor* L.) і р. триборозенчаста (*L. trisulca* L.), спіродела багатокоренева (*Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.), сальвінія плаваюча (*Salvinia natans* (L.) All.), жабурник звичайний (*Hydrocharis morsus-ranae* L.), водяний різак алоеvidний (*Stratiotes aloides* L.) та ін.

Гігрофільний екоценофітон (гігрофітон – *Hygrophyton*) прибережно-водних гелофітів налічує понад 50 флороценоелементів Найбільш характерні з них: стрілолист стрілолистий, рогіз широколистий (*Typha latifolia* L.) і р. вузьколистий (*T. angustifolia* L.), частуха подорожникова (*Alisma plantago-aquatica* L.) і ч. ланцетолиста (*Alisma lanceolatum* With.), сусак зонтичний (*Butomus umbellatus* L.), їжача голівка зринувша (*Sparganium emersum* Rehm.), лепеха звичайна (*Acorus calamus* L.), ситник жаб'ячий (*Juncus bufonius* L.), водяний хрін земноводний (*Rorippa amphibian* Besser), жовтець багатолистий (*Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd.), очерет звичайний (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), омег водяний (*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.) та ін. Представники цієї групи мають широкі голарктичні, палеарктичні і навіть космополітні ареали. Проте серед них немає ендемічних видів.

Антропофільний (антропофітон – *Antropophyton*) екоценофітон який нараховує понад 400 видів сегетальних польових бур'янів та рудеральних рослин. Велика частина з них – близько 200 видів є адвентивними (заносними) антропофітами. Значна частка припадає також на види природної місцевої флори, які на окультурених землях здатні виступати в якості засмічуваних бур'янів або рудеральних рослин (апофітів).

За часом проникнення адвентивних рослин зазвичай їх ділять на **археофіти** – види, які проникли на дану територію за період від епохи палеоліту до XV ст., **кенофіти** – занесені в Україну з XV до XX ст. та **евкенофіти** – занесені в Україну з XX ст.

З адвентивних антропофітів для прикладу назвемо коноплі рудеральні (*Cannabis ruderalis* Janisch.), щирицю загнуту (*Amaranthus retroflexus* L.), розрив-траву дрібноквіткову (*Impatiens parviflora* DC.), блекоту чорну (*Hyoscyamus niger* L.), дурман звичайний (*Datura stramonium* L.) та ін. За своїм походженням адвентивні види досить різні. Найбільш багато представлені види північноамериканського, середземноморського, азійського походження. Частина адвентивних рослин – небезпечні карантинні бур'яни. Про них мова піде дещо нижче, в наступних розділах.

Сегетальна підгрупа представлена 145 видами, які є бур'янами полів, зайнятих як зерновими, так і просапними культурами. Це: осот польовий (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), волошка синя (*Centaurea cyanus* L.), вівсюг звичайний (*Avena fatua* L.), пирій пов-

зучий (*Elytrigia repens* (L.) Nevski), березка польова (*Convolvulus arvensis* L.), пажитниця п'янка (*Lolium temulentum* L.), горошок шорсткий (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray), плоскуха звичайна (*Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv.), портулак городній (*Portulaca oleracea* L.), мишій сизий (*Setaria glauca* (L.) P. Beauv.), лобода біла (*Chenopodium album* L.) та ін.

До підгрупи рудеральних відносяться види, які ростуть біля жител, вздовж парканів, на смітниках, звалищах. Це такі види, як: м'яточник чорний (*Ballota nigra* L.), собача кропива звичайна (*Leonurus cardiaca* L.), котяча м'ята справжня (*Nepeta cataria* L.), болиголов плямистий (*Conium maculatum* L.), собача петрушка звичайна (*Aethusa cynapium* L.), лопух справжній (*Arctium lappa* L.), полин звичайний (*Artemisia vulgaris* L.), будяк акантовидний (*Carduus acanthoides* L.) та ін.

Слід звернути особливу увагу на потужний розвиток антропогенофітона, який у видовому відношенні представляє майже 40 відсотків нашої флори і проявляє постійну тенденцію до розширення.

Флора Малополіського Погориння відноситься до флори міграційного типу, сформована за рахунок різних видів центрів розвитку (основними з яких є гумідний, аридний і арктоальпійський). Провідні позиції займають бореальні види. Серед них переважають види з голарктичними і євразійськими типами ареалів. Бореальні елементи утворюють луки, болота і хвойних ліси. Їх перевага пояснюється не стільки кліматичними, скільки історичними умовами. Друге місце займають неморальні види. Це види широколистяних лісів, що заходять і в дубово-соснові ліси. Інші елементи флори не грають в її складі помітної ролі. Середньоєвропейсько-середземноморські елементи домінують у псамофільних, водних та водно-болотних флорокомплексах. Мотаний елемент представлений лісовими та лучними видами Карпат, що спускаються на прилеглі рівнини. Плуорегіональні і космополітні види становлять невелику частину флори регіону (близько 2%). Це переважно водні, почасти, прибережно-водні види рослин озер і річок.

Як зазначалося вище, флора України складається з сукупності природних регіональних флор. Відмінні особливості однієї природної флори від іншої виявляються насамперед у наявності ендемічних і субендемічних видів, а також таксонів вищого рангу (родів, родин), якщо такі є.

Ендемічними називають такі види (або таксони вищого рангу), область поширення (ареал) яких приурочена до певного більш-менш обмеженого природного регіону. Субендемічними називають види, ареал яких охоплює в основному якийсь регіон, але виходить також в сусідні суміжні райони. В ботанічній географії тлумачення поняття ендемізму досить широке. Тут ми приймаємо його в розумінні локального ендемізму, тобто приуроченості ареалів видів до обмежених конкретних регіонів, а не до значних частин континентів.

Відмінність між природними флорами, крім того, виявляється у флористичних особливостях поширення на даній території регіону погранично-ареальних та диз'юнктивно-ареальних видів. До перших відносяться види, межі ареалів яких проходять саме в даному регіоні, до других – види з розірваним або фрагментованим ареалом, один з фрагментів якого знаходиться в досліджуваному регіоні. Нарешті, відмінність між флорами виявляються в наявності видів та їх флорокомплексів, властивих одній флорі, але відсутніх в іншій. Для флори Малополіського Погориння явище локального ендемізму не властиве.

Лише на основі цих перерахованих критеріїв можна провести флористичне районування і встановити місце регіональної флори в системі фітохоріонів. Слід підкреслити, що суто флористичне районування території всієї України досі не проведено, хоча в даний час є детально розроблене геоботанічне районування. Однак флористичне та геоботанічне (або ж ботаніко-географічне) районування не тотожні і багато в чому не збігаються (Толмачев, 1974). Флористичне районування ґрунтується тільки на особливостях складу флори і її флористичної специфіки, а геоботанічне – на особливостях просторового розподілу рослинних угруповань, обумовлених екологічними факторами. У першому випадку ми маємо справу з явищем більш консервативного характеру, пов'язаних з процесами видоутворення і флорогенезу, які йдуть у минуле на десятки мільйонів років (міоцен і пліоцен), у другому – з явищем більш молодим, динамічним, лабільним, пов'язаним з процесом фітоценоутворення, який налічує лише десятки тисячоліть (плейстоцен і голоцен).

Б.В. Заверуха (Заверуха, 1985) на основі критичної переоцінки флористичної інформації, що міститься в ряді робіт, з урахуванням публікацій різних авторів по окремих регіонах, а також на базі власних флористичних спостережень і зборів, проведених майже у всіх фітохоріонах України, дає наступне флористичне районування для Малого Полісся: Голарктичне царство, Північнопалеарктичне підцарство, Європейська область, Центральноєвропейська провінція, Люблінсько-Волино-Подільська підпровінція, Люблінсько-Волино-Малополіський округ, Малополіський підокруг.
Малополіське Погориння в системі цих фітохорій розглядається як одиницний флористичний район.

*Рослинність регіону
Малополіського Логориння*





Ліси

Полісся. Так здавна називали в Україні та Білорусі території суцільних лісів і боліт. Найбільше їх в північній частині України. Тому для них назва «Українське Полісся» стала власним ім'ям. Тут досі, незважаючи на значну розораність (35–40%), переважають ліси, що складають в середньому 26%. В основному поширені ліси з переважанням сосни – бори і субори, які становлять не менше 64% всієї площі лісів.

Однією з найбільш примітних особливостей території Малополюського Погориння є комплексність її рослинного покриву, у якому переважають ліси. Середня лісистість території регіону близько 30%. Головною особливістю лісів є їх едафічна обумовленість. Переважання серед ґрунтоутворних порід флювіогляціальних відкладень легкого механічного складу призвело до панування серед лісоутворюючих порід на більшій частині території сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.). Тому лісова рослинність Малополюського Погориння характеризується переважанням саме **соснових лісів**, які тут досить різноманітні за ценотичним і флористичним складом (*кольорові вклейки 7–11*). Найбільш поширеними серед них є зеленомохові, чорницево-зеленомохові, а на більш знижених елементах рельєфу – чорницеві угруповання.

Зеленомохові соснові ліси займають вологі екотопи з більш розвинутими дерново-підзолистими ґрунтами з нестійким водним режимом. Бори такого типу поширені в межах всієї території Малополюського Погориння і займають в цілому площу понад 2,7 тис. га, але найбільші їх масиви знаходяться в центральній частині регіону. Вони вкривають підвищені елементи слабопогорбованого рельєфу та плескати вирівняні ділянки борової тераси Горині. Їхні ценози характеризуються одноярусним деревостаном, утвореним переважно сосною, віком 40–90 років, яка піднімається вгору на 20–22 м. Це – найбільш багаті і різноманітні сосняки Полісся. Саме серед зеленомошників можна зустріти високобонітетний деревостан щоглових сосен. Невелику домішку становлять дуб звичайний (*Quercus robur* L.) та береза повисла (*Betula pendula* Roth), які займають переважно другий ярус. Вони ідзначаються низькою продуктивністю (III бонітет) і розрідженістю деревостану. Підлісок у цих лісах зазвичай не виражений, поодинокі зростають крушина ламка (*Frangula alnus* Mill.) та горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.).

Трав'яно-чагарничковий ярус, як правило, нещільний (10–40%), переважно складений бореальними видами без чіткого домінування якогось із них: віхалка гілляста (*Anthericum ramosum* L.), ожика волосиста (*Luzula pilosa* (L.) Willd.), золотушник звичайний (*Solidago virgaurea* L.), верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), веснівка дволиста (*Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt), щитник шартрський (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs), одинарник європейський (*Trientalis europaea* L.) та ін. Добре розвинений моховий ярус з плевроція Шребера (*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt.) та дикрана зморшкуватого (*Dicranum rugosum* (Funck) Hoffm. ex Brid.), які часто утворюють тут майже суцільний (70–90%) килим.

Окремі, невеликі за площею плями в наземному покриві борів-зеленомошників утворюють плауни – сучасні родичі гігантів кам'яновугільного періоду лепідоден-

дронів. Найбільш поширений з них плаун булавовидний (*Lycopodium clavatum* L.). Цей вид є рідкісним і охороняється на території Хмельницької області.

Соснові ліси, які розміщуються біля населених пунктів (в околицях міст Нетішина та Славути), характеризуються переважанням похідних асоціацій. Тут, внаслідок антропогенного впливу, соснові ліси зеленомохові трансформувались в похідні угруповання. Вони мають спрощений склад та будову ценозів, розріджений моховий покрив. Найбільш поширеними серед них є угруповання соснових лісів злакових з домінуванням у травостой мітлиці тонкої (*Agrostis tenuis* Sibth.), рідше – костриці овечої (*Festuca ovina* L.).

Соснові чорницево-зеленомохові ліси сформувалися на нижніх частинах схилів та в улоговинах на добре зволжених місцях. Ліси цього виділу тяжіють до свіжих дерново-підзолистих піщаних ґрунтів з розвиненим гумусовим горизонтом і трапляються майже на всій території регіону.

Перший ярус тут завжди формує сосна у віці 45–50 років, Іа–І бонітетів, заввишки 22–25 м, постійно трапляється береза. У другому ярусі зростає дуб. На менш багатих різновидах ґрунтів він трапляється постійно, але поодиноким; а на багатих – з добрим підростом, у віці 35–40 років і 18–20 м заввишки, утворює досить щільний другий ярус.

Підлісок переважно із крушини ламкої, участь якої коливається від 0,1 до 0,3%; постійно зростають ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.) та бруслина бородавчаста (*Euonymus verrucosus* Scop.). Трав'яно-чагарничковий покрив зазвичай буває середньо щільним (50–60%) і невисоким (25–40 см), відзначається чітким домінуванням чорниці (*Vaccinium myrtillus* L.). Її постійними супутниками є бореальні лісові і лісоболотні види, покрив яких не перевищує 3–5%: одинарник європейський, веснівка дволиста, ожика волосиста, молінія блакитна (*Molinia caerulea* (L.) Moench), грушанка круглолиста (*Pyrola rotundifolia* L.) та ін. В моховому покриві (40–70%) переважають плевроцій Шребера та дикран зморшкуватий. В більш вологих екотопах значна доля гідрофільних сфагнових мохів.

Соснові ліси чорницеві менш поширені на території Малополіського Погориння і представлені тут як чорницевими, так і молінієво-чорницевими ценозами. Ліси займають низинні рівнини, де умови вологості ніби перехідні від лісових до болотних. Деревостан у них високобонітетний. Особливістю цих лісів є поширення берези і чагарниковий ярус (підлісок) з крушини. Такі ліси на схилах не зустрічаються.

Нижче в рельєфі на більш зволжених ділянках розміщуються **соснові ліси молінієві**, для яких характерним є поширення таких видів, як лохина (*Vaccinium uliginosum* L.), багно звичайне (*Ledum palustre* L.), а в моховий покрив серед зелених мохів включаються зозулин льон, або рунянка звичайна (*Polytrichum commune* Hedw.) та мохи роду сфагнум (*Sphagnum* L.).

Соснові ліси лишайникові. Якщо вийти на гребінь піщаної гриви, що поросла сосною, то можна побачити розріджений деревостан зі старих, гіллястих, невисоких (10–12 м в 60–80 років) сосен, простір між якими вкрито майже суцільним килимом лишайників. Це – лишайникові бори, які займають 1–2% всієї площі соснових лісів Українського Полісся і зустрічаються тільки в північній його частині. З усіх порід дерев тільки одна сосна виживає в умовах такої сухості на піщаних пагорбах.

В межах Малополіського Погориння соснові ліси лишайникові займають



незначні площі (близько 200 га) і найчастіше трапляються у Славутському і Плужнянському лісництвах. Вони приурочені до борових терас з хвилястим рельєфом, де зазвичай на піщаних пагорбах займають вершини і схили південної експозиції. Ці ліси пов'язані з бідними піщаними дерново-слабопідзолистими ґрунтами з глибоким заляганням рівня ґрунтових вод. Їм властивий одновидовий деревостан, складений низькобонітетною сосною (IV–V бонітет) із зімкненістю крон 0,4–0,5.

Підлісок не формується, поодинокі трапляються зіноваті Цінгера (*Chamaecytisus zingeri* (Nenuk. ex Litw.) Klaskova). Трав'яний покрив нещільний (15–20%), але достатньо багатий для даних умов. Звичайними видами травостою є: булавоносець сіруватий (*Corynephorus canescens* P.Beauv.), юринія несправжньоволошкова (*Jurinea pseudocyanoides* Klokov), червець однорічний (*Scleranthus annuus* L.), астрагал піщаний (*Astragalus arenarius* L.), ушанка густоцвіта (*Otites densiflora* (D'Urv.) Grossh.), шпергель п'ятитичинковий (*Spergula pentandra* L.) тощо. Лишайниковий покрив зазвичай густий (60–70%), утворений трьома-п'ятьма видами роду кладонія (*Cladonia* Hill ex P. Browne) і цетрарія (*Cetraria* Ach.), відомих під назвою оленячий мох.

Тут знаходяться і невеликі фрагменти регіонально рідкісних ценозів соснових лісів з переважанням у покриві плауна колючого (*Lycopodium annotinum* L.), занесеного до Червоної книги України. Невеликі ділянки цих лісів відмічені переважно в нижніх частинах схилів та біля озер. Характерним для соснових лісових масивів, які розміщуються на підвищених світлих ділянках серед мохів, є зростання конвалії травневої (*Convallaria majalis* L.), яка місцями утворює значні плями. Ці ділянки соснових лісів є найбільш флористично багатими.

Поблизу м. Нетішина виявлені фрагменти соснових лісів з ожиною шорсткою (*Rubus hirtus* Waldst. et Kit.). Цей центральноєвропейський вид, який в Україні поширений в Карпатах та прилеглих територіях, знаходиться тут на східній межі ареалу, проте швидко поширюється, займаючи значні ділянки. В цих угрупованнях беруть участь також інші види цього роду – ожина сиза (*Rubus caesius* L.), ожина несійська, або ведмежа (*Rubus nessensis* W.Hall), малина (*Rubus idaeus* L.).

Невеликими плямами на території Малопопільського Погориння відмічені **соснові ліси орлякові**. Вони зростають на рівних ділянках з більш родючими дерново-середньопідзолистими супіщаними ґрунтами. Ці угруповання характеризуються високопродуктивним деревостаном, в якому переважає сосна звичайна з домішкою дуба звичайного та берези повислої. Папороть-орляк (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) піднімає розпластані, як орел у польоті, пластинки своїх листків-вайїв до 100–120 см, утворюючи фактично ярус, подібний підліску. Звертає на себе увагу також те, що у трав'яно-чагарничковому ярусі крім типових для сосняків видів – грушанка круглолиста, плауни, чорниця, брусниця (*Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avrorin), осока верещатникова (*Carex ericetorum*) та ін., наявні види, що зустрічаються в дубово-соснових лісах: купина пахуча, або лікарська (*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce), герань криваво-червона (*Geranium sanguineum* L.), перлівка поникла (*Melica nutans* L.) та ін. За флористичним складом цього ярусу сосняки орлякові є найбільш багатими серед усіх соснових лісів Полісся і являють собою перехідну ланку між сосновими лісами (борами) і дубово-сосновими (суборами).

Березово-соснові ліси спорадично поширені на території Малопопільського Погориння і розміщуються у комплексі з сосновими лісами чорницево-зелено-

моховими. Вони представлені тут переважно **березово-сосново-крушиново-чорницевою** асоціацією. Флористичне ядро в них формують бореальні види – сосна звичайна, береза повисла, крушина ламка, чорниця, брусниця, ожика волосиста, плямами зустрічається плаун колючий. Моховий покрив не перевищує 20% покриття. Його утворюють зелені мохи – плевроцій Шребера, зозулин льон звичайний, поодинокі відмічені левкобрії сизій (*Leucobryum glaucum* (Hedw.) Angstr.).

Березово-соснові ліси молінієві є малопоширеними в регіоні і займають близько тисячі гектарів. Вони сформувалися на зволжених екоотопах, переважно в маргінальних зонах боліт, представляючи собою екотон між вологими і свіжими ґрунтами. Ґрунти ж під ними дерново-слабопідзолисті оглеєні або торф'янисто- чи торф'яно-глеєві, підстилаються пісками. Надмірне зволоження і недостатня аерація екоотопу відбивається на рості сосни, яка утворює тут низькопродуктивні (III–IV бонітет) деревостани із зімкненістю крон 0,6. Значна домішка і берези повислої. В цих лісах виражений підлісок із крушини ламкої (0,3) з домішкою горобини звичайної. Трав'яно-чагарничковий ярус (60–70%) сформований молінією блакитною (30–40%) та чорницею (25–30%). Основу цього ярусу складають бореальні лісові види, з одного боку, а з іншого – лісо-болотні види. Проте, в цілому, видова насиченість фітоценозів невисока і складає в середньому 15–17 видів. Місцями добре розвинений моховий ярус (60–80%), утворений зеленими мохами.

Березові ліси (кольорова вклейка 14) із берези повислої сформувалися на місці вирубаних або вигорілих корінних соснових і дубово-соснових лісів. Вони є досить поширеними і займають площу понад 4 тис. га, але великих масивів не утворюють, зустрічаючись невеликими ділянками в комплексі з лісами, на місці яких утворилися. Для них характерна неоднорідність поширення – найбільші їх площі трапляються в центральній, східній і західній частині регіону, і досить незначні площі їх відмічені на півночі і півдні (відроги Волинського плато та Подільської височини).

Деревостан з берези може досягати 25 м і більше. Властивість берези давати пенькові паростки призводить до утворення багатостовбурних куцоподібних особин, які менш довговічні і не досягають зазвичай таких розмірів, як насінневі.

Березові ліси рідко досягають значного віку. Звичайно до того часу, коли вони входять у категорію стиглих і перестиглих, зміна порід у них уже завершена, їх змінюють соснові і дубово-соснові ліси з домішкою берези повислої. Тому тут переважають молодняки, значно менше середньовікових насаджень.

Березові ліси з монодомінантним деревостаном відмічаються спорадично, разом з березою повислою значну участь тут беруть сосна звичайна, дуб звичайний, осика (*Populus tremula* L.), вільха клейка (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), у зниженнях – також береза пухнаста (*Betula pubescens* Ehrh.). Зімкнутість деревостану 0,7–0,8, висота 16 м. Підлісок (0,3–0,4) із крушини ламкої з домішкою горобини звичайної та верби попелястої (*Salix cinerea* L.). Трав'яно-чагарничковий ярус середньогустий (30–50%) і різноманітніший за видовим складом. Основу складають лісові бореальні види, під світлий намет деревостану проникають також лучні види і види узлісь. Як і всі березняки, березові ліси регіону не мають специфічних видів, вони «наслідують» трав'яно-чагарничковий покрив тих угруповань, на місці яких утворилися, і можуть бути *зеленомошними, орляковими, чорничними та молінієвими*.



Дубово-соснові ліси (кольорова вклейка 12). Окрім сосняків, то тут, то там по території Малопопільського Погориння острівцям зустрічаються соснові ліси з дубом, так звані змішані ліси.

Нагадаємо, що за кліматичними умовами все Полісся належить до зони змішаних, або широколистяно-хвойних лісів. І тільки велика кількість бідних піщаних ґрунтів зумовило поширення тут соснових лісів. Однак змішані дубово-соснові (субори), які переважають на Поліссі (на їх частку припадає 40% площі усіх лісів), в межах Малопопільського Погориння наразі є малопоширеними, оскільки в результаті вибіркової рубки дуба вони перетворилися на сосняки.

Ці ліси екологічно і ценотично пов'язані з дубовими лісами і збагачені неморальними видами. Вони розміщуються тут на плескатих верхівках горбів, рівнинних або слабо знижених ділянках. Ґрунти цих лісів більш багаті, ніж чистих сосняків: для них характерні дерново-підзолисті супіщані, з прошарками суглинків і помірним, але достатнім зволоженням. На відміну від чистих соснових лісів, дубово-соснові не пристосовані до сухих або перезволожених умов.

Багаті ґрунти забезпечують більш складний, ніж в соснових лісах, склад і будову лісових угруповань. Якщо перейти з соснового лісу в дубово-сосновий, то відразу стане помітною велика щільність лісового флоронаселення. Деревина тут розташовують свої крони не в один, а в два яруси: верхній (25–27 м) утворює сосна звичайна іноді з домішкою берези повислої, а нижній (16–18 м) – дуб звичайний. Його ярус менш густий і бонітет дуба зазвичай нижчий, ніж сосни, яка в таких місцях розвивається найбільш добре і має найвищу життєвість.

У підліску домінує крушина ламка, зустрічається ліщина звичайна. Залежно від того, які види тут переважають, виділяють ліщинові та крушинові субори.

Трав'яно-чагарничковий ярус також відрізняється видовим багатством. Основу флористичного ядра складають переважно бореальні види з домішкою неморальних. В складі видів – чорниця, щитник шартрський, ожика волосиста, веснівка дволиста, ортилія однобока (*Orthilia secunda* (L.) House). Групу неморальних видів тут утворюють купина пахуча, перлівка поникла, яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.), зірочник ланцетовидний (*Stellaria holostea* L.) тощо.

У цих лісах можна побачити червонокнижні види – лілію лісову (*Lilium martagon* L.), любку дволисту (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) та деякі інші. А ось суцільного мохового покриву тут не зустрінеш: мохи утворюють тільки окремі куртини серед мікрозападин, навколо стовбурів, на пеньках, купинах, на місцях кострищ.

Виділяються **сосново-дубові ліси конвалієві**, які мають фрагментарне поширення на пласких вершинах водороздільних пагорбів, їхніх схилах і незначних зниженнях з характерними дерново-підзолистими ґрунтами. В трав'яному ярусі найбільше поширена конвалія травнева. Вона утворює тут на більш освітлених місцях суцільні куртини, а в затінених – зростає невеликими групками або поодинокі.

Сосново-дубові ліси зірочникові займають значні площі, але зустрічаються невеликими масивами (найчастіше у східній та південній частинах) на підвищеннях добре дренованих ділянок межирічч з лесовими відкладами, на яких формуються світло-сірі опідзолені ґрунти. Рідше вони займають багаті різновиди дерново-підзолистих ґрунтів, які підстилаються карбонатною мореною. Ці ліси відзначаються високоповнотними і продуктивними (I–II бонітет) деревостанами. Їхню основу

складають дуб звичайний та сосна звичайна (перший ярус заввишки 22–24 м), граб звичайний (*Carpinus betulus* L.) (другий розріджений ярус заввишки 15–17 м). На легких ґрунтах питома вага сосни збільшується, а граба зменшується.

Окрім цих варіантів лісів дещо менше зустрічаються **дубово-соснові ліси крушинові** та **дубово-соснові ліси ліщинові**.

Характерними особливостями дубово-соснових лісів є наявність двох'ярусного деревостану, ярусу підліску, а також видове багатство трав'яно-чагарничкового ярусу, в якому поєднуються бореальні і неморальні види.

Сосново-дубово-грабові ліси (кольорова вклейка 13) також відмічені в складі лісової рослинності Малополіського Погориння і представлені переважно ценозами асоціацій **сосново-дубово-грабових лісів квасеницевих** та **зірочникових**. Мають нерівномірне поширення у регіоні: найбільші площі цих лісів трапляються в південно-західній і південно-східній частинах. Ці ліси зростають на сірих і світло-сірих лісових суглинистих ґрунтах на лесі і лесовидних суглинках в умовах підвищеної вологості і тінистості. Високоповнотні і високопродуктивні деревостани (I бонітет) утворюють дуб і сосна, які переважають у першому ярусі, та граб – у другому. На бідніших супіщаних ґрунтах у деревостані зростає роль сосни. Для цих лісів характерна постійна участь бореальних, менш вимогливих до багатства ґрунтів, видів – веснівки дволистої, одинарника європейського, квасениці звичайної (*Oxalis acetosella* L.) та ін. Внаслідок рубок ці ліси зазнали змін. Цілеспрямована вирубка дуба в їх деревостанах призвела до утворення похідних грабово-соснових або соснових з підліском із ліщини звичайної лісів із домінуванням квасениці звичайної у травостой. Крім домінуючих видів, у трав'яному покриві цих лісів зростають такі неморальні види, як копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.), осока пальчаста (*Carex digitata* L.), медунка темна (*Pulmonaria obscura* Dumort.), відмічена печіночниця звичайна (*Hepatica nobilis* Schreb.).

У щільному грабово-дубово-сосновому лісі з підліском до поверхні землі доходить не більше 15% сонячного світла. Цим пояснюється те, що трав'яно-чагарничковий покрив в них дуже розріджений. Тут, як і в інших суборах, переважають чорниця, орляк, квасениця звичайна. Як домішка, часто зустрічаються зірочник ланцетовидний, грушанка круглолиста, живучка повзуча (*Ajuga reptans* L.) та інші види, характерні для дубово-соснових лісів.

Не можна не помітити навесні в лісі великих листків копитняка європейського, які виділяються темною зеленню зі специфічним відливом на тлі яскравого килима пролісків. Ця вічнозелена рослина починає квітнути дуже рано. Темно-червоні малопомітні квітки копитняка розташовані під листками прямо на кореневищах. Однак комахи-запилювачі (дрібні мушки) встигають знайти квітки і проникнути в них ще до розпускання. Ймовірно, їх приваблює своєрідний перцевий запах копитняка. Після розпускання квіток вони вилітають вже з пилком і переносять його на сусідні рослини.

Навесні в цих лісах формуються синузії ефероїдів з переважанням анемони дібровної (*Anemone nemorosa* L.).

Сосново-дубово-грабові ліси, що зустрічаються в центральній частині території Малополіського Погориння, сформувалися на більш бідних ґрунтах, займають більш високе гіпсометричне положення. Їх деревостан має триярусну будову, травостій розріджений і має нерівномірне покриття: види зустрічаються групами на більш освітлених місцях. Роль бореальних видів вища, ніж в грабово-дубових лісах.



Необхідно пам'ятати, що площі цих складних лісів на Поліссі скорочуються, оскільки після рубок такі багатоярусні угруповання вимагають для свого відновлення зміни декількох поколінь деревостану, тобто вони практично самі не поновлюються, а створювати їх штучно ми ще не навчилися.

Дубово-грабові ліси (кольорова вклейка 13) зустрічаються невеликими ділянками, незначне їх поширення тут пояснюється несприятливими орографічними умовами для зростання грабу – зниженою поверхнею, застійними явищами ґрунтових вод та недостатньою дренажістю ґрунтів.

Цим лісам властивий двоярусний деревостан з високою зімкненістю крон (0,8–1,0). Перший розріджений ярус (0,2–0,3) утворює дуб звичайний, який у віці 80–90 років досягає висоти 24–26 м. Другий, значно нижчий (16–18 м), але густіший (0,8), формує граб звичайний. Поодинокі в деревостані зростають липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.), клен звичайний, або гостролистий (*Acer platanoides* L.), к. несправжньо-платановий, або явір (*A. pseudoplatanus* L.), в'яз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.). Внаслідок досить високої тінистості під наметом деревостану підлісок не формується, а травостій розріджений. Для травостою характерне переважання звичайних широко розповсюджених видів широколистяних лісів. Найпоширенішим домінантом травостою є підмаренник запашний (*Galium odoratum* Scop.), дещо менше зеленчука жовтого (*Galeobdolon luteum* Huds.). У нижніх частинах нестрімких схилів з вологими ґрунтами інколи домінує яглиця звичайна. Обмежене поширення мають ценози з переважанням осоки волосистої (*Carex pilosa* Scop.). Основу травостою складають копитняк європейський, медунка темна, зірочник ланцетовидний, купина багатоквітка (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.), воронець колосистий (*Actaea spicata* L.), підлісник європейський (*Sanicula europaea* L.), вороняче око звичайне (*Paris quadrifolia* L.) та ін.

Цінна ділянка старого дубово-грабового лісу зростає в околицях м. Нетішина. У складі деревостану збереглися окремі дуби віком до 200 років, є й старі граби. В цих ценозах спостерігається добре відновлення граба звичайного та клена гостролистого. Це досить затінені насадження, тому трав'яний покрив у них розріджений. В травостої переважають характерні для дубово-грабових лісів рослини – зірочник ланцетовидний, зеленчук жовтий, яглиця звичайна. Як асектатори трапляються купина пахуча, веснівка дволиста, чистець лісовий (*Stachys sylvatica* L.).

Ліси багаті на раритетну компоненту з Червоної книги України (2009): лілія лісова, любка дволиста, л. зеленоквітка (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Rehb.), коручка чемерникоподібна (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz), к. темно-червона (*E. atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Besser), гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), цибуля ведмежа (*Allium ursinum* L.). Серед інших рослинних раритетів у них вперше знайдено плющ звичайний (*Hedera helix* L.) та багаторядник Брауна (*Polystichum braunii* (Spennner) Fée).

Зараз дубово-грабові ліси зазнають значних змін. Дуб у цих лісах в результаті рубок легко витісняється тіньовитривалим, більш конкурентноздатним у м'якому кліматі грабом. Внаслідок цього на місці двоярусних високопродуктивних грабово-дубових лісів формуються одноярусні тривало-похідні з невисокою продуктивністю грабові ліси, в яких дуб природним шляхом не відновлюється. Під грабовими лісами процес опідзолення ґрунтів інтенсифікується, тому вони втрачають частину родючості, що веде до випадання із складу травостою мегатрофних видів і збіднення його видового складу. Зниження продуктивності травостою негативно відбивається на

процесі накопичення гумусу і веде до подальшої деградації родючості ґрунтів.

Характерними для території Малополіського Погориння є **вільшняки** з *Alneta glutinosae*, які трапляються тут повсюдно на зниженнях вододілів, долинах річок, особливо в притерасній частині заплави (кольорова вклейка 14). Класичне їх місцезнаходження – притерасна частина заплави р. Горині та вздовж русел її невеликих приток, на перезволожених зниженнях з високим рівнем ґрунтових вод, збагачених мінеральними речовинами.

Досить часто ці типи лісів утворюються на місці вирубаних дубових, грабово-дубових, а іноді і сосново-дубових свіжих лісів.

Ґрунти під вільшняками від дерново-підзолисто-глеєватих до мулувато-глеєвих. В рельєфі вони знаходяться нижче соснових і дубово-соснових лісів. Ще нижче в рельєфі їх змінюють вільхові болота. Деревостан переважно однарусний, утворений з вільхи клейкої, з домішкою осики, берези, ясеня звичайного (*Fraxinus excelsior* L.), рідше – дуба звичайного, сосни. У цих умовах деревостан характеризується доброю продуктивністю (II бонітет), є середньощільним (0,5–0,6) і високим (20–21 м).

Підлісок часто формує крушина ламка (0,2–0,4) з домішкою верби попелястої, ліщини звичайної, калини звичайної (*Viburnum opulus* L.), черемхи звичайної (*Padus avium* Mill.). У більшості ценозів вільхових лісів трав'яний покрив високий (80–100 см) і щільний (70–90%). Основне флористичне ядро його утворюють широкоареальні гігрофіти і гелофіти: гадючник оголений (*Filipendula denudata* (J.Presl et C.Presl) Fritsch), гравілат річковий (*Geum rivale* L.), осока видовжена (*Carex elongata* L.), півники болотні (*Iris pseudacorus* L.) та ін. У менш обводнених місцях основу травостою складають лісові і лісо-болотні види: квасениця звичайна, веснівка дволиста, безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth), щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott) та ін. Моховий покрив у ценозах вільхових лісів не виражений.

Осушення супроводжується поліпшенням лісотаксаційних показників деревостану вільхових лісів. У травостої гігрофіти заміщуються лісо-болотними видами, добре розвиваються лісові види, часто проникають рудеральні. Збільшуються площі угруповань з переважанням малини, розрив-трави звичайної (*Impatiens noli-tangere* L.) тощо.

Особливо це помітно на невеликих ділянках лісу, які залишилися біля населених пунктів. Такий розріджений деревостан вже не назвеш лісом – у таких випадках говорять про ліси паркового типу – переліски.

Одна з найбільш збережених ділянок вільхових лісів знаходиться у прибережній смузі заплави р. Горині поблизу м. Нетішина. Завдяки своїй обводненості вона малопорушена. Флористичне ядро тут утворюють типові види, притаманні чорновільшнякам – осока загострена (*Carex cuspidata* Host), осока несправжньо-смикавцева (*Carex pseudocyperus* L.), сідач коноплевий (*Eupatorium cannabinum* L.), теліптерис болотний (*Thelypteris palustris* Schott). З краю вільшняка виявлений рідкісний вид папороті – голокучник дубовий (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman).

Господарська діяльність негативно вплинула на загальний стан лісової рослинності регіону. Головним фактором такої діяльності по відношенню до лісів є рубки, штучні лісопосадки, випас, рекреація, меліорація, пожежі тощо. Серед названих головне місце займають рубки (головного користування та догляду). Після проведення рубок головного користування ценотична структура лісів і видовий склад



флори суттєво змінюються: при цьому повністю знищується не тільки деревний та чагарниковий ярус, а змінюється і травостій.

Такі види як чорниця, брусниця, зірочник ланцетовидний, підмаренник запашний, види роду грушанка (*Pyrola* L.), осока волосиста та ін. зникають повністю. Частково скорочують чисельність популяцій орляка, яглиці звичайної, одинарника європейського, живучки повзучої, зеленчука жовтого, вереса звичайного, вероники лікарської (*Veronica officinalis* L.). Дуже швидко відновлюється куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth). На вирубках як правило панують хамерій вузьколистий, або іван-чай (*Chamerion angustifolium* (L.) Holub), звіробій звичайний (*Hypericum perforatum* L.), суниці лісові (*Fragaria vesca* L.), нечуй-вітер волохатенький (*Pilosella officinarum* F.W.Schultz et Sch.Bip.), нечуй-вітер зонтичний (*Hieracium umbellatum* L.), енотера дворічна (*Oenothera biennis* L.), агалік-трава гірська (*Jasione montana* L.), бур'яни – жабрій ладанний (*Galeopsis ladanum* L.), мишій сизий (*Setaria glauca* (L.) P.Beauv.), щавель горобиний (*Rumex acetosella* L.), що являють собою піонерну стадію. В процесі вторинної сукцесії з дерев не відновлюється сосна, в той час, як листяні породи відновлюються порослевим шляхом, особливо граб звичайний та клен гостролистий. В результаті на сірих лісових ґрунтах формуються однорусні деревостани граба, часом досить густі, в яких трав'яний покрив відсутній.

Як основний спосіб лісовідновлення у держлісфонді на місці суцільних рубок є створення лісових культур. Це насадження від часу їх посадки до моменту відновлення у них природного трав'яного покриву. В основному створюють культури сосни як на місці соснових лісів, так і на місці грабово-сосново-дубових лісів, рідше – на місці грабово-сосново-дубових і дубових лісів створюють культури дуба і сосни.

Болота

Важко уявити собі Малополіське Погориння без боліт як величезних масивів площею в кілька тисяч гектарів, так і маленьких, шириною всього в декілька метрів, – так званих блюдців. Болота є важливою частиною ландшафту цього регіону, в багатьох випадках просто необхідною ланкою у ланцюгу взаємозалежних компонентів його природи (кольорові вклейки 19–22).

Болота становлять великий науковий і практичний інтерес. У них зосереджені величезні запаси торфуги. Торф'яники – джерело енергії і цінної органічної сировини, вони зберігають інформацію про рослинність і клімат минулих епох. Болота відіграють велику роль у гідрологічному балансі території, підтримуючи його стабільність. Саме через болота регулюється рівномірне надходження води в річки, послаблюється вплив на природу повеней і посух. Болота, подібно гігантським фільтрам, очищують воду джерел, що проходить через них.

Але й це не все: болота притягують і поглинають частки пилу, яка, як відомо, у безвітряну погоду пересувається в бік зниженої температури (а температура над поверхнею боліт завжди нижче, ніж навколо). Один гектар боліт може «проковтнути»

ти» до трьох тонн пилу! А ще, щороку один гектар боліт поглинає з атмосфери 550–1800 кг вуглекислого газу і виділяє 260–700 кг кисню. Це в 7–15 разів більше, ніж здатний переробити один гектар лісу або луку.

В наш час болота служать місцем життя багатьох рідкісних тварин і рослин, а також славляться своїми ягідниками.

За багато століть свого існування великі заболочені ділянки простору здавалися людям чимось таємничим. Заблукавши у темряві і натрапивши на болото, мандрівники нерідко бачили спалахуючі над його поверхнею вогниці, які ніби перебігали з місця на місце.

Прошли роки, і болота розкрили багато своїх таємниць. Природне пояснення отримали і болотні вогні – маленькі язички полум'я, які добре помітні в темряві над поверхнею трясовини. Це результат самозаймання болотного газу при зіткненні з киснем повітря. Болотний газ виникає у шарах торф'яних відкладів, утворених залишками деревини і кори дерев. У деревному торфі, особливо з переважаанням хвойних порід, чимало специфічних хімічних речовин, з котрих утворюється метан. Крім метану в болотному газі можуть міститися у невеликій кількості сірководень і сполуки фосфору з воднем. Часто такий деревний торф вкритий шаром більш щільного торфу, утвореного залишками шейхцерії болотної (*Scheuchzeria palustris* L.). У місцях розриву щільного шару торфу і виділяється легкозаймистий газ. Зеленуваті вогниці, що спалахують то там, то тут над поверхнею трясовини, надихнули Ференца Ліста написати відомий етюд «Блукаючі вогні».

У науці склалися два підходи щодо тлумачення терміна «болото», вкладаючи у нього або широкий, або вузький зміст. У широкому тлумаченні болото – це надлишково зволожена із застійним водним режимом ділянка суходолу, яка характеризується наявністю вологолюбної трав'яної рослинності, із недорозкладених решток якої звичайно утворюється торф. У болотній екосистемі, ступінь продукції органічної речовини рослинами у багато разів перевищує ступінь їхнього розкладання. У цьому полягає корінна відмінність болотних екосистем від лучних, лісових, степових та ін., у яких акумуляція органічної речовини не займає провідного місця у кругообігу. Для болотних екосистем характерно постійне або тривале застійне або слабопроточне рясне зволоження, що визначає:

- ❖ специфічний характер рослинності (що складається з рослин, пристосованих до умов підвищеної зволоженості);
- ❖ особливий болотний тип ґрунтоутворення, що проявляється у відкладенні торфу (Боч, Мазинг, 1979).

У більш вузькому сенсі болото ототожнюють лише з торфовищем, тобто надмірно зволоженою ділянкою земної поверхні, що має шар торфу товщиною не менш 30 см і вкритою специфічною рослинністю. Надмірно зволожені ділянки із шаром торфу товщиною менш 30 см або з повною його відсутністю називають – заболоченими землями.

Можна виділити два основних способи заболочування території: затоплення та підтоплення. Затоплення, обумовлене двома причинами:

- ❖ перша – перевага атмосферних опадів над процесами випарування при відсутності належного дренажу;



- ❖ друга – затопленням території поверхневими водами в умовах зниженого рельєфу (так утворюються болота на берегах рік і озер).

Підтоплення території звичайно пов'язано з підвищенням рівня ґрунтових вод, що викликається різними гідромеліоративними заходами: спорудженням водоймищ, надлишковим зрошенням та ін.

У Малополіському Погоринні заболочування багатьох низинних ділянок регіону, прилеглих до долин річок, часто має тимчасовий, сезонний характер. Але значного поширення тут набули і постійно існуючі болота, що не зникають навіть в періоди тривалих посух. Ці болота розміщені в окремих зниженнях рельєфу, і однією з обов'язкових умов їх виникнення є близьке залягання до поверхні водотривких шарів – глин і суглинків. Все це сприяє надмірному зволоженню ґрунту і розвитку вологолюбної болотної рослинності.

Дуже велике розмаїття боліт, тому, у міру накопичення відомостей, виникла необхідність їх класифікації (Кац, 1941; Брадїс, Бачурина, 1969).

У виникненні і розвитку болота беруть участь різні рослинні організми – водорості, гриби, лишайники, а також вищі рослини. Але основні з них – мохи та трав'яні рослини. Провідним фактором у становленні болота є його водно-мінеральний режим живлення, який обумовлює розвиток болота за одним із трьох типів: евтрофного (низинного), мезотрофного (перехідного) та оліготрофного (верхового).

Евтрофні (від грецького «eu» – добре і «trophia» – їжа), або **низинні болота**, – до яких близько підходять ґрунтові води, багаті солями, які необхідні рослинам. Вони зазвичай розташовуються по долинах річок та їх заплавах, по берегах озер. Рослинність на них, як правило, багата і представлена на території України переважно трав'яно-моховими і трав'яними угрупованнями, особливо осоковицями, місцями також високотравними. В поліській та лісостеповій частинах значно поширені болота з осоково-гіпновими місцями і осоково-сфагновими угрупованнями (Брадїс, Бачурина, 1969; Березина і др., 1983).

Еволюція боліт невіддільна від інших змін, одночасно зачіпає весь рельєф Полісся з його різноманітними формами: річками, озерами, пагорбами, грядами. Тому не випадковим є й те, що певні типи боліт зустрічаються в певних умовах і відповідним чином комбінуються з цими формами.

Як з'ясовується, багато низинних боліт на Поліссі утворюються над тектонічними блоками, що в даний час опускаються. Однак, на відміну від ділянок озер, ці рухи тут не настільки інтенсивні. В залежності від кількості та розмірів блоків, втягнутих в опускання, формується загальна площа болота, його обриси. На тлі безперервних коливальних рухів підстилаючої поверхні, болота, як і річки, не залишаються незмінними, а живуть складним життям. Одні з них осушуються і зникають, інші розростаються і поглиблюються, треті мігрують в сусідні зниження. Деякі великі болота з часом розпадаються на окремі частини.

Повна протилежність евтрофним болотам – **болота оліготрофні** (від грецького «олігос» – малий, недостатній), або **верхові**. Рослинність там піднята, відокремлена від ґрунту, оскільки тут вже накопичився шар торфу. Жалюгідні крихти мінерального живлення рослини отримують тільки з атмосферними опадами. Особливістю оліготрофної рослинності є низька вимогливість до умов мінерального живлення і розвиток її в сфері провідного впливу атмосферних опадів. Вода утри-

мується і накопичується сфагновими мохами, які вбирають її не гірше, ніж губка. Насичене вологою верхове болото по суті являє собою опуклу підвішену водойму. Якщо зробити поперечний розріз, то можна побачити лінзу з торфу, вкритого товстим килимом із сфагнових мохів та невеликої кількості інших рослин, переважно болотних чагарників. Часто на оліготрофних болотах при суцільному сфагновому покриві трапляється сосна, проте вона тут звичайно низькоросла, пригнічена, схожа на карликові дерева японського бонсаю. Характерними рослинами є шейхцерія болотна, багно звичайне (*Ledum palustre* L.), андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia* L.), лохина (буяхи) (*Vaccinium uliginosum* L.), журавлина болотна (*Oxycoccus palustris* Pers.), пухівки (*Eriophorum* L.).

Верхові болота займають низини на вододільних ділянках, вони менші за розмірами і мають, переважно, округлу форму, дуже часто оточені піщаними грядами. Багато з боліт безстічні, з деяких починаються струмки і річки. Оскільки на таких ділянках ґрунтові води знаходяться порівняно глибоко, то болота поповнюються переважно атмосферними опадами.

По мірі накопичення торфу верхове болото перетворюється на низинне. Торф'яний шар наростає повільно, у середньому на міліметр за рік, і, звичайно, в природі зустрічається цілий ряд проміжних болотних форм. Такі болота об'єднуються під загальною назвою – **мезотрофні**, або **перехідні болота**. Як уже видно із самої назви, перехідні болота за своїми ознаками є проміжними між низинними і верховими. Насправді ж у природі іноді досить важко провести межу між болотами різного типу.

Мезотрофні болота за умовами їх розташування, а отже, і режимом живлення, поєднують в собі риси евтрофних та оліготрофних боліт. Мезотрофна рослинність представлена переважно трав'яно-сфагновими безлісними угрупованнями або з більш-менш розвиненим березово-сосновим деревостаном. Мезотрофним може бути увесь болотний масив, або його окремі частини – центральна та окраїни.

Болотна рослинність Малополіського Погориння – характерний компонент болотних і лучно-болотних ландшафтів – поширена на досліджуваній території нерівномірно. Найбільш заболочена центральна, південна і південно-західна частини.

Поряд з переважаючими невеликими улоговинними болотами тут існують і великі долинні. Для Малополіського Погориння наявні болота всіх типів – евтрофні, мезотрофні та оліготрофні. Своєрідну ланку в складі болотної рослинності становлять сфагнові – мезотрофні та оліготрофні болота, які утворились шляхом заростання озер і в регіоні перебувають на різних стадіях розвитку. Тут є болота, що лише почали вступати в мезотрофну стадію та ті, що досягли в своєму розвитку оліготрофної стадії.

Евтрофні болота є найпоширенішими в регіоні і відмічені у заплаві р. Горині та на заростаючих озерах Славутського району, де розміщуються в прибережних смугах озер. Евтрофні високотравні болота займають площу більше 3,5 тис га. Серед високотравних рослин частіше зустрічаються угруповання очерету звичайного, або південного (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), які приурочені до ділянок з великою обводненістю.

В притерасних та **прируслових** частинах заплави відмічені болотні ценози, в яких домінують – лепешняк великий (*Glyceria maxima* (C.Hartm.) Holmb.) формує густий



ярус. Другий, розріджений під'ярус формують типові види болотного різнотрав'я – чистець болотний (*Stachys palustris* L.), підмаренник болотний (*Galium palustre* L.), м'ята водяна (*Mentha aquatica* L.), незабудка болотна (*Myosotis scorpioides* L.), омег водяний (*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.) тощо.

Болотні ценози з домінуванням куничника сіруватого (*Calamagrostis canescens* (Weber) Roth) та осоки гострої (*Carex acuta* L.) формуються в умовах постійного обводнення на торфі різної товщини або на мулистих ґрунтах. Зустрічаються всюди в заплавах річок і навколо водойм на ділянках з багатим водно-мінеральним живленням. Травостій досить густий (80–100%) і високий (80–150 см).

Характерними для дослідженої території є відкриті болота з переважанням осок – гострої, омської (*Carex omskiana* Meish.), зближеної (*Carex appropinquata* Schum.), пухирчастої (*Carex vesicaria* L.). Серед високотравних боліт переважають ценози з осоки гострої. Флористичне ядро в ценозах цих боліт утворюють такі гігрофільні види, як вербозілля звичайне (*Lysimachia vulgaris* L.), плакун верболистий (*Lythrum salicaria* L.), жовтець повзучий (*Ranunculus repens* L.), калужниця болотна (*Caltha palustris* L.), хвощ річковий (*Equisetum fluviatile* L.), на більш обводнених ділянках – вех широколистяний (*Sium latifolium* L.), водяний хрін земноводний (*Rorippa amphibia* Besser) тощо.

Низькотравні болота є малопоширеними і трапляються в заплавах невеликих річок з помірним зволоженням і неглибоким шаром торфу. Вони представлені переважно реліктовими фітоценозами формації *Cariceta davallianaе*, що формуються на карбонатних долинних болотах з неглибоким шаром торфу та незначним зволоженням. Ці реліктові угруповання на території Малополюського Погориння знаходяться на східній межі поширення, є рідкісними для України і занесені до «Зеленої книги України». Їхній травостій густий (85–90%) і середньовисокий (40–50 см).

Перший основний під'ярус формують осока Девелла (*Carex davalliana* Smith) (30–35%) та співдомінант пухівка широколиста (*Eriophorum latifolium* Hoppe) (20%). З покриттям 10% тут зростають осока розсунута (*Carex distans* L.), о. просяна (*C. panicea* L.), о. гострокінцева (*C. echinata* Murr.), поодинокі – ситник членистий (*Juncus articulatus* L.), с. пониклий (*J. inflexus* L.), трясунка середня (*Briza media* L.) та ін. Другий розріджений під'ярус формують з поодиноким траплянням незабудка болотна, суховершки звичайні (*Prunella vulgaris* L.), перстач прямостоячий, або калган (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.), зозульки м'ясочервоні (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó s.l.) та ін. Особливістю цих ценозів є їх стійкість до меліорації. На підсушених болотах осока Девела зберігається довгий час, утворюючи ценози із злаками та дрібними осоками. Слід зазначити, що на території Малополюського Погориння угруповання формації *Cariceta davallianaе* забезпечені охороною в системі регіональної природно-заповідної мережі.

Серед болотних ценозів в зниженнях з застійним водно-мінеральним живленням формуються угруповання з домінуванням осоки чорної (*Carex nigra* (L.) Reichard). Для них є характерним двохпід'ярусний невисокий (до 40 см) і густий (80–85%) травостій. У першому розрідженому під'ярусі зростають гірчак зміїний (*Bistorta officinalis* Delarbre), чемериця Лобелієва (*Veratrum lobelianum* Bernh.), зозулин цвіт (*Coccyganthe flos-cuculi* (L.) Clairv.). Другий основний під'ярус формує жовтець повзучий, зозульки м'ясочервоні, осока просяна, о. жовта (*Carex flava* L.) та ін.

Характерними для регіону Малополіського Погориння є **мезотрофні болота**, що утворились шляхом заростання озер в центральній частині лісового масиву в Славутському районі. Їх ділянки трапляються також на озері «Святе» в Ізяславському районі. Обводнення екотопів зазвичай значне, моховий покрив насичений водою, яка виступає на поверхню. Серед мезотрофних боліт виділяють лісові, пригнічено-рідколісні та трав'яно-чагарничкові.

Пригнічено-рідколісні мезотрофні болота відрізняються переважанням сосни звичайної висотою до 4 м з домішкою берези пухнастої. В трав'яному покриві переважає основний домініант мезотрофних боліт – осока пухнатоплода (*Carex lasiocarpa* Ehrh.). Завдяки значній обводненості тут зростає очерет звичайний та ряд гідрофільних видів. Саме в таких екотопах зростає реліктовий болотний вид – верба чорнична (*Salix myrtilloides* L.).

Доповнюють ценотичний склад мезотрофних боліт осоково-сфагнові угруповання з переважанням осок пухнатоплодої та о. здутої (*Carex rostrata* Stokes). Співдомінантами в цих ценозах часто виступають такі бореальні види, як вовче тіло болотне (*Comarum palustre* L.) та бобівник трилистий (*Menyanthes trifoliata* L.). Один із осередків розміщення таких ценозів є озеро «Святе». Тут на одному з берегів утворилось осоково-сфагнове болото, що виникло шляхом заростання озера сфагновим плавом. Утворення мезотрофних боліт шляхом заростання озер сфагновими плавами – це північний шлях формування боліт, рідкісний для України. Наукову цінність цієї ділянки підвищує виявлене лише тут місцезростання рідкісного реліктового виду – шейхцерії болотної.

Серед мезотрофних боліт переважають лісові які представлені фітоценозами з співдомінуванням берези повислої, пухівки піхвової (*Eriophorum vaginatum* L.), п. широколистої (*Eriophorum latifolium* Норре) та сфагнуму. Для них характерний низькоповнотний (0,4–0,5) і низькопродуктивний (V бонітет) деревостан, утворений сосною звичайною та березою пухнастою. Ці болота трапляються в комплексі з трав'яно-чагарниковими болотами, що сформувалися в умовах найбільшого для мезотрофних боліт обводнення, і представлені угрупованнями пухівки зі сфагнумом.

Оліготрофні болота перебувають у Малополіському Погоринні на мезооліготрофній та найвищій – оліготрофній стадіях розвитку. Угруповання цих боліт розміщуються як на частині окремих боліт, так і займають тут цілі болотні масиви.

Одне з найбільших оліготрофних боліт знаходиться у Михельському лісництві ДП «Ізяславське лісове господарство». Це – так зване «Клюквене поле». Основна асоціація цього досить значного за площею болота – *сосново-пухівково-журавлиново-сфагнова*. Болото вкрите розрідженою сосною зімкненістю 0,1–0,2 з домішкою берези пухнастої. Сосна має тут болотну форму. Суцільний сфагновий покрив утворює тут горби. Основу трав'яного покриву утворює пухівка піхвова, купини якої займають до 50% площі. Співдомінантом тут виступає журавлина болотна. Серед інших видів відмічені – багно звичайне, лохина, андромеда багатоліста, верес звичайний. Всі ці види є регіонально рідкісними.



Луки

На луках, як відомо, переважають трави, а дерева й чагарники зазвичай відсутні або зустрічаються лише подекуди і здебільшого зібрані в куртини. Втім, незначна наявність або ж відсутність деревної рослинності на луках часто пояснюється господарською діяльністю людини, тому що й самі луки вважаються вторинними утвореннями, які виникли на місці зведених лісів і підтримуються сінокосінням. Основу травостою лук складають досить вимогливі до вологості ґрунту рослини, так звані мезофіти з характерним широкими листками.

На перший погляд, картина травостою лук може здатися досить одноманітною, оскільки відразу помічаєш тільки панівні види рослин. Для поліських луків характерне переважання осок і злаків, яких прийнято називати травами, а не квітами, в тому сенсі, що вони не мають яскраво забарвлених квіток. Із злаків на луках найбільш звичайними є тонконіг лучний (*Poa pratensis* L.), т. вузьколистий (*P. angustifolia* L.), стоколос безостий (*Bromus inermis* Leyss.), лисохвіст лучний (*Alopecurus pratensis* L.), костриця лучна (*Festuca pratensis* Huds.), пирій повзучий (*Elytrigia repens* (L.) Nevski), тимофіївка лучна (*Phleum pratense* L.), щучник дернистий (*Deschampsia cespitosa* (L.) P.Beauv.), мітлиця собача (*Agrostis canina* L.), очеретянка звичайна (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch.) та ін. Характерні для поліських луків осока рання (*Carex praecox* Schreb.), о. заяча (*C. leporina* L.), о. лисяча (*C. vulpina* L.), о. чорна (*C. nigra* (L.) Reichard), о. просяна (*C. panicea* L.) та ін.

Злаки та осоки створюють лише зелений фон, на якому чітко виділяються інші яскравоквітуючі лучні рослини. Якщо уважно поспостерігати за луками з ранньої весни і до пори сінокосіння, то переконаєшся, що вони чимось схожі на величезний килим, витканий природою з різних трав і квітів, у якому художньо поєднуються зелені, жовті, голубі та червоні кольори. Лише ділянки травостою, порушені сильним випасом худоби, мають досить гнітючий вигляд.

На території Малополіського Погориння, як і в цілому в східній частині Мало-го Полісся, лучна рослинність не займає значних площ. Основні площі цього типу рослинності знаходяться в заплавах річки Горинь та її приток (*кольорові вклейки 15–18*).

Заплавні луки як за своїми лучно-рослинними умовами, так і за складом рослинних угруповань досить різноманітні. Вони розташовані в заплавах річок і навесні майже щороку заливаються весняними водами на більш-менш тривалий час залежно від величини річки, в заплаві якої розташовані.

Характерними для заплави Горині є **дрібнозлакові справжні луки**, локалізовані на прибережних підвищеннях і дренажних гривах, які рідко заливаються водою. Тут розвиваються угруповання мітлиці тонкої, тонконогу лучного та костриці червоної (*Festuca rubra* L.). Рідше трапляються асоціації костриці лучної та лисохвосту лучного, поширення яких обмежене тут бідністю ґрунтів. В регіоні дрібнозлакові справжні луки здебільшого представлені формаціями запашної трави (*Anthoxaneta odorati*) та кос-

триці овечої, займають площу понад 3,5 тис. га та приурочені до місцезростань із дерновими супіщаними опідзоленими ґрунтами.

Травостій цих луків середньогустий (50–80 %) і невисокий (40–50 см), диференційований на два під'яруси, його основу складають злаки, до яких домішується багато видів різноколірного лучного різнотрав'я: волошка лучна (*Centaurea jacea* L.), королиця звичайна (*Leucanthemum vulgare* Lam.), жовтець їдкий (*Ranunculus acris* L.), деревій майжетисячочлистий (*Achillea submillefolium* Klokov et Krytzka), підмаренник північний (*Galium boreale* L.), гвоздика дельтоподібна (*Dianthus deltoides* L.) конюшина середня (*Trifolium medium* L.), суховершки звичайні (*Prunella vulgaris* L.), перстач прямостоячий (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.) та ін. Моховий покрив відсутній. Видова насиченість ценозів висока і складає в середньому 22–30 видів.

Круннозлакові справжні луки в регіоні займають площу майже таку, як і дрібнозлакові і розміщені на середньовисоких елементах рельєфу заплав р. Горині та її приток, частіш за все в центральних і прируслових частинах, які періодично заливаються водами. Їхні фітоценози формуються на свіжих і вологих дернових, лучно-дернових і лучних ґрунтах. Домінантами цих лук виступають костриця лучна, лисохвіст лучний, тонконіг лучний. Травостій переважно густий (60–90 %) і високий (80–90 см). Перший під'ярус утворює один із домінантів, інші виступають як співдомінанти. Другий під'ярус (50–60 см) складається із співдомінантів: запавної трави (*Anthoxanthum odoratum* L.), костриці червоної (30 %). Постійними елементами ярусу є мітлиця собача, деревій майжетисячочлистий, волошка лучна, жовтець їдкий, чина лучна (*Lathyrus pratensis* L.), хвощ лучний (*Equisetum pratense* L.) та багато інших. Третій – невисокий (30–35 см) і розріджений (10–15%) під'ярус утворюють суховершки звичайні, подорожник ланцетолистий (*Plantago lanceolata* L.), п. великий (*P. major* L.), любочки осінні (*Leontodon autumnalis* L.) та інші. У моховому покриві зрідка трапляються зелені мохи.

Переважна частина заплавних лук за своєю природою належить до якісних сінокоісних і пасовищних угідь.

Болотисті луки у Малополіському Погоринні поширені на площі понад 1000 га і найчастіше трапляються в заплаві річок Горині та Вілії. Вони сформувалися в екотопах із постійним надмірним зволоженням та лучно-болотними, мулистоглейовими ґрунтами. У заплавах такі луки розміщені переважно в притерасних (рідше) або центральних (частіше) частинах, які періодично затоплюються. Травостій цих лук густий (80–100 %) і досить високий (до 180 см), основним домінантом є очеретянка звичайна.

У регіоні поширені також болотисті луки з переважанням лепешняка плаваючого (*Glyceria fluitans* (L.) R. Br.) і в меншій мірі – мітлиці тонкої, лепешняка великого (*G. maxima* (C. Hartm.) Holmb.) та осоки загостреної (*Carex cuspidata* Host).

Торф'янисті луки в регіоні найбільш поширені і займають площу близько 15 тис. га. Здебільшого вони тяжіють до притерасної частини заплав, а в заплавах малих річок – до центральної частини і формуються на ділянках із застійною вологою. Під ними розвиваються торф'яно- і торф'яно-глейові ґрунти. Вони представлені виключно угрупованнями формації щучника дернистого із досить високим (до 100 см) і густим (60–90 %) травостоєм.



Щучники сформувалися як природним шляхом, так і внаслідок випасання. Перевипас призводить, з одного боку, до випадання з травостою справжніх і болотистих луків кореневищних і нещільнодернинних рослин, а це допомагає щучнику дернистому порівняно легко проникати в їхні травостої. З іншого боку, ущільнення ґрунту викликає посилення окислювальних процесів у дерново-глейових ґрунтах, які з часом перетворюються на торф'янисто-глейові, що є оптимальним для щучника дернистого. У ценотичному відношенні переважають асоціації: собачомітлицево-дернистощучникові (*Deschampsietum (cespitosae) agrostidosum (caninae)*), запашнотравно-дернистощучникові (*D. anthoxanthosum (odorati)*), лучнокострицево-дернистощучникові (*D. festucosum (pratensis)*), червонокострицево-дернистощучникові (*D. festucosum (rubrae)*), чистозаростеві дернистощучникові (*D. purum*). Травостій у них диференційований на три під'яруси. Перший із них (80–100 см) утворений домінантом із середнім покриттям 60%, а в щучників чистозаростевих воно дорівнює 70–80 %. Тут також беруть участь костриця лучна, лисохвіст лучний, ситник розлогий (*Juncus effusus* L.), ситник членистий (*J. articulatus* L.), щавель пірамідальний (*Rumex thyrsiflorus* Fingerh.). Другий під'ярус (50–70 см) із проективним покриттям (20–25 %) формують співдомінанти: костриця червона, трава запашна, мітлиця собача. Поодинокі зростають жовтець їдкий, осока лисяча, о. розсунута (*C. distans* L.) та ін. Третій під'ярус (20–25 см) складений різнотрав'ям: суховершки звичайні, любочки осінні, конюшина лучна, к. повзуча (*Trifolium repens* L.), перстач гусячий (*Potentilla anserina* L.), та дрібними осоками: осокою чорною, о. заячою, о. попелясто-сірою (*C. cinerea* Poll.).

Значні площі займають торф'янисті луки, які розміщуються як у центральній частині заплави, так і в притерасній, де вони сформувалися на місці зведених чорновільшняків. Основу травостою утворює тут щучник дернистий. Флористичне ядро формують дрібні осоки: осока чорна, о. просяна, о. жовта (*C. flava* L.). У цих еко-топах відмічені тризубець болотний (*Triglochin palustre* L.), осот річковий (*Cirsium rivulare* (Jacq.) All.), значні популяції утворює валеріана висока (*Valeriana exaltata* J.C. Mikán). Саме на ділянках торф'янистих лук у регіоні зберігаються популяції лучно-болотних орхідей – зозульок м'ясочервоних (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó), з. плямистих (*D. maculata* (L.) Soó), з. травневих (*D. majalis* (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes s.l.).

Очеретянкові луки відносяться до малопоширених в Україні, однак у Малополіському Погоринні займають досить значні площі в заплавах річок Горині та Вілії, що пояснюється переважанням тут неущільнених багатих на поживні речовини дерново-глейових ґрунтів. У ценотичному відношенні переважають асоціації: звичайноочеретянка чистозаростева (*Phalaroidetum (arundinaceae) purum*), лучнолисохвостово-звичайноочеретянка (*Ph. alopecuretum (pratensis)*).

Травостій цих лук досить високий (120–180 см) і густий (90–100%), диференційований на три під'яруси. Домінуюча роль у цих фітоценозах належить очеретянки звичайної (90%), яка формує перший під'ярус. Поодинокі трапляються очерет звичайний (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), вербозілля звичайне (*Lysimachia vulgaris* L.) та ін. До складу другого розрідженого під'ярусу (50–70 см) входять лепешняк пла-

ваючий, тонконіг болотний (*Poa palustris* L.), плакун верболистий (*Lythrum salicaria* L.) та ін. Третій під'ярус (10–30 см) утворений низькорослими видами різнотрав'я, частіше лучно-болотного: жовтець повзучий, м'ята польова (*Mentha arvensis* L.), підмаренник болотний (*Galium palustre* L.), незабудка болотна (*Myosotis scorpioides* L.), калюжниця болотна (*Caltha palustris* L.) тощо. Моховий ярус звичайно не виражений, окремими куртинами трапляються брахітеціум середній (*Brachythecium mildeanum* (Schimp.) Schimp.) та калієргонела загострена (*Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske). Видова насиченість цих ценозів невелика, в середньому складає 10–12 видів.

На підвищених елементах рельєфу сформувалися сухі і свіжі луки, названі ще **суходільними** або **луками високого рівня**. Грунтові води тут майже або зовсім не беруть участі у водопостачанні трав'яних рослин. Вони змушені задовольнятися лише вологою атмосферних опадів. Травостій тут розріджений, низькорослий і часто, на відміну від такого вологих лук, складається з малоцінних, у кормовому відношенні, видів рослин, ніж травостій вологих лук.

Важливе значення для видового складу, росту і розвитку лучних трав мають ґрунти. На родючих лугових або дернових супіщаних і суглинних ґрунтах ростуть цінні кормові високоврожайні трави. На неродючих дерново-підзолистих піщаних ґрунтах, навіть при оптимальних умовах зволоження, переважають маловрожайні, низького кормового статусу види рослин.

Саме заплавні луки ваблять своїм різнобарв'ям і чіткою зміною барвистих рослинних килимів. Спостерігаючи такі луки з високого берега, важко утриматися від захвату: погляду відкриваються чудові картини, намальовані рукою великого майстра – Природи: яскраво-червоні, рожеві, бузкові, жовті, сині, помаранчеві та інших відтінків. Протягом вегетаційного періоду картини змінюються у зв'язку з ростом і розвитком різних, яскравоквітучих фонових рослин.

Навесні на луках переважають різні відтінки жовтого кольору. Першою зацвітає калюжниця болотна. Часто вона стоїть у воді, виставляючи до сонця свої досить великі яскраво-жовті квітки. Кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Wigg. aggr.) , яка добре пристосувалася до життя поряд із людьми, навесні майже суцільним килимом укриває трансформовані луки яскраво-жовтими суцвіттями-кошиками. А на ще більш порушених ділянках лук рано навесні, випереджаючи кульбабу, з'являються теж жовті, зібрані в кошики, квітки мати-й-мачухи звичайної (*Tussilago farfara* L.). Толерантний до антропогенної трансформації і пшінка весняна (*Ficaria verna* Huds.), однак вона вважає за краще селитися на більш родючих ґрунтах, особливо з наявністю глини.

У міру прогрівання ґрунту наприкінці весни в травостої все більше й більше аспектують красивоквітучі рослини. І хоча жовтий колір не здає повністю своїх позицій, з ним успішно конкурують білий, рожевий, синій, блакитний, червоний, фіолетовий – кольори всього спектру веселки. У цей час розцвітають яскраві жовті квітки жовтеців. У Малополіському Погоринні їх знайдено понад 10 видів. Найпоширеніші з них: жовтець їдкий, ж. повзучий, ж. золотистий (*Ranunculus auricomus* L.), ж. вогнистий (*R. flammula* L.). Яскраво-жовтим кольором наповнює лучне доквілля очиток їдкий (*Sedum acre* L.) – низькоросла рослина, яка завдяки своїм квіт-



кам добре проглядається в розріджених травостоях.

На сухих луках полум'яніють червоні гвоздики – г. дельтовидна та г. Борбаша (*Dianthus borbasii* Vandas). Рослини з білими квітками влітку на луках не так помітні, але й вони суттєво доповнюють кольорову гаму. Це утворює килими конюшина біла, або повзуча (*Trifolium repens* L.) – низькоросла рослина з квітками, зібраними в голівки. Спорадично трапляється вища за неї білоцвіта конюшина гірська (*Trifolium montanum* L.). У першому ярусі на луках зустрічаються й високорослі рослини з білими або білуватими, зазвичай дрібними, але численними квітками. Це гадючник в'язолистий (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.) із запашними квітками у гронаподібному верхівковому суцвітті і низка видів родини зонтичних із квітками, зібраними в складні зонтики. Окрасою луків є королиця звичайна, яка як справжня королева «очолює» зібрання різних родів і видів ромашок.

Подекуди на лузі проглядаються й сині плями. Найчастіше це цвітуть дзвоники розлогі (*Campanula patula* L.) і д. скупчені (*C. glomerata* L.). Іноді куртини синього кольору створюються веронікою довголистою (*Veronica longifolia* L.). Зміна кольорових гам на лузі триває з ранньої весни аж до сінокісної пори.

Значна частина лук у заплаві р. Горині, особливо поблизу м. Нетішина, трансформована і перебуває на різних стадіях дигресії, має місце розорювання лучних ділянок майже до урізу води. Все це завдає шкоди лучним комплексам. Із включенням їх у систему природно-заповідного фонду, до складу національних парків і заказників, стає можливим відновлення і збереження цього унікального, флористично багатого і надзвичайно вразливого типу рослинності.

Прибережно-водна рослинність

Прибережно-водна рослинність не займає в регіоні Малополіського Погориння значних площ, але добре представлена вздовж берегів Горині, її приток, озер та штучних водоймищ (кольорова вклейка 23). Домінантами виступають очерет, куга озерна, рогози вузько-листя та широколистя. Флористичне ядро в прибережних смугах утворюють: півники болотні (*Iris pseudacorus* L.), частуха подорожникова (*Alisma plantago-aquatica* L.), хвощ болотний (*Equisetum palustre* L.), вовконіг європейський (*Lycopus europaeus* L.) та деякі інші види. Поблизу м. Нетішина у водоймі-охолоджувачі Хмельницької АЕС виявлені групою проф. Т.Л. Андрієнко ценози рогозу Лаксмана (*Typha laxmannii* Lepech.), котрі властиві водоймам південної частини України. Поширення рогозу Лаксмана на північ вчені пов'язують з будівництвом гідроспоруд. Місцезростання цього виду в регіоні – одне з найпівнічніших.

Водна рослинність

Водна рослинність Малополіського Погориння приурочена до русла Горині та її приток, незарослих озер, штучних водойм, серед яких ставки, невеликі водосховища та мілководдя ставу-охолоджувача Хмельницької АЕС.

Справжня водна рослинність розвивається за умов невеликих глибин та незначної течії. Вона представлена трьома групами формацій: угруповання укорінених прикріплених рослин із плаваючими на поверхні води листками, угруповання вільноплаваючих рослин та занурених у воду рослин.

Серед ценозів прикріплених рослин відмічені асоціації глечиків жовтих (*Nuphar lutea* (L.) Smith), латаття сніжно-білого (*Nymphaea candida* C. Presl), їжачої голівки малої (*Sparganium minimum* Wallr.), які є рідкісними в регіоні (кольорова вклейка 24). Всі вони мають державний соцологічний статус і занесені до книги рідкісних зникаючих угруповань — Зеленої книги України.

У Малополіському Погоринні також поширені угруповання рдесників: плаваючого (*Potamogeton natans* L.), вузлуватого (*P. nodosus* Poir.) та гребінчастого (*P. pectinatus* L.), які знайдені в руслі Горині та деяких інших водоймах. Ценози рдесника плаваючого у вигляді монодомінантних плям розвиваються в слабопроточних водоймах, та на мілководдях озер. Більш поширені угруповання рдесника вузлуватого трапляються як у замкнених, так і в проточних водоймах із мулистими донними відкладами. Зрідка в них беруть участь пухирник звичайний (*Utricularia vulgaris* L.) та їжача голівка мала. Асоціації рдесника гребінчастого нерідко поширені вздовж берегів Горині.

Вільноплаваюча водна рослинність представлена в регіоні ценозами ряски триборозенчастої (*Lemna trisulca* L.), жабурника звичайного (*Hydrocharieta morsus-ranae* L.) та спіроделли багатокореневої (*Spirodellea polyrrhizae* (L.) Schleid.). Серед занурених у воду рослин угруповання формують водопериця колосиста (*Myriophyllum spicatum* L.), кушир темно-зелений (*Ceratophyllum demersum* L.) та занесена з Північної Америки адвентивна рослина елодея канадська (*Elodea canadensis* Michx.), яка за свою високу експансивність отримала назву «водяної чуми».

В цілому водна рослинність є різноманітною, в її складі виявлено три угруповання, занесені до Зеленої книги України.

*Антропогенна трансформація
флори Малополіського Логориння*



Антропофітизація, фітоінвазії та процеси фітобіологічного забруднення

Територія Малополіського Погориння піддається сильному антропогенному пресингу, результатом якого є трансформація та синантропізація фітосистем. **Антропофітон** (синантропний флористичний комплекс) охоплює флору урбанізованих і техногенних територій, сільськогосподарських угідь, транспортної мережі, на яких зосереджене власне синантропне ядро цього флорокомплексу, а також напівприродних місцезростань, які слугують буферною зоною між синантропною та природною флорою.

Розвиток антропофітного компонента флори накладає відбиток на весь рослинний покрив, призводячи до глибокої трансформації регіональної флори. Антропофітизацію (чи синантропізацію (з грец. «syn» – разом та «anthropos» – людина) флори супроводжує занос і експансія адвентивних видів, один із найважливіших аспектів цього процесу, що викликає найнегативніші наслідки у видовому складі та структурі аборигенної флори і перешкоджає природному шляху її розвитку.

Синантропними називають види рослин, що поширені у штучно створених (синантропних), або трансформованих (синантропізованих) людиною місцезростаннях (*кольорові вклейки 25–28*).

Серед синантропних видів виділяють дві групи:

- ❖ **апофіти** – аборигенні (*син. місцеві види, види природньої флори, аллохтонні види*) види, що заселяють антропогенно порушені території.
- ❖ **антропофіти** – адвентивні (*син. заносні, інвазійні*) види, які не трапляються у природних угрупованнях даного регіону.

Часто антропофіти розподіляють на:

- ❖ **рудеральні** – види, що зростають біля будівель, на пустищах, вздовж доріг на необроблюваних людиною ґрунтах;
- ❖ **сегетальні** – види, що зростають на оброблюваних людиною ґрунтах: власне сегетальні (польові бур'яни) та пастофіти (сінокосні та пасовищні бур'яни).

Адвентивні види (заносні, інвазійні) – чужинні види, що поширюються (натуралізуються) за межі свого природного ареалу (як правило, завдяки господарській діяльності людини), мають певні адаптаційні можливості для занесення і здійснюють прямий вплив на фітосистему, в яку проникають. Термін «адвентивний вид» вперше застосував Де Кандолль (*De Candolle*).

Проникнення адвентивного виду в природні або напівприродні фітосистеми (рослинні угруповання, флористичні комплекси), що зумовлено його значними

адаптаційними можливостями розглядається як **натуралізація**. Під **інвазією** розуміється швидке агресивне розширення локалітетів адвентивного виду в місцях первинного проникнення, що часто супроводжується витісненням аборигенних видів (корінних видів місцевої флори).

Розглянемо основні підходи до класифікації адвентивних видів.

За часом занесення адвентивні види класифікують на:

- ❖ **археофіти** – занесені ще в доісторичні часи до XV ст. разом із культурними рослинами, головним; чином це бур'яни
- ❖ **кенофіти** – занесені з XV до кінця XIX ст.;
- ❖ **неофіти** – занесені у XX ст.

Неофіти під час занесення на нову територію проходять декілька стадій: 1) занесення діаспор та поява перших особин; 2) формування стійких популяцій на урбанізованих територіях; 3) проникнення у напівприродні фітосистеми; 4) втручання у трансформовані природні флористичні комплекси.

За відношенням до компонентів природних фітосистем неофіти можна розподілити за наступними категоріями:

- ❖ **збагачуючі** – при проникненні у природні флористичні комплекси поповнюють їх видовий склад, не викликаючи випадіння корінних видів;
- ❖ **компенсуючі** – проникають у флористичні комплекси із порушеною структурою (внаслідок пасквальних, рекреаційних, пірогенних та інших антропогенних навантажень);
- ❖ **заміщуючі** – витісняють аборигенні види;
- ❖ **редуючі** – здатні до масового розмноження, утворюють власні монодомінантні угруповання або чисті зарості.

За способом занесення адвентивні види поділяють на:

- ❖ **аколютофіти** – природні види, що проникали завдяки власному біологічному потенціалу і адаптаційним можливостям переважно у місцезростання з порушеним рослинним покривом;
- ❖ **ергазіофіти (ергазіофігофіти)** – здичавілі культурні рослини (культивовані види, що згодом перейшли у місцезростання поза культурою);
- ❖ **ксеноергазіофіти** – культурні рослини, що випадково занесені внаслідок господарської діяльності людини.
- ❖ **ксенофіти** – природні види випадково занесені внаслідок господарської діяльності людини.

За ступенем натуралізації:

- ❖ **ефемерофіти або діафіти** (інвазійний статус: *випадкові чужинні рослини – англ. casual alien plants*) – тимчасові види, нездатні до самовідновлення в місцях проникнення, як правило, вони поодинокі трапляються у антропофітоні. Ці види у місцях заносу (на залізничних насипах, по узбіччях доріг, звалищах, біля комбінатів хлібопродуктів, біля будинків та вздовж заборів у населених пунктах, як бур'яни у посівах) затримуються лише на кілька років, не розмножуються і поступово зникають. Чисельність їхніх популяцій залежить від повторних поповнень насінневими зачатками;

- ❖ **колонофіти** (інвазійний статус: *рослини, що натуралізувалися* – англ. *naturalized plants*) – рослини, поширення яких обмежується місцями заносу. Вони самостійно, без втручання людини, поновлюються, формують стійкі популяції які існують впродовж 10 і більше років, проте активно не поширюються і не займають нові площі;
- ❖ **епекофіти** (інвазійний статус: *інвазійні рослини* – англ. *invasive plants*) – види, у своєму поширенні пов'язані з антропогенно порушеними (синантропними) місцезростаннями і нездатні до проникнення та закріплення у природних флористичних комплексах (*холофіти* – поширенні на рудеральних місцезростаннях та *анрофіти* – поширені на полях). У антропогенних місцезростаннях ці види формують популяції з великої кількості особин, поширюються на значну відстань від батьківських рослин і можуть потенційно займати великі площі;
- ❖ **агрофіти (агрестофіти)** (інвазійний статус: *трансформери* – англ. *transformers*) – види, що мають найвищий ступінь натуралізації і займають стійкі фітоценотичні позиції у природних і напівприродних фітосистемах. Ці види, втручаються у природні екосистеми і в значній мірі трансформують їх.

¹Наведена градація інвазійного статусу видів була запропонована групою вчених з різних країн: P. Pyšek, D.M. Richardson, M. Rejmánek et al. (Pyšek et al., 2004), перекладена і проаналізована у статті Д.В. Гельтман (Гельтман, 2006).

Адвентизація флори Хмельницької та Рівненської областей здійснюється дуже активно і в даний час у більшому або меншому ступені охоплює усі флористичні комплекси. Цей процес дуже динамічний, активніші чужинці (в основному злісні бур'яни) витісняють менш стійких і займають основні позиції в рослинному покриві трансформованих місцезростань. Так, ще кілька десятиліть тому в регіоні Малополицького Погориння чорношир нетреболистий (*Iva xanthiifolia* Nutt.) та амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.) були рідкісними рослинами, ехіноцистис шипуватий (*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A.Gray) зрідка зростав по берегах рік, ваточник сирійський (*Asclepias syriaca* L.) та золотарник канадський (*Solidago canadensis* L.) майже винятково поодинокі траплялись на узбіччях доріг. Зараз ці види відносяться до числа найбільш поширених, експансивних злісних бур'янів регіону.

У цілому територія, на якій поширені синантропні (зокрема інвазійні) види, в регіоні ще не набула такого катастрофічного стану як на півдні України, в Степу чи Лісостепу, де вона уже в багато разів перевищує площу природних місцезростань.

У той же час завдяки особливостям ландшафту Малополицького Погориння тут і наразі залишилися добре збережені природні лісові, болотні, гігрофільні та псамофільні флорокомплекси.

Проте інтенсифікація господарських робіт і перенос центру ваги антропогенного пресингу на ці ділянки у зв'язку з будівництвом та подальшою розбудовою Хмельницької АЕС, збільшенням числа і площ кар'єрів, а також високі темпи урбанізації, що супроводжують будівництво, ущільнення транспортної мережі і розширення географії вантажопотоків стали причиною швидкого розвитку процесу синантропізації, що поставила під загрозу збереження всіх типів рослинності цього регіону.

Збитки, які наносяться природній флорі, виявляються у збідненні її видового

складу, зменшенні чисельності популяції рідкісних видів, що врешті-решт призводить до стирання самотніх рис природної регіональної флори й утворення напів-природних нестабільних фітосистем. Інтенсивний господарський вплив призводить до збільшення відкритих типів місцезростань (вирубки лісів, покинуті агрофітоценози, поля, городи, деградовані внаслідок перевипасу луки, осушені болота та ін.) на яких формуються особливі синантропізовані рослинні угруповання, котрі не властиві місцевій флорі.

Значні осередки адвентивних і місцевих бур'янів, як правило, розташованих вздовж доріг або рік, є постачальниками нових партій насіння, котрі транспортними засобами, тваринами і людиною, вітром та пилом розносяться по всьому регіону. Адвентивні види успішно конкурують з аборигенними, які стали рости в умовах, які менш відповідають їх життєвим вимогам. Більшість угруповань носять тимчасовий характер і являють собою лише певну стадію розвитку синантропного флорокомплексу. На ґрунтах, структура яких була цілком зруйнована внаслідок оранки або перекопування, формується переважно з облігатних рослин ерозіофілів ряд флорокомплексів-екофітонів (Протопопова, 1991)

- ❖ **Рудералофітон** – формується на пухких, збагачених нітратами та кальцієм субстратах, створених людиною в місцях її поселення.
- ❖ **Агератофітон** – флористичний комплекс насипних і перекопаних земель, розвивається на насипному субстраті, позбавленому рослинності, або на місцях із знятим чи перекопаним ґрунтом. У його видовому складі переважають експлеренти (види, які активно захоплюють нові території).
- ❖ **Елювіоеродофітон** – флорокомплекс рудералізованих осипищ, обмілин та інших еродованих місцезростань.
- ❖ **Агрофітон** – флорокомплекс оброблюваних земель, об'єднує види, пристосовані до оброблюваних ґрунтів, складається з трьох варіантів: просапних, зернових культур і посівів багаторічних трав.

На екотопах із надмірно ущільненим ґрунтом (переважають процеси деградації) або тих, що наближаються до природних (переважають процеси демутації) формується п'ять екофітонів.

- ❖ **Віафітон** – флорокомплекс земель, що інтенсивно ви́топтуються переважно транспортом або пішоходами. Об'єднує своєрідні рослинні екобіоугруповання, що формуються під безпосереднім і постійним впливом антропогенного чинника шляхом природного добору видів, що переносять ви́топтування та пристосованих до існування на дуже ущільненому ґрунті.
- ❖ **Пасквалофітон** – угруповання бур'янів, що сформувалися на місці деградованих лучних або степових флорокомплексів у результаті пасовищного перевантаження.
- ❖ **Дереліктофітон** – флорокомплекс різновікових перелогів.
- ❖ **Конфрагофітон** – флорокомплекс рудералізованих чагарників.
- ❖ **Фасіодрімофітон** – флорокомплекс рудералізованих лісових ценозів.
- ❖ **Пірофітон** – флорокомплекс, що формується на лучно-степових, болотних, лісових та чагарникових ділянках в умовах постійного та тривалого випалювання.

У антропофітоні Малополіського Погориння найпоширенішими флорокомплексами (екофітонами) є агератофітон, дереліктофітон, пасквалофітон, віафітон та пірофітон. Інші синантропні флорокомплекси мають обмежене поширення. З природних флорокомплексів найбільш синантропізованими є остепнені та заплавні луки, урбанізовані ділянки лісів та чагарників. Незважаючи на значні площі, які займають синантропні флорокомплекси в їхньому складі лише приблизно 20% від флористичного складу природної флори. Проте чисельність популяцій синантропних видів набагато більша ніж природних.

На сьогодні негативний інвазійних видів на місцеву флору та фауну, і навіть здоров'я людини, набув глобальних розмірів, що викликало занепокоєння фахівців з усього світу і стало поштовхом для створення спеціальних організацій і програм регіонального та міжнародного рівнів, що займаються проблемами чужинних видів.

Серед найвагоміших міжнародних програм, що займається збором даних про чужинні види, розробкою заходів контролю їхнього поширення та забезпечення збереження природного біологічного різноманіття є **Глобальна програма з проблем інвазійних видів** (англ. Global Invasive Species Program) (**GISP**).



У багатьох країнах світу розробляються національні програми Глобальної стратегії з проблеми інвазійних неаборигенних видів.

У 2005 році Консорціум провідних дослідників біологічних інвазій в Європі, що включає 18 установ з 15 країн, започаткував проект, що отримав назву **DAISIE** (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe). Основними його завданнями були:

- ❖ створення кадастру інвазійних видів, які загрожують наземним, прісноводним і морським біоценозам у Європі;
- ❖ структурування кадастру як бази для контролю та запобіганню біологічних інвазій;
- ❖ оцінка впливу найбільш широко поширених і агресивних видів в Європі на екологію, економіку, а також здоров'я людини;
- ❖ використання даних з розповсюдження видів і досвід окремих держав як основу для створення індикаторів, що сприяють вчасному виявленню видів-агресорів.

Основною метою DAISIE є розробка загальної бази даних про біологічні інвазії в Європі.

Інформація про проект доступна на веб-сайті: <http://www.europe-aliens.org>.

За даними українських вчених-ботаніків, процес адвентизації флори України прогресує, середній показник індексу адвентизації її території становить 14%, з амплітудою коливань у різних регіональних флорах 6,17% (Бурда, 1991; Протопопова,

1991; Протопопова та ін., 2002; Новосад, Крицька, 2010; Новосад, Крицька, Щербакова, 2013). Тому в Україні наразі наголошується на необхідності радикальної зміни ставлення до проблеми фітоінвазій, і розробки національної стратегії попередження фітоінвазій та контроль неаборигенних видів в державі (Протопопова та ін., 2002).

Для узагальнення інформації щодо адвентивних видів певної адміністративної території ведуться **Чорні книги** – повидові кадастри інвазійних видів, що завдають прямої шкоди здоров'ю людини, її господарській діяльності, а також загрожують стану природних фітосистем. Такий кадастр для України наразі знаходиться на стадії розробки. «Чорний список України» повинен стати основою для системи менеджменту інвазій вищих рослин в державі – заходів контролю, обмеження та запобігання подальшому поширенню та власне боротьби різними методами (Абдулоєва та ін., 2008).

В регіоні Малопопільського Погориння відмічено 186 видів адвентивних рослин, які несуть небезпеку негативного впливу на екосистеми і є причиною фітобіологічного забруднення. Тому в умовах, що склалися в регіоні необхідно постійно проводити заходи, спрямовані на збереження природної флори і максимального зниження негативного впливу антропофітизації на фітосистеми.

Для досягнення цієї мети необхідно:

- ❖ Постійно здійснювати моніторинг синантропних осередків і флорокомплексів, сформованих у зоні впливу ХАЕС. Проводити інвентаризацію флори кожного з них, визначати напрямки розвитку рослинних угруповань. Відслідковувати появу нових осередків і нових інвазійних видів.
- ❖ Знищувати нові, ще несформовані осередки злісних бур'янів, не допускати поширення і розселення нових видів адвентивних рослин.
- ❖ Разом із сільськими Радами та сільськогосподарськими підприємствами проводити заходи, спрямовані на зменшення площ сільськогосподарських земель, зайнятих перелогам.
- ❖ З метою запобігання поширення бур'янів на території природно-заповідного фонду разом з сільськими Радами домогтися, щоб власники сільськогосподарських земель, які межують з природно-заповідними об'єктами, проводили оборювання полів з наступним боронуванням чи культивуванням пограничних смуг.
- ❖ Проводити постійне викошування рослинної маси адвентивних бур'янів до досягання насіння з метою пригнічення і зведення до мінімуму їх репродуктивних можливостей.
- ❖ Особливу увагу спрямувати на рекультивацію порушених земель із застосуванням підсіву ценозоутворюючих аборигенних видів.
- ❖ При будівництві без нагальної необхідності не проводити роботи, пов'язані з порушенням дернинної основи поверхні ґрунту.
- ❖ Після завершення будівництва провести консервування під'їзних шляхів і доріг, подальше використання яких не передбачається, обов'язково проводити викошування бур'янів на узбіччях діючих доріг.

Слід зазначити, що зазначені вище заходи повинні проводитися регулярно впродовж усього вегетаційного сезону. Роботи по їх виконанню вимагають певних коштів, тому при розробці проектів будівництва необхідно передбачати фінансування затрат на зниження негативних впливів трансформації екосистем і рекультивації земель.

Найбільше поширені у Малополіському Погоринні експансивні інвазійні види ми й проаналізуємо (кольорові вклейки 25–27, 30).

Чорношир нетреболистий (*Iva xanthiifolia* Nutt.). Родина Айстрові (*Asteraceae*). Багаторічна рослина. Стебло прямостояче, вгорі опушене, 50–250 см заввишки, розгалужене. Листки супротивні і яйцеподібні, зубчасто-пилчасті, при основі закруглені або серцеподібні. Кошики численні, дрібні, майже сидячі, зібрані в колосоподібні суцвіття, які розміщені волоттю. Розмножується насінням, що розноситься транспортом, тваринами, пішоходами, течією рік, дощовими і талими водами. Цвіте в серпні – вересні. Цвітіння може викликати алергічні реакції.

Загальний ареал голарктичний. Батьківщина – Північна Америка. Здавна занесений в Європу. У Києві у здичавілому стані вперше помітили у 1842 р. Поширювався вид дуже повільно, поки не потрапив на залізничну колію. Під час війни і в повоєнні роки розселився по містах і залізничних станціях. Тепер він освоїв і нові види транспорту та нові екологічні ніші. Величезні зарості чорноширу бачимо біля поселень, на звалищах, пустирях, узбіччях доріг та на будівельних майданчиках. Надаючи перевагу родючим і вологим ґрунтам, вид просувається автотрасами у найвіддаленіші села.

Рослина швидко росте, сильно збіднює ґрунт, пригнічує оточуючі види. Для тварин вона неїстівна, а пилок викликає захворювання «сінну лихоманку» худоби.

У Малополіському Погоринні вид поширений звичайно. Утворює щільні (проективне покриття до 100%) зарості. Масово поширений на територіях, що знаходяться в землекористуванні ХАЕС, особливо на ділянках уздовж водоймищ, де був знятий родючий шар ґрунту, є постійним компонентом агератофітону і початкових стадій дереліктофітону (пустирі, смітники, узбіччя доріг, прибережні місцезростання). Тут виникли масові зарості бур'яну, що продукують величезну кількість насіння. З цих локалітетів насіння розносяться по всьому регіону, засмічуючи не тільки узбіччя доріг і населені пункти, але й заплавні луки і сільськогосподарські поля.

Особливо велику загрозу для природних флорокомплексів становлять масові зарості чорноширу, що утворилися на прибережних ділянках будівництва ХАЕС. Під час повені насіння їх розносяться по всій заплаві, потрапляють у заповідні об'єкти, де, укорінюючись на порушених ділянках, руйнують природний рослинний покрив, пригнічують аборигенні види, у тому числі й ті, що охороняються, наносячи в такий спосіб великої шкоди територіям, відведеним під природно-заповідні об'єкти. Величезна маса насіння, яке потрапляє в русло р. Горині, поширюється з її водами далеко на північ і призводить до широкомасштабного засмічення територій вниз по течії під час забору води.

Амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.). Родина Айстрові (*Asteraceae*). Однорічна, стрижнекоренева рослина з прямостоячим стеблом, 50–180 см заввишки. Листки пірчасто-, двічіпірчаторозсічені з лінійно-ланцетними, на верхівці загостреними, з країв зубчастими сегментами. Квітки одностатеві. Кошики з чоловічими (тичинковими) квітками, напівкулясті, 4–5 мм у діаметрі, зібрані у волотисті суцвіття на верхівці пагонів. Чоловічі квітки жовті, в кошиках від 5 до 25 квіток. Жіночі (маточкові) кошики переважно одноквіткові, вони розміщені по 2–3 у пазухах

верхніх листків пагону або в основі чоловічих суцвіть. Цвіте в серпні – жовтні.

На своїй батьківщині в Північній Америці вона злісний засмічувач посівів багаторічних і однорічних трав, а також багатьох просапних культур, особливо кукурудзи. Сучасний ареал – поліконтинентальний. У Європу з Америки амброзія була завезена у 1873 р. В Україну потрапила разом з насінням нових технічних культур ще в 1914–1918 рр. У 1925 р. вона вже росла на околицях Києва. На сьогодні вид зареєстрований в усіх областях України і є офіційно визнаним карантинним видом (Перелік регульованих шкідливих організмів. А-2. Затверджено Наказом Міністерства аграрної політики України 29.11.2006, № 716: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z1300-06>).

У Малополіському Погоринні входить до складу агрофітону, агератофітону, дереліктофітону, пасквафітону, часто росте по берегах струмків, у посадках молодих дерев, де перекопані ґрунти, широко представлена на будівельних майданчиках ХА-ЕС, на територіях, де був знятий ґрунт, часто створюючи густі зарості. На полях амброзія засмічуючи всі види посівів, особливо просапних культур (утворюючи до 1000 сходів на 1 м²) дуже виснажує і висушує ґрунт. Дослідження показали, що для утворення однієї тонни сухої речовини амброзія виносить з ґрунту 15,5 кг азоту і 15 кг фосфору, а також витрачає близько 950 кг води. Розвиваючи велику надземну вегетативну масу, вона здатна в польових умовах витіснити та пригнічувати як культурні рослини, так і бур'яни.

Пилок має надзвичайно високу алергенну дію, потрапляючи на слизові оболонки дихальних шляхів викликає сінну пропасницю. В місцях її масового поширення часто серед населення спостерігається алергійне захворювання, відоме під назвою «осіння сінна лихоманка». У хворого пухнуть слизові оболонки верхніх дихальних шляхів і очей, слезотеча, погіршується зір, з'являється кон'юнктивіт та задуха, проявляються приступи бронхіальної астми, підвищується температура, втрачається працездатність, болить голова, посилюється виділення мокроті. Лікування алергії, що викликана пилом амброзії, тривале й важке.

Худоба її не поїдає, тому що листки містять гірку речовину і ефірні олії. Амброзію уже кілька десятків років марно намагаються знищити на всіх континентах. Проти неї кинуто найновіші досягнення науки і техніки, використовуються хімічні та біологічні методи боротьби, але істотних наслідків поки що немає. У чому ж полягає таємниця такої живучості амброзії? Насамперед у великій пластичності і високому життєвому потенціалі. Куди б не потрапило її насіння, з нього виростають нормально розвинені рослини. Посуха її не лякає, оскільки коріння сягає глибини 4 м, а насіння зберігає схожість впродовж 50 років. До ґрунтів амброзія також невимоглива і може рости на будь-якому субстраті. Конкурентів вона також не боїться, а навпаки пригнічує всі рослини навколо себе. Амброзія полинолиста розмножується лише насінням, якого на одній рослині за сприятливих умов утворюється досить велика кількість – до 150 тис. Воно переноситься в інші райони за допомогою транспортних засобів (прилипає до коліс машин і тракторів разом із землею), тварин та людей.

Знищити амброзію лише винищувальними заходами неможливо. Щоб не занести її насіння на нові території, необхідно застосовувати суворий карантин та інші за-

ходи боротьби. Найкращі результати в боротьбі з амброзією полинолістою, дають заходи, спрямовані на забезпечення сприятливих умов для росту й розвитку культурних рослин. Серед запобіжних заходів велике значення має також знищення амброзії на необроблюваних землях. Це треба робити до її цвітіння шляхом лушення ґрунту, а також скошування, або внесення гербіцидів.

Болиголов плямистий (*Conium maculatum* L.). Родина Зонтичні – *Apiaceae*. Рослина дворічна, гола. Пагони 70–150 см заввишки, розгалужені, стебла тонкоборозенчасті, порожнисті, часто сизі з червоно-бурими плямами, особливо в нижній частині. Листки черешкові, в обрисі трикутні, тричіпирчаторозсічені, з пирчасто-надрізнаними довгастими сегментами; середні й верхні листки дрібніші й менш розсічені, майже сидячі, з вузькою піхвою. Зонтики з 12–20 променями, зібрані в щиткоподібно-волотисте суцвіття; обгортка з 3–5 яйцеподібно-ланцетних, вузькооблямованих, невідрізно зазублених і відігнутих назад листочків. Квітки білі. Цвіте в червні – липні. На одній рослині утворюється до 15 тис. насінин.

Вид має середземноморсько-ірано-туранське походження. Сучасний ареал – євразійський.

В регіоні Малополюського Погориння зустрічається в складі агератофітону конфрагофітону, дереліктофітону, часто створюючи великі монодомінантні зарості. Звичайними місцезростаннями є: смітники, пустища, пришляхові екотопи, лісосмуги, зарості чагарників, балки, прибережні ділянки. Частота трапляння виду в регіоні досить висока, рослина надзвичайно експансивна, здатна до витіснення природних видів. Експансія поширюється і на території природно-заповідної мережі.

Рослина містить отруйні алкалоїди: коніїн, коніцеїн і конгідрид. Особливо отруйний коніїн, дія якого подібна до знаменитого кураре. Симптоми отруєння – нудота, блідість, запаморочення. Діючи на нервову систему, коніїн викликає висхідний параліч спинного мозку, параліч закінчень рухомих і чутливих нервів, посилення секреції залоз, параліч дихання. Прогресуюча слабкість, хитка хода, а пізніше цілковита втрата здатності пересуватись. Смерть настає здебільшого від паралічу дихання.

Ваточник сирійський, або Ескулапова трава (*Asclepias syriaca* L.).

Родина ластівневі (*Asclepiadaceae*). Багаторічна трав'яна рослина. Квітконосні пагони прямостоячі, повністю облиствені, до 150 см заввишки. Листки еліптичні, 10–15 см завдовжки та 5–7 см завширшки. Квітки до 1 см в діаметрі, світло-рожеві, зібрані у великі зонтикоподібні суцвіття, аромат схожий на запах шоколадного торта. Цвіте в червні. Плодоносить в вересні. Плід – здута коробочка, 10–12 см завдовжки. Темно-коричневе насіння з довгими, білосніжними, шовковистим волосками (звідси і назва – ваточник). Потужний стрижневий корінь досягає 3 м завдовжки, від нього відростають горизонтальні бічні корені із кореневими паростками. Кущ ваточника досить агресивно розростається, хоча щільних куртин не утворюється, нові коренепаросткові кущі можуть з'являтися на відстані більше 1 м від материнського куща.

Батьківщина – Північна Америка. Незважаючи на назву, до Сирії ваточник сирійський не має ніякого відношення. Італійський мандрівник і натураліст Корнунті прийняв ваточник за іншу рослину – кендир (*Trachomitum*), яка росте на Близь-

кому Сході, зокрема в Сирії. Карл Лінней встановив, що це різні, хоча і близькі рослини, і відніс вид знайдений Корнута до роду *Asclepias*, проте залишив за ним епітет сирійський.

Рослина завезена до Європи у XVII ст. як технічна культура. Спочатку із стебел робили волокна для грубих тканин, мотузки, матеріал для набивання меблів і м'яких іграшок. Пізніше волоски ваточника йшли на виготовлення кіноплівки, різних рятувальних засобів, оскільки вони практично не змочуються водою. Молочний сік містить компоненти каучуку (до 7%) і смоли, тому з сировини рослини робили спроби налагодити промисловий видобуток каучуку. З цією метою його культивували у Київському ботанічному саду і в Білій Церкві. Проте виробництво каучуку виявилось економічно не вигідним, до того ж каучук виходив низької якості.

Сьогодні, ваточник як технічна культура втратив інтерес, але він широко поширився як дикоросла рослина у флорі багатьох країн Європи. Він має експансивну стратегію поширення. Іноді утворює монодомінантні зарослі на великих площах. Це один з найагресивніших адвентивних видів у флорі України. Боротися з ним майже неможливо. Ефективними є лише хімічні засоби – гербіциди. В регіоні має значне поширення, викликаючи фітобіологічне забруднення фітосистем.

З соком рослини слід бути обережним, він отруйний і може викликати подразнення шкіри, особливо при одночасному впливі сонячних променів.

Дурман звичайний (*Datura stramonium* L.) Родина пасльонові – *Solanaceae*. Однорічна рослина з прямостоячим або вилчато розгалуженим стеблом заввишки 50-150 см; гілочки його разом з черешками листків м'яковолосисті. Листки яйцеподібні або видовжено-яйцеподібні при основі клиновидні, на верхівці загострені, великовиймчасто-зубчасті, до 25 см завдовжки; черешки 5-10 см завдовжки; черешки верхівкових (приквіткових) листків більш-менш зростаються з стеблом. Квітки на коротеньких, 7-12 мм завдовжки, ніжках, поодинокі в розгалуженнях стебла; чашечка трубчаста, п'ятигранна, 3-5 см завдовжки, з трикутними загостреними зубчиками; віночок білий, до 10 см завдовжки, удвоє перевищує чашечку; лопаті віночка тонко загострені. Коробочка прямостояча, 3,5-4,5 см завдовжки, вкрита шипами. Насінини ниркоподібно-округлі, 3-3,5 мм завдовжки, близько 1,5 мм завширшки, чорні, з сітчастою поверхнею, матові. Цвіте в липні-вересні, плодоносить у вересні-жовтні.

Сучасний ареал – євразійський.

В регіоні Малополіського Погориння зустрічається в складі агрофітона, агератофітона, пасквафітона, зрідка росте по берегах струмків, у сирих балках, посадках молодих дерев, на будівельних майданчиках АЕС, на пустирях, вздовж доріг, на покинутих полях.

Всі частини рослини містять отруйні алкалоїди гіосціамін, скополамін, атропін. Насіння, крім алкалоїдів, містить отруйну жирну олію.

Симптоми отруєння: сухість слизових оболонок, спрага, нудота, блювання, розширення зіниць, розлад діяльності серця, психомоторне збудження, галюцинації.

Коноплі посівні (*Cannabis sativa* L.). Родина коноплеві – *Cannabaceae*. Одно-річна дводомна рослина. Стебло 30-200 см заввишки, ребристе, просте або розгалужене (у чоловічих особин воно нижче, часто просте), шорстко-притулено-опушене. Листки з довгими черешками і вільними шиловидними прилистками, пальчасто-роздільні, з видовжено-ланцетними, загостреними, пилчастими, біля верхівки цілокраїми частками, з обох сторін вкриті дрібними волосками.

Чоловічі квітки з п'ятироздільною оцвітиною із п'ятьма повислими тичинками зібрані у волотевидне суцвіття. Жіночі квітки у пазухах верхніх листків утворюють колосовидне суцвіття. Оцвітина жіночих квіток пливчаста, малопомітна, після запилення розростається; стовпчик двороздільний. Плід – яйцевидний сірий горішок, без зчленування при основі.

Цвіте – травень-липень, плодоносить у серпні. Сучасний ареал – євро-азійський.

У регіоні входить до складу агрофітона, агератофітона, дереликтофітона та пасквалофітона. Зростає здичавіло на полях, городах і смітниках, по берегах ставка-охолоджувача. Росте спорадично не утворюючи значних заростей.

В маточкових суцвіттях під час цвітіння на верхівкових листках виділяється смолиста рідина, яка містить галлюциногенні алкалоїди каннабінол, каннабінін і тетрагідроканнабінол. Симптоми отруєння: мовне збудження, шум у вухах, веселість, інколи пригнічення, страх, плач. Пізніше сновидіння, сповільнений пульс, гіпотонія, зниження температури тіла. Отруєння супроводжується нудотою, блюванням, проносом.

Мак дикий (*Papaver rhoeas* L.). Родина макові – *Papaveraceae*

Однорічна рослина. Стебла прямостоячі, прості або розгалужені, 15–80 см, від-стобурчено жорстковолосисті. Листки довгасто-ланцетні, пірчастонадрізані або пірча-сторозсічені, з трикутно-ланцетними гострими лопатями; нижні листки при основі звужені в черешок, решта сидячі, верхні – трироздільні, з видовженими, пірчастонад-різаними частками. Квітки з яскраво-червоними пелюстками, інколи рожеві або білі, зазвичай з чорною плямою біля основи. Плід – широко-оберненояйцевидна коробоч-ка. Цвіте в травні-червні. Плодоносить в серпні-вересні. Європейсько-західноазій-ський вид. Зростає на схилах, вздовж доріг, на полях як бур'ян.

Містить отруйні алкалоїди: реадін, протопін, коптїзін, берберін, апореїн, мека-мбрін, холерітрін та інші, стероїди, флавоноїди, олію. Молочний сік містить морфін, реадін і наркотін. Вся рослина отруйна. Викликає ураження центральної нервової сис-теми. Симптоми отруєння: нудота, блювота, запори, затримка сечовиділення, явища депресії, алергічні реакції, запаморочення, сухість слизових, розлади дихання.

Вцілому в регіоні Малополицького Погориння понад 200 адвентивних рослин, з них 28 видів мають експансивну стратегію поширення і викликають процес біологі-чного забруднення фітосистем. Особливо це небезпечно для заповідних територій.

Урбаногенні флори Малополіського Погориння (Нетішина, Острога, Славута, Ізяслава, Шепетівки) та їх особливості

Урбанізація – одна із найбільш характерних рис науково-технічного прогресу, пов'язана зі стрімким розширенням міст і ростом міського населення. Вона призводить до незворотних змін природного середовища і вивчати її потрібно на основі історичних та структурно-систематичних досліджень як самих міст, так і їх взаємозв'язків із навколишнім природним середовищем. Сьогодні, у зв'язку з бурхливим розвитком міст, прискорилися процеси змін міського рослинного покриву, і тому посилюються урбанофлористичні дослідження (дослідження флори міст), розширюючи свої завдання та цілі.

Місто в історичному розумінні – населене місце, огорожене й укріплене стіною (фортеця). А в сучасному сприйнятті місто – це великий населений пункт, адміністративний, промисловий, торговий і культурний центр зі своєю інфраструктурою та населенням. Міста, флори яких ми вивчали, належать до обласного (Нетішин, Славута, Шепетівка, Острог) та районного значення (Ізяслав), і всі за кількістю населення є малими містами (*кольорові вклейки 28–29*).

Історично, формування всіх досліджених нами міст розпочиналось зі знищення природного рослинного покриву, далі відбувалося освоєння площ під будівництво, рілля, городи тощо. Вирубка лісів завжди спричиняє важливі, часом незворотні, зміни клімату: рівня сонячного випромінювання, швидкості вітру, вологості повітря. Надалі Острог та Ізяслав історично формувались як оборонні фортеці. Місто Славута розвивалось як поселення із сільськогосподарським виробництвом, збільшуючи площу, створювало транспортну мережу, міський тип забудови і згодом стало районним центром. Шепетівка на ранніх етапах розвитку не відрізнялась від Славути, проте, згодом будівництво на її території потужного залізничного вузла визначило характер подальшої розбудови та розвитку міста.

На відміну від цих міст, які мали поступовий процес розвитку, Нетішин виник поруч із однойменним селом швидко як місто промислового значення. Метою його створення стало обслуговування енергетичного центру – Хмельницької атомної електростанції. Розбудова міста ще триває – це молоде мале місто обласного значення.

Формування цих міст відзначається хаотичним характером забудови, що сприяло збереженню на їхній території значних природних ділянок, непридатних для забудови та обробітку (заплави рік, болота, яри, вільшняки та бори, що розташовані на пагорбах), за рахунок яких розширюються зелені зони міст.

Із зростанням міст зростає й вплив людини (антропогенний прес) на природні території як у самих містах, так поза їхніми межами, відбувається кардинальне порушення природного середовища існування рослин і тварин, трансформація ґрунту та рослинного покриву, забруднення середовища, зміна кліматичних умов та інше. Водночас у містах ще збереглися фрагменти природних і напівприродних ландшафтів, за рахунок яких підтримується фіторізноманітність урбанофлор і забезпечується якість навколишнього середовища, життєві та естетичні потреби мешканців.

Більша частина природної рослинності на територіях міст, безумовно, втрачена і на зміну їй прийшли рослини бур'янові, рослини-переселенці, занесені різними шляхами (транспорт, сільськогосподарським виробництвом, ненавмисно людьми та ін.). Проте, й такий рослинний покрив міст є досить багатим і своєрідним. Окрім бур'янових видів рослин тут є й рідкісні. Там, де в рельєфі території міста велику площу займають річкові заплави та міжрічкові лучні простори, і в рослинному покриві збереглися значні залишки природних ділянок, переважають лісова та лучна рослинність у комплексі з прибережно-водною та болотною. На території міст є чимало ставків та інших штучних водойм, створених шляхом загачення річок.

У результаті проведених досліджень флори міст ми встановили видовий склад, який налічує в Острозі 540 видів рослин; Нетішині – 721; Славуті – 572; Ізяславі – 531 та Шепетівці – 551. Досліджені урбанофлори Острога, Нетішина, Славуті, Ізяслава й Шепетівки подібні до флори Малого Полісся, яка налічує 1149 видів (Мианецька, 1995) і становлять 70,6% від її складу та переважають флору східної частини Малого Полісся, яка представлена 760 видами (Юглічек, 2003) на 6,3 %.

Усі види урбанофлор названих міст поділяються на види природної флори (ті, що притаманні нашому регіону), занесені з інших територій (адвентивні рослини) та культурні (ті, які культивуються). Рослини – невід'ємна частина нашого життя, люди здавна використовували їх для своїх цілей, вирощували в садах, парках, використовували як харчові та лікарські, ними прикрашали оселі. Саме природні види рослин складають основу будь-якої флори і досить активно використовуються людьми.

Серед них є багато рослин, вразливих до господарської діяльності людини, і досить часто звичайні природні види стають рідкісними для території міст. Проте, серед них є й справді рідкісні, раритетні, види, занесені до «Червоної книги України» та регіонально рідкісні, що охороняються на місцевому рівні. У досліджених урбанофлорах відзначено 35 рідкісних видів, їх відсоток складає 4,3% від загальної кількості флористичного складу урбанофлор.

До «Червоної книги України» занесено 14 видів, які охороняються на державному рівні: зозульки м'ясочервоні (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó s.l.), з. травневі (*D.*

majalis (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes s.l.) та з. плямисті (*D. maculata* (L.) Soó s.l.), жировик Льозеля (*Liparis loeselii* (L.) Rich.), осока Девелла (*Carex davalliana* Smith), лілія лісова (*Lilium martagon* L.), гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), баранець звичайний (*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.), коручка болотна (*Epipactis palustris* (L.) Crantz), к. темно-червона (*E. atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Besser) та к. чемерникоподібна (*E. helleborine* (L.) Crantz), плавун щитолистий (*Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze), плаунець заплавної (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub), плаун колючий (*Lycopodium annotinum* L.). З них на території міста Нетішина 12 видів, Славути та Ізяслава – 2, Острога – 1, Шепетівки – 3. Більшість із рідкісних видів належать до родини зозулинцевих (*Orchidaceae*) – 8 видів та плаунових (*Lycopodiaceae*) (3 види), що зумовлено залишками на території міст значних природних ділянок, а також немалою кількістю боліт. Рідкісні рослини найкраще збереглися в м. Нетішині як наймолодшому і найменш зруйнованому, також завдяки тому, що на території міста та в межах його зеленої зони створено три природоохоронних об'єкти: заповідне урочище «Вільшина», заказники «Дорогоща» та «Праліс». Незважаючи на те, що вони ростуть у містах, стан їхніх місцезростань задовільний, а деякі з них (коручка чемерникоподібна, плаун колючий) активно поширились на нові території, тому й були відмічені нами їхні нові місцезнаходження поблизу Хмельницької атомної електростанції.

Ряд рідкісних видів східної частини Малеого Полісся потребує охорони на регіональному рівні. У досліджених урбанофлорах виявлено 22 види рослин які охороняються на регіональному рівні: валеріана висока (*Valeriana exaltata* J.C. Mikan), верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), гірчак зміїний (*Bistorta officinalis* Delarbre), образки болотні (*Calla palustris* L.), гвоздика несправжньорозчепірена (*Dianthus pseudosquarrosus* (Novák) Klokov), анемона лісова (*Anemone sylvestris* L.), звичайний (*Centaurium erythraea* Rafn), кадило сарматське (*Melittis sarmatica* Klokov), білозір болотний (*Parnassia palustris* L.), первоцвіт весняний (*Primula veris* L.), п. звичайний (*P. vulgaris* Huds.) (відомий лише з окол. с. Кам'янка Славутського р-ну), пухівка широколиста (*Eriophorum latifolium* Норре) та п. піхвова (*Eriophorum vaginatum* L.), котячі лапки дводомні (*Antennaria dioica* (L.) P. Gaertn.), латаття біле (*Nymphaea alba* L.), лохина (*Vaccinium uliginosum* L.), молочай гранчастий (*Euphorbia angulata* Jacq.), оман високий (*Inula helenium* L.), плавушник болотний (*Hottonia palustris* L.), ситник розчепірений (*Juncus squarrosus* L.), хвощ зимуючий (*Equisetum hyemale* L.). Із згаданих вище регіонально рідкісних видів рослин у м. Нетішині виявлено 15 видів, на території мм. Славути й Шепетівки – по 6, а в мм. Ізяславі та Острозі – по одному.

Серед природної флори міст найчастіше трапляються лісові види, високий відсоток яких зумовлений збереженням на території досліджених міст залишків лісових ділянок, які використовуються для рекреаційних цілей, а також занепадом деревообробної промисловості в регіоні. Переважають соснові ліси, серед яких найбільш поширені насадження сосни з домішками берези, дуба, місцями, граба, на деяких ділянках – ялини. На сухих пагорбових підвищеннях представлені фрагменти соснових лісів, де також

збереглися види природної флори. Флористичне ядро утворюють типові для поліських лісів рослини. Характерними є такі деревні та чагарникові рослини: сосна, дуб, береза, вільха, клен, граб, ліщина, калина, бруслина, крушина, чорниця, ожина та ін. Серед трав'янистих рослин найчастіше трапляються злаки, а також такі звичайні сільванти, як папороті, кадило сарматське, копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.), зірочник лісовий (*Stellaria holostea* L.) та ін. Найбільш помітні та декоративні лісові ранньовесняні рослини: анемона лісова та а. жовтецева (*Anemone ranunculoides* L.), ряст порожнистий (*Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Körte), медунка лікарська (*Pulmonaria officinalis* Dumort.), печіночниця звичайна (*Hepatica nobilis* Schreb.), які активно вирощуються мешканцями міста і на присадибних ділянках та квітниках.

Друге місце за кількістю займають лучні види. Луки, серед яких переважають заплавні, займають значні площі. Заплави р. Горинь та інших малих річок в околицях досліджених міст та луки перетворились у трансформовані людиною ділянки, великі площі, зайняті городами та дачами. Фрагменти угруповань лучних рослин збереглися у зниженнях, де вони зазвичай представлені різноманітними видами злаків: костриця лучна (*Festuca pratensis* Huds.), тонконіг звичайний (*Poa trivialis* L.), тимофіївка лучна (*Phleum pratense* L.), трясунка середня (*Briza media* L.), грястиця збірна (*Dactylis glomerata* L.) та іншими рослинами: деревій звичайний (*Achillea millefolium* L.), волошка лучна (*Centaurea jacea* L.), свербіжниця польова (*Knautia arvensis* (L.) Coult.) та ін.

Наявність на території досліджених урбанофлор розвиненої гідрологічної сітки та, як наслідок, значних заплів (заплава р. Горині займає від 1 до 3 км), призвело до заболочення місцевості та зумовило збільшення видів болотних угруповань, переважна частина яких належить до природних видів досліджених урбанофлор. Болота незначні за площею, але чисельні, на них ростуть такі природні види, як очерет звичайний (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), очеретянка звичайна (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch.), комиш озерний (*Scirpus lacustris* L.) та, здебільшого, різні види осоки: о. чорна (*Carex nigra* (L.) Reichard), о. висока (*C. elata* All.), о. двотичинкова (*C. diandra* Schrank), просяна (*C. panicea* L.) та ін.

Водні види не дуже чисельні, хоча й досліджені міста, як і природні та штучні водойми, мають їх у достатній кількості. До них відносяться як суто водні види: різні види рясок (*Lemna* L.), куширів (*Ceratophyllum* L.), рдесників (*Potamogeton* L.), жабурник звичайний (*Hydrocharis morsus-ranae* L.) та ін., так і прибережно-водні: частуха подорожникова (*Alisma plantago-aquatica* L.), стрілолист стрілолистий (*Sagittaria sagittifolia* L.), півники болотні (*Iris pseudacorus* L.) та ін.

Саме природні види є найбільш типовими для всіх досліджуваних міст і становлять основу їхніх урбанофлор. Вони прикрашають територію міст, поліпшують їхній естетичний вигляд. І саме ці рослини є для нас найбільш прийнятними. Проте, щоб вони не зникали, а й надалі були прикрасою наших міст, їх слід охороняти. І в містах слід зберігати саме залишки природних ділянок, не знищувати рослини-первоцвіти, не засмічувати територію, не прокладати стихійних доріг і стежок та ін.

Також серед природних рослин є місцеві бур'яни: види лободи (*Chenopodium* L.), щириці (*Amaranthus* L.), мишію (*Setaria* P.Beauv.), будяків (*Carduus* L.), що здебільшого поширюються на сільськогосподарських угіддях, по сміттєзвалищах, пустирях, забудованих територіях, узбіччях доріг, які в досліджуваних містах займають значні території. Вони досить активно засмічують територію і не мають естетичного вигляду. Це також звичайні рослини, які ми зустрічаємо повсюди: гравілат міський (*Geum urbanum* L.), розхідник звичайний (*Glechoma hederacea* L.), лядвенець польовий (*Lotus arvensis* Pers.), чина лучна (*Lathyrus pratensis* L.), подорожник великий (*Plantago major* L.) і п. ланцетолистий (*Plantago lanceolata* L.) та ін.

Проте, останім часом ми зустрічаємо поблизу своїх домівок і незнайомі нам рослини. Міста є промисловими центрами і зазнають значного антропогенного тиску, що призводить до порушення природних ділянок та знищення рослин. І саме на таких ділянках з'являються нові види рослин, занесені з інших територій (адвентивні види рослин), які своєю появою завдячують саме діяльності людини. Саме міста є центрами первинної концентрації занесених рослин, які в подальшому мігрують на прилеглі до них інші антропогенні, напівприродні чи природні території, тут протікають процеси їхньої натуралізації, відбувається адаптація до місцевих бур'янів та видів природної флори, а також до антропогенного пресу. Окрім того, адвентивні рослини впливають на здоров'я людей, викликаючи алергію, опіки шкіри, отруєння тощо, забруднюють агрофітоценози, погіршують естетичну картину міст і загалом змінюють екологічну ситуацію навколишнього середовища. Адвентивні види досліджених міст налічують 230 видів рослин, що складає 28,2 % від загальної кількості видів їхніх урбанофлор. У цілому в Україні ця група складає 16,0 % її флори (Протопонова, 1991).

Щоб закріпитися на новій території, вижити та дати потомство, кожний вид пристосовується по-своєму, а різноманітність способів їх поширення зумовлена різноманітністю умов життя. Саме вплив на навколишнє середовище господарської діяльності людини є одним із наймогутніших факторів заносу нових, небажаних видів рослин. Досить легко вони оселяються там, де природний рослинний покрив зруйнований розорюванням, житловим, промисловим чи транспортним будівництвом. Подібні ділянки виникають з перших кроків діяльності людини при освоєнні земель під будівництво.

Потрапивши на нову територію, адвентивні рослини ведуть себе по-різному: одні швидко зникають, інші повільно поширюються, поступово пристосовуючись до нових умов, деякі відразу починають активно переселятись на нові, а згодом і на прилеглі території. У досліджуваних урбанофлорах переважають кенофіти, зокрема в Нетішині нараховується кенофітів – 117 видів рослин, археофітів – 77; в Острозі, відповідно: кенофітів – 109, археофітів – 62; у Славуті: кенофітів – 99, археофітів – 65; у Шепетівці: кенофітів – 100, археофітів – 69; в Ізяславі: кенофітів – 71 та археофітів – 59.

Археофіти стали для нас звичними рослинами, і навіть не всі їх сприймають як чужинні, занесені види, серед них такі добре відомі нам: айр звичайний (*Acorus calamus* L.), полин гіркий (*Artemisia absinthium* L.), грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), цикорій дикий, або петрові батоги (*Cichorium intybus* L.), мишій

сизий (*Setaria glauca* (L.) P.Beauv.) та інші. Археофіти поширені в усіх екотопах міст та, з одного боку, забур'янюють навколишнє середовище, з іншого, використовуються населенням як лікарські рослини.

Кенофіти на сьогодні поширені більше і є реальною загрозою для мешканців міст та навколишнього середовища. Вони досить агресивні, поширюються на всі нові ділянки міст, особливо там, де природний покрив зруйнований внаслідок людської діяльності, та проникають у природні екотопи, змінюючи їхній первинний вигляд, витісняючи природні види рослин. Ці рослини також добре всім відомі, проте не належать до бажаних: це майже всі види лободи, щиріці, мишії, нетреби (*Xanthium* L.) портулак городній (*Portulaca oleracea* L.), гусятник малий (*Eragrostis minor* Host), та ін. Але й серед цих видів є менш небезпечні, які не змогли значно поширитись, і такі, що поширюються досить інтенсивно.

У досліджених містах стадії інтенсивного поширення досягли 58 адвентивних видів рослин: клен американський (*Acer negundo* L.), амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), розрив-трава залозиста (*Impatiens glandulifera* Royle), полин однорічний (*Artemisia annua* L.), лутига садова (*Atriplex hortensis* L.), череда трироздільна (*Bidens tripartita* L.), ехіноцистис шипуватий (*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A.Gray), галінсога дрібноквіткова (*Galinsoga parviflora* Cav.), гринделія розчепірена (*Grindelia squarrosa* (Pursh) Dun.), золотарник канадський (*Solidago canadensis* L.), нетреба ельбська (*Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz), болиголов плямистий (*Conium maculatum* L.) та інші. Ці види присутні в усіх екотопах, вони небезпечні й завдають значних збитків як навколишньому середовищу, так і здоров'ю мешканців міст.

Невід'ємною частиною урбарофлор є культурні рослини, які поширились по території міст виключно завдяки діяльності людини. Всі ми прикрашаємо наші присадибні ділянки квітами, висаджуємо різноманітні харчові та лікарські культури, проте мало хто замислюється над тим, що вони також можуть втікати з них та подорожувати далі. Так, по території досліджених міст здавна поширились такі рослини, як конвалія травнева (*Convallaria majalis* L.), барвінок малий (*Vinca minor* L.), різноманітні види фіалок (*Viola* L.), чорнобривці розлогі (*Tagetes patula* L.), календула лікарська (*Calendula officinalis* L.), космос роздільнолистий (*Cosmos bipinnatus* Cav.), гайлардія гарна (*Gaillardia pulchella* Foug.), соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.). Крім того, є низка видів, які також втекли з культури і є небезпечними, наприклад, борщівник Сосновського (*Heracleum sosnowskyi* Manden.).

Отже, на території всіх міст ростуть природні, адвентивні та культурні рослини. Усі вони поширені нерівномірно й належать до певних груп екоотопів і в містах також розташовуються відповідно до своїх потреб та займають певні зони. На початку нашого дослідження постало питання виділення меж досліджуваних об'єктів, що суттєво відрізняється від виділення природних зон у регіоні і має територіальний принцип. Першочерговим у подібних дослідженнях вважається чітке зазначення меж об'єкту дослідження. Є два підходи для визначення меж: пропонується дотримуватись адміні-

стративних меж міст або більш широкого – включаючи приміські території так званої «зеленої зони». У нашому дослідженні ми розглядаємо міста в їх адміністративних межах. У межах міст ми виділяємо дві зони: урбанзону та субурбанзону. У складі урбанзони, згідно з дослідженнями німецького вченого Р. Віттіга (*Wittig, 2002*), ми розглядаємо зони розрідженої та ущільненої забудови, промислову зону та азональний елемент, що включає долини рр. Горинь, Вілія, Утка, Збитенька, Гуска, штучні канали та водойми. У субурбанзоні ми виділяємо внутрішню та зовнішню її частини; до першої, внутрішньої, субурбанзони відносимо залишки природних лук, лісів та боліт у межах міст і також азональний елемент, а до другої, зовнішньої, субурбанзони – приміські ліси, луки та болота, які є менш антропогенно трансформованими.

Більшість видів (78,0%) у всіх досліджених урбанофлорах ростуть в урбан- та субурбанзонах, у тому числі, в Острозі – 406 видів рослин, Нетішині – 527, Славуті – 443, Шепетівці – 429 та Ізяславі – 398. Виключно до урбанзони приурочена незначна кількість видів (7,4%), основу яких становлять види адвентивних рослин (ячмінь звичайний, щиріця загнута, розрив-трава залозиста, кропива жалка та ін.). Лише в субурбанзоні (20,4%) поширені переважно природні види рослин, наприклад: фіалка болотна, безщитник жіночий, трясучка середня, веснівка дволиста, плавунець заплавної, у тому числі й види, що занесені до «Червоної книги України».

У кожній із зон виділяємо наступні три групи екоотопів: антропогенні, напівприродні та природні (умовно природні). Природні групи екоотопів займають найменшу площу території досліджених міст (6,3%–2,3%), до них ми відносимо природоохоронні території та парки, які знаходяться в адміністративних межах досліджуваних міст. На території більшості цих міст (Острог, Славути, Шепетівка та Ізяслав) об'єктів природо-заповідного фонду немає, тому й відсоток природних груп екоотопів значно менший. Напівприродні екоотопи займають більшу площу порівняно з попередньою групою (41,2%–31,3%) і відзначаються більшою видовою різноманітністю: до них ми відносимо лісопарки, береги р. Горинь, залишки боліт і лук. Антропогенні екоотопи на території міст сформувались у процесі господарської діяльності людини і займають, відповідно, найбільшу їх площу (66,4%–52,5%). У формуванні флори цього екоотопу в основному беруть участь види бур'янових та адвентивних рослин: пирій повзучий (*Elytrigia repens* (L.) Nevski), щиріця загнута (*Amaranthus retroflexus* L.), полин однорічний (*Artemisia annua* L.), чорнощир нетреболістий (*Iva xanthiifolia* Nutt.), розхідник звичайний (*Glechoma hederacea* L.), лобода біла (*Chenopodium album* L.) та інші, які активно поселяються на трансформованих територіях. На жаль, у флорі міст спостерігається зменшення природних видів, особливо рідкісних, та поява все більше нових, занесених видів. Так, при дослідженні урбанофлор нами вперше на території м. Нетішин виявлено два нових адвентивних види рослин для флори України – гусятник ельбський (*Eragrostis albensis* n. Scholz) та виноград літній (*Vitis aestivalis* Michaux), а для всіх міст виявлено 136 видів, нових для флори Малого Полісся, більшість із них – адвентивні.

Отже, флора досліджених міст багата, самобутня та красива. Розташовані в чудовому регіоні України, міста Малополіського Погориння, незважаючи на проникнення чужих видів, зберегли на своїх територіях значні природні ділянки, де ростуть рідкісні та лікарські рослини, що забезпечують естетичний вигляд міст. Проте, з кожним роком антропогенний прес на урбанофлору збільшується, міста стрімко розвиваються та збільшують свою територію, з'являються нові адвентивні види рослин. Щоб цьому запобігти та відновити втрачені природні території, слід ставитися до навколишнього середовища, як до своєї оселі, не смітити, не нищити рослини, навпаки, знищувати бур'яни та адвентивні рослини, виховувати у майбутніх поколінь любов та бережливе ставлення до природи.

*Раритетний флорофонд
Малополіського Погориння*



За сучасних умов інтенсивного використання природних ресурсів людина завдає шкоди глобальній екосистемі, яка поступово втрачає свою унікальну здатність до самовідновлення. Під господарським впливом нині перебуває понад 50 % поверхні суші. З кожним роком рослинний і тваринний світ прогресивно втрачає різноманітність й цілісність. Разом із тим значення для людства того чи іншого виду в майбутньому не можна передбачити. Тому необхідно прагнути зберегти всі види, які нині існують. Таку мету ставлять перед собою соціологічні кадастри, зокрема червоні книги, а також різноманітні природоохоронні документи.

Червоні книги звертають увагу людства на неповторність усього живого на Землі, на важливість принципу взаємозалежності і рівноваги у природі. Адже вид, який знищений сьогодні, ніколи більше не буде поновлений. Охорона рідкісних видів може здійснюватися на трьох рівнях – міжнародному, національному та регіональному.

Міжнародний рівень охорони фіторізноманіття

Червона книга Міжнародної спілки охорони природи



Перша Червона книга створена під егідою *Міжнародної спілки охорони природи (МСОП)* (англ. IUCN, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources). Ця організація заснована в 1948 році за ініціативою вчених усього світу на Міжнародній конференції в місті Фонтенбло (Франція). Наразі до її складу входять 74 країни, близько 1000 установ і 10 000 експертів. Це – найстаріша і найбільша в світі незалежна, міжнародна і некомерційна природоохоронна організація. Вищий Орган управління МСОП – Генеральна Асамблея. Офіційним програмним документом із 1979 року є «Всесвітня стратегія охорони природи». Основними завданнями МСОП на

сьогодні є:

- ❖ керівництво світовим природоохоронним рухом, метою якого є підтримка цілісності й різноманіття живої природи;
- ❖ залучення фінансових інвестицій на проекти з охорони навколишнього середовища, організація тренінгів з охорони природи;

- ❖ проведення фахових консультацій щодо моніторингу та оцінки стану навколишнього природного середовища.

У числі найперших рішень МСОП у 1949 році було створення постійної **Комісії з виживання видів** (англ. Species Survival Commission), або, як її ще називають – Комісії з рідкісних видів. У завдання Комісії входило вивчення стану та формування анотованих списків рідкісних та зникаючих видів рослин і тварин, що знаходяться під загрозою зникнення, а також розробка відповідних рекомендацій щодо їх охорони. Ідея створення **Червоної книги** (Червоної книги даних) (англ. Red Data Book) належить Голові Комісії МСОП, видатному англійському орнітологу, професору Пітеру Скотту (Peter Scott). Червоною книга названа для того, щоб надати їй особливого значення, оскільки цей колір є символом небезпеки і попередження.

Для складання першої Червоної книги покритонасінних рослин Комісією був запрошений Рональд Мелвіл (Ronald Melville) – англійський ботанік Королівського ботанічного саду м. Кью. Робота над виданням тривала до 1971 року. Хоча до охорони було запропоновано лише 118 видів рослин, однак був зроблений глобальний прогноз небезпеки ще 20 000 видів квіткових рослин. Книга мала вигляд товстого перекидного календаря з відривними листками. Кожному виду відводилася окрема сторінка. За таким же стандартом створювалися й томи, присвячені тваринам. Перші видання Червоної книги виходили незначним тиражем і розсилалися за списком видатним державним діячам і вченим.

У розширеному й доповненому вигляді Червона книга МСОП вже складалася з кількох томів, які опубліковано з 1978 по 1979 рр. До неї потрапили 281 вид ссавців, 396 – птахів, 105 – плазунів, 41 – земноводних, 194 – прісноводних риби.

У 1978 р. вийшло у світ більш повне видання Червоної книги рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (*The IUCN Plant Red Data Book, 1978*), до якого включено 250 видів, що складали 1% від 25000 зникаючих, за тодішніми оцінками, видів. Кожному виду рослин у цій книзі присвячена окрема стаття, в якій наводяться дані про його охоронний статус, географічне поширення (ареал), особливості місцезростання та екологію, діючі та рекомендовані заходи охорони, популяційну структуру, культивування, морфологію, джерела інформації (літературу).

З 1988 р. під егідою МСОП інформація про рідкісні види виходить у новому форматі – у вигляді **Червоних списків МСОП** (англ. The IUCN Red List of Threatened Species). Видання здійснюється **Світовим центром моніторингу навколишнього середовища** (англ. World Conservation Monitoring Centre) у Кембриджі, Великобританія.

Видання першого глобального Червоного списку рідкісних та зникаючих рослин світу (*The IUCN Red List of Threatened Plants, 1997*) стало визначальною подією у природоохоронній справі. Донині цей реєстр залишається найповнішим і включає 33798 видів судинних рослин.

Порівняно з оцінками флористичного багатства світу – 270000 видів судинних рослин, така кількість рідкісних рослин свідчить про сумну статистику – 12,5 % світової флори перебуває під загрозою зникнення.

На відміну від Червоних книг МСОП, у Червоному списку інформація про види подана у стислій формі: вказано охоронний статус, географічне поширення та джерела інформації. Із флори України до Червоного списку МСОП занесено 108 видів, підвидів та різновидностей судинних рослин (Мосякін, 1999).

Для оцінки охоронного статусу видів рослин у Червоному списку були використані категорії, розроблені МСОП ще в 1994 р. (*IUCN Red List Categories, 1994*).

- ❖ **Зниклі (*Extinct* – Ex)** – види, які не траплялися в природі протягом останніх 50 років;
- ❖ **Зниклі / під загрозою зникнення (*Extinct / Endangered* – Ex / E)** – види, ймовірно зниклі або знаходяться на межі виживання;
- ❖ **Під загрозою зникнення (*Endangered* – E)** – види, які знаходяться під реальною загрозою зникнення і збереження яких неможливе без здійснення спеціальних заходів з охорони;
- ❖ **Вразливі (*Vulnerable* – V)** – види, яким на даний час не загрожує вимирання, але які через низьку чисельність можуть бути віднесені до категорії зникаючих;
- ❖ **Рідкісні (*Rare* – R)** – види, що мають дуже обмежений ареал, скорочення якого становить небезпеку для їх існування;
- ❖ **Невизначені (*Indeterminate* – I)** – види, які відносяться до однієї з попередніх категорій, але по відношенню до яких немає достатньо повної інформації.

Впродовж останніх 15 років МСОП на регулярній основі – з періодичністю у кілька років проводить оцінку та переоцінку охоронного статусу видів за новою системою категорій (*IUCN Red list categories and criteria, 2012*) (рис.). Запропонована система категорій є універсальною для будь-яких таксонів рангу виду і нижче, за виключенням мікроорганізмів.

Наразі Червоний список МСОП є об'ємною електронною базою даних, вільний доступ до якої відкрито в он-лайн режимі на сайті: www.iucnredlist.org.

З правової точки зору Червоні книги МСОП і Червоні списки МСОП не є нормативними документами, а несуть характер наукових рекомендацій, розроблених на підставі робіт кваліфікованих спеціалістів з усього світу, з урахуванням стану та динаміки популяцій глобально рідкісних таксонів. У той же час багато країн світу використовує їх при створенні національних Червоних книг, у тому числі й систему категорій для видів, які повинні охоронятися, та методи оцінки їхнього статусу.

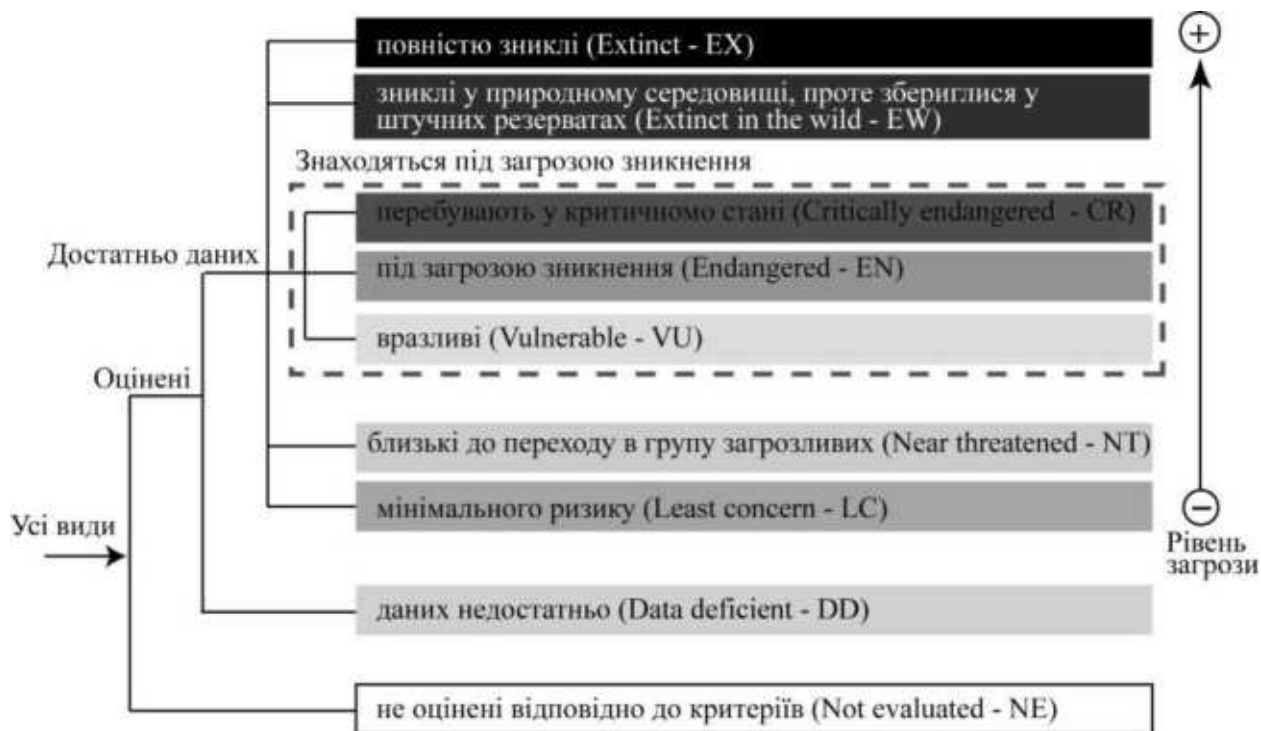


Рис. 2. Категорії раритетності видів (IUCN Red list categories and criteria, 2012).

Європейський червоний список рослин



Величезне ландшафтне та біотичне різноманіття Європи унікальне і є важливою частиною всієї європейської спадщини. Разом із тим, Європа – найбільш урбанізований і, поряд з Азією, найбільш густонаселений континент у світі. Численні наукові дослідження показують, що біорізноманітність у Європі стрімко скорочується – кожний четвертий вид перебуває під загрозою зникнення. За оцінкою МСОП з 32 000 видів рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світі, більше 800 із них – поширені в Європі. Тому, беручи на себе міжконтинентальні, регіональні та національні зобов'язання, європейські країни поставили за мету зупинити подальшу втрату біологічного різноманіття.

На підставі аналізу національних списків рідкісних та зникаючих видів Європейською економічною комісією ООН, за участю МСОП, у 1991 р. підготовлено **Європейський червоний список тварин і рослин, що знаходяться під загрозою**

зникнення у світовому масштабі (англ. European Red List of Globally Threatened Animals and Plants).

До нової Європейського червоного списку рослин (*European Red List of Vascular Plants, 2011*) з 20 000 видів судинних рослини Європи увійшли 1826 раритетних видів, які знаходяться під загрозою зникнення на європейському рівні. Пріоритет надавався видам, включеним до інших міжнародних списків (Червоної книги МСОП, Бернської конвенції, СИТЕС); диким родичам перспективних сільськогосподарських рослин, водним видам рослин.

Публічний доступ до різних версій Європейського червоного списку відкрито на офіційному сайті: <http://www.iucnredlist.org>.

Міжнародні конвенції у сфері охорони довкілля

Одним із основних механізмів у галузі міжнародного співробітництва стали багатосторонні природоохоронні конвенції, які являють собою універсальний правовий механізм спільного і погодженого вирішення питань, які в силу свого транскордонного або глобального характеру не можуть бути вирішені однією країною. Міжнародні природоохоронні конвенції, угоди і програми регламентують діяльність країн стосовно до забруднення природного середовища, а також захисту об'єктів тваринного і рослинного світу. Більшість цих багатосторонніх угод має додатки, що містять списки видів, які підлягають охороні.

Конвенція про охорону дикої фауни та флори і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція)



(англ. *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*) (*The Bern Convention*) – міжнародна угода, яка містить положення про охорону, як місць існування, так і самих видів флори і фауни, що підлягають охороні.

Основними завданнями Бернської конвенції є:

- ❖ забезпечення охорони дикої фауни і флори та природних середовищ існування;
- ❖ сприяння міжнародному співробітництву у природоохоронній сфері;
- ❖ моніторинг та контроль стану видів, які знаходяться під загрозою зникнення;
- ❖ допомога у виданні законодавчих актів і проведенні наукових досліджень із охорони природи.

Бернська конвенція була підготовлена Радою Європи. Рішення про її заснування було прийнято резолюцією Ради міністрів Ради Європи у 1976 році. Конвенція була відкрита для підписання на третій Європейській конференції міністрів навколишнього середовища у Берні 19 вересня 1979. Вступила в силу з 1 січня 1982 року. Штаб-квартира знаходиться в Страсбурзі (Франція). Зараз конвенція підписана 40 державами, які входять до Ради Європи, а також Європейським союзом.

Види, які підлягають захисту в рамках Бернської конвенції, розподілені на чотири додатки:

- ❖ види флори, які підлягають суворій охороні (Додаток I);
- ❖ види фауни, які підлягають суворій охороні (Додаток II);
- ❖ види фауни, які підлягають охороні (Додаток III);
- ❖ заборонені методи забою, відлову та інших форм експлуатації тварин і рослин (Додаток IV).

Текст та Додатки Бернської конвенції розміщені на сайті:
<http://conventions.coe.int/treaty/en/Treaties/Html/104.htm>.

Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES, Вашингтонська конвенція)



(англ. *Convention on International Trade in endangered species of wild Fauna and flora*) (CITES). Конвенція CITES – це основний механізм контролю та регулювання торгівлі рідкісними і вразливими видами тварин і рослин в усьому світі.

Ця Конвенція прийнята в 1973 р. у Вашингтоні і вступила в силу 1 липня 1975 р. Іноді її ще називають Вашингтонською конвенцією або, скорочено, CITES – від англійської аббревіатури назви конвенції. Наразі членами Конвенції є 154 держави, включаючи Україну. Штаб-квартира в Женеві (Швейцарія).

Необхідність прийняття Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни й флори, що перебувають під загрозою зникнення, була пов'язана з усвідомленням того факту, що міжнародна торгівля представниками дикої фауни і флори оцінюється щорічно в тисячі мільйонів доларів і є однією з важливих причин скорочення популяцій багатьох тварин і рослин. В основу даної Конвенції покладено узгоджений сторонами-учасницями Список рідкісних і вразливих, видів тварин і рослин, торгівля якими може завдати шкоди їхнім природним популяціям і, отже, торгівлю якими необхідно контролювати за допомогою узгоджених міжнародних процедур. Останні включають в себе в основному видачу дозволів встановленого міжнародного зразка країнами-учасницями Конвенції, за якими здійснюється експорт, імпорт і реекспорт занесених в узгоджені Списки видів тварин і рослин.

Для практичного застосування конвенції є три додатки: додаток I містить перелік видів, що знаходяться під загрозою зникнення, стосовно яких торгівля може дозволятися тільки у виняткових випадках; додаток II містить перелік видів, що можуть

виявитися під загрозою зникнення при відсутності суворого регулювання торгівлі ними; додаток III містить перелік видів, регулювання торгівлі якими знаходиться в юрисдикції Сторони Конвенції й щодо яких потрібно співпрацювати з іншими Сторонами для запобігання чи обмеження експлуатації цих видів.

Щорічно списки оновлюються за ініціативою Секретаріату та за згодою Сторін Конвенції.

Через різке скорочення чисельності і навіть повного знищення до СІТЕС внесені всі орхідні.

Інформація щодо СІТЕС розміщена на офіційному сайті: <http://www.cites.org>.

Всесвітня конвенція про біологічне різноманіття



(англ. *Convention on Biological Diversity*) (CBD)

У «Порядку денному на XXI століття» на Конференції Організації Об'єднаних Націй із навколишнього середовища й розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 рік), проблемі збереження біорізноманіття приділялася особлива увага. Зокрема, в цьому документі говориться: «Біологічне різноманіття світу – різноманіття живих організмів – представляє собою велику цінність із екологічних, генетичних, соціальних, економічних, наукових, освітніх, культурних, рекреаційних та естетичних причин. Різноманіття важливе для еволюції і збереження системи життєзабезпечення біосфери. Проте, біологічне різноманіття невпинно скорочується у зв'язку з господарською діяльністю людини, і дуже важливо пе-

редбачити, попередити та усунути причини цього скорочення. Світ повинен зберегти біологічну різноманітність».

Навіть по цій невеликій цитаті з досить сухого і компромісного дипломатичного документа можна судити про глибоку стурбованість світової спільноти проблемами збереження біологічного різноманіття. Тому саме на Конференції в Ріо була підписана Конвенція про біологічне різноманіття (*Convention on Biological Diversity*) (CBD), яка стала базовим міжнародним документом, що має юридичну силу і регламентує зусилля світового суспільства в галузі збереження біорізноманіття.

Ця Конвенція залишалася відкритою для підписання до 4 червня 1993 року, а на сьогодні її підписали 168 сторін. Україна ратифікувала Конвенцію 11 червня 1992 р.

Цей документ є відображенням зростаючої прихильності світової спільноти до принципів сталого розвитку, є суттєвим кроком вперед по шляху збереження біологічного різноманіття, сталого використання його компонентів. Окремі статті Конвенції стосуються збереження біорізноманіття *in-situ* та *ex-situ*.

Збереження *in-situ* означає збереження екосистем і природних місць існування, а також підтримку і відновлення життєздатних популяцій видів у їх природному середовищі, а стосовно свійських або культурних видів – у тому середовищі, в якому вони набули свої характерні ознаки. Як правило, мається на увазі збереження компонентів

біологічного різноманіття на природно-заповідних територіях: заповідниках, заказниках, національних парках, пам'ятках природи і т.д.

Збереження *ex-situ* означає збереження компонентів біологічного різноманіття поза їх природними місцями існування, а саме: в ботанічних садах, дендрологічних парках, зоопарках. Сюди ж відноситься і створення генетичних банків даних вимираючих видів, щоб надалі мати можливість їх відновлення (наприклад, шляхом клонування).

Глобальна стратегія збереження рослин



(англ. *Global Strategy Plant Conservation*) (GSPC) є однією з програм Конвенції про біологічне різноманіття. У 2010 році Конференція Сторін Конвенції про біологічне різноманіття прийняла оновлену версію Глобальної стратегії збереження рослин на 2011–2020 роки. Бачення Стратегії полягає в тому, щоб зупинити без зупинку втрату біорізноманіття рослин і забезпечити йому гідне й стійке майбутнє, в якому діяльність людини не порушує, а підтримує різноманітність рослинного світу.

Стратегія включає 16 глобальних завдань, орієнтованих на досягнення конкретних результатів до 2020 року. Вона забезпечує основу для:

- ❖ координації існуючих ініціатив і проектів, спрямованих на збереження рослин;
- ❖ виявлення слабких сторін, які потребують підтримки новими ініціативами;
- ❖ мобілізації різноманітних ресурсів у справі збереження рослин.

Глобальні цільові завдання на 2011–2020 роки слід розглядати як гнучку структуру, в рамках якої національні або регіональні завдання можуть розроблятися відповідно до національних пріоритетів і можливостей.

Із повним текстом документу можна ознайомитися з інтернет-ресурсу:

www.bgci.org.uk/files/7/0/global_strategy.pdf

Конвенція про водно-болотні угіддя (Рамсарська конвенція)



Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування тварин (англ. *Convention on Wetlands of International Importance as Wildlife Habitats*), укладена 2 лютого 1971 р. у м. Рамсар (Іран), тому її називають Рамсарською конвенцією або просто – Рамсар (Ramsar).

Поступово мету Конвенції було розширено, і зараз вона охоплює всі аспекти збереження та збалан-

сованого використання водно-болотних екосистем, цінних для збереження біологічного різноманіття та забезпечення існування людини.

Рамсарська конвенція носить глобальний характер і є спеціалізованою, оскільки її предмет обмежується лише водно-болотними угіддями. Штаб-квартира Конвенції розташована у Гланде (Швейцарія).

Україна в 1996 році після схвалення Верховною Радою відповідного закону підтвердила своє членство у Рамсарській конвенції.

Мета Конвенції – виявлення та збереження найбільш цінних водно-болотних угідь (морські затоки, озера, ділянки долин річок, заболочені території) незалежно від географічного положення, які за комплексом встановлених критеріїв відповідають статусу угідь, що мають міжнародне природоохоронне значення. Критерії, за якими визначається значущість водно-болотного угіддя, враховують те, що таке угіддя має бути типовим або унікальним для відповідного регіону, мати виняткову цінність для підтримання біологічного різноманіття. Такі місця є рефугіумами специфічного біорізноманіття, стабілізаторами клімату, а часто й джерелами прісної води.

Країни – члени Конвенції такі угіддя проголошують офіційно на державному рівні, а потім вони заносяться до Списку водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення. Проголошення водно-болотного угіддя таким, що «має міжнародне значення» і включення його до Списку Конвенції означає, що держава бере на себе відповідальність здійснювати свою діяльність на даному угідді таким чином, щоб сприяти збереженню і сталому використанню водно-болотного угіддя, а також сприяти охороні, управлінню та раціональному використанню ресурсів мігруючих водоплавних птахів.

Текст Конвенції розміщено на електронному ресурсі:

http://www.ramsar.org/index_key_docs.htm

Пан-Європейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття



У 1995 році на Конференції Міністрів навколишнього Середовища Європейських держав під егідою Ради Європи та Європейської Економічної Комісії ООН, яка відбувалася у м. Софія (Болгарія) був підготовлений і прийнятий документ «*Пан-Європейська Стратегія Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття*» (англ. *Pan-European Biological*

and Landscape Diversity Strategy) (PEBLDS).

Основні цілі програми Стратегії:

- ❖ суттєве зменшення загроз для біологічного та ландшафтного різноманіття Європи;
- ❖ створення умов для відновлення порушених біосистем;
- ❖ зміцнення екологічної цілісності всієї Європи;

- ❖ забезпечення всебічної участі громадськості в зусиллях щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.

У 2011 р. країнами Європи прийнято *Пан-європейську стратегію 2020 щодо біорізноманіття* (англ. Pan-European 2020 Strategy for Biodiversity) у якості регіонального підходу для здійснення та координації зусиль щодо досягнення глобального стратегічного плану збереження біорізноманіття Європи на 2011–2020 рр.

Наразі стратегію підтримують 55 країн-учасниць. У сферу її дії включена і вся територія України.

Електронні версії документів доступні в он-лайн режимах:

http://www.salzburg.gv.at/paneurop_strategie.pdf,

<http://capacity4dev.ec.europa.eu/unep/document/pan-european-2020-strategy-biodiversity>.

Національний рівень охорони фіторізноманіття

Займаючи менше 6% площі Європи, Україна охоплює приблизно 35% її біорізноманіття, що пояснюється розташуванням території країни на перехресті багатьох природних зон.

Біорізноманіття України нараховує понад 72 тис. видів флори, мікобіоти та фауни. Флора та мікобіота налічує понад 27 тис. видів, у тому числі: гриби й слизовики – 15 тис., водорості – 5 тис., лишайники – 1,2 тис., мохи – 800 і судинні рослини – 5,1 тис. видів, включаючи найважливіші культурні види. Фауна налічує понад 45 тис. видів, у тому числі: комахи – 35 тис., членистоногі (без комах) – 3,4 тис., черви – 3,2 тис.; хребетні представлені рибами і круглоротими (170 видів і підвидів), земноводними (17 видів), плазунами (21 вид), птахами (близько 400 видів), ссавцями (108 видів).

Відповідно до загальнодержавної програми збереження біорізноманіття України на 2007–2025 роки (затверджена Кабінетом Міністрів України у 2004 р.: <http://zakon4.rada.gov.ua/>) головні загрози біорізноманіттю пов'язані сьогодні з діяльністю людини. Вони полягають у знищенні природних середовищ існування тварин і місць зростання рослин, їх фрагментації та деградації (включаючи забруднення), у глобальній зміні клімату, екологічно-незбалансованій експлуатації видів людиною, поширенні чужорідних видів, розповсюдженні хвороб тощо.

Знищення природних середовищ існування тварин і місць зростання рослин відбувається внаслідок розорювання земель, вирубування лісів, осушення або обводнення територій, промислового, житлового та дачного будівництва тощо. Спостерігається катастрофічне зменшення площі територій водно-болотних угідь, сте-

пових екосистем, природних лісових екосистем, які є основою для збереження біорізноманіття.

На даний час в Україні налічується 3,4 млн. га осушених земель, які раніше виконували функції водно-болотних екосистем. Залишилося всього 957,1 тис. га відкритих заболочених земель. Втрати природних водно-болотних угідь від їх колишньої площі становлять близько 80%.

Деградація природних середовищ існування тварин і місць зростання рослин відбувається, в основному, за рахунок забруднення довкілля, що призводить до включення забруднюючих речовин до біогеохімічних ланцюгів рослин і тварин та їх хронічної інтоксикації. Вміст цинку, марганцю, заліза, нікелю, міді та кобальту у водних об'єктах зони Полісся, Лісостепу й Степу перевищує нормативні величини у 2–12 разів. Внаслідок Чорнобильської катастрофи забруднено радіонуклідами близько 4 млн. гектарів лісів, з яких 157 тис. гектарів є непридатними для господарського використання, а ще 1,5 млн. гектарів є непридатними для використання недеревних харчових і лікарських ресурсів.

Втручання чужорідних видів, які можуть негативно вплинути на природні екосистеми, місцеві види або здоров'я населення викликає істотний дисбаланс у біоценозах.

З цих причин, метою Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття України на 2007–2025 роки є впровадження державної політики у сфері збереження та невиснажливого використання біорізноманіття, спрямованої на:

- ❖ істотне зменшення антропогенного впливу на біорізноманіття;
- ❖ забезпечення умов для природного відтворення біорізноманіття;
- ❖ невиснажливе використання біоресурсів, а також збереження біорізноманіття.

Досягнення загальної мети збереження біорізноманіття в Україні передбачає здійснення координації виконання державних програм, у межах яких заплановані відповідні заходи щодо його збереження, а саме: загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки; державної програми «Ліси України» на 2002–2015 роки; загальнодержавної програми розвитку водного господарства та ін.

Основними законодавчими актами, спрямованими на охорону різноманіття рослинного світу в Україні, є:

- ❖ Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (№ 1264–XII, 1991 р.);
- ❖ Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (№ 2456–XII, від 16.02.1992);
- ❖ Закон України «Про Червону книгу України» (№ 3055–XIV зі змінами від 16.10.2012);

- ❖ Положення Кабінету міністрів України про «Зелену книгу України» (№ 1286, від 29.08.2002 р.);
- ❖ Постанова Кабінету Міністрів України «Про заходи щодо охорони водно-болотяних угідь, які мають міжнародне значення» (№ 935–95–п, від 23.11.1995 р.);
- ❖ Закон України «Про приєднання до Бернської конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі» (№ 436/96–ВР від 29.10.1996 р.);
- ❖ Закон України «Про приєднання до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення» (№ 662–XIV (662–14), від 14.05.1999 р.).

Червона книга України



Червона книга України є поєднанням наукової праці та нормативного документу, що адміністративно регулює збереження рідкісних видів, а через них і природних екосистем.

Червона книга має значення: природоохоронне – передбачає розробку заходів збереження тварин і рослин; юридичне – встановлює особливий правовий статус видів тварин і рослин, визначає підвищену кримінальну, адміністративну, матеріальну і моральну відповідальність; наукове – є підставою для обґрунтування створення нових заповідних територій, слугує науковим довідником; культурно-просвітницьке й освітнє.

До першого видання Червоної книги України (1980 р.) було занесено 151 вид вищих рослин та 85 видів тварин. До другого видання Червоної книги України (тваринний світ – 1994 р., рослинний світ – 1996 р.), включено вже 541 вид рослин і грибів та 382 види тварин. Третє видання Червоної книги України, видане у 2009 р. і включає 542 види тварин та 826 видів рослин і грибів. Суттєво переважають судинні рослини – 611 видів, мохоподібні представлені 46 видами, водорості – 60, лишайники – 52, гриби – 57 видами.

У новому виданні Червоної книги враховані сучасні наукові дані щодо чисельності та поширення видів, положення міжнародних договорів, стороною яких стала Україна протягом останніх 10–15 років, зокрема Конвенції про біологічне різноманіття, Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції), Конвенції про збереження дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції) тощо.

Взагалі, у новому виданні список рослин та грибів, які потребують охорони, збільшився на третину (35%). Істотне збільшення кількості рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, рослин і тварин зумовлене збільшенням антропогенного тиску на природні екосистеми та свідчить про збереження тенденції до втрати живої компоненти природи в її цілісності і стає загрозою для національної безпеки.

Відбір видів для занесення їх до Червоної книги України ґрунтувався на комплексі критеріїв, у тому числі таксономічних, хорологічних (особливості поширення в Україні та загальний ареал), популяційних (чисельність, щільність, віковий спектр, відтворення, динаміка та структура популяцій, тенденції змін популяційних параметрів), еколого-ценотичних (види, які приурочені до рідкісних біотопів, яким загрожує знищення), флорогенезисних (реліктовість видів, характерних для певних історичних епох), онтогенетичних (складний цикл розвитку, симбіотичні зв'язки з іншими організмами, наприклад, з грибами-мікоризоутворювачами; специфічний спосіб живлення, як у комахоїдних рослин тощо), естетичних (декоративні види, які масово знищуються в природі тощо), прагматичних (практичне значення: лікарські, технічні, культові, генофонд для виведення нових культурних сортів тощо).

За природоохоронним статусом види, занесені до Червоної книги України (*Червона...*, 2009), розподілені за такими категоріями:

- ❖ **зниклі** – види, щодо яких відсутня будь-яка інформація про наявність їх в Україні, у природі чи спеціально створених умовах;
- ❖ **зниклі в природі** – види, які зникли в Україні в природі, але збереглися в спеціально створених умовах або поза межами України;
- ❖ **зникаючі** – види під загрозою зникнення, для яких спостерігається скорочення ареалу або зниження чисельності; їх збереження є малоімовірним без усунення дії негативних факторів;
- ❖ **вразливі** – види, які в найближчому майбутньому можуть бути віднесені до категорії зникаючих, якщо триватиме дія факторів, які негативно впливають на стан їхніх популяцій;
- ❖ **рідкісні** – види, відомі з небагатьох місцезнаходжень, популяції яких характеризуються відносно стабільними, хоча і низькими показниками;
- ❖ **неоцінені** – види, про які відомо, що вони можуть належати до категорії зникаючих, вразливих чи рідкісних, але ще не віднесені до жодної з цих категорій; у тому числі більш-менш широко розповсюджені в різних регіонах України;
- ❖ **недостатньо відомі** – види, які потребують подальших досліджень і які не можна віднести до жодної з вищезазначених категорій через відсутність необхідної достовірної інформації; у тому числі таксономічно критичні види.

Для дієвого збереження видів рослин і грибів та невиснажливого використання ресурсів рослинного світу неможливо обмежуватися лише складанням «червоних списків» та Червоних книг. Необхідно глибоко розуміти таксономічні, біологічні, біогеографічні та екологічні особливості видів, у тому числі важливо дослідити специфіку їхнього розвитку, динаміку та структуру популяцій, мати детальні дані про умови зростання, оцінити вплив факторів середовища та, зрештою, на основі цього планувати і впроваджувати практичні заходи зі збереження цих видів. Важливо, щоб Червона книга була дієвим інструментом охорони рослинного світу, основою постійного моніторингу.

Табл. 6. Перелік видів рослин Малопопільського Погориння, що підлягають охороні на національному рівнях

№ п/п	Українська назва виду	Латинська назва виду	Наєвність в НПП	Созологічний статус	Родина	Автори статті у ЧКУ
1.	Баранець звичайний	<i>Hieroglossa selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.	МП, ДО	ЧКУ(2009)-Но	Баранцеві – <i>Hieroglossaceae</i>	С.М. Панченко, І.І. Чорней, Н.М. Сичак, В.І. Мельник (с. 19).
2.	Береза низька	<i>Betula humilis</i> Schrank	ДО	ЧКУ(2009)-Вр	Березові – <i>Betulaceae</i>	В.І. Мельник, Л.А. Савчук (с. 343).
3.	Билинець довгоровий	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	–	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Вр	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко, І.І. Чорней (с. 183).
4.	Булатка великоквіткова	<i>Sephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	ДО	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Рк	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко, В.І. Гончаренко, О.О. Орлов (с. 158).
5.	Булатка довголиста	<i>Sephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch.	ДО	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Рк	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко, В.І. Гончаренко, О.О. Орлов, С.М. Панченко, с. 159.
6.	Булатка червона	<i>Sephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	ДО	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Рк	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко, В.І. Гончаренко, О.О. Орлов, С.М. Панченко (с. 160).
7.	Верба лапландська	<i>Salix lapponum</i> L.	ДО	ЧКУ(2009)-Вр	Вербові – <i>Salicaceae</i>	О.І. Прядко (с. 585).
8.	Верба чорнична	<i>Salix myrtilloides</i> L.	МП, ДО	ЧКУ(2009)-Вр	Вербові – <i>Salicaceae</i>	Т.Л. Андрищенко, О.О. Кагало (с. 586).
9.	Відкасник осотоподібний	<i>Carlina cirsioides</i> Klokov	–	СЧС (1997) (I) ЄЧС (1991) (E) ЧКУ(2009)-Вр	Айстрові – <i>Asteraceae</i>	О.О. Кагало (с. 296).
10.	Вовче лико пахуче (вовчі ягоди пахучі, боровик)	<i>Daphne genkwa</i> L.	ДО	ЧКУ(2009)-Вр	Тимелесві – <i>Thymelaeaceae</i>	Я.П. Дідух, с. 608.
11.	Водяний горіх плаваючий	<i>Trapa natans</i> L. s.l.	–	БК (2002) ЧКУ(2009)-Но	Водяногоріхові – <i>Trapaaceae</i>	Д.В. Дубина, Г.А. Чорна (с. 612).
12.	Глід український	<i>Crataegus ucrainica</i> Rojark.	–	ЄЧС (1991) (R)	Розові – <i>Rosaceae</i>	
13.	Гніздівка звичайна	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	ДО	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Но	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко, О.О. Орлов, С.М. Панченко (с. 196).

14.	Горицвіт весняний	<i>Adonis vernalis</i> L.	–	ЧКУ(2009)-Но СІТЕС(2015)	Жовтецеві – <i>Ranunculaceae</i>	В.І. Мельник, М.М. Перергим (с. 552).
15.	Гронянка багатороздільна	<i>Botrychium multifidum</i> (S.G.Gmel.) Rupr.	–	БК (2002) ЧКУ(2009)-Рк	Вужачкові – <i>Ophioglossaceae</i>	Н.М.Сичак, В.І.Мельник, О.В.Лукаш, С.М.Панченко (с. 36).
16.	Гронянка віргінська	<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.	–	ЧКУ(2009)-Зн	Вужачкові – <i>Ophioglossaceae</i>	О.О.Кагало, І.І.Чорней (с. 37).
17.	Гудієра повзуча	<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br.	–	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Вр	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	В.І. Мельник, О.В. Лукаш, С.М. Панченко, О.О. Рак (с. 182).
18.	Жировик Льозеля	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	ДО	БК (2002) СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Вр	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	В.І. Гончаренко, О.О. Орлов, І.І. Чорней (с. 190).
19.	Зеленця сплюснута (дифазіаструм сплюснутий)	<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub	МП	ЧКУ(2009)-Рк	Плаунові – <i>Luscorodiaceae</i>	Н.М. Сичак, В.І.Мельник, І.І. Чорней, О.В.Лукаш (с. 13).
20.	Зеленця Цайллера (дифазіаструм Цайллера)	<i>Diphasiastrum zeilleri</i> (Rouy) Holub	ДО	ЧКУ(2009)-Зн	Плаунові – <i>Luscorodiaceae</i>	О.В. Лукаш, С.М. Панченко (с. 16).
21.	Зозулинні сльози яйцеподібні	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.	ДО	ЧКУ(2009)-Но СІТЕС(2015)	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко, О.О. Орлов, О.Т. Кузярін, С.М. Панченко (с. 192).
22.	Зозулинні черевички справжні	<i>Surgipedium calceolus</i> L.	–	БК (2002) СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Вр	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	В.В. Протопопова, С.Л. Мосякін (с. 164).
23.	Зозульки м'ясочервоні (пальчатокорінник м'ясочервоний)	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó s.l.	МП, ДО	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Вр	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	О.Т. Кузярін, І.А. Тимченко, О.В. Лукаш, С.М. Панченко, О.М. Байрак, М.С. Козир (с. 168).
24.	Зозульки плямисті (пальчатокорінник плямистий)	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó s.l.	МП	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Вр	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко, О.О. Орлов, С.М. Панченко (с. 169).
25.	Зозульки травневі (пальчатокорінник травневий)	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes s.l.	ДО	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Рк	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	В.В. Протопопова (с. 170).
26.	Коручка болотна	<i>Epiractis palustris</i> (L.) Crantz	ДО	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Вр	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко, О.Т. Кузярін (с. 179).
27.	Коручка темно-червона	<i>Epiractis atrorubens</i> (Hoffm. ex Bernh.) Besser	МП, ДО	ЧКУ(2009)-Вр СІТЕС(2015)	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко (с. 176).
28.	Коручка чемерниководібна (коручка широколиста)	<i>Epiractis helleborine</i> (L.) Crantz	МП, ДО	СІТЕС(2015) ЧКУ(2009)-Но	Зозулинцеві – <i>Orchidaceae</i>	І.А. Тимченко, О.О. Орлов, С.М. Панченко, О.М. Байрак

Завершення табл. 6

45.	Пухирник середній	<i>Utricularia intermedia</i> Haune	МП	ЧКУ(2009)-Вр	Пухирникові – <i>Lentibulariaceae</i>	Т.Л. Андрієнко (с. 515).
46.	Росичка англійська (росичка довголиста)	<i>Drosera anglica</i> Huds.	ДО	ЧКУ(2009)-Вр	Росичкові – <i>Droseraceae</i>	Т.Л. Андрієнко (с. 424).
47.	Сальвінія плаваюча	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	–	БК (2002) ЧКУ(2009)-Но	Сальвінієві – <i>Salviniaceae</i>	Д.В. Дубина (с. 38).
48.	Сашник іржавий	<i>Schoenus ferrugineus</i> L.	ДО	ЧКУ(2009)-Вр	Осокові – <i>Syraceae</i>	Т.Л. Андрієнко (с. 111).
49.	Сверція багаторічна (бешпишниця багаторічна)	<i>Swertia perennis</i> L.	ДО	ЧКУ(2009)-Вр	Тириличеві – <i>Gentianaceae</i>	Ю.Й. Кобів (с. 494).
50.	Ситник бульбистий	<i>Juncus bulbosus</i> L.	МП	ЧКУ(2009)-Вр	Ситникові – <i>Juncaceae</i>	Т.Л. Андрієнко (с. 133).
51.	Сон розкритий (сон широколостий)	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill. s.l.	ДО	БК (2002) ЧКУ(2009)-Но	Жовтецеві – <i>Ranunculaceae</i>	О.О. Кагало, І.А. Корогченко, О.В. Лукаш (с. 565).
52.	Товстянка звичайна	<i>Pinguicula vulgaris</i> L.	ДО	ЧКУ(2009)-Вр	Пухирникові – <i>Lentibulariaceae</i>	Т.Л. Андрієнко (с. 512).
53.	Тофільдія чашечкова	<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	ДО	ЧКУ(2009)-Вр	Тофільдієві – <i>Tofieldiaceae</i>	Т.Л. Андрієнко (с. 270).
54.	Цибуля ведмежа	<i>Allium ursinum</i> L.	ДО	ЧКУ(2009)-Но	Цибулеві – <i>Alliaceae</i>	Т.Л. Андрієнко (с. 60).
55.	Шейхерія болотна	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	МП	ЧКУ(2009)-Вр	Шейхерієві – <i>Scheuchzeriaceae</i>	Т.Л. Андрієнко (с. 268).
56.	Язичник буковинський	<i>Ligularia viscovinensis</i> Nakai	ДО	БК (2002) ЧКУ(2009)-Вр	Айстрові – <i>Asteraceae</i>	Ю.Й. Кобів (с. 330).

Перелік умовних скорочень і посилань на електронні та друковані ресурси:

БК – Додаток І до Бернської конвенції (1979) з урахуванням змін станом на 1.03.2002 р.: Конвенція..., 1998; Конвенція..., 2002 – <http://conventions.coe.int/Treaty/FR/Treaties/Html/104-1.htm>.

СІТЕС – Додатки I, II, III до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (оновлені 5.02.2015): *Convention ...*, 2015 – <http://www.cites.org/eng/app/appendices.php>.

СЧС – Червоний список рідкісних та зникаючих рослин світу (1997): *ICUN Red List...*, 1998; <https://archive.org/details/1997iucnredlist097walt>.

ЄЧС – Європейський червоний список рослин (1991, 2011, 2014): *European Red List...*, 1991, 2011; <http://www.iucnredlist.org>.

ЧКУ – Червона книга України (2009): <http://redbook-ua.org/plants>.

МП – НПП «Мале Полісся»: *Андорієнко та ін.*, 2007; <http://malepolisja.in.ua>.

ДО – НПП «Дерманьсько-Острозький»: *Андорієнко та ін.*, 2012; <http://pzf.menr.gov.ua>.

Кадастр фітораритетів Малополіського Погориння

Національний та міжнародний рівні охорони

(кольорові вклейки 31–32, 35–42, 52, 55, 58, 58)

Баранець звичайний (*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.). Трав'яний багаторічник. Стебла до 25 см заввишки, майже від основи дихотомічно розгалужені, вкорінюються у вузлах. Листки дрібні, ланцетні, розташовані спіралью. Поодинокі ниркоподібні спорангії утворюються в пазухах листків. Спори дозрівають у серпні – вересні, спороношення закінчується навесні наступного року. Голарктичний вид. В Україні перебуває на південній межі ареалу і поширений в основному в Карпатах, на рівнині – рідкісний. У Малополіському Погоринні спорадично трапляється в соснових лісах зеленомохових та дубово-березово-грабових лісах. Виявлений в заказниках «Теребіжі», «Хутірський», «Дорогоща», «Бущанський». Популяції здебільшого великої площі. Негативно на стан регіональних популяцій впливають антропогенні чинники: вирубки, лісові пожежі, підвищені рекреаційні навантаження, збір рослин в якості декоративних та лікувальних.

Берега низька (*Betula humilis* Schrank). Однодомний кущ до 3 м заввишки. Євросибірський вид, гляціальний релікт. В Україні росте на Поліссі, Розточчі, Волино-Подільській височині. У заказнику «Бущанський» популяція виду фрагментована, складається з кількох ізольованих локусів. Окремі скупчення налічують близько 50 кущів. За гербарними матеріалами вид відомий також із кількох місцезнаходжень: в околі с. Ілляшівка (Острозький р-н, Рівненська обл.) (KW: 14.08.1983, Заверуха), між с. Ілляшівка та Новомалин (трапляється на болотному масиві у значній кількості) (KW: 24.08.1985, Шумілова) та в урочищі «Гурби» (Здолбунівський р-н, Рівненська обл.) на торфовищі (KW: 10.09.1952, Барбарич). Основними чинниками, які викликають скорочення місцезростань виду та погіршення стану популяцій, є осушення боліт та розробка торфовищ. Необхідно взяти під охорону всі відомі місцезнаходження виду, а також зберегти будь-яке порушення їх екологічних та гідрологічних умов.

Билинець довгорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.). Багаторічна трав'яна рослина, 25–60 см заввишки. Бульби пальчастороздільні. Пагони прямостоячі. Листки лінійно-ланцетні. Квітки лілово-рожеві або білувато-рожеві зібрані у щільне верхівкове суцвіття. Цвіте в червні – липні. Євразійський вид. В Україні поширений у Карпатах, Поліссі, Розточчі, Опіллі, Лісостепу, Гірському Криму. Росте на луках, у світлих лісах, чагарниках, по краях боліт. Для Малополіського Погориння відомий за літературними даними з околиць м. Славути (Тишецький, цит. за Бордзіловський, 1950). Вид занесений до списку CITES.

Булатка великоквіткова (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce). Багаторічна короткокореневищна трав'яна рослина, 20–60 см заввишки. Пагони прямостоячі з дов-

гасто-еліптичними листками. Квітки рожеві, губа з темною плямою. Суцвіття нещільне, до 12 см завдовжки, квіток – до 8. Цвіте в травні – липні. Розмножується насінним та вегетативним способами. Характеризується повільним розвитком – проросток під землею перебуває біля 8 років. Зацвітає рослина на 10–11-й рік після проростання насіння. Європейсько-середземноморський вид. В Україні найбільша кількість місцезнаходжень представлена на Подільській височині та в Криму. Ростає по сухих, розріджених лісах – широколистяних, хвойних, мішаних; по узліссях; серед чагарників; часто на крутих схилах. При сильному затінненні може переходити в тривалий (до 20-и років) стан вимушеного спокою і вести підземний спосіб життя. Надає перевагу карбонатним ґрунтам. У Малополіському Погоринні наводиться для «Дермансько-Острозького» НПП. Також в гербарних матеріалах вказується з окол. с. Крупець (Славутського р-ну) у сосновому лісі на громишах (KW: 26.06.1974, Заверуха) та урочища Баранне (Славутського р-ну) (KW: 14.07.1984, Андрієнко). Вид скорочується внаслідок антропогенного порушення екотопів при вирубках лісу, а також при рекреації, та масових зборах як декоративної рослини. Занесений до списку CITES.

Булатка довголиста (*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch.). Багаторічна короткореневищна трав'яна рослина, 15–60 см заввишки. Пагони прямостоячі з 6–9 лінійно-ланцетними листками, розташованими в два ряди. Досить великі молочно-білі квітки зібрані по 5–20 в колосоподібне суцвіття. Цвіте в травні – липні. Насіннєве розмноження утруднене, оскільки насіння надзвичайно дрібне, подібне до пилу, без запасу поживних речовин і проростає лише при симбіозі з грибами. Вид має широкий палеарктичний ареал. В Україні найбільш поширений у світлих дубових та букових лісах на Закарпатті, в Карпатах, на Поліссі, доходить до Дніпра у поліській і північній частині Лісостепу. Поодинокі трапляються на Лівобережному Поліссі. У регіоні знайдена на території заказників «Бушанський» та «Дорогоща», де росте на заболочених ґрунтах. Популяції з незначною чисельністю особин, зрідка утворює скупчення. За літературними джерелами наводиться з околиць м. Славути (Борділовський, 1950). Лімітуючими факторами для виду є руйнування місцезростань, складність запилення, слабка насіннєве поновлення, природна низька щільність популяцій, низька конкурентна здатність, чутливість до зміни еколого-ценотичних умов, знищення як декоративної рослини. Занесена до списку CITES.

Булатка червона (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.). Короткореневищний трав'яний багаторічник, 25–60 см заввишки. Суцвіття – малоквіткова, пряма, нещільна китиця звичайно з 2–10 великих, до 2,5 см завдовжки квіток бузково-рожевого кольору. Цвіте в червні – липні. Розмноження переважно насіннєве. Насіння позбавлене поживних речовин, проростає важко, лише за наявності в ґрунті грибів-симбіонтів. Рідкісний палеарктичний лісовий вид. Найбільш поширений у Західній та Середній Європі. В Україні скрізь є рідкісним. Основні відомі місцезнаходження зосереджені у Закарпатті, Карпатах та Південному Криму, зрідка трапляється на Поліссі та в північному Лісостепу. Наводиться для «Дермансько-Острозького» НПП. В гербарних матеріалах є збори з окол. с. Крупець (Славутського р-ну) у сосновому лісі на громишах (KW: 26.06.1974, Заверуха) та урочища Баранне (Славутського р-ну) (KW: 14.07.1984, Андрієнко). У регіоні в популяціях росте поодинокі або утворює невеликі скупчення. Лімітуючими фактора-

ми для виду виступають: рубки лісу, лісові пожежі, випас і прогін худоби в лісах, масовий збір на букети. Вид занесений до списку CITES.

Верба чорнична (*Salix myrtilloides* L.). Кущ, близько 30–100 см заввишки. Льодовиковий релікт, субарктично-бореальний вид, в Україні перебуває на південній межі ареалу. Поширений на Поліссі, в Розточчі, Прикарпатті, північній частині Лісостепу. У Малополіському Погоринні росте переважно на торфових болотах, утворює незначні за площею куртини. У Малополіському Погоринні локальні популяції виду виявлені у заказниках «Хутірський», «Бущанський», «Купинський», «Три дуби», «Михельський» на сфагнових плавах гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе», у мезотрофному болоті на території геологічного заказника «Голицький» (окол. с. Голики, Славутський р-н, Хмельницької обл.). Регіональні популяції виду з великою кількістю особин, високожиттєві. Рослина чутлива до осушення боліт і зникає при меліорації.

Відкасок осотоподібний (*Carlina cirsioides* Klokov). Місцева назва – Божої матері крісло. Багаторічна трав'яна рослина з одним або двома пагонами, 20–40 см заввишки, які несуть великі поодинокі суцвіття – кошики діаметром 7–10 см. Віночки квіток, які утворюють суцвіття, забарвлені в жовто-бурий колір. Листки пірчасторозсічені з країв колючо-зубчасті. Цвіте у серпні – вересні. Ареал цього рідкісного виду вузький, охоплює частину Польщі та Україну, а саме Подільську височину та південну частину Полісся. Рослину можна зустріти в світлих лісах, по сухих луках, степових схилах. Місцезростання виду скорочуються у зв'язку з господарським освоєнням територій і внаслідок збору рослин населенням у якості лікарської сировини а також для складання сухих букетів. У Малополіському Погоринні росте в заповідному урочищі «Адамово Займисько» в окол. с. Радошівка Ізяславського р-ну Хмельницької обл. Вид занесено до **Світового та Європейського червоних списків**.

Вовче лико пахуче (*Daphne sneorum* L.). Кущик до 30 см заввишки, пагони лежачі і висхідні. Листки зберігаються на пагонах взимку зеленими. Квітки лілово-рожеві, дуже запашні, зібрані у голівчасті суцвіття по 6–20 на верхівках гілок. Плід – кістянка. Цвіте у квітні – травні. Третинний релікт з ареалом, що охоплює Центральну та Південну Європу. В Україні формує два локалітети: перший – на Західному Поділлі, Розточчі, Волині, другий – у Придніпров'ї. Росте на лучних степах, у дубово-соснових лісах. У межах Малополіського Погориння трапляється у НПП «Дермансько-Острозький». В.І. Мельник (*Мельник та ін., 2002*) відмічав вид на острові серед Бущанського болота. У цьому місцезнаходженні ми також бачили кілька кущиків цього виду у екотонній смузі лісу по межі болота. Окремі кушки досить великі, вкривають площу біля 0,5–1,2 м², вони високожиттєві, ясно квітують. Є гербарні збори виду з урочища Баранне (Славутського р-ну) (KW: 14.07.1984, Андрієнко) та Плужнянського лісництва (кв. 30) (Ізяславський р-н) (KW: 26.05.1997, Андрієнко, Юглічек). В останньому місцезнаходженні вовчі ягоди ростуть на ділянках соснового лісу чорницево-зеленомохового. Також вид наводиться для територій заказників «Конвалія травнева» та «Урочище Клиновецьке» (*Андрієнко та ін., 2007*). Як декоративна і запашна рослина інтенсивно зривається на букети, потерпає як в результаті суцільних рубок лісів, так і при формуванні густого намету листяних лісів, надмірної рекреації, випасу, пожеж.

Водяний горіх плаваючий (*Trapa natans* L. s.l.). Однорічна водна рослина з довгим пагоном, 50–150 (500) см завдовжки. Листки на підводній частині пагону редуко-

вані, у вузлах розвиваються гребенеподібні фотосинтезуючі корені. На верхівці пагону утворюється розетка плаваючих ромбічних листків із здутими черешками. Квітки поодинокі, надводні, білі. Плід кістянкоподібний, м'ясистий оплодень швидко руйнується у воді і плід набуває вигляду чотирироного (або двоного) горіха. Цвіте у травні – червні. Реліктовий вид із диз'юнктивним ареалом, представлений численними локальними расами, яким інколи надається статус видів. Росте у малопроточних водоймах, заплавах озер і старицях річок із мулистими, мулисто-піщаними та мулисто-торфовистими донними відкладами. Основними причинами негативної динаміки чисельності виду є меліорація, евтрофікація та зміна хімічних показників водойм внаслідок впливу антропогенних факторів. У регіоні виявлено ізольовану популяцію виду в межах м. Славути, у річці Утці. Популяція представлена кількома невеликими за площею (10–70 м²) щільними скупченнями особин. Вид включено до Додатку I Бернської конвенції.

Глід український (*Crataegus ucrainica* Pojark.). Куц 2–4 м заввишки. Молоді пагони темно-вишневі, опушені. Листки широкояйцеподібні, 3–7-лопатеві, опушені. Квітки білі, зібрані по 10–20 у рідке суцвіття. Плоди – гіпантії, темно-червоні, опушені. Цвіте в червні. Поширений в Україні переважно на Поліссі та в Лісостепу. Росте по узліссях листяних лісів, схилах річкових берегів, чагарниках. Для Малополіського Погориння відомий, зокрема, з гербарних зборів з Новомалинського лісництва (Острозький район) (KW: 11.06.1975, Івченко). Вказується для НПП «Дермансько-Острозький». У регіоні трапляється спорадично, проте для інвентаризації всіх місцезнаходжень виду потрібні подальші дослідження. Загрозу популяціям можуть становити: лісогосподарська діяльність, зокрема вирубка чагарників та ін. Вид внесено до **Європейського Червоного списку**.

Гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.). Безхлорофільна, сапрофітна, жовтувато-бура багаторічна трав'яна рослина, 20–30 см заввишки із вкороченим кореневищем, додаткові корені скупчені у вигляді пташиного гнізда. Пагін з лускоподібними листками. Суцвіття китицеподібне з 18–30 жовтувато-бурими квітками та медовим запахом. Цвіте у червні – липні. Насіннева продуктивність висока, проте насінневе повнення утруднене, оскільки насіння, що проростає під землею, розвивається дуже повільно, вступаючи в симбіоз із грибами. Лише на 6-й рік після проростання утворюється кореневище, а генеративний надземний пагін з'являється тільки на 9–10 рік. Квітки можуть розвиватися і самозапилюватися безпосередньо в ґрунті або підстилці. У цьому випадку насіння проростає прямо в коробочці, що знаходиться під землею. Вегетативно розмножується рідко. Західнопалеарктичний вид. В Україні поширений у Карпатах, на Закарпатті, Поліссі, в Лісостепу, півночі Степу, Гірському Криму. Поселяється в тінистих листяних, мішаних, рідше – соснових лісах, переважно в місцях із розрідженим трав'яним покривом. На території Малополіського Погориння трапляється зрідка. Т.Л. Андрієнко наводить гніздівку звичайну лише для ділянки старого дубового лісу в околицях м. Нетішина. Популяція малочисельна, рослини розміщуються поодинокі або невеликими скупченнями (від 2 до 15 особин) у яких переважають генеративні особини. Значиться вид у списку рідкісних видів НПП «Дермансько-Острозький». Основними негативними факторами, що позначаються на скороченні популяцій виду, є руйнування місцезростань, негативний вплив рекреації та лісовпорядкувальних робіт. Вид занесено до Додатку II CITES.

Горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.). Трав'яна короткочореневищна рослина, 5–35 см заввишки. Пагони прямостоячі, малорозгалужені. Внаслідок вегетативного розмноження утворює компактні клони, які доживають до 150 років. Стеблові листки тричі-пірчаторозсічені. Квітки верхівкові, поодинокі, золотисто-жовті, 4–6 см у діаметрі. Плід – багатогорішок. Цвіте в квітні – травні. Євросибірський вид. В Україні поширений переважно у лісостеповій та степовій зонах. Виростає звичайно на лучних степах, остепнених луках, степових схилах, у світлих лісах та на лісових галявинах, у заростях степових чагарників. Лімітуючими біологічними факторами для виду є утруднене насінневе поновлення, вимогливість до еколого-ценотичних умов, необхідних для проростання насіння. Масштабне скорочення ареалу виду відбувається також внаслідок розорювання його місцезростань, штучного лісорозведення та інтенсивної заготівлі лікарської сировини. У Малопопільському Погоринні популяцію горицвіту весняного знайдено нами в окол. с. Карпилівка (Білогірський р-н Хмельницької обл.). Популяція незначної площі, налічує близько 50 генеративних особин. Розміщення особин у популяції групове. Віковий спектр повностановий, переважають іматурні, віргінільні та молоді генеративні особини. Життєвість популяції доволі висока. Насінневе поновлення задовільне. Вид занесений до списку CITES.

Гронянка багатороздільна (*Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr.). Короткочореневищна дрібна папороть, 5–25 см заввишки. Вайя розділяється на дві частини – стерильну (трофофор) і спороносну (спорофор). Трофофор широкотрикутний, двічі-, тричі-пірчаторозсічений. Спороносна частина у вигляді двічі-, тричірозсіченої волоті з сидячими кулястими спорангіями. Зимує із зеленим трофофором. Спороношення відбувається в червні. Розмножується здебільшого вегетативно, за допомогою корневих паростків; спорами – дуже рідко. Релікт. Фрагментарно поширений у помірному поясі Євразії та Північної Америки. В Україні спорадично трапляється у Карпатах, на Поліссі, в Лісостепу. Вид не має пристосувань для швидкого всмоктування води, тому росте на вологих ґрунтах, по різного роду зниженнях, окраїнах боліт, на луках, у світлих лісах. В регіоні невелика популяція виду, з кількома десятками особин, знайдена в дубово-сосновому лісі в окол. с. Батьківці Острозького р-ну Рівненської обл. Вид включений до Додатку I Бернської конвенції.

Гронянка віргінська (*Botrychium virginianum* (L.) Sw.). Невелика або середнього розміру папороть, до 50 см заввишки. Вся рослина опушена. Вайя одна, розміщена на короткому кореневищі, розділена на 2 частини – спороносну (спорофор) і вегетативну (трофофор). Трофофор без черешка, широкотрикутний, тричі- або чотири-перистороздільний. Спорофор на довгій ніжці, двічі-, тричі-перисторозсічений, волотистий, несе великі вільні спорангії (до 3 мм), не зимує. Підземні гаметофіти безхлорофільні, розвиваються до 20 років, для росту потребують ендоефітних грибів із класу фікоміцетів. Окремі спорофіти доживають до 100 і більше років. Спороносить у липні – серпні. Рідкісний реліктовий голарктичний вид, ареал якого характеризується значними розривами. Низька чисельність (щільність популяцій) для виду є біологічною нормою. В Україні перебуває на південній межі ареалу. Росте на Поліссі, в Розточчі, на Подільській та Хотинській височинах. Для Малопопільського Погориння наводимо за гербарними матеріалами та літературними даними з околиць м. Славути, де вид приурочений до дубово-грабових лісів (Кагало, Чорней, 2009). Пошуки виду у вказаному районі за

останні десятиріччя не дали результатів, ймовірно, це місцезнаходження можна вважати втраченим.

Гудієра повзуча (*Goodyera repens* (L.) R.Br.). Довгокореневищна трав'яна рослина, 6–25 см заввишки. Одна з небагатьох літньо-зимовозелених орхідей помірного поясу. Пагони розеткові. Прикореневі листки довгасто-яйцеподібні або еліптичні. Стеблові листки дрібні. Суцвіття – однобічний колос, складається з 10–20 (до 30) дрібних білих або кремово-білих запашних квіток. Цвіте в липні – серпні. Напівсапрофіт, який при сильному затіненні може переходити до підземного способу життя та сапрофітного живлення. Реліктовий, голарктичний вид. В Україні поширений у Карпатах, Розточчі, на Поліссі, Поділлі, в Гірському Криму. Ростає у хвойних або мішаних лісах. У Малополіському Погоринні трапляється дуже рідко, зокрема росте на Бущанському болоті. Вид занесений до Додатку II CITES.

Жировик Льозеля (*Liparis loeselii* (L.) Rich.). Короткокореневищна трав'яна рослина, 20–25 см заввишки. Стебло при основі потовщується і утворюється несправжня бульба, вкрита рештками відмерлих листків. Листків зазвичай 2. Квітки зеленкуваті, зібрані в китицеподібне суцвіття. Цвіте в травні – липні. Голарктичний бореальний вид. В Україні перебуває на південній межі ареалу, поширений у Карпатах, на Поліссі, в Лісостепу, у степовій зоні – по долинах рік. У Малополіському Погоринні охороняється в заказнику «Бущанський». Є гербарні збори з цього місцезнаходження (KW: 8.07.1984, Андрієнко, Попович). Популяція виду в наведеному місцезнаходженні із значною кількістю особин. Життєвість популяції висока, її поновлення задовільне. Вид також був знайдений в межах м. Нетішин (с. Солов'є) (Славутський р-н) (KW: 04.09.2004, Шевера). Негативного впливу популяціям виду завдає зміна гідрологічного режиму типових екоотопів, а також рекреаційні навантаження. Вид включений до додатків **Бернської конвенції** та CITES.

Зелениця сплюснута (*Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub). Багаторічна вічнозелена трав'яна рослина, 10–40 см заввишки. Кореневище повзуче. При вегетативному розростанні утворюються клонові скупчення особин, які розташовані по типу «відьминих кілець». Такі клони можуть досягати віку 300–400 років. Надземні пагони висхідні або прямостоячі, сплюснуті, розгалужені і віялоподібно розташовані. Листки лускоподібні, притиснуті до стебла. Колосків 2–6, сидять на довгих тонких ніжках. Спори утворює на 20 році життя. Дозрівають спори в червні – липні. Голарктичний вид, в Україні знаходиться на південній межі ареалу. Ростає найчастіше на піщаних ґрунтах у соснових та дубово-соснових лісах. У регіоні вперше знайдений Т.Л. Андрієнко у сосновому лісі чорницево-зеленомоховому на межі Славутського та Ізяславського районів. У заказнику «Теребіжі» росте в сосновому лісі чорницево-зеленомоховому. На території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе» популяція зелениці сплюснутої в межах асоціації соснових чорницево-зеленомошних лісів займала площу близько 20 м², із проективним покриттям виду 20 % (Катериненко, 2011). Основними причинами, за якими вид скорочує чисельність, виступають: вирубування лісів, витоштування, збирання рослин для оформлення букетів.

Зелениця Цайллера (*Diphasiastrum zeilleri* (Rouy) Holub). Гібридогенний вид, походить від схрещування зелениць сплюснутої та триколоскової (*D. complanatum* × *D. tristachyum*). Багаторічна вічнозелена трав'яна рослина, 7–35 см заввишки. За зовніш-

німи ознаками подібна до попереднього виду. Спороносить у червні – липні. Голарктичний вид. В Україні перебуває на південній межі ареалу. Спорадично поширений на Поліссі: Волинська, Рівненська, Житомирська, Київська, Чернігівська, Сумська області. Зрідка трапляється у зниженнях соснових лісів зеленомохових та чорничних, переважно на піщаних ґрунтах. У межах Малополіського Погориння виявлений на території НПП «Дермансько-Острозького».

Зозулині сльози яйцеподібні (*Listera ovata* (L.) R.Br.). Короткокореневищна трав'яна рослина, 25–60 см заввишки. У молодому віці корені знаходяться у симбіозі з грибами, у дорослому – симбіоз відсутній. Пагін із двома зближеними великими листками та 1–3 дрібними. Суцвіття – китицеподібне, з 20–40 дрібних, жовто-зеленуватих квіток. Цвіте у червні – липні. Цвітіння триває більше місяця. Насіннєве розмноження утруднене, оскільки після проростання насіння проросток живе до 4 років під землею, і лише після цього з'являється надземний пагін, який зацвітає тільки на 11–15 рік. Краще розмножується вегетативно за допомогою кореневих паростків. Євразійський вид. В Україні поширений у Карпатах, Розточчі, Поліссі, Лісостепу, Гірському Криму (спорадично), Степу (дуже рідко). Росте у вологих та затінених хвойних, широколистяних та мішаних лісах, під щільним шатром дерев і на узліссях. У Малополіському Погоринні великих скупчень не утворює, частіше трапляється поодинокими особинами і невеликими групами переважно в сфагнових сосняках. Лімітуючі фактори: вирубка лісу, лісові пожежі, рекреаційні навантаження. Вид занесений до Додатку II CITES.

Зозулині черевички справжні (*Cypripedium calceolus* L.). Багаторічна кореневищна трав'яна рослина, 25–50 см заввишки. Пагони прямостоячі, рівномірно улищені. Листки еліптичні або яйцеподібно-еліптичні. Квітка зигоморфна, велика; губа збільшена, за формою нагадує черевичок, жовта, решта листочків оцвітини червонуваті. Плід – коробочка. Цвіте у травні – червні. Євразійський бореально-неморальний вид, в Україні перебуває на південній межі ареалу, де спорадично поширений на Поліссі, в Лісостепу, Карпатах, Прикарпатті, Гірському Криму. Росте у світлих листяних або мішаних лісах, на узліссях, нерідко – у перезволожених місцях. Внаслідок масового винищення як надзвичайно декоративної рослини у багатьох місцезнаходженнях зникає. Можна вважати зниклою цю рослину і у Малополіському Погоринні. Для регіону вид відомий за літературними даними з окол. с. Крупець та урочища Баранне (Славутського р-ну) (Андрієнко, 1984 – цит. за Решетнюк, 2012). Вид включений до додатків Бернської конвенції та CITES.

Зозульки м'ясочервоні (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó s.l.). Трав'яний багаторічник із бульбами, розділеними на веретеноподібні дольки. Пагони 20–60 см заввишки, прямостоячі з 4–6 ланцетними листками, без цятки. Суцвіття – щільне колосоподібне. Квітки – бузково-рожеві або м'ясо-червоні (рідше жовто-кремові). Цвіте у травні – липні. Євразійський вид. Зростає на більшій частині України, але у степовій зоні рідко. Має широку екологічну пластичність, трапляється переважно на відкритих місцях, вологих і сирих, слабокислих або нейтральних ґрунтах на евтрофних та мезотрофних болотах, заплавах та низинних луках, серед чагарників, на узліссях, у рідколіссях, світлих лісах, на торфовищах тощо. У Малополіському Погоринні утворює великі за площею та багаточисельні популяції. Одна з найбільших популяцій охороняється в заказнику «Буцанський». Навіть в околицях м. Нетішина на луці заповідного урочища

«Вільшина» цей вид утворює стабільні, високожиттєві популяції. Серед інших орхідей зозульки м'ясочервоні найбільш поширені, проте вид також потерпає від меліоративних робіт та масового зривання на букети. Вид занесено до Додатку II CITES.

Зозульки плямисті (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó s.l.). Трав'янистий багаторічник із пальчасто-розділеними кореневими бульбами. Пагони 20–50 см заввишки. Листки з темно-коричневими або чорними цятками. Суцвіття – щільний колос. Квітки блідо-рожеві, світло-фіалкові, іноді – білі, нижня трилопатева губа з дрібними фіолетовими цятками. Цвіте в червні – липні. Євросибірський вид, поширений майже по всій Європі, в Азії – до Середнього Сибіру. В Україні – в Карпатах, лісовій та лісостеповій зонах. Ростає на вологих луках, осоково-сфагнових болотах, серед чагарників, у заболочених лісах із моховим покривом, уздовж струмків. За даними досліджень наших та інших ботаніків (Андрієнко та ін., 2006, 2007), вид відомий із околиць м. Нетішина, зокрема у заповідному урочищі «Вільшина». Найбільші популяції виявлені на Буцанському болоті та вздовж берегів долини р. Збитинки. За віковою структурою регіональні популяції виду повностанові з перевагою генеративних особин. Популяції займають досить великі площі при незначній середній щільності особин. Вид занесено до Додатку II CITES.

Зозульки травневі (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes s.l.). Багаторічна трав'яна рослина, 30–70 см заввишки, із однією підземною сплющеною пальчасто-роздільною бульбою, яка щорічно замінюється новою. Квітки пурпурові або фіолетові, зібрані у колосоподібне суцвіття. Цвіте в травні – липні. Розмноження переважно насінневе. Європейський лучний вид. В Україні зрідка трапляється в Закарпатті, Прикарпатті, на Поліссі і в Західному Лісостепу. Ростає частіше на вологих луках та узліссях, рідше трапляється на заболочених місцях. У Малополіському Погоринні знайдена популяція виду біля хутора Півнева Гора в околицях м. Нетішина (Андрієнко та ін., 2006). Локальні популяції налічують від десятка до сотні особин. Скорочується внаслідок меліоративних заходів, розорювання, масових зборів на букети. Вид занесений до списку CITES.

Коручка болотна (*Epipactis palustris* (L.) Crantz). Багаторічна трав'яна рослина з повзучим кореневищем, від якого відходять кілька пагонів, 20–60 см заввишки. Суцвіття китицеподібне, 6–13-квіткове. Квітки повислі, без запаху, бурувато-зелені або зеленкувато-сірі, зсередини зеленкувато-білі або червонуваті. Цвіте в червні – липні. Євразійсько-середземноморський вид. В Україні поширений на Поліссі, у Карпатах, Розточчі, Опіллі, Лісостепу, Степу (по долинах великих річок), Гірському Криму. Ростає на торфових болотах та заболочених луках. Вид проявляє тенденцію до скорочення ареалу внаслідок осушення боліт. У Малополіському Погоринні коручка болотна дуже рідкісна. Значна кількість відомих за літературними даними та гербарними матеріалами місцезростань виду останнім часом не підтверджуються. Кілька десятків екземплярів цього виду знайдені Т.Л. Андрієнко та її співробітниками в заболоченому зниженні тераси р. Горинь в урочищі «Сільце» неподалік м. Нетішина. За нашими даними популяції виду є в околицях сіл Білотина та Михлі (Ізяславський р-н, Хмельницької обл.). Масово вид поширений на Буцанському болоті. Рослини мають добру життєвість, квітнуть і плодоносять. Вегетативне та насінневе поновлення популяцій задовільне. Вид занесено до Додатку II CITES.

Коручка темно-червона (*Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Besser). Багаторічна трав'яна рослина від 15 до 70 см заввишки. Стебло у верхній частині густо короткоопушене і бруднувато-фіолетово забарвлене. Листків 4–9. Суцвіття – однобічна, нещільна китиця. Квітки темно-пурпурові, із запахом ванілі. Цвіте в червні – липні. Євразійський вид. В Україні поширений у Карпатах, Прикарпатті, на Поліссі, в Лісостепу, Степу (рідко) та Гірському Криму. Росте у світлих широколистяних та змішаних лісах, на узліссях, схилах, переважно на вапнякових ґрунтах, як на вологих, затінених місцях, так і на сухих, сонячних. У Малополіському Погоринні трапляється рідко. Знайдений у лісовому заказнику «Праліс» (Андрієнко та ін., 2006), а також нами на узліссі дубово-сосново-грабового лісу в лісовому заказнику «Дорогоща». У популяції особини виду зростають переважно поодинокі або невеликими групами (3–8 особин). Основними лімітуючими факторами є вирубування лісів та підвищена рекреація. Вид занесено до Додатку II CITES.

Коручка чемерникоподібна (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz). Багаторічна трав'яна рослина, 30–100 см заввишки з коротким товстим кореневищем. Суцвіття – пряма, однобока, багатоквіткова китиця, до 40 см завдовжки, з 12–50 квітками. Квітки – до 3 см завдовжки зі слабким медовим запахом, зеленкуваті, у нижній половині – рожево-фіолетові. Євразійський лісовий вид. В Україні трапляється майже по всій її території за винятком півдня степової зони. Характеризується адаптацією до різних екологічних умов, може вирости в чагарниках, на узліссях. У регіоні виявлена в декількох місцях, зокрема в дубово-грабовому лісі субурбанзони Нетішина, у сосново-грабовому лісі Кривинського лісництва та в чагарникових заростях біля русла р. Горинь, у лісових заказниках «Дорогоща» та «Праліс» (окол. м. Нетішина) та ін. Регіональні популяції займають досить великі площі при незначній середній щільності особин. Негативного впливу популяції виду зазнають внаслідок вирубування лісів та надмірних рекреаційних навантажень. Вид занесено до Додатку II CITES.

Косарик черепитчасті (*Gladiolus imbricatus* L.). Трав'яний багаторічник із дрібними (до 2 см у діаметрі), майже кулястими бульбоцибулинами, зовні оточеними тонкими плівчастими лусками. Квітконосні пагони заввишки до 70–80 см, із двома-трьома стебловими мечоподібними листками. Суцвіття – односторонній, колос із 4–12 квіток. Квітки зигоморфні, рожеві або пурпурово-фіолетові, до 4 см у діаметрі. Цвіте в червні – серпні. Європейський вид. В Україні спорадично трапляється у Карпатах – більш менш звичайно; на Поліссі, Малому Поліссі, в Розточчі-Опіллі, Західному Лісостепу – досить рідко; на Лівобережжі та в Криму – рідко. Вид має досить широку еколого-ценотичну амплітуду. Росте переважно на вологих і заболочених луках, а також на узліссях, просіках, у рідколіссях, чагарниках. У Малополіському Погоринні відомі популяції виду в заказнику «Бущанський», а також біля с. Мости Здолбунівського р-ну Рівненської обл., с. Михля Ізяславського р-ну Хмельницької обл. Локальні популяції виду займають незначні площі, щільність генеративних особин у скупченнях становить від 1 до 5 на 1 м². В скупченнях відмічається велика кількість особин прегенеративного періоду (проростків, ювенільних, іматурних, віргінільних). Значна кількість прегенеративних особин у вікових спектрах популяцій свідчить про їх задовільне насінневе та вегетативне поновлення. Популяції стабільні, високожиттєві. Основними лімітуючими факторами є антропогенна трансформація місцезростань виду, а також зривання рослин на букети і викопування бульбоцибулин.

Лілія лісова (*Lilium martagon* L.). Багаторічна трав'яна рослина, 40–70 см заввишки. Цибулина її яйцеподібна, черепична, 2–2,5 см завдовжки, жовта. Квітки бруднувато-пурпурові, зібрані у нещільне верхівкове суцвіття. Цвіте в червні – липні. Євросибірський вид. В Україні трапляється дуже рідко в Степу, зрідка в Лісостепу та на Поліссі, досить часто у Західному Лісостепу і Карпатах. Росте в листяних і мішаних лісах, серед чагарників. У регіоні трапляється досить звичайно. На заповідних територіях росте в заказниках «Дорогоща», «Праліс», «Першотравневий», що увійшли до НПП «Мале Полісся», а також поблизу с. Сторонице (Ізяславський р-н, Хмельницька обл.), у заповідному урочищі «Адамове Займисько». Також росте на території НПП «Дермансько-Острозький». Щільних скупчень особин вид не утворює, рослини трапляються поодинокі. Також поодинокі екземпляри знайдені в субурбанзоні Нетішина. Спостерігається скорочення чисельності особин у популяціях внаслідок зривання на букети, викопування цибулин, інтенсивної рекреації. Потребує контролю за станом популяції, заборону збору рослин.

Ломикамінь болотний (*Saxifraga hirculus* L.). Багаторічна трав'яна рослина 10–40 см заввишки, з прямостоячими пагонами, вкритими вузькими листками. Квітки поодинокі, до 1 см у діаметрі, жовті, з оранжевими крапками. Цвіте в липні – вересні. Циркумпольярний аркто-бореальний вид, поширений у холодному і частково помірному поясі рівнинних територій та в гірських районах Євразії. В Україні росте на Поліссі, поодинокі трапляються на Волино-Подільській височині. Росте на сирих луках, евтрофних, частіше осоково-гіпнових, рідше – еумезотрофних осоково-гіпново-сфагнових болотах. Вид чутливий до зміни гідрологічних умов і швидко зникає при осушенні боліт. Значна частина відомих раніше місцезростань ломикаменю болотного нині не підтверджується. У регіоні Малополіського Погориння відома популяція виду з околиць с. Батьківці (Острозький р-н) у заплаві р. Збитинки в заказнику «Бушанський». Є гербарні збори з цього місцезнаходження А.І. Барбарича (KW; 12.09.1952) та наші. Нам цю популяцію вдалося відшукати після багатьох спроб лише у 2008 р. Популяція нараховує лише кілька десятків особин. Життєвість рослин низького рівня. Грицай Н.Б. (Грицай, 2011) приводить найближче місцезнаходження виду в урочищі «Підзаставне» (ориг. «Подзаставье») у Здолбунівському р-ні Рівненської обл. Для збереження виду необхідно запровадити систематичний моніторинг за станом популяції, забезпечити збереження усіх відомих локалітетів, розробляти способи інтродукції. Вид включений до Додатку I Бернської конвенції.

Любка дволиста (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.). Багаторічна трав'яна рослина з цілісними овальними бульбами кореневого походження. Пагони 20–60 см заввишки, прямостоячі з 2–3 великими довгасто-яйцеподібними прикорневими листками. Суцвіття – нещільна китиця, до 25 см завдовжки. Квітки численні, великі, білі, запашні. Вид має європейсько-середземноморський ареал. В Україні поширений у Карпатах, Розточчі, Опіллі, на Поліссі, півночі Лісостепу, у Степу – дуже рідко, а також у Криму. В Малополіському Погоринні спорадично трапляється в листяних та мішаних лісах, на узліссях, галявинах, луках, по схилах пагорбів – групами від кількох особин до кількох сотень. Популяції займають великі площі при незначній середній щільності. Лімітуючими факторами є вирубування лісів, меліоративні заходи, рекреаційні навантаження, зривання квітів, заготівля бульб. Вид занесено до Додатку II CITES.

Любка зеленоквіткова (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb.). Короткокореневищна трав'яна рослина з довгасто-овальними або яйцеподібними бульбами кореневого походження. Пагони 30–65 см заввишки, з двома зближеними довгасто-обернено-ланцетними листками. Суцвіття нещільне, колосоподібне, 10–30-квіткове. Квітки зеленкувато-білі, без запаху або із слабким запахом. Цвіте в травні – липні. Запилюється нічними комахами. Цвіте із значними перервами – один раз на 2–5 років. Насіння проростає тільки в симбіозі з грибами. Проросток кілька років розвивається під землею. Європейсько-середземноморський вид. В Україні поширена в Карпатах, Розточчі, Опіллі, на Поліссі, у Лісостепу, Степу (рідко), Гірському Криму. Місцезростання виду приурочені до листяних та мішаних лісів. Регіональні популяції виду характеризуються низькою чисельністю особин. Розміщення рослин у популяціях групове, щільність скупчень становить 3–5 різновікових особин на 1 м². Негативно впливають на популяції вирубки лісів, руйнування біотопів, рекреаційні навантаження, зривання квітів. Вид занесено до Додатку II CITES.

Меч-трава болотна (*Cladium mariscus* (L.) Pohl s.l.). Багаторічна кореневищна трав'яна рослина 1,0–1,5 м заввишки. Назва рослини пов'язана з її пилчастими листками, якими можна травмуватися. Вид представлений двома підвидами, один із яких трапляється на болотах, другий – по узбережжях морів. У широкому розумінні – це монтанно-океанічний вид, який охоплює значні площі в Європі, Азії, Африці, Австралії. В Україні вид відомий у Малому Поліссі, Волинському Лісостепу, також ізольовані місцезнаходження є в Причорномор'ї та Криму. Ростає на низинних, дуже мінералізованих обводнених болотах, на берегах озер та морів. Відноситься до реліктів. Багато локалітетів виду в Україні вважаються, ймовірно, зниклими. У Малополіському Погоринні наводиться за літературними даними для заказника «Буцанський» (Андрієнко та ін., 2012). Найближче місцезнаходження виду в окол. с. Дермань-Друга відоме за гербарними матеріалами (KW: 16.09.1952, Барбарич; болото «Подзастав'є» 7.07.1984, Андрієнко, Попович, Антонова; 2.07.1998, Грищенко). Також вид значиться у списку рідкісних видів НПП «Дермансько-Острозький». Інтенсивне осушення боліт призвело до втрати значної кількості локалітетів виду. На думку багатьох ботаніків, рослина зникає, насамперед, внаслідок проведення меліоративних робіт. Спроби вирощувати меч-траву в ботанічних садах не дають бажаних результатів: насіння майже не проростає, а нечисленні проростки швидко гинуть.

Осока богемська (*Carex bohémica* Schreb.). Багаторічна, одно-, або дворічна трав'яна короткокореневищна, дернинна рослина, до 30 (40) см заввишки. Колоски зібрані в головчасте суцвіття до 1,5 см у діаметрі, з кількома довгими покривними листками. Цвіте з червня по вересень; запилюється вітром. Реліктовий, євразійський диз'юнктивноареальний вид – один із найбільш рідкісних видів флори України з вузькою еколого-ценотичною амплітудою. Вперше виявлена невелика популяція осоки богемської в урочищі «Теребіжі» Т.Л. Андрієнко. У 2011 р. на дні висохлого озера тут утворилися масові аспектуючі зарості цього виду. Проте в наступні роки він став знову рідкісним. Ми знайшли ще один невеликий локалітет виду на території гідрологічного заказника «Голубі озера».

Осока дводомна (*Carex dioica* L.). Багаторічна трав'яна довгокореневищна рослина, 10–40 см заввишки. Рослина дводомна, колоски поодинокі. Цвіте в травні – чер-

вні. Рідкісний євразійський вид, що проявляє тенденцію до скорочення чисельності. В Україні перебуває на південній межі ареалу. Поширений у Західному та Малому Поліссі, на Поділлі, у Придніпровському Лівобережному Лісостепу. Приурочений до чагарниково-гіпнових, трав'янисто-гіпнових і сфагнових боліт. Може рости на бідних азотом болотистих ґрунтах від дуже кислих до слаболужних. Виявлений на території заказника «Бущанський». На стані популяції негативно позначається зміна гідрологічного режиму місцезростань при осушенні боліт.

Осока Девелла (*Carex davalliana* Smith). Багаторічна трав'яна короткочореневищна дводомна рослина, 10–50 см заввишки. Формує щільні купини, 10–20 см діаметром. Суцвіття складається з одного тичинкового або маточкового колоска. Тичинкові колоски вузькоциліндричні 1,5–2,5 см завдовжки, із золотисто-іржавими покривними лусками; маточкові довгасті 0,8–2,0 см завдовжки, з коричневими покривними лусками. Цвіте в травні. Центральноевропейський реліктовий вид. В Україні проходить східна межа ареалу. Поширений на Західному та Малому Поліссі, у Розточчі-Опіллі, Західному Лісостепу, Карпатах і на Прикарпатті. Зростає на окраїнах осоково-гіпнових низинних боліт, заболочених луках, переважно на карбонатних ґрунтах. Одна з найбільших у регіоні популяцій виду є на території заказника «Бущанський». Ця популяція повностанова, проте переважають генеративні особини. Життєвість особин високого рівня. Відновлення задовільне. Біля с. Комини (Плужнянське лісництво, Ізяславський р-н, Хмельницька обл.) осока Девелла трапляється на низинних осоково-мохових болотах (Андрієнко та ін., 2006). Це – найсхідніший локалітет виду в Україні. Трапляється вид і на торфових болотах, що знаходяться на північно-західній околиці міста Славути (Коркорська, 2011). Основними лімітуючими чинниками для виду є зміна гідрологічного режиму місцезростань у результаті осушувальної меліорації, господарська трансформація земель (розорювання), заростання екотопів чагарниками та підростом деревних порід.

Осока Хоста (*Carex hostiana* DC.). Багаторічна трав'яна короткочореневищна рослина, 15–50 (70) см заввишки. Утворює нещільні дернини. Загальне суцвіття складається з 2–5 тичинкових і маточкових колосків. Цвіте в травні. Європейсько-північноамериканський вид. В Україні росте на Західному Поліссі та в Опіллі. Росте в умовах надмірного зволоження на торфових осоково-мохових болотах, заболочених луках, долинах рік, на ґрунтах з підвищеним вмістом карбонатів. У Малополіському Погоринні охороняється на території заказника «Бущанський». Локальна популяція займає досить велику площу, особини розміщені нерівномірно, часто утворюють нещільні скупчення. Життєвість популяції висока.

Півники сибірські (*Iris sibirica* L.). Багаторічна трав'яна рослина, 40–100 см заввишки, з коротким кореневищем. Пагони прямостоячі. Листки вузьколінійні. Квітки синьо-фіолетові. Цвіте в травні – липні. Євросибірський вид. В Україні поширений у Закарпатті, Прикарпатті, Розточчі, на Поліссі, заході Подільської височини, рідше – в Правобережному та Лівобережному Лісостепу, зрідка – в північній частині степової зони та в Криму. Вид приурочений до вологих лучних місцезростань та заболочених лук переважно по заплавах річок. У Малополіському Погоринні відомі популяції виду з околиць сс. Мости (Здолбунівський р-н Рівненської обл.), Михля (Ізяславський р-н Хмельницької обл.). Особини півників сибірських у цих місцезнаходженнях утворюють ізольовані скупчення. За віковою структурою популяції є повностанові, зрілими,

нормального типу – переважають генеративні особини. Життєвість особин високого рівня. Наявність прегенеративних особин свідчить про задовільне насіннєве поновлення, що забезпечує стабільність цих популяцій.

Підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis* L.). Багаторічна трав'яна рослина. Цибулина невелика, з бурими лусками. Із сніжнобілим кольором квіток пов'язана назва роду, яка походить від двох грецьких слів «гала» – молоко та «антус» – квітка. Цвіте в березні – квітні. Вид поширений у Центральній Європі, Середземномор'ї, Передкавказзі. В Україні трапляється в листяних та мішаних лісах лісової та лісостепової зон. У регіоні поширений досить звичайно і зростає на багатьох заповідних територіях. Найбільші популяції виду представлені у ботанічних заказниках «Шундерова дача» (Славутський р-н) та «Колонія підсніжника», що увійшли до складу НПП «Мале Полісся» (Андрієнко та ін., 2007). Популяції підсніжника здебільшого великі за площею, характеризуються великою чисельністю та щільністю особин, навесні утворюють аспект. Для ефективного охорони виду заборонено масову заготівлю та продаж рослин, а також порушення умов їхніх місцезростань. Вид занесено до Додатку II CITES.

Плавун щитолистий (*Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze). Багаторічна водна рослина з повзучим кореневищем 60–120 см завдовжки. Листки довгочерешкові з округлосерцеподібними плаваючими листовими пластинками, 5–10 см у діаметрі. Квітки яскраво-жовті в зонтикоподібному суцвітті. Цвіте в червні – серпні. Розмножується насінням та вегетативно. Реліктовий вид із диз'юнктивним євразійсько-давньосередземноморським ареалом. В Україні трапляється в гирлових ділянках та плавнях в пониззі рр. Дунаю, Дніпра, Пд. Бугу, Дністра, зрідка в Закарпатті, на Житомирському та Чернігівському Поліссі, в Лісостепу. У Малополіському Погоринні виявлений у м. Славута в річці Утка.

Плаун колючий (*Lycopodium annotinum* L.). Багаторічна вічнозелена трав'яна рослина, заввишки 10–30 см. Стебло сланке, довге, у вузлах вкорінюється, негусто вкрите ланцетними листками. Рослина утворює куртини. Стробіли (колоски) поодинокі, сидячі, циліндричні. Спороносить у липні – вересні. Загальний ареал виду палеарктичний. В Україні перебуває на південній межі поширення. Поселяється у хвойних та мішаних вологих лісах Карпат, Малого Полісся та південної частини Лісостепу. У Малополіському Погоринні росте спорадично по вологих соснових лісах. Виявлений у Лютарському та Плужнянському лісництвах Ізяславського району, Голицькому та Хутірському лісництвах Славутського району (Андрієнко та ін., 2006), у заказниках «Дорогоща», «Теребіжі». Для регіональної популяції виду характерна значна фрагментованість. Окремі популяційні локуси мають обмежену площу – 2,0–15 м². Більшість популяцій виду високожиттєві. Рослина чутлива до зміни умов місцезростання внаслідок лісових вирубок, підвищеної рекреації. При цьому популяції плауна колючого поступово зникають. Також негативного впливу на чисельність популяцій завдає збір рослин як декоративної та лікарської сировини.

Плаунець заплашний (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub). Багаторічна трав'яна рослина, 5–10 см заввишки. Стебло повзуче, вкорінюється, густо вкрите лінійно-шилуватими листками. Спороносні гілки короткі, не галузяться, нечітко відмежовані від стебла, на верхівках мають довгі стробіли без ніжки. Спороносить у липні – вересні. Голарктичний вид. В Україні поширений у Карпатах, на Поліссі, по терасах річок

Лісостепу і Степу. Ростає на торфових болотах, заболочених луках, пониженнях річкових терас. У Малополіському Погоринні є дуже рідкісною рослиною. Достовірно відоме місцезростання є неподалік від м. Нетішина у Кривинському лісництві (кв. 21), в урочищі «Сільце», в заболоченій улоговині тераси р. Горинь (Андрієнко та ін., 2006). Тут на вологих ділянках з піщаними ґрунтами цей вид утворює значну за розміром популяцію. Другий локалітет існує на Бущанському болоті в обводненій ділянці долини р. Збитинки. Виявлені популяції виду локальні, невеликої площі. Особини розміщені невеликими скупченнями, щільність яких становить 15–30 особин на 1 м². Негативного впливу популяції виду зазнають від зміни гідрологічного режиму місцезростань та підсиленого рекреаційного навантаження. Зникає внаслідок осушення боліт та освоєння річкових долин.

Пухирник малий (*Utricularia minor* L.). Водна багаторічна комахоїдна рослина, 5–15 см завдовжки, плаває у товщі води, над поверхнею піднімається лише безлистя квітконосний пагін, до 10 см завдовжки. Корені відсутні. Розмножується насінням та вегетативно (зимуючими бруньками туріонами). Листки двічі- або тричірозсічені, з нитчастими сегментами і маленькими ловчими бульбашками. Квітки до 7 мм завдовжки, з дуже коротким шпорцем, світло-жовті. Плід – коробочка. Цвіте в липні – серпні. Голарктичний арктобореальний вид. В Україні більше поширений на Поліссі; у Лісостепу – зрідка, у Степу – дуже рідко, по долинах великих річок. Ростає здебільшого в мочажинах боліт. Кількість місцезнаходжень виду невпинно скорочується внаслідок розробки торфовищ та осушувальної меліорації. У регіоні охороняється в заказнику «Теребіжі», гідрологічній пам'ятці природи «Озеро Святе». Ізольовану популяцію виду знайдено також на території заказника «Бущанський». Вона нараховує близько 100 різновікових особин. Присутність у складі популяції прегенеративних особин свідчить про її задовільне поновлення.

Пухирник середній (*Utricularia intermedia* Hayne). Водна багаторічна комахоїдна рослина, 10–30 см завдовжки, за зовнішньою будовою схожа на попередній вид. Цвіте в червні – серпні. Голарктичний арктобореальний вид. В Україні спорадично поширений на Поліссі, у Лісостепу – зрідка. Ростає у невеликих стоячих водоймах, по заболочених берегах озер, у сфагнових болотах, сплавінах. У Малополіському Погоринні охороняється у заказниках «Купинський», «Михельський» (Андрієнко та ін., 2006, Мале Полісся 2007).

Росичка англійська (*Drosera anglica* Huds.). Багаторічна трав'яна комахоїдна рослина. Квітконосне стебло 10–25 см заввишки, прямостояче, безлисте. Листки у прикореневій розетці, з довгим черешком і обернено-ланцетною пластинкою, 15–40 мм завдовжки, зверху вкриті головчастими червоними залозистими волосками. Квітки дрібні, білі, в однобічній китицеподібній завійці із 5–15 квіток. Цвіте у липні – серпні. Ареал виду охоплює північну частину Євразії та Північну Америку. В Україні трапляється на Поліссі, в Розточчі, Лісостепу, переважно лівобережному. Зростає на обводнених мезотрофних, рідше – мезоевтрофних болотах. Багато популяцій виду нині втрачено. У Малополіському Погоринні росичка англійська відмічена у осоково-гіпновому болоті біля с. Батьківці (Острозький р-н Рівненської обл.) (KW: 15.08.1983, Андрієнко, Антонова), (Грицай, 2011). Негативного впливу на стан популяцій виду має осушення боліт, розробки торфовищ, заліснення.

Сальвінія плаваюча (*Salvinia natans* (L.) All.). Плаваюча на поверхні води, одно-річна різноспорова папороть, 3–10 см завдовжки. Вайї зближені по 3, дві з них фотосинтезуючі надводні, еліптичні, третя – підводна, розсічена, бура, виконує функцію кореня. Справжніх коренів немає. Макро- і мікроспори утворюються в кулястих спорокарпях, які пучками розміщені на розгалужених ніжках біля основи підводних вайїв. Спороносить у липні – вересні. На зиму рослини відмирають і перезимовують на дні водойм за допомогою спорокарпіїв. Реліктовий, голарктичний вид. В Україні поширений майже по всій території. Ростає в стоячих або повільнопроточних прісноводних водоймах, які добре прогріваються – в озерах, старицях, протоках. Чисельність окремих популяцій зазнає щорічних коливань – від масового поширення до повного зникнення. Популяції в невеликих озерах більш стабільні. Чисельність популяцій переважно висока: становить 1000 і більше особин. У Малополіському Погоринні трапляється зрідка. Лімітуючі фактори: заростання водойм, зміна гідрологічного режиму, використання водойм у рекреаційних цілях, вилов риби сітками, використання водойм для водопою великої рогатої худоби. Вид занесений до Додатку I **Бернської конвенції**.

Сашник іржавий (*Schoenus ferrugineus* L.). Багаторічна дернинна трав'яна рослина, 15–30 см заввишки. Суцвіття з 2–3 червонувато-бурих, начебто іржавих колосків, чим і пояснюється видова назва. Цвіте в червні – серпні. Ареал охоплює Центральну Європу, Скандинавський півострів, також спорадично вид трапляється в Середземномор'ї. На території України поширюється в межах Волинської та Подільської (західна частина) височин, Малого Полісся, Розточчя. Ростає на евтрофних обводнених болотах, переважно на карбонатних породах. Фітоценози з участю виду мають ґрунтозберігаюче, водоохоронне та торфоутворююче значення. Багато місцезростань виду в Україні зникли наприкінці минулого сторіччя, що пов'язано з широкомасштабними меліоративно-осушувальними роботами. У Малополіському Погоринні його популяції знайдено на території НПП «Дермансько-Острозький»: в заказниках «Мостівський» та «Бущанський». Також найближче місцезнаходження є в окол. с. Дермань-Друга (Здолбунівський р-н Рівненської обл.). Популяції виду стійкі, високожиттєві, характеризуються досить великою кількістю особин.

Сверція багаторічна (*Swertia perennis* L.). Кореневищна трав'яна рослина (10)20–40(70) см заввишки. Суцвіття волотисте, небагатоквіткове; віночок брудно-фіолетовий із темнішими крапками та штрихами. Цвіте в серпні – вересні. Льодовиковий релікт. Європейсько-середземноморський вид. В Україні поширений у Карпатах, на Малому Поліссі, північно-західному Поділлі, зникла в Розточчі. Ростає частіше по низинних болотах, заболочених луках. У Малополіському Погоринні росте в заказнику «Бущанський», що підтверджується нашими дослідженнями, а також гербарними зборами (KW: 15.08.1983, Андрієнко, Антонова; 12.09.1952, Барбарич). Популяція високожиттєва. Загрозу можуть становити меліоративні заходи, а також підвищена рекреація. Найближче місцезнаходження виду в урочищі «Гурби» (Здолбунівський р-н, Рівненська обл.) де він росте в березняково-вільхово-осоковому болоті (KW: 10.09.1952, Барбарич).

Ситник бульбистий (*Juncus bulbosus* L.). Багаторічна трав'яна рослина, 2–15 см заввишки. Пагони прямостоячі або лежачі, з бульбоподібним потовщенням стебла біля основи, у вузлах вкорінюються. Цвіте у червні – липні. Центральноевропейський вид. В Україні росте на Правобережному Поліссі та в Закарпатті. Місцезростання пов'язані

з обводненими зниженнями на сфагнових болотах, у заболочених лісах та зарослих меліоративних каналах. На території Малополіського Погориння вид виявлений в заказниках «Теребіжі», «Першотравневий», а також на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе». Чисельність особин у популяціях висока, проте розміщені вони нерівномірно. Вид утворює окремі скупчення, щільністю 5–15 особин на 1 м². У популяціях представлені особини всіх вікових станів, переважають зрілі генеративні. Життєвість популяцій висока. У різні роки чисельність особини в популяціях може суттєво коливатися. При зменшенні рівня фітоценотичної конкуренції, вид проявляє експлерентну стратегію, формуючі великі за площею щільні зарості. Вид дуже чутливий до антропогенного впливу і стає все більш рідкісним внаслідок осушення боліт та забруднення водойм.

Сон розкритий (*Pulsatilla patens* (L.) Mill. s.l.). Короткокореневищна трав'яна рослина, 30–50 см заввишки. Пагони розеткові. Прикореневі листки довгочерешкові, пальчасто-розсічені, розвиваються після цвітіння. На квітконосах по три сидячих, розсічених листки, які зростаються основами і утворюють приквіткове покривало. Квітки поодинокі, синьо-фіолетові. Плоди – горішки з довгим пірчасто-волосистим носиком. Цвіте у квітні – травні. Розмноження насіннєве. Насіння не має періоду спокою і швидко втрачає схожість. Європейсько-південносибірський вид. В Україні поширений на Поліссі, у Лісостепу, Північному Степу. Ростає на лучних степах, остепнених луках, у соснових, дубово-соснових лісах, на лісових галявинах, узліссях, вирубках. Значиться для території НПП «Дермансько-Острозький» в межах Малополіського Погориння. У регіоні трапляється рідко. Відоме місцезнаходження виду в окол. с. Комарівка (Славутський р-н, Кривинське лісництво). Потерпає від масового винищення як декоративної рослини під час весняного квітання. Вид занесений до Додатку I Бернської конвенції.

Товстянка звичайна (*Pinguicula vulgaris* L.). Багаторічна трав'яна комахоїдна рослина, 5–20 см заввишки. Листки у прикореневій розетці, довгасто-еліптичні, зверху вкриті клейкими залозками. Квітки поодинокі, віночок зі шпоркою, синювато-фіолетовий. Цвіте в червні – серпні. Західноєвразійсько-північноамериканський бореальний вид. Ареал охоплює північні та помірні райони Європи, Західного Сибіру, Північної Америки. В Україні перебуває на південно-східній межі ареалу, яка проходить через Волинське та Мале Полісся; відомий окремий локалітет у Карпатах та ізольовані локалітети на Поділлі. Зростає на мохових та осоково-сфагнових болотах, заболочених луках. Через осушення й освоєння боліт ареал виду швидко скорочується. У регіоні популяція виду локалізована на території заказника «Бущанський». Чисельність особин у популяції незначна. Розміщені вони невеликими скупченнями щільністю 1–7 особин на 1 м². Популяція високожиттєва, поновлення її задовільне.

Тофільдія чашечкова (*Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb.). Короткокореневищна трав'яна рослина, 10–35 см заввишки. Пагони прямостоячі з 2–3 мечоподібними листками. Квітки зібрані в досить густий колос, дрібні, жовтувато-білі. Цвіте в червні – липні. Центральноевропейський вид. В Україні перебуває на східній межі ареалу і трапляється на Західному та Малому Поліссі, Волинській височині, Гологоро-Кременецькому кряжі, в Карпатах. Ростає на заболочених луках, евтрофних та мезотрофних болотах. Нині ряд місцезростань, із яких є давні гербарні збори, втрачено. Для

Малополіського Погориння наводиться В.І. Мельником (*Мельник та ін., 2002*) для заказника «Бущанський».

Цибуля ведмежа (*Allium ursinum* L.). Латинська назва роду походить від слова «алліум» – назва часнику у римлян. У народі рослину часто називають черемшею або лісовим часником. Це багаторічна трав'яна рослина, заввишки 20–40 см заввишки, з довгастою цибулиною, оточеною білуватими лусками. Листків 2–3. Суцвіття із 6–20 білих квіток. Цвіте протягом травня, після відцвітання надземна частина рослини поступово відмирає. Відноситься до пізньовесняних ефемероїдів. Під час масового цвітіння виділяє велику кількість запавної ефірної олії, створюючи на лісових галявинах одурманюючий ефект. Середньоевропейський гірський вид, представлений в Україні окремим підвидом. В Україні звичайно росте у Карпатах, зрідка – на Поліссі і в Лісостепу, дуже рідко в Степу. У Малополіському Погоринні трапляється спорадично, зокрема виявлений нами у заповідному урочищі «Вільшина». Потребує охорони, оскільки рослину масово збирають через її високі харчові та декоративні властивості. Потребує контролю за станом популяцій та заборону вилучення з природних місцезростань.

Шейхцерія болотна (*Scheuchzeria palustris* L.). Довгокореневищна, багаторічна трав'яна рослина, 10–25 см заввишки. Квітки в нещільному китицеподібному суцвітті, жовто-зелені. Плоди здуті. Цвіте в травні – липні. Третинний релікт. Голарктичний вид. В Україні спорадично трапляється на сфагнових болотах Українського Полісся; поодинокі локалітети є в Карпатах. Основні місцезростання виду пов'язані зі сфагновими болотами. Дуже чутливий до зменшення рівня зволоженості екоотопів вид, тому страждає від осушення боліт. Внаслідок цього багато відомих раніше місцезнаходжень виду в Україні вже зникли. На території Малополіського Погориння росте, насамперед, в мочажинах – обводнених зниженнях на болотах із сфагновомоховим покривом, на сфагнових плавах, що утворюються при заростанні водойм. Відомі гербарні збори шейхцерії болотної з територій гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе» (KW: 8.08. 1952, Барбарич). У 2014 р. нами підтверджено зростання виду на сфагновому плаві цього озера. Площа популяції становить близько 100 м². Особини розміщені скупченнями, що пов'язано з інтенсивним вегетативним розростанням куртин. У скупченнях відмічається до 50 генеративних пагонів на 1 м². Життєвість популяції висока. Раритетні угруповання з участю шейхцерії болотної занесені на сторінки «Зеленої книги України».

Язичник буковинський (*Ligularia bucovinensis* Nakai). Багаторічна трав'яна короткореневищна рослина, 70–120 см заввишки. Високий прямостоячий квітконосний пагін несе 10–25, зібраних у китицю, кошиків із яскраво-жовтими язичковими квітками. Цвіте в липні. Бореальний євразійський вид. В Україні поширений у Карпатах та Малому Поліссі. У Малополіському Погоринні велика популяція виду знайдена на території заказника «Бущанський», де вид росте серед ділянок очеретяно-осоково-гіпнового болота з розрідженим деревно-чагарниковим ярусом. Популяція гомеостатична, її особини високожиттєві. Ця популяція є однією з найбільших у Малому Поліссі і має значну природоохоронну цінність. Негативно впливає на стан популяцій осушення рідкісних карбонатних боліт. Вид занесений до Додатку I Бернської конвенції.

Рідкісні рослинні угруповання Малополіського Подгориння

Зелена книга України



Зелена книга – нова форма науково обґрунтованої охорони рослинних угруповань, яка запроваджує сучасний підхід до збереження біорізноманіття з акцентом на ценотичний аспект. Ідея створення Зеленої книги виникла в Україні, а в 1987 році здійснено її перше неофіційне видання у вигляді монографії.

Зелена книга є основою для розробки охоронних заходів щодо збереження, відтворення та використання занесених до неї природних рослинних угруповань. Охорона цих угруповань не тільки забезпечить збереження відповідних ценозів, а й популяцій рідкісних видів рослин та екосистем.

Видання Зеленої книги України 2009 р. є першим офіційним державним документом, у якому зведено відомості про сучасний стан 800 рідкісних, таких, що перебувають під загрозою зникнення, і типових природних рослинних угруповань, які підлягають охороні.

Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги, забезпечується шляхом:

- ❖ установлення їх особливого правового статусу, врахування вимог щодо охорони цих угруповань під час розроблення нормативно-правових актів;
- ❖ створення на місцевостях, де існують угруповання, біосферних заповідників, інших територій та об'єктів природно-заповідного фонду, в тому числі транскордонних;
- ❖ врахування спеціальних вимог щодо їхнього збереження під час розміщення продуктивних сил, вирішення питань відведення земельних ділянок, розроблення проектної та проектно-планувальної документації, проведення екологічної експертизи тощо;
- ❖ постійне спостереження (моніторинг) за їх станом та необхідні наукові дослідження;
- ❖ запровадження особливих видів режиму збереження;
- ❖ проведення відповідної еколого-просвітницької роботи та інформування громадськості про їх стан;
- ❖ установлення адміністративної, цивільної та кримінальної відповідальності за знищення чи пошкодження угруповань та їх місць зростання;
- ❖ приєднання України до відповідних природоохоронних конвенцій, укладення міжнародних угод у цій сфері.

Відтворення природних рослинних угруповань здійснюється на основі науково обґрунтованих заходів шляхом:

- ❖ сприяння їх природному відновленню;
- ❖ запобігання небажаним змінам та негативному антропогенному впливу;
- ❖ формування їх на штучно створених об'єктах природно-заповідного фонду.

Болотні угруповання

Угруповання формації іржавосашниково–гіпнової (*Schoenetum (ferruginei)*–*Hypneta*)

Созологічний статус. Рідкісні.

Фітосозологічне значення. Рідкісний тип асоційованості домінантів, де домінант основного під'ярусу – сашник іржавий – є видом рідкісної групи карбонатних боліт, занесеним до ЧКУ. Середньоєвропейські угруповання, основна частина ареалу яких знаходиться в альпійській системі, з локалітетами на півдні та сході. В Україні перебувають на східній межі ареалу (*Зелена книга України: Андрієнко-Малюк, 2009*).

Представленість на території Малополіського Погориння. Охороняються в межах НПП «Дермансько-Острозький» у заказниках «Бущанський» та «Мостівський».

Угруповання формації осоки Девелла (*Cariceta davalliana*)

Созологічний статус. Перебувають під загрозою зникнення.

Фітосозологічне значення. Рідкісний тип асоційованості домінантів, де домінант – осока Девелла, занесена до ЧКУ. Угруповання, характерні для Середньої й Атлантичної Європи, Середземномор'я, що знаходяться на території України на східній межі поширення (*Зелена книга України: Андрієнко-Малюк, 2009*).

Представленість на території Малополіського Погориння. Охороняються у заказнику «Бущанський». Також відмічені біля с. Комини (Ізяславський р-н Хмельницької обл.) (*Андрієнко та ін., 2006*).

Угруповання формації меч-трави болотної (*Cladietum marisci*)

Созологічний статус. Перебувають під загрозою зникнення.

Фітосозологічне значення. Унікальний та рідкісний тип асоційованості домінуючих видів. Домінант – меч-трава болотна та співдомінант – сашник іржавий занесені до ЧКУ. Угруповання мають острівне поширення (*Зелена книга України: Андрієнко-Малюк, Дубина, 2009*).

Представленість на території Малополіського Погориння. За літературними даними вказуються для заказника «Бущанський» (*Андрієнко та ін., 2012*).

Угруповання формації осоки волотистої (*Cariceta paniculata*)

Созологічний статус. Перебувають під загрозою зникнення.

Фітосозологічне значення. Рідкісні угруповання, утворені середземноморсько-центральноєвропейським видом – осокою волотистою (*Carex paniculata* L.), занесе-

ною до регіонального созологічного кадастру Рівненської області. В Україні угруповання перебувають на південно-східній межі ареалу (*Зелена книга України: Андрієнко-Малюк, 2009*).

Представленість на території Малополіського Погориння. У регіоні трапляються зрідка, наводяться для НПП «Дермансько-Острозький». Найближчі місцезнаходження охороняються в ботанічній пам'ятці природи місцевого значення «Дерманська».

Угруповання формації берези низької (*Betuleta humilis*)

Созологічний статус. Перебувають під загрозою зникнення.

Фітосозологічне значення. Рідкісний тип асоційованості домінантів, де береза низька є реліктовим видом, занесеним до ЧКУ. Бореальні угруповання на південній межі ареалу (*Зелена книга України: Андрієнко-Малюк, 2009*).

Представленість на території Малополіського Погориння. Охороняються у заказнику «Бущанський».

Угруповання формацій шейхцерієво-сфагнової (*Scheuchzerieto (palustris)–Sphagneta*), осоково-шейхцерієво-сфагнової (*Cariceto–Scheuchzerieto (palustris)–Sphagneta*)

Созологічний статус. Перебувають під загрозою зникнення.

Фітосозологічне значення. Рідкісні угруповання, домінант яких – шейхцерія болотна – є реліктом, занесеним до ЧКУ. Бореальні, переважно характерні для зони тайги, угруповання, що знаходяться в Україні на південній межі свого поширення на Європейській рівнині (*Зелена книга України: Андрієнко-Малюк, 2009*).

Представленість на території Малополіського Погориння. Охороняються у гідрологічній пам'ятці природи «Озеро Святе».

Водні угруповання Угруповання формації водяного горіху плаваючого (*Trapeta natantis*)

Созологічний статус. Типові.

Фітосозологічне значення. Звичайний та рідкісний тип асоційованості домінуючих видів. Домінант – водяний горіх плаваючий та співдомінант – сальвінія плаваюча занесені до ЧКУ та Додатку I Бернської конвенції. Співдомінант – плавун щитолистий – занесений до ЧКУ (*Зелена книга України: Дубина, 2009*).

Представленість на території Малополіського Погориння. Не виявлені на території ПЗФ. У регіоні знайдені в межах м. Славути, у річці Утка.

Угруповання формації глечиків жовтих (*Nuphareta luteae*)

Созологічний статус. Типові.

Фітосозологічне значення. Звичайний тип асоційованості домінуючих видів. Співдомінанти – водяний горіх плаваючий, плавун щитолистий, сальвінія плаваюча – занесені до ЧКУ (*Зелена книга України: Дубина, 2009*).

Представленість на території Малополицького Погориння. Спорадично зустрічаються у водоймах р. Горині та її притоках.

**Угруповання формації їжачої голівки маленької
(*Sparganieta minimi*)**

Созологічний статус. Типові.

Фітосозологічне значення. Звичайний тип асоційованості домінуючих видів. Рідкісний тип асоційованості домінантів головного та підлеглих ярусів (Зелена книга України: Дубина, 2009).

Представленість на території Малополицького Погориння. Охороняються в заказнику «Теребіжі», у заповідному урочищі «Сільце», на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе», а також у замкнутій водоймі на терасі Горині неподалік м. Нетішина (Мале Полісся Андрієнко та ін..., 2007).

**Угруповання формації латаття білого
(*Nymphaeeta albae*)**

Созологічний статус. Рідкісні.

Фітосозологічне значення. Звичайний тип асоційованості домінуючих видів. Співдомінанти – водяний горіх плаваючий, плавун щитолистий, сальвінія плаваюча – занесені до ЧКУ (Зелена книга України: Дубина, 2009).

Представленість на території Малополицького Погориння. Трапляються спорадично, у евтрофних прісноводних непроточних або слабопроточних водоймах.

**Угруповання формації латаття сніжно-білого
(*Nymphaeeta candidae*)**

Созологічний статус. Рідкісні.

Фітосозологічне значення. Звичайний тип асоційованості домінуючих видів. Співдомінанти – водяний горіх плаваючий, плавун щитолистий, сальвінія плаваюча – занесені до ЧКУ (Зелена книга України: Дубина, 2009).

Представленість на території Малополицького Погориння. Невеликими фрагментами відмічені у гідрологічній пам'ятці природи «Озеро Святе» та в незарослих озерах заказника «Теребіжі».

**Угруповання формації плавуну щитолистого
(*Nymphoideta peltatae*)**

Созологічний статус. Рідкісні.

Фітосозологічне значення. Рідкісний тип асоційованості домінантів головного та підлеглих ярусів. Домінант – плавун щитолистий – занесений до ЧКУ (Зелена книга України: Дубина, 2009).

Представленість на території Малополицького Погориння. Відмічені у м. Славути у річці Утка.

**Угруповання формації пухирника малого
(*Utricularieta minoris*)**

Созологічний статус. Рідкісні.

Фітосозологічне значення. Звичайний тип асоційованості домінуючих видів (Зелена книга України: Дубина, 2009).

Представленість на території Малополіського Погориння. У регіоні охороняються у заказниках «Теребіжі» та «Бущанський», а також на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе».

Угрупування формації сальвінії плаваючої (*Salvinietea natantis*)

Созологічний статус. Рідкісні.

Фітосозологічне значення. Звичайний тип асоційованості домінуючих видів. Домінант – сальвінія плаваюча – занесений до ЧКУ, Додатку I Бернської конвенції (Зелена книга України: Дубина, 2009).

Представленість на території Малополіського Погориння. Трапляється зрідка у мілководних водоймах.

Угрупування формації стрілолисту стрілолистого (*Sagittarieta sagittifoliae*)

Созологічний статус. Рідкісні.

Фітосозологічне значення. Рідкісний тип асоційованості домінанта та співдомінантів підлеглих ярусів. Співдомінанти – водяний горіх плаваючий, сальвінія плаваюча, плавун щитолістий – занесені до ЧКУ (Зелена книга України: Дубина, 2009).

Представленість на території Малополіського Погориння. Трапляються розсіяно на прибережних мілководдях.

У Малополіському Погоринні також виявлені рідкісні угруповання, які були занесені до Зеленої книги України (Зелена..., 1987): **угруповання соснових лісів зеленомохових та чорницевих.** Це корінні старі соснові ліси. Ареал їх охоплює велику частину лісової зони Європи і Азії. В Україні вони поширені на Поліссі, Малому Поліссі, в Розточчі. На території Малополіського Погориння ділянки таких лісів виявлені як в Славутському, так і в Ізяславському районах. А також **угруповання грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого.** Старі ділянки середньоевропейських лісів, східна межа острівного поширення яких в Україні проходить на Лівобережжі, а південна співпадає з межею степової зони. Ділянка такого лісу на території парку збереглась неподалік м. Нетішина (Андрієнко та ін..., 2007).

Перелік регіонально рідкісних угруповань, які потребують охорони

У складі рослинного покриву Малополіського Погориння є декілька малопоширених в регіоні угруповань, які є рідкісними. Це угруповання соснових лісів конвалієво-зеленомохових, угруповання соснових лісів крушиново-плаунових, у трав'яному покриві яких переважає плаун колючий, занесений до Червоної книги України. Невеликими фрагментами вони відмічені у вологих знижених екотопах на торф'янистих ґрунтах та біля озер.

Регіонально рідкісними є угруповання дубово-соснових лісів барвінкових, які знаходяться на північній межі свого поширення. Невеликі ділянки цих лісів виявлені у Кривинському та Голицькому лісництвах ДП «Славутське лісове господарство» (Андрієнко та ін..., 2007).

Регіональний рівень охорони фіторізноманіття

На регіональному рівні в Малополіському Погоринні охороняються види, занесені до регіональних созологічних кадастрів Рівненської та Хмельницької областей:

- ❖ «Перелік регіонально рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин Рівненської області» (затверджений рішенням Рівненської обласної ради 27 березня 2009 № 1196) (*Перелік..., 2012 а*)
- ❖ «Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Хмельницької області» (затверджений рішенням п'ятої сесії обласної ради від 20 грудня 2006 року № 18-5/2006) (*Перелік..., 2012 б*).

Перелік регіонально рідкісних видів Рівненської області налічує 64 види, з яких у Малополіському Погоринні зростає 33 види (51,6%).

Перелік регіонально рідкісних видів Хмельницької області налічує 164 види, з них у регіоні відмічено 70 видів (42,7%).

Ці показники свідчать про високу фітосозологічну цінність та репрезентативність території Малополіського Погориння.

Табл. 7. Перелік видів рослин Малополіського Погориння, що підлягають регіональній охороні на території Рівненської та Хмельницької областей

№ п/п	Українська назва виду	Латинська назва виду	Наявність у регіональному кадастрі	Наявність на території НПП	Родина
1.	Андромеда багатоліста	<i>Andromeda polifolia</i> L.	ХМ	МП	Вересові – <i>Ericaceae</i>
2.	Анемона лісова	<i>Anemone sylvestris</i> L.	ХМ, РВ	–	Жовтецеві – <i>Ranunculaceae</i>
3.	Багатоніжка звичайна	<i>Polypodium vulgare</i> L.	ХМ	–	Багатоніжкові – <i>Polypodiaceae</i>
4.	Багаторядник Брауна	<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée	ХМ, РВ	ДО	Щитникові – <i>Dryopteridaceae</i>
5.	Багно звичайне	<i>Ledum palustre</i> L.	ХМ	МП	Вересові – <i>Ericaceae</i>
6.	Бобівник трилистий	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	ХМ	МП, ДО	Бобівникові – <i>Menyanthaceae</i>
7.	Валеріана висока	<i>Valeriana exaltata</i> J.C. Mikan	ХМ	МП	Валеріанові – <i>Valerianaceae</i>
8.	Валеріана цілолиста	<i>Valeriana simplicifolia</i> (Rehb.) Kabath	РВ	ДО	Валеріанові – <i>Valerianaceae</i>
9.	Вишня степова	<i>Cerasus fruticosa</i> Pall.	ХМ, РВ	ДО	Розові – <i>Rosaceae</i>
10.	Вільха сіра	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	РВ	ДО	Березові – <i>Betulaceae</i>
11.	Вовче тіло болотне	<i>Comarum palustre</i> L.	ХМ	МП, ДО	Розові – <i>Rosaceae</i>
12.	Вовчі ягоди звичайні (вовчелико звичайне)	<i>Daphne mezereum</i> L.	ХМ	МП, ДО	Тимелеєві – <i>Thymelaeaceae</i>
13.	Воронець колосистий	<i>Actaea spicata</i> L.	ХМ	–	Жовтецеві – <i>Ranunculaceae</i>
14.	Гвоздика несправжньорозчепрена	<i>Dianthus pseudosquarrosus</i> (Novák) Klokov	ХМ	МП, ДО	Гвоздикові – <i>Caryophyllaceae</i>
15.	Гвоздика стиснуточашечкова	<i>Dianthus stenocalyx</i> Juz.	ХМ	ДО	Гвоздикові – <i>Caryophyllaceae</i>
16.	Гвоздика Фішера	<i>Dianthus fischeri</i> Spreng.	ХМ, РВ	–	Гвоздикові – <i>Caryophyllaceae</i>
17.	Глід Липського	<i>Sarataegus lipskyi</i> Klokov	ХМ	–	Розові – <i>Rosaceae</i>
18.	Голокучник дубовий	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	ХМ, РВ	МП, ДО	Міхурницеві – <i>Cystopteridaceae</i>
19.	Грушанка круглолиста	<i>Ryrola rotundifolia</i> L.	ХМ	МП, ДО	Грушанкові – <i>Ryrolaceae</i>
20.	Дзвоники оленячі	<i>Campanula cervicaria</i> L.	ХМ, РВ	ДО	Дзвоникові – <i>Campanulaceae</i>

Продовження табл. 7

21.	Дзвоники персколисті	<i>Campanula persicifolia</i> L.	ХМ	–	Дзвоникові – <i>Campanulaceae</i>
22.	Дрік германський	<i>Genista germanica</i> L.	ХМ	МП	Бобові – <i>Fabaceae</i>
23.	Жовтець язиколистий	<i>Ranunculus lingua</i> L.	ХМ	–	Жовтецеві – <i>Ranunculaceae</i>
24.	Журавлина болотна	<i>Oxycoccus palustris</i> Pers.	ХМ	МП	Брусничні – <i>Ericaceae</i> s.l. (<i>Vacciniaceae</i> s. str.)
25.	Зимолюбка зонтична	<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W. Barton	ХМ	–	Грушанкові – <i>Ryholaceae</i>
26.	Золототисячник звичайний	<i>Centaureium erythraea</i> Rafn	ХМ	–	Тирличеві – <i>Gentianaceae</i>
27.	Зубниця залозиста	<i>Dentaria glandulosa</i> Waldst. et Kit.	ХМ	–	Хрестоцвіті – <i>Brassicaceae</i>
28.	Їжача голівка мала	<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	ХМ, РВ	МП, ДО	Їжачоголіпкові – <i>Sparganiaceae</i> s. str. (<i>Typhaceae</i> s.l.)
29.	Кадило сарматське	<i>Melittis sarmatica</i> Klokov	ХМ, РВ	МП, ДО	Губоцвіті – <i>Lamiaceae</i>
30.	Келерія велика	<i>Koeleria grandis</i> Besser ex Gorski	РВ	–	Тонконогові (Злакові) – <i>Poaceae</i>
31.	Китятки гіркуваті	<i>Polygala amarella</i> Grantz	РВ	ДО	Китяткові – <i>Polygalaceae</i>
32.	Клопогін європейський	<i>Cimicifuga europaea</i> Schipcz.	ХМ, РВ	ДО	Жовтецеві – <i>Ranunculaceae</i>
33.	Котячі лапки дводомні	<i>Antennaria dioica</i> (L.) P. Gaertn.	ХМ	–	Айстрові – <i>Asteraceae</i>
34.	Купальниця європейська	<i>Trollius europaicus</i> L.	ХМ, РВ	ДО	Жовтецеві – <i>Ranunculaceae</i>
35.	Латаття біле	<i>Nymphaea alba</i> L.	ХМ	ДО	Лататтеві – <i>Nymphaeaceae</i>
36.	Латаття сніжно-біле	<i>Nymphaea candida</i> C. Presl	ХМ	МП	Лататтеві – <i>Nymphaeaceae</i>
37.	Лохина (буяхи)	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	ХМ	МП, ДО	Брусничні – <i>Ericaceae</i> s.l. (<i>Vacciniaceae</i> s. str.)
38.	Льон жовтий	<i>Linum flavum</i> L.	РВ	ДО	Льонові – <i>Linaceae</i>
39.	Молочай гранчастий	<i>Euphorbia angulata</i> Jacq.	ХМ	–	Молочайні – <i>Euphorbiaceae</i>
40.	Незабудка литовська	<i>Myosotis lithuanica</i> (Schmalh.) Bess. ex Dobrocz.	ХМ, РВ	ДО	Шорстколисті – <i> Boraginaceae</i>
41.	Образки болотні	<i>Calla palustris</i> L.	ХМ	МП	Ароїдні – <i> Araceae</i>
42.	Ожика лісова	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin	ХМ	МП	Ситникові – <i>Juncaceae</i>

Продовження табл. 7

43.	Оман високий	<i>Inula helenium</i> L.	ХМ	–	Айстрові – <i>Asteraceae</i>
44.	Орлики звичайні	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	РВ	ДО	Жовтецеві – <i>Ranunculaceae</i>
45.	Осока багнова	<i>Carex limosa</i> L.	ХМ, РВ	МП, ДО	Осокові – <i>Cyperaceae</i>
46.	Осока вологоста	<i>Carex paniculata</i> L.	РВ	ДО	Осокові – <i>Cyperaceae</i>
47.	Осока кульконосна	<i>Carex pilulifera</i> L.	ХМ	МП	Осокові – <i>Cyperaceae</i>
48.	Осока остюкова	<i>Carex atherodes</i> Spreng.	ХМ	–	Осокові – <i>Cyperaceae</i>
49.	Осока повисла	<i>Carex flacca</i> Schreb.	РВ	ДО	Осокові – <i>Cyperaceae</i>
50.	Осока пухнастоплода	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	ХМ	МП, ДО	Осокові – <i>Cyperaceae</i>
51.	Первоцвіт весняний	<i>Primula veris</i> L.	ХМ	–	Первоцвіті – <i>Primulaceae</i>
52.	Первоцвіт високий	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	ХМ, РВ	ДО	Первоцвіті – <i>Primulaceae</i>
53.	Первоцвіт звичайний	<i>Primula vulgaris</i> Huds.	ХМ	–	Первоцвіті – <i>Primulaceae</i>
54.	Перстач білий	<i>Potentilla alba</i> L.	ХМ	МП, ДО	Розові – <i>Rosaceae</i>
55.	Піщанка коротколиста	<i>Arenaria brevifolia</i> Gilib.	ХМ	–	Гвоздикові – <i>Caryophyllaceae</i>
56.	Плавушник болотний	<i>Hottonia palustris</i> L.	ХМ	МП	Первоцвіті – <i>Primulaceae</i>
57.	Плаун булавовидний	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	ХМ	МП, ДО	Плаунові – <i>Lycopodiaceae</i>
58.	Плющ звичайний	<i>Hedera helix</i> L.	ХМ, РВ	ДО	Аралієві – <i>Araliaceae</i>
59.	Пустельниця скельна (еремогоне скельна)	<i>Eremogone saxatilis</i> (L.) Ikonn.	ХМ, РВ	МП	Гвоздикові – <i>Caryophyllaceae</i>
60.	Пухівка піхвова	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	ХМ	МП, ДО	Осокові – <i>Cyperaceae</i>
61.	Пухівка струнка	<i>Eriophorum gracile</i> W.D.J. Koch	ХМ	–	Осокові – <i>Cyperaceae</i>
62.	Пухівка широколиста (пухівка багатоголоскова)	<i>Eriophorum latifolium</i> Horre	ХМ	МП, ДО	Осокові – <i>Cyperaceae</i>
63.	Росичка круглолиста	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	ХМ, РВ	МП, ДО	Росичкові – <i>Droseraceae</i>
64.	Синюха голуба	<i>Polemonium caeruleum</i> L.	ХМ, РВ	ДО	Синюхові – <i>Polemoniaceae</i>
65.	Ситник розчепрений	<i>Juncus squarrosus</i> L.	ХМ	МП	Ситникові – <i>Juncaceae</i>

66.	Смородина блискуча (порічки світлі)	<i>Ribes lucidum</i> Kt.	РВ	ДО	Агрусові – <i>Grossulariaceae</i>
67.	Сонцецвіт звичайний	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	РВ	ДО	Чистові – <i>Cistaceae</i>
68.	Скорзонера низька	<i>Scorzonera humilis</i> L.	ХМ	МП	Айстрові – <i>Asteraceae</i>
69.	Страусове перо звичайне	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	ХМ	–	Оноклеєві – <i>Onocleaceae</i>
70.	Сухоцвіт багновий	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	ХМ	МП	Айстрові – <i>Asteraceae</i>
71.	Теліптерис болотний	<i>Thelypteris palustris</i> Schott	ХМ	МП, ДО	Теліптерисові – <i>Thelypteridaceae</i>
72.	Тирлич звичайний	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	ХМ, РВ	–	Тирличеві – <i>Gentianaceae</i>
73.	Фітеума колосиста	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	ХМ, РВ	–	Дзвоникові – <i>Campanulaceae</i>
74.	Хвощ великий	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	ХМ, РВ	–	Хвощові – <i>Equisetaceae</i>
75.	Хвощ зимуючий	<i>Equisetum hyemale</i> L.	ХМ	–	Хвощові – <i>Equisetaceae</i>
76.	Хвощ рябий	<i>Equisetum variegatum</i> Schlecht. ex Weber et Mohr	ХМ, РВ	МП	Хвощові – <i>Equisetaceae</i>
77.	Цикута отруйна	<i>Cicuta virosa</i> L.	ХМ	–	Зонтичні – <i>Ariaceae</i>
78.	Чемериця Лобелієва	<i>Veratrum lobelianum</i> Benth.	ХМ	–	Мелантієві – <i>Melanthiaceae</i>
79.	Шолудивник болотний	<i>Pedicularis palustris</i> L.	ХМ	–	Ранникові – <i>Orobanchaceae</i>
80.	Щитник австрійський	<i>Dryopteris austriaca</i> (Jacq.) Woung ex Schinz et Thell.	РВ	–	Щитникові – <i>Dryopteridaceae</i>
81.	Юриanea несправжньоволошковидна	<i>Jurinea pseudocyanoides</i> Klokov	ХМ	–	Айстрові – <i>Asteraceae</i>
82.	Яловець звичайний	<i>Juniperus communis</i> L.	ХМ	–	Кипарисові – <i>Cupressaceae</i>

Перелік умовних скорочень:

Перелік регіонально рідкісних видів Хмельницької (ХМ) та Рівненської (РВ) областей (Перелік..., 2012 а,б): http://www.botany.kiev.ua/doc/of_reg_sp.pdf.
національні природні парки «Мале Полісся» (МП) та «Дермансько-Острозький» (ДО).

Кадастр фітораритетів Малополіського Погориння

(регіональна охорона)

(кольорові вклейки 33 – 34)

Андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia* L.). Вічнозелений прямостоячий кущик заввишки до 20–30 см. Листки еліптичні або яйцеподібні до 3 см завдовжки, зверху – зелені та блискучі, знизу – білуваті від воскового нальоту. Суцвіття – зонтикоподібні китиці, що складаються з 2–6 пониклих квіток, формуються на пагонах минулого року. Квітки двостатеві, 5-членні, з рожевим віночком. Плід – коробочка. Цвіте в травні – червні. Завдяки вегетативному розмноженню утворює невеличкі куртини. Третинний релікт. Арктобореальний голарктичний вид, дуже поширений у лісотундровій і лісовій зонах північної півкулі. В Україні росте на Поліссі, Розточчі-Опіллі, Прикарпатті і зрідка в Карпатах, у соснових, рідше дубово-соснових лісах на торфових та оліготрофних сфагнових болотах, на вологих місцях. У Малополіському Погоринні трапляється спорадично, зокрема є у заказниках «Теребіжі», «Клюквене поле», «Михельський». Основними факторами, що зумовлюють зменшення кількості місцезнаходжень виду, є скорочення площ сфагнових боліт та їх меліорація.

Анемона лісова (*Anemone sylvestris* L.). Багаторічна короткочореневищна трав'яна рослина. Пагони розеткові. Прикореневі листки довгочерешкові, п'ятироздільні, опушені. Квітки поодинокі, великі (3–7 см у діаметрі), білі, на квітконосах 15–30 см завдовжки. Плід – сім'янка. Цвіте в травні – червні. Бореальний вид із широким євразійським ареалом, який охоплює більшу частину Європи, Кавказ, Азію та Сибір. В Україні поширений у Степу та Лісостепу. Росте на узліссях широколистяних і мішаних лісів, по чагарниках, на лучно-степових схилах, лісових луках та в дубових лісах. У Малополіському Погоринні знайдений на узліссі недалеко від с. Карпилівки (Білогірський р-н Хмельницької обл.), а також у заповідному урочищі «Адамове Займисько». Вид потерпає від масового збирання його на букети під час квітучання. У популяціях особини розміщені поодинокі або утворюють невеликі скупчення. У місцях компактного зростання виду щільність різновікових особин складає від 10 до 25 на 1 м².

Багаторядник Брауна (*Polystichum braunii* (Spencer) Fée). Багаторічна, зимовозелена, короткочореневищна рослина до 100 см заввишки. Вайї номорфні з ланцетною, м'якошкірястою, блискучою, двоперисторозсіченою пластинкою. Спороношення відбувається в липні – серпні. Неморально-бореальний вид із розірваним голарктичним ареалом. В Україні росте в Карпатах, Розточчі-Опіллі, Правобережному Лісостепу, Західному Поліссі та Гірському Криму. Надає перевагу вологим тінистих місцезростанням у лісах, чагарниках та на схилах ярів. Скорочується внаслідок випасання худоби, вирубок та рекреаційного впливу. Ми знайшли цей вид поблизу с. Михайлівка (Ізяславський р-н Хмельницької обл.).

Багно звичайне (*Ledum palustre* L.). Зимовозелений прямостоячий кущ 90–125 см заввишки. Листки шкірясті, лінійні, знизу – рудувато-повстисті, зверху – темно-зелені. Квітки зібрані вгорі гілок у щиткоподібних суцвіттях, білі або рожеві, з сильним ароматичним запаморочливим запахом, який у тиху й жарку погоду може спричинювати головний біль. Плід – коробочка. Цвіте в травні – червні. Бореальний вид із голарктичним ареалом. Поширений на Поліссі, зрідка – в Прикарпатті й Карпатах. Росте в заболочених і сирих соснових, рідше – змішаних лісах, на сфагнових болотах. Багно звичайне у Малополіському Погоринні росте на сфагнових болотах масиву «Теребіжі», в заказниках «Бущанський», «Михельський», «Клюквене поле» на території пам'ятки природи «Озеро Святе» та ін. Через осушення боліт, заміну природних лісів штучними насадженнями, а також масову заготівлю його лікарської сировини спостерігається тенденція до швидкого скорочення місцезростань виду та погіршення структури його популяцій.

Бобівник трилистий (*Menyanthes trifoliata* L.). Багаторічна трав'яна рослина 25–40 см заввишки. Кореневище довге, товсте, повзуче, з кільцевими слідами від відмерлих листків. Листки зібрані в розетку, черешкові, трійчасто-розсічені. Квіткова стрілка безлиста, виходить із пазухи одного з розеткових листків і несе на верхівці досить густу китицю завдовжки 3–7 см. Квітки білі, віночки з середини густоопушені. Плід – багатонасінна коробочка. Цвіте в травні – червні. Ареал виду – голарктичний. В Україні він поширений на Поліссі, в Лісостепу та Карпатах. Росте на евтрофних болотах, по берегах джерел та озер, на вологих луках, доволі часто присутній у трав'яному ярусі заболочених вільшняків. Осушувальна меліорація призвела до незворотних змін рослинних угруповань з участю виду. У Малополіському Погоринні трапляється спорадично, високожиттєві популяції формує в заказнику «Бущанський», на території пам'яток природи «Озеро Святе», «Витік р. Утка» та ін. Вид перебуває під регіональною охороною на території багатьох областей України.

Валеріана висока (*Valeriana exaltata* J.C. Mikan). Короткочореневищна трав'яна рослина 40–100 см заввишки. Пагони прямостоячі. Листки непарнопірчасті. Суцвіття велике, щиткоподібне з одного верхівкового та кількох бічних напівзонтиків. Квітки двостатеві, рожеві або блідо-рожеві. Цвіте в червні – липні. Ареал виду охоплює Середню Європу, в Україні поширений у Карпатах, на Поліссі, в Лісостепу, Степу, Гірському Криму. Росте на трав'янисто-осокових долинно-річкових (переважно по дрібних річках) і, рідше, водороздільних болотах. У Малополіському Погоринні вид виявлений у заповідному урочищі «Вільшина».

Валеріана цілолиста (*Valeriana simplicifolia* (Rchb.) Kabath). Багаторічна, трав'яна рослина 20–60 см заввишки. Частково дводомна, оскільки окрім одностатевих чоловічих і жіночих особин у популяціях є ще й двостатеві. Кореневище повзуче, з поодинокими надземними пагонами, які наприкінці вегетаційного періоду формують бруньки поновлення, потовщуються і вкорінюються. Листки цілісні. Суцвіття щиткоподібне. Квітки одностатеві, жіночі мають редуковані тичинки, а чоловічі – редуковані маточки. Квітки обох типів – рожеві. Цвіте у травні – червні. Ареал охоплює східну частину Середньої Європи, Прибалтику та західні райони України. По території України проходить східна межа ареалу виду: від Волинської височини і Малого Полісся до високогірної частини Карпат, включаючи Розтоцько-Опільське горбогір'я, Передкар-

паття і майже всі флористичні райони Українських Карпат. Ростає на заторфованих болотистих місцях, луках, серед чагарників. У Малополіському Погоринні росте на Бушанському болоті.

Вільха сіра (*Alnus incana* (L.) Moench). Дерево до 20 м заввишки, з гладенькою сірою корою. Відрізняється від більш поширеної вільхи клейкої (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) опушенням, неклейкими бруньками та пагонами. Листки яйцеподібні або широкоеліптичні, з країв – гостро-подвійнопилчасті. Квітки одностатеві, однодомні. Чоловічі (тичинкові) сережки зібрані в грона по 3–5, жіночі (маточкові) – по 8–10. Плоди – горішки з густими перетинчастими крилами. Цвіте в березні – квітні; плоди досягають у жовтні, висипаються у лютому – березні. Вид поширений у Європі, Західному Сибіру, рідше – на Кавказі. В Україні трапляється переважно в Карпатах, рідше – на Поліссі та в Лісостепу. Ростає на заболочених узліссях, по болотах, біля берегів річок і струмків, у вологих лісах, на узліссях. Часто утворює густі чагарникові зарості. Вільха сіра чутлива до зміни гідрологічного режиму місцезростання. У Малополіському Погоринні виявлена на території заказника «Бушанський».

Вовче тіло болотне (*Comarum palustre* L.). Довгокореневищна трав'яна рослина 20–70 см заввишки. Пагони прямостоячі. Нижні листки непарнопирчасті, верхні – трійчасті. Листочки довгасті, пилчастозубчасті, сидячі, зверху зелені, зісподу сіроповстисті. Квітки актироморфні, двостатеві, 5-пелюсткові, темно-червоні, зібрані на верхівках пагонів у щиткоподібне суцвіття. Плід – збірний, із голих сім'янок. Цвіте в травні – липні. Релікт плейстоценового зледеніння. Голарктичний вид. Ростає на болотах і вологих місцях лісової та лісостепової частин України, в Степу – зрідка, по долинах річок. У Малополіському Погоринні формує невеликі за площею популяції по болотах та в прибережно-водній смузі річок і озер. Ми знаходили вид на болотах біля сс. Новосілка та Михайлівка (Ізяславський р-н Хмельницької обл.), в заказниках «Теребіжі», «Михельський», «Першотравневий», на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе» та ін.

Вовчі ягоди звичайні (*Daphne mezereum* L.). Кущ до 1,5 м заввишки з нечисленними прямостоячими пагонами з сірою або жовтуватого-сірою корою. Листки довгасто-оберненояйцеподібні, зверху темно-зелені з сизим нальотом, зісподу світліші. Квітки світло-рожеві або білі, у перерваному волотистому суцвітті, розміщуються на дворічних пагонах. Цвіте до появи листків в квітні – травні. Плід – соковита яскраво-червона кістянка. Вид поширений у Європі, Середземномор'ї, Малій Азії, на Кавказі, у Західному та Східному Сибіру. В Україні трапляється на Поліссі, в Карпатах, Розточчі-Опіллі, у Правобережному Лісостепу. Ростає в підліску змішаних та листяних лісів. Кількість локалітетів виду скорочується внаслідок порушень структури лісових фітоценозів за умов вирубок, пожеж та дії інших антропогенних чинників. У Малополіському Погоринні вовчі ягоди звичайні представлені невеликими популяціями з незначною чисельністю особин. Є в лісовому заказнику «Дорогоща», а також у лісах поблизу сс. Сторонице та Білотин (Ізяславський р-н Хмельницької обл.).

Гвоздика несправжньорозчепірена (*Dianthus pseudosquarrosus* (Novák) Klokov). Стрижневокоренева багаторічна трав'яна рослина до 30 см заввишки. Пагони численні, формують компактну, більш-менш щільну подушку. Листки лінійні. Квітки

до 4 см у діаметрі, частіше поодинокі, білі, пелюстки багатороздільні. Плід – коробочка. Цвіте в червні – серпні. Східноєвропейський полісько-лісостеповий вид. Типовий псамофант, росте у складі рослинних угруповань розріджених соснових лісів і узлісь та на відкритих пісках. У Малополіському Погоринні вид росте на піскуватих ґрунтах в околицях м. Нетішина, сс. Карпилівки (Білогірський р-н, Хмельницька обл.), Стороничого (Ізяславський р-н, Хмельницька обл.), а також в заказнику «Теребіжі» та на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе». Популяції виду ізольовані, здебільшого із незначною чисельністю особин, розміщених невеликими скупченнями або поодинокі. Рослини зриваються та викопуються як декоративні. Негативно впливають на популяції виду рекреація, вирубка лісів, підвищення конкуренції з боку інших видів рослин.

Гвоздика стиснуточашечкова (*Dianthus stenocalyx* Juz.). Багаторічна трав'яна рослина до 30–90 см заввишки. Кореневище повзуче. Пагони поодинокі, або їх декілька. Листки ланцетні. Квітки поодинокі, пелюстки світло-рожеві, рідше білуваті, торочкувато-багатороздільні, з ниткоподібними частками, борідкою волосків і зеленкуватою плямою при основі пластинки. Плід – коробочка. Квітує у червні – липні. Вид поширений у Середній і Південно-східній Європі. В Україні трапляється на Поліссі, в Лісостепу, а також у Степу, в долині Дніпра. Росте в світлих розріджених лісах, на галявинах, узліссях, у борах, на заплавах луках. Негативний вплив на стан популяції виду має збір на букети, порушення його місцезростань під впливом антропопресії. У Малополіському Погоринні охороняється у заказнику «Бущанський».

Голокучник дубовий (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman). Багаторічна, літньозелена папороть до 35 см заввишки. Має повзуче, розгалужене, вкрите світло-коричневими лусками кореневище. Вайї номорфні, широкотрикутної форми, двічі-, тричі-перисторозсічені. Спороношення відбувається в липні – серпні. Голарктичний неморально-бореальний вид. На території України рідко трапляється на Поліссі та в Лісостепу, є звичайним для Карпат. Росте у вологих тінистих лісах, чагарниках, на кам'янистих осипищах. У Малополіському Погоринні виявлений у заповідному урочищі «Вільшина». Чисельність виду скорочується внаслідок антропогенного впливу на місцезростання (вирубки, пожежі).

Грушанка круглолиста (*Pyrola rotundifolia* L.). Зимовозелена багаторічна трав'яна рослина 10–20 см заввишки. Кореневище довге, розгалужене. Пагони розеткові. Прикореневі листки довгочерешкові, з округлими пластинками, шкірясті, блискучі. Квітконосний пагін із верхівковим 8–15-квітковим зонтикоподібним суцвіттям. Квітки до 2 см у діаметрі, білі. Плід – коробочка. Цвіте в червні – липні. Ареал виду голарктичний. В Україні розсіяно росте в Карпатах, Прикарпатті, Поліссі, зрідка – в Лісостепу. Трапляється в соснових, змішаних, інколи – листяних лісах, на вологих луках. У Малополіському Погоринні вид знайдений у заказниках «Теребіжі», «Голубі озера», «Бущанський». Популяції виду порушуються за умов інтенсивних лісогосподарських робіт, посиленої рекреації.

Дзвоники оленячі (*Campanula cervicaria* L.). Стрижневокоренева, дворічна або малорічна монокарпічна рослина 60–100 см заввишки. Пагони прямостоячі. Листки прості, ланцетні, сидячі, щетинистоопушені. Квітки ясно-сині, зібрані у більш-менш компактні верхівкові суцвіття. Плід – тригнізда розкривна коробочка. Цвіте в

травні – червні. Ареал виду охоплює більшу частину Європи та Сибір. В Україні дзвоники поширений в Поліссі та Лісостепу. Ростає в розріджених лісах, на лісових галявинах, серед чагарників, на луках. На території Малополіського Погориння вид відомий з околиць м. Славути. Тут дзвоники оленячі ростуть у дуже розріджених дубово-соснових лісах. Чисельність особин у популяціях низька. Вид негативно реагує на витоптування і пов'язане з ним ущільнення ґрунту.

Дзвоники персиколісті (*Campanula persicifolia* L.). Кореневищна багаторічна трав'яна рослина 30–160 см заввишки. Пагони прямостоячі. Прикореневі листки – довгасто-клинуваті, звужені в черешок, стеблові – ланцетні або лінійні. Стебло з молочним соком. Квітки великі, до 2,5 см у діаметрі, зібрані по 2–6 у китицеподібне суцвіття; блакитні, рідше – білі. Плід – коробочка. Цвіте в червні – липні. Лісо-лісостеповий євро-західносибірський вид. Ростає в широколистяних та змішаних лісах, на узліссях, галявинах та луках. Поширений по всій Україні, крім південних степових районів. У Малополіському Погоринні росте окремими екземплярами, скупчення утворює рідше. Ми знаходили рослину в околицях м. Нетішина, сс. Сторониче та Білотин (Ізяславський р-н, Хмельницька обл.), у заповідному урочищі «Адамове Займисько». Основними лімітуючими чинниками для виду є: порушення природних місцезростань під впливом антропогенних факторів (вирубка лісів, меліорація), збір на букети.

Дрік германський (*Genista germanica* L.). Кущик 20–60 (до 100) см заввишки. Вся рослина, включаючи квітки, м'яко опушена. Квітки жовті, 8–10 мм завдовжки, зібрані у нещільну китицю. Плід – біб, до 10 мм завдовжки. Цвіте в травні – червні. Європейський вид. В Україні поширений головним чином у лісових, рідше у лісостепових районах. Ростає у соснових, широколистяних та змішаних лісах, чагарниках, на піщаних ґрунтах. У Малополіському Погоринні знайдені популяції виду в заказниках «Дорогоща», «Праліс». Частіше росте окремими екземплярами. Негативного впливу популяціям виду завдають регулярні лісові рубки, пожежі та підсилені рекреаційні навантаження.

Жовтець язиколістий (*Ranunculus lingua* L.). Велика багаторічна трав'яна рослина 50–150 см заввишки. Кореневище довге. Пагони прямостоячі. Нижні листки черешкові, еліптичні, решта – сидячі, ланцетні. Квітки до 5 см у діаметрі, яскраво-жовті. Цвіте в липні – серпні. Середземноморсько-євросибірський вид. Поширений по всій Україні, крім Криму. Ростає на вологих та заболочених місцях, на болотах, по берегах водойм. У Малополіському Погоринні відмічений у заповідному урочищі «Вільщина», на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе», заказника «Теребіжі» та ін., де росте невеликими групами.

Журавлина болотна (*Oxycoccus palustris* Pers.). Вічнозелений сланкий кущик із тонкими пагонами до 60 см завдовжки. Листки яйцеподібні або довгасті, загострені, зісподу сизуваті, короткочерешкові. Квітки з рожево-червоним чотирироздільним віночком, на довгих квітконіжках, розміщені по одній або декілька на верхівках торішніх пагонів. Плід – темно-червона ягода. Цвіте в травні – червні. Плоди досягають у вересні. Бореальний голарктичний вид. В Україні росте в Західному, рідше – Правобережному і Лівобережному Поліссі, у Прикарпатті й Карпатах. Межа суцільного поширення не переходить південної межі оліготрофних та мезотрофних боліт. Вид із

широкою екологічною амплітудою, росте на помірнозволожених та обводнених сфагнових болотах. Кількість локалітетів виду скорочується внаслідок інтенсивного осушення боліт. У Малополіському Погоринні великі популяції виду представлені в заказниках «Теребіжі», «Клюквене поле», «Михельський», «Бущанський», на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе» та ін.

Зимолюбка зонтична (*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton). Вічнозелена, багаторічна, сланка трав'яна рослина 15–20 см заввишки. Кореневище повзуче. Листки шкірясті, з країв зубчасті, темно-зелені, блискучі, при розтиранні – ароматні. Квітки рожеві, зібрані у зонтикоподібні суцвіття. Плід – куляста коробочка. Цвіте в липні – серпні. Бореальний голарктичний вид на південній межі ареалу, поширений у лісовій зоні північної півкулі. В Україні трапляється в Розточчі, Поліссі, рідше – в Середньому Придніпров'ї, Лівобережному Лісостепу та Гірському Криму. Росте здебільшого в сухих соснових, рідше – змішаних лісах. Утворює невеликі куртини площею до 20 м². Кількість популяцій виду скорочується. До зникнення виду призводять зміни екотопів як під впливом природних факторів (наприклад, заболочування ґрунту), так і внаслідок дії антропогенних факторів (лісові рубки). Для флори Малополіського Погориння відоме місцезнаходження в околицях с. Крупець (Славутський р-н Хмельницької обл.).

Золототисячник звичайний (*Centaurium erythraea* Rafn). Одно-, дворічна рослина заввишки до 15–30 см. Пагони прямостоячі з чотиригранним стеблом. Листки цілокраї, еліптичні, голі; нижні листки зближені у прикореневу розетку. Квітки рожеві, іноді – білі, зібрані на верхівці пагону в щиткоподібне суцвіття. Цвіте в червні – липні. Західнопалеарктичний вид. Поширений спорадично майже по всій території України, переважно в Лівобережному Поліссі, у Лівобережному Лісостепу та Придніпров'ї. Росте з країв боліт, по западинах, на пісках та солонцюватих луках. У популяціях утворює невеликі скупчення, також росте розсіяно. Внаслідок масової заготівлі лікарської сировини скорочується кількість місцезнаходжень виду. Заготівля сировини золототисячника має бути суворо лімітованою і повинна проводитися у відповідності з встановленими правилами збору. Передусім, необхідно залишати на ділянці найкращі особини для насінневого поновлення. У Малополіському Погоринні трапляється спорадично.

Зубниця залозиста (*Dentaria glandulosa* Waldst. et Kit.). Довгокореневищна трав'яна рослина до 20 см заввишки, утворює куртини. При інтенсивному розростанні площа куртини щороку помітно зростає. Раньовесняний ефемероїд. Листки трійчасті, темно-зелені. На листках містяться залозки. Китиці 2–5-квіткові. Квітки великі, до 1 см у діаметрі, малинові, рідше – білі. Зацвітає в квітні, поки у лісі ще достатньо світла й вологи. Цвіте протягом місяця, після чого надземні пагони відмирають і рослини переходять у стан літнього спокою. Вид поширений в Середній, Південно-східній Європі та на Балканах. В Україні росте в Карпатах і Розточчі-Опіллі, трапляється в західних і правобережних районах Полісся й Лісостепу. Приурочений до широколистяних і змішаних лісів, надає перевагу тінистим помірно зволоженим ділянкам. Досить велика популяція виду відмічена в ботанічному заказнику «Дорогоща».

Їжача голівка мала (*Sparganium minimum* Wallr.). Багаторічна водна трав'яна рослина. Кореневище повзуче. Пагони плаваючі, до 80 см завдовжки, або прямостоячі – 15–30 см заввишки. Листки лінійні. Квітки одностатеві, зібрані в голівчасті суцвіття. На пагоні 2–4 нижніх суцвіття – жіночі, 1–2 верхніх – чоловічі. Усі квітки з оцвітиною із 3–6 пливчастих листочків. Плід – кістянка. Цвіте в червні – серпні. Голарктичний бореальний вид. В Україні звичайно поширений на Поліссі, зрідка – в Лісостепу та північній частині степової смуги Лівобережжя. Ростає на торфових болотах, мочажинах, по заболочених берегах озер та річок. У Малополіському Погоринні вид відомий із заказника «Теребіжі», пам'ятки природи «Сільце» (Андрієнко та ін., 2006). Ми знайшли рослину на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе». Вид формує невеликі за площею популяції. Оскільки в популяціях переважає вегетативне розмноження, особини клонового походження утворюють скупчення. Популяції стійкі. Негативний вплив на популяції виду має висихання та осушення болотних екосистем.

Кадило сарматське (*Melittis sarmatica* Klokov). Короткочореневищна трав'яна рослина 25–50 см заввишки. Пагони прямостоячі, опушені. Листки супротивні, черешкові, яйцеподібні або довгасто-яйцеподібні, з країв – великозубчасті. Квітки великі, двогубі, біло-рожеві або бузкові, з сильним медовим ароматом, зібрані по 2–6 у пазухах верхніх листків пагонів. Плоди – горішки. Цвіте в травні – червні. Середньо-східноєвропейський вид на східній межі ареалу, міжльодовиковий релікт. В Україні поширений у Розточчі-Опіллі, на Заході й Правобережжі Полісся й Лісостепу. Ростає в дубових, дубово-соснових та грабових лісах. До погіршення стану популяцій виду призводять масовий збір рослин як лікарської та пряно-ароматичної сировини, а також вирубка лісів. Популяції виду у Малополіському Погоринні, виявлені в ботанічному заказнику «Дорогоша» (Андрієнко та ін., 2007). З метою охорони виду рекомендується здійснювати контроль стану популяцій, проводити пошук нових місцезнаходжень, вводити у культуру.

Китятки гіркуваті (*Polygala amarella* Crantz). Багаторічна трав'яна рослина 5–20 см заввишки. Пагони висхідні. Листки прості, цілокраї, оберненояйцеподібні та довгасті. Квітки зигоморфні, блакитні або білі, 3,5–4 мм завдовжки, зібрані верхівковими китицеподібними суцвіттями. Плід – коробочка. Цвіте в травні – червні. Вид поширений у Північній та Середній Європі. В Україні росте на Поліссі, зрідка – в північній частині Лісостепу на вологих і вогкуватих луках, болотистих місцях і торфовищах. Скорочує чисельність при змінах гідрологічного режиму місцезростань або їх порушень внаслідок розорення, випасу, пожеж. Кількість популяцій виду в Малополіському Погоринні незначна, зокрема, вони відомі з околиць м. Славути, де займають невеликі площі.

Клопогін європейський (*Cimicifuga europaea* Schipcz.). Багаторічна трав'яна рослина з товстим кореневищем і прямостоячими пагонами 90–250 см заввишки. Листки широко-трикутні, 2-3-непарнопірчасторозсічені; прикореневі – на довгих черешках, верхні – сидячі. Квітки дрібні, зеленкувато-білі, зібрані в багатоквіткові верхівкові китиці або волоті. Плід – багатолістівка. Цвіте в липні – серпні. Рослина з неприємним запахом. Загальний ареал знаходиться у Середній Європі та західних районах Східної Європи. В Україні трапляється в лісовій і на правобережжі лісостепової частини, зрідка – на лівобережжі Лісостепу. Зростає по листяних лісах, узліссях, чагарниках. На попу-

ляції виду негативно впливають антропогенні навантаження: господарська трансформація земель, рубки лісу, випасання худоби, надмірна рекреація. Необхідно проводити постійний контроль за станом відомих популяцій, пошук нових місцезростань і організацію їх охорони. Вид наводиться за літературними даними для околиць м. Славути (*Віслюліна, 1953*). Охороняється на міжнародному рівні у Білорусі та Польщі.

Котячі лапки дводомні (*Antennaria dioica* (L.) P. Gaertn.). Багаторічна трав'яна рослина до 25 см заввишки. Кореневище повзуче. Рослина утворює ґрунтопокривні дернини. Пагони напіврозеткові, білоповстисті. Прикореневі листки лопатчасті, стеблові – лінійні. Листки зверху майже голі, темно-зелені, зісподу – білоповстисті. Квітки зібрані в кошиках на верхівках пагонів щитками, вони білі, блідо-рожеві, іноді – фіолетово-рожеві. Рослина дводомна: у одних особин у кошиках лише плодючі, маточкові, трубчасті квітки, у інших – тільки тичинкові з недорозвиненою зав'яззю, лійчасто-трубчасті, неплодючі. Цвіте з травня до кінця червня. Євразійський вид. Росте майже по всій території України, в Степу – рідко. Трапляється по сухих луках, у соснових борах, іноді – в листяних лісах. Чисельність виду скорочується внаслідок вирубки лісів, зниження рівня ґрунтових вод, збору рослин населенням як лікарської сировини, викопування для приватного озеленення. У Малополіському Погоринні трапляється спорадично.

Купальниця європейська (*Trollius europaeus* L.). Ранньолітня трав'яна короткочореневищна рослина до 30–60 см заввишки. Стебла прості, поодинокі або нечисленні, одноквіткові. Нижні листки черешкові, верхні – сидячі. Листкові пластинки пальчасто-розсічені на 5 ромбічних, тричінадрізаних сегменти. Квітки великі, 2–3 см у діаметрі, майже кулясті, закриті. Чашолистки в кількості 12–15, округло-яйцевидні, ввігнуті, прикривають один одного, жовті. Пелюстки вузькі, лінійно-довгасті, завдовжки 6–10 мм, помаранчеві. Плід – багатолістянка. Цвіте в травні – червні. Західнопалярктичний вид, поширений від Атлантичної й Середньої Європи до Західно-Сибірської рівнини. В Україні досить звичайна рослина для Карпат, Полісся та північної частини Лісостепу. Росте на вогких злаково-осоково-різнотравних лісових луках, у розріджених лісах, узліссях, на вогких місцях по берегах водойм, струмків. Лімітуючі фактори: відсутність вегетативного розмноження виду при відносно невисокій ефективності насінневого; раннє сінокосіння, випасання худоби в лісах, масовий збір на букети, а також викопування рослин для пересадки. У Малополіському Погоринні вид відомий із заказників «Мостівський», «Бущанський», «Адамове Займисько». Популяції незначної площі, характеризуються низькою чисельністю особин, які часто утворюють більш-менш ізольовані скупчення.

Латаття біле (*Nymphaea alba* L.). Багаторічна трав'яна водна рослина понад 100 см завдовжки. Кореневище добре розвинене, жовтувато-зелене, завдовжки 2–3 м, завтовшки до 7 см, розгалужене, прикріплене до дна численними шнуруватими коренями, вкрите рубцями від відмерлих листків. Листки з ланцетними прилистками, плаваючі, з циліндричними черешками до 3 м завдовжки, округлі. Квітки 10–15 см у діаметрі, білі, з численними пелюстками. Запилюються жуками. Зірвані квітки миттєво в'януть. Цвіте в червні – серпні, плоди визрівають наступного року. Плоди ягодоподібні, зелені, дозрівають під водою. Численне чорне насіння після загнивання плодів звільняється й спливає на поверхню води, утримується на ній завдяки особливому покривалу, наповненому повітрям. Скупчення насіння нагадують риб'ячу ікру,

привертають увагу птахів, які й поширюють їх по інших водоймах. Реліктовий європейський вид, поширений по всій Україні, окрім Криму. Основні місцезростання латаття білого пов'язані із замуленими озерами, водосховищами, старицями, дельтами та заплавами річок, вид також трапляється на невеликих озерах серед боліт, відкритих ділянок плавнів. Оптимальною для виду є глибина до 2 м, хоча він може рости і на глибині 4 м – у непроточних і малопроточних водоймах (річках, озерах, старицях, ставках). На замулених ділянках заплав може утворювати зарості разом із глечиками жовтими. До факторів негативного впливу на популяції латаття білого відносяться: викопування кореневищ із метою використання в лікарських, харчових цілях та озелененні, забруднення водойм, їх меліорація та евтрофікація. У Малополіському Погоринні вид трапляється спорадично. Угруповання з участю виду занесені до Зеленої книги України.

Латаття сніжно-біле (*Nymphaea candida* C. Presl). За життєвою формою і зовнішньою будовою рослина подібна до попереднього виду, проте відрізняється дещо меншими листками та квітками (5–11 см у діаметрі), білішим забарвленням пелюсток та ще деякими іншими ознаками. На відміну від латаття білого цвіте з травня по серпень або до настання холодів. Реліктовий євросибірський вид. В Україні латаття сніжно-біле має значно менше поширення, ніж попередній вид: лише на Поліссі та в Лісо-степу. Ростає в озерах, старицях, ставках, затоках, лісових річках на глибині до 3–4 м, витримує значне оглеєння та заболочення. За сприятливих умов утворює суцільні зарості, що вкривають всю водну поверхню. Проте, чисельність виду скорочується. Як і попередній вид, – чутливий до пошкоджень. Листками та кореневищами живиться багато диких тварин. Рослини також використовуються людиною на корм свиням, збираються для лікувальних і декоративних цілей. На чисельність цього виду впливає природне заростання водойм, забруднення їх відходами виробництва. З метою охорони виду необхідно заповідати відомі місцезнаходження, обмежувати збір рослин, вводити у культуру. У Малополіському Погоринні невеликі популяції знайдено на озері «Святе» та в незарослих озерах заказника «Теребіжі». Угруповання з участю виду занесені до Зеленої книги України.

Лохина (буяхи) (*Vaccinium uliginosum* L.). Галузистий кущик до 1 м заввишки. Листки еліптичні, темно-зелені. Квітки білі або рожеві, розташовані по 1–2 у пазухах листків. Плід – ягода темно-сизого кольору, їстівна, кисло-солодка. Цвіте в травні – червні. Плоди дозрівають у серпні – вересні. Тундрово-тайговий вид північної півкулі, відомий також із високогір'я Карпат і гір Закавказзя. В Україні поширений лише на півночі Правобережного Полісся та в Карпатах, у південній частині Полісся трапляється зрідка. Ростає на торфових болотах, у вологих хвойних і змішаних лісах. Скорочується внаслідок осушення боліт і зміни їх гідрологічного і гідрохімічного режиму, рубки лісу, розробки торфовищ. У Малополіському Погоринні великі популяції виду сформувалися у заказниках «Клюквене поле», «Михельський» та ін.

Льон жовтий (*Linum flavum* L.). Багаторічна трав'яна рослина заввишки 15–30 (до 50) см, зі стрижневим веретеноподібним здерев'янілим коренем та численними прямостоячими пагонами. Листки ланцетні, від 2 до 4 см завдовжки, сизуваті. Великі яскраво-жовті квітки зібрані в духмяне суцвіття. Плід – коробочка. Цвіте з червня по серпень. Європейський лісостеповий вид, характерний для лучно-степових угруповань.

вань, тяжіє до карбонатних ґрунтів. В Україні звичайно поширений у лісостепових районах, рідше і спорадично – в Південному Поліссі та на півночі Степу. Трапляється по узліссях, чагарниках, лісових вирубках, на схилах та лучних степах. У Малополіському Погоринні вид відомий нам лише з одного місцезнаходження в околицях с. Карпилівка (Білогірський р-н Хмельницької обл.), де він росте на лучно-степових схилах. Тепер там посаджені дерева і в міру їхнього виростання рослина витісняється з типових для неї угруповань. Популяція вразлива, потребує особливої уваги. Отже, основну загрозу популяціям льону жовтого завдає пряме руйнування місцезростань, заростання їх інвазійними видами, інтенсивний випас худоби, підвищена рекреація.

Образки болотні (*Calla palustris* L.). Трав'яна рослина з товстим повзучим членистим кореневищем. Листки довгочерешкові, з серцеподібною пластинкою, 4–11 см завдовжки. Квітконоси до 25 см заввишки. Суцвіття – циліндричний початок із щільно розташованими двостатевими, без оцвітини, квітками і білим яйцеподібним покривалом 3–7 см завдовжки. Цвіте з кінця березня по травень. Плід – соковита яскраво-червона ягода. Рослина отруйна. Голарктичний бореальний вид. В Україні росте переважно на Поліссі, рідше – в Лісостепу. Приурочений до сильно обводнених місцезростань із відносно багатим мінеральним живленням: евтрофних і мезотрофних боліт, заплавлених лук, стариць, озер, струмків. При інтенсивному вегетативному розмноженні образки болотні утворюють густі й значні за площею куртини. Популяції виду особливо чутливі до антропогенного впливу. Загрозу становить господарська діяльність: меліоративні заходи, оранка заболочених ґрунтів, сіножаті, випасання худоби, збір для букетів і як лікарської сировини. У Малополіському Погоринні поширений спорадично, на заповідних територіях відмічений у заказниках «Першотравневий», «Бушанський», «Теребіжі» на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе» та ін.

Орлики звичайні (*Aquilegia vulgaris* L.). Трав'яна рослина 30–80 см заввишки, з грубим розгалуженим кореневищем. Пагони прямостоячі, напіврозеткові. Прикореневі листки довгочерешкові, двічі-трійчасті; стеблові – короткочерешкові, трійчасті. Квітки 4–5 см у діаметрі, розташовані поодинокі в пазухах верхніх листків, утворюють розлоге суцвіття. Квітка актиноморфна. Чашолистки цілісні, сині, рожеві або білі, пелюстки-нектарники зі шпоркою, забарвлені так само, як і чашолистки. Шпорка загнута гачком, на дні міститься нектар. Плід збірний – багатолистянка. Цвіте в червні – липні. Загальний ареал охоплює середні та південні райони Європи, Скандинавію, занесений до Північної Америки. В Україні трапляється в лісових та правобережних лісостепових районах, а також у Криму. У регіоні Малополіського Погориння орлики звичайні відомі нам із околиць с. Сторонице (Ізяславського р-ну Хмельницької обл.) та м. Славути. Росте в лісах, між чагарниками. Загрозу популяціям виду становлять вирубки лісів, підвищена рекреація, збори рослин на букети та з лікувальними цілями.

Осока багнова (*Carex limosa* L.). Багаторічна трав'яна, сизувато-зелена, нещільнодернинна рослина з довгим повзучим кореневищем. Пагони 20–30 см заввишки, прямостоячі з листками лише в нижній частині, стебла тонкі. Листки жорсткі. Колосків 2–3, злегка розставлених. Верхній – чоловічий, лінійний, решта – жіночі, циліндричні, звисають на довгих тонких ніжках. Плід – горішок. Цвіте в травні. Розмноження насінневе, схожість насіння вкрай низька, переважає вегетативне – розростанням кореневища. Бореальний голарктичний вид, у межах ареалу трапляється споради-

чно, з невеликою чисельністю популяцій. В Україні вид перебуває на південній межі ареалу, тут він здебільшого поширений в лісовій зоні, найчастіше трапляється на Поліссі. Ростає по сфагнових болотах, торфовищах, мочажинах, берегах річок. У Малополіському Погоринні знайдена на болотному масиві «Теребіжі», чисельність локалітетів виду низька, популяції із незначною кількістю особин. Вид дуже вимогливий до едафічних та фітоценотичних умов місцезростань. Негативного впливу популяціям завдають зміна гідрологічного режиму екотопів, лісогосподарські заходи та інтенсивні рекреаційні навантаження.

Осока кульконосна (*Carex pilulifera* L.). Багаторічна трав'яна рослина 10–30 см заввишки, утворює щільні дернини. Стебла вигнуті, тонкі, але міцні. Листки голі, плоскі, лінійні. Колосків 3–5, тісно зближених, кулястих, до 1 см завдовжки, верхній – із тичинковими квітками, решта – з маточковими. Цвіте в травні. Середземноморсько-європейський вид. В Україні поширений у Карпатах та на Поліссі. У Малополіському Погоринні знайдений Т.Л. Андрієнко та О.І. Прядко, зокрема, наводиться для території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе», заказника «Гнилий ріг» (Андрієнко та ін., 2007). Ростає у світлих лісах, переважно соснових, на галявинах, серед чагарників, на відкритих трав'янистих схилах, суходільних і торф'янистих луках. Скорочується внаслідок господарського освоєння екотопів виду.

Осока пухнастопада (*Carex lasiocarpa* Ehrh.). Сірувато-зелена, дерниста, кореневищна трав'яна рослина 50–100 см заввишки. Пагони при основі з лискучими червонувато-бурими сітчасто розщепленими лускоподібними піхвовими листками. Листки довгі, щетинисто згорнуті, шорсткі. Колосків 3–5, донизу розставлених. Верхні – чоловічі (1–3), зближені, лінійні, з гострими іржаво-бурими лусками; жіночі – циліндричні, щільні, розсунуті, майже сидячі. Цвіте в травні. Ареал виду голарктичний. В Україні вид звичайно поширений на Поліссі, рідше – в Лісостепу, Лівобережному злаково-луговому степу, а по Дніпру спорадично трапляється аж до пониззя. Ростає на торфових болотах, переважно осоково-гіпнових, осоково-сфагнових і осокових та в заболочених лісах. Скорочується внаслідок меліоративних заходів, надмірних пасквальних та рекреаційних навантажень. У Малополіському Погоринні охороняється на території заказників «Буцанський», «Три дуби» та ін.

Первоцвіт весняний (*Primula veris* L.). Короткочореневищна трав'яна рослина 15–25 см заввишки. Пагони розеткові. Прикореневі листки цілісні, довгастояйцеподібні, з країв хвилясті. Квітконоси безлисті, розвиваються в пазухах прикореневих листків. Квітки золотисто-жовті, зібрані в нещільне зонтикоподібне суцвіття, запахні. Плід – багатонасінна коробочка. Цвіте в квітні – червні. Середньо-східноєвропейський неморальний вид. В Україні звичайно поширений у лісових та лісостепових районах, рідше – на півночі степової зони. Ростає в лісах, серед чагарників, у рідколіссі, на лісових луках і узліссях. В досліджуваному регіоні відомий із лісів околиць с. Сторониче (Ізяславського р-ну Хмельницької обл.) та заказника «Теребіжі». Лімітуючі фактори: поширення на межі ареалу, ізольованість популяцій, весняні лісові пожежі, вирубки дерев та чагарників у місцях зростання виду. Суттєвим обмежуючим фактором чисельності виду є його масовий збір у період квітвання на букети та як лікарської сировини.

Первоцвіт високий (*Primula elatior* (L.) Hill). Короткочореневищна трав'яна рослина 15–40 см заввишки. Пагони розеткові. Прикореневі листки цілісні, довгасто-оберненояцеподібні, з країв зубчасті. Квітконоси безлисті, розвиваються в пазухах прикореневих листків. Квітки світло-жовті, зібрані по 3–10 у нещільне зонтикоподібне суцвіття, запашні. Плід – багатонасінна коробочка. Цвіте в квітні – травні. Реліктовий вид. Ареал охоплює Середню та північ Східної Європи. В Україні частіше поширений у західних областях. У Малополіському Погоринні ми знаходили вид в околицях с. Розваж (Острозький р-н Рівненської обл.) та в заповідних урочищах «Вільшина», «Адамове Займисько». Росте окремими особинами і невеликими групами, великих популяцій не утворює. Негативно на популяції впливають випалювання сухої трави у весняний період, землевпорядні та гідромеліоративні роботи, фітоценотичні зміни, що супроводжуються збільшенням міжвидової конкуренції, збір квітучих рослин.

Перстач білий (*Potentilla alba* L.). Багаторічна трав'яна рослина 8–25 см заввишки з товстим коротким чорно-бурим кореневищем. Пагони розеткові. Прикореневі листки на довгих черешках, пальчаторозсічені з темно-бурими прилистками. Квітконосні пагони розвиваються в пазухах розеткових листків і несуть 1–3 короткочерешкові трійчасті листки з маленькими прилистками. Квітки білі, на довгих квітконосах, зібрані по 2–4 у напівзонтики. Квітучі пагони не перевищують прикореневі листки. Уся рослина вкрита притиснутими шовковистими сріблястими волосками. Цвіте в травні. Середземноморсько-європейський вид. Росте по вологих місцях, у лугових фітоценозах, на лісових галявинах і узліссях, серед чагарників, по лісах. В Україні перстач білий звичайно поширений на Поліссі, у Лісостепу та передгір'ях Карпат. У Малополіському Погоринні вид трапляється нерідко, наприклад, поблизу сіл Карпилівка, Сторониче, Михля, Батьківці, м. Нетішина, Радощівка. У популяціях особини утворюють розріджені скупчення або розміщені поодинокі. Потерпає від інтенсивної лісгосподарської діяльності, пасквальних навантажень, збору в якості лікарської сировини.

Плавушник болотний (*Hottonia palustris* L.). Водна багаторічна трав'яна рослина 10–60 см заввишки, вкорінюється в мулі. Пагін занурений у воду, під час цвітіння квітконоси піднімаються над водою. В основі пагона листки, зібрані в розетку. Вони пірчаторозсічені з ниткоподібними сегментами, яскраво-зелені. Суцвіття має ярусну будову, складається з 3–10 кілець, у яких квітки розміщуються по 3–6, вони білі або рожеві. Плід – коробочка. Цвіте в травні – червні. Пізньої осені листки відмирають, зимує рослина на дні водойми у вигляді бруньок (туріонів). Європейсько-середземноморсько-малоазійський вид, по річках проникає в степову зону. В Україні вид звичайно поширений на Поліссі, рідше – в Лісостепу, зрідка в степовій смузі, по заплавах Дністра, Дніпра та Дінця. Трапляється в озерах, старицях, річках, струмках, ставках, по краях боліт і навіть у штучних водоймах. На чисельність виду істотно впливають гідромеліоративні роботи, що ведуть до радикальної зміни гідрологічного режиму території, а також знищення водойм або їх забруднення. У Малополіському Погоринні трапляється спорадично, зокрема є на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе».

Плаун булавовидний (*Lycopodium clavatum* L.). Вічнозелена багаторічна трав'яна рослина з довгими надземними сланкими вкоріненими пагонами, від яких

угору йдуть прямостоячі пагони другого порядку. Листки лінійні, щільно вкривають пагін. На верхівках прямостоячих пагонів формується звичайно по 2, зрідка більше, спороносних колоски на довгих тонких ніжках. Спороношення відбувається в липні – серпні. Голарктичний вид. В Україні поширений переважно на Поліссі та в Карпатах, зрідка трапляється в північних лісостепових районах. У Малополіському Погоринні трапляється звичайно, зокрема в заказниках «Дорогоща», «Конвалія травнева», «Гнилий ріг» та поблизу с. Михайлівка (Ізяславський р-н Хмельницької обл.). Основні місцезростання виду на Поліссі пов'язані з сосновими лісами вересовими та зеленомоховими, де він фрагментарно зростає на ділянках зі зрідженим деревостаном. Надає перевагу свіжим кислим дерново-підзолистим ґрунтам. Високочутливий до антропогенного навантаження і погано відновлюється після лісогосподарських робіт та заготівлі надземної частини як лікарської та декоративної рослини.

Плющ звичайний (*Hedera helix* L.). Багаторічна вічнозелена ліана 3–5 м завдовжки. Пагін стелиться по землі або піднімається по стовбурах дерев за допомогою маленьких повітряних коренів-присосок. Листки довгочерешкові, шкірясті, блискучі, зелені; на безплідних пагонах – серцеподібні, 3–5 лопатеві (середня частка лопаті велика), на квітконосних – яйцеподібні або ланцетні. Квітки зеленкуваті, зібрані в багатоквіткові кулясті зонтики. Плід – синьо-чорна ягода, дозріває навесні наступного року. У природі часто не цвіте, розмножується вегетативно. Релікт. Європейсько-середземноморсько-малоазійський вид, в Україні є звичайним у Карпатах, Закарпатті та Прикарпатті, Розточчі-Опіллі, зрідка трапляється в Західному Поліссі і Правобережному Лісостепу, найпівденніше місцезнаходження виду ми виявили на півночі Степу, в байрачному ліску що на околиці м. Южноукраїнськ на Південному Бузі. У Малополіському Погоринні плющ звичайний вперше знайшла Л.С. Юглічек у Плужнянському лісництві Ізяславського району (Юглічек, 2003). Популяції нечисленні, місцями вид формує суцільний килим. Скорочується при вирубці лісів, господарській трансформації земель.

Пустельниця скельна (*Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.). Нещільнодерновинна багаторічна рослина 20–40 см заввишки. Пагони прямостоячі, напіврозеткові. Суцвіття з 30–70 квітками. Пелюстки білі. Плоди – коробочки. Цвіте в червні–липні. Євросибірський вид. В Україні трапляється зрідка в Поліссі. Росте на піщаних ґрунтах у соснових лісах, узліссях. Т.Л. Андриєнко та О.І. Прядко знаходили вид заповідному урочищі «Півнева Гора».

Пухівка піхвова (*Eriophorum vaginatum* L.). Трав'яна щільнодернинна рослина 30–100 см заввишки, формує великі, до 100 см у діаметрі купини. Зимує із зеленими листками. Прикореневі листки лінійні 2–5 см завширшки, стеблові у кількості 2–3, редуковані, зі здутими піхвами. Суцвіття – поодинокий верхівковий колос. Квітки двостатеві, оцвітина з численних шовковистих білих, рідше – кремових волосків, які дуже подовжуються після цвітіння і утворюють при плодах «пухівку». Запилюється вітром. Цвіте в квітні – травні, плодоносить у червні. Запилюється вітром. Голарктичний тайговий вид, що проникає на південь до лісостепової зони, відомий і на Кавказі. В Україні поширений на Поліссі, в Карпатах, у Лісостепу – рідко. Росте по сфагнових болотах і сплавинах. Входить до складу сфагнових, чагарниково-сфагнових та сосново-сфагнових угруповань. На обводнених торфовищах домінує, утворюючи кочкар-

ники. Світлолюбна. Важливий торфоутворювач. У Малополіському Погоринні у місцях зростання трапляється масово. Великі популяції відмічені у заказниках «Михельський», «Теребіжі», «Клюквене поле», «Першотравневий» та ін. Заслужує охорони як фоновий вид болотистих екосистем. Лімітуючі фактори: зміна гідрологічного режиму місцезростань, евтрофікація боліт, видобуток торфу.

Пухівка струнка (*Eriophorum gracile* W.D.J. Koch). Трав'яна нещільнодернинна рослина 20–45 см заввишки. Пагони небагаточисленні. Колосків 3–4 (6). Листки вузьколінійні 0,7–2 мм завширшки. Цвіте в травні – липні, плодоносить в червні – серпні. Голарктичний вид. В Україні звичайний в Поліссі, спорадично поширений в Лісостепу і рідко на півночі Степу. Росте на сфагнових та гіпново-осокових болотах (низинних, перехідних), болотистих луках, берегах заростаючих водойм. У Малополіському Погоринні вид трапляється спорадично. Знайдений на території заказників «Бущанський», «Клюквене поле», заповідного урочища «Вільшина». Зникає внаслідок порушення гідрологічного режиму місцезростань при проведенні меліоративних заходів та вирубок лісів.

Пухівка широколиста (*Eriophorum latifolium* Норре). Трав'яна багаторічна рослина 25–70 см заввишки, формує невеликі дерновини. Листки 3–8 мм завширшки. Загальне суцвіття – зонтикоподібне, з 3–12 пониклих колосків. Оцвітина складається з шовковистих білих волосків. Цвіте в червні – липні, плодоносить у липні – серпні. Має переважно європейський ареал, також заходить на Кавказ, у Середземномор'я й Малу Азію (Егорова, 1976). В Україні пухівка широколиста поширена в Карпатах і на Поліссі, у Лісостепу – розсіяно. Росте на сирих луках, трав'яних низинних і сфагнових перехідних болотах. У Малополіському Погоринні зустрічається спорадично, невеликими групами. Охороняється у заказниках «Михельський», «Бущанський» та ін. Має тенденцію до скорочення чисельності через порушення гідрологічного режиму боліт і видобуток торфу.

Росичка круглолиста (*Drosera rotundifolia* L.). Комахоїдна вегетативно рухлива багаторічна трав'яна рослина 10–20 см заввишки. Пагін занурений у моховий покрив, на поверхні якого формується розетка листків. Листки довгочерешкові, круглі, до 1 см в діаметрі, покриті голівчастими залозистими волосками, що виділяють липкий секрет. Суцвіття – малоквіткове, китицеподібне, розвивається на квітконосі завдовжки до 20 см. Квітки білі. Плід – коробочка. Цвіте в червні – серпні. Рослина отруйна. Голарктичний бореальний вид. В Україні поширений у північній частині Лісостепу, Карпатах, у заболочених хвойних лісах, на торфових сфагнових болотах Полісся. Утворює гібриди з росичкою англійською. Скорочення локалітетів виду зумовлене переважно осушенням боліт. У Малополіському Погоринні трапляється доволі часто, росте скупченнями. Велика популяція виявлена в заболоченій місцевості заповідного урочища «Сільце» (Андрієнко та ін., 2006). Також росте на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе», заказників «Теребіжі», «Клюквене поле», «Бущанський», «Голубі озера» та ін.

Синюха голуба (*Polemonium caeruleum* L.). Трав'яна багаторічна рослина 30–90 см заввишки. Пагони прямостоячі. Суцвіття волотисте. Квітки блакитні. Плід – коробочка. Цвіте з червня по липень. Євросибірський вид. В Україні поширена на Поліссі та в Лісостепу. Росте на лісових галявинах, вологих луках, по берегах річок, стариць. Лімітуючі фактори: нерегульований збір рослин на лікарську сировину, вирубка

лісів. У Малополіському Погоринні охороняється в заказнику «Бущанський». Поодинокі трапляються в окол. м. Нетішина (Андрієнко та ін., 2006).

Ситник розчепірений (*Juncus squarrosus* L.). Щільнодернистий трав'яний багаторічник 15–35 см заввишки. Листки жорсткі, всі прикореневі, дугасто відхилені. Стебла прямостоячі, дуже жорсткі. Загальне суцвіття верхівкове, складається з 2–5 нерівних гілочок з пучками квіток. Листочків оцвіттини 6, світло-іржаві. Плоди – коробочки. Цвіте в червні – липні. Європейський вид. В Україні перебуває на східній межі ареалу. Поширений переважно у Західному та Центральному Поліссі, розсіяно трапляється в Передкарпатті, Розточчі, Опіллі, на Західному Поділлі. Росте на вологих піщаних ділянках по узліссях сосняків, по краях боліт, у заболочених лісах. У Малополіському Погоринні росте в заказниках «Теребіжі», «Гнилий ріг», а також на території гідрологічної пам'ятки природи «Озеро Святе» (Андрієнко та ін., 2006, 2007). Чисельність виду скорочується внаслідок осушення заболочених територій.

Смородина блискуча (*Ribes lucidum* Kit.). Кущ до 2 м заввишки. Листки яйцеподібні або ромбічні, блискучі, зверху з щетинками, знизу – голі. Рослина дводомна. Жіночі суцвіття 2–8 квіткові, чоловічі – 20–30 квіткові. Ягоди кулясті, 0,4–1,0 см у діаметрі, червоні, неприємні на смак. Цвіте в травні – червні. В Україні вид поширений в Карпатах, Розточчі-Опіллі, зрідка на Поліссі та у Західному Лісостепу. Загальний ареал охоплює Скандинавію, Центральну та Південну Європу, захід Східної Європи, Кавказ. Росте по схилах, лісах, чагарниках. У Малополіському Погоринні вид знайдений Т.Л. Андрієнко (Андрієнко та ін., 2012) в заповідному урочищі «Зіньків камінь».

Сонцецвіт звичайний (*Helianthemum nummularium* (L.) Mill.). Напівкущик. Пагони 10–30 см заввишки, розгалужені. Листки ланцетні з прилистками. Квітки 1,5–2,3 см у діаметрі, зібрані по 3–8 в завитку, жовті або жовтувато-рожеві з більш темною плямою при основі. Плід – коробочка. Розмножується насінням. Цвіте з травня по серпень. Європейсько-середземноморсько-передньоазійський вид. В Україні поширений частіше в північній Лівобережній частині, рідше на Правобережжі. Росте на вапнякових та крейдових відслоненнях, пісках, сухих схилах. У Малополіському Погоринні вид знайдений в околицях с. Карпилівка Білогірського р-ну, де він росте на лучно-степових схилах. У цьому місцезростанні схили були засаджені деревними видами, що негативно позначилося на структурі популяції сонцецвіту.

Сухоцвіт багновий (*Gnaphalium uliginosum* L.). Однорічна стрижневокоренева рослина 5–20 см заввишки. Пагони галузисті, сірувато-повстисті. Листки цілісні, довгасті. Суцвіття – дрібні кошики, скупчені по 2–4 у досить щільних пучках. Плід – сім'янка з чубком, який швидко опадає. Цвіте в червні – серпні або жовтні. Євразійський вид. Поширений у лісовій і лісостеповій зонах України. Росте на сирих і заболочених лісових луках, вирубках, галявинах, заплавах. Світлолюбна рослина. Негативний вплив на стан популяцій мають масові заготовки рослин як лікарської сировини без дотримання правил збору. Оскільки сухоцвіт відновлюється виключно насіннєвим способом, заготівля його сировини без урахування можливості відтворення популяцій призводить до їхньої дигресії. У Малополіському Погоринні вид поширений спорадично.

Теліптерис болотний (*Thelypteris palustris* Schott). Багаторічна, літньозелена, довгокореневищна папороть до 60 см заввишки. Кореневище тонке, повзуче з пооди-

нокими мономорфними вайями. Пластинка вайї ланцетна, двоперистороздільна. Спороношення в липні – серпні. Голарктичний вид. В Україні поширений майже по всій території у притаманних виду місцезростаннях. Надає перевагу болотистій місцевості, вільшнякам, торфовищам, тінистим лісам. Скорочується внаслідок меліораційних робіт, випасанню худоби, рубок. Росте на території заказників «Бущанський», «Михельський», «Клюквене поле», у заповідному урочищі «Вільшина», в околицях сіл Білотин, Сторонице (Ізяславський р-н, Хмельницька обл.) та ін.

Тирлич звичайний (*Gentiana pneumonanthe* L.). Трав'яна короткокореневищна багаторічна рослина 25–50 см заввишки. Пагони поодинокі або нечисленні, прямостоячі. Листки лінійні. Квітки до 2 см завдовжки, темно-сині, розвиваються в пазухах верхніх листків пагону. Плід – коробочка. Цвіте в липні – вересні. Середземноморсько-євросибірський вид. Росте на заплавах, на вогкуватих лісових галявинах і узліссях, у чагарниках. Трапляється зрідка по всій Україні. Скорочується внаслідок меліоративних заходів, прямого знищення місцезростань, сінокосіння, перевипасу. У Малополіському Погоринні відомий з околиць села Михля Ізяславського р-ну Хмельницької обл., а також з околиць м. Славути у пам'ятці природи «Вітик р. Утка».

Фітеума колосиста (*Phyteuma spicatum* L.). Короткокореневищна трав'яна рослина 30–80(100) см заввишки. Пагони прямостоячі. Нижні листки серцеподібні, довгочерешкові, решта – ланцетні, сидячі. Суцвіття колосоподібне. Віночки квіток білуваті. Цвіте в липні – червні. Європейський вид. В Україні поширений переважно в західних районах. Росте у листяних лісах, на узліссях, галявинах, лісових луках. У Малополіському Погоринні знайдений в заказнику «Бущанський».

Хвощ зимуючий (*Equisetum hyemale* L.). Кореневищна багаторічна трав'яниста зимовозелена рослина 50–100 см заввишки. Пагони прямостоячі, нерозгалужені, у зимовий період зберігають зелене забарвлення. Листкові піхви 5–10 мм завдовжки, щільно притиснуті до стебла, біля основи темно-бурі, вище – сіро-зелені з шилуватими, майже чорними верхівками. Колоски частіше верхівкові, рідше – бічні, еліптичні 1–2 см завдовжки. Спороносить навесні. Голарктичний вид. В Україні поширений спорадично, переважно в лісовій зоні. Росте в соснових, рідше – широколистяних лісах на зволжених дренованих ґрунтах, на лісових суходільних луках, долинах річок. Основним лімітуючим фактором є осушення місцезростань. На території Малополіського Погориння зустрічається рідко.

Хвощ рябий (*Equisetum variegatum* Shleich. ex Weber et Mohr). Кореневищна багаторічна трав'яна зимовозелена рослина до 40 см заввишки. Утворює темно-зелені дернини. Спороносні колоски чорні, загострені, розташовані на верхівках пагонів. Голарктичний вид. В Україні трапляється переважно в Карпатах, на рівнині – зрідка, переважно на Правобережжі. Зустрічається на незадернованих пісках в долинах річок, у світлих лісах, по узліссях, на торфовищах. У Малополіському Погоринні велика популяція виду знайдена в урочищі «Сільце». Лімітуючими факторами для хвоща рябого є природні зміни угруповань, що супроводжуються збільшенням фітоценотичної конкуренції і витісненням виду, а також вирубка лісів та інша господарська діяльність, пов'язана із порушенням місцезростань.

Цикута отруйна (*Cicuta virosa* L.). Трав'яна рослина 50–120 см заввишки, з товстим порожнистим кореневищем, поділеним поперечними перегородками на окремі камери. З надрізів кореневища виділяється світло-жовтий сік. Пагони прямостоячі. Листки двічі-, тричі-пірчастороздільні, з лінійно-ланцетними гостропилчастими частками. У зонтику 5–20 променів. Квітки дрібні, пелюстки білі. Цвіте в липні – серпні. Надзвичайно отруйна рослина, особливо кореневище. Палеарктичний вид, поширений по всій території України, переважно на Поліссі і в Лісостепу. В регіоні Малополіського Погориння вид знайдений у заказнику «Голубі озерах» та поблизу с. Михайлівка (Ізяславський р-н Хмельницької обл.). Ростає по вологих ярах, берегах річок, озер, боліт. Потерпає від зміни гідрологічного режиму місцезростання.

Чемериця Лобелієва (*Veratrum lobelianum* Bernh.). Багаторічна трав'яна рослина від 75 до 150 см заввишки. Кореневище коротке, вертикальне, товсте. Листки великі, м'ясисті, широкоеліптичні, цілокраї, поздовжньо-складчасті. Квітки невиразні, зеленкуваті, з простою шестироздільною оцвітиною, зібрані в довгу щільну верхівкову волоть. Плід – коробочка. Вся рослина дуже отруйна. Цвіте в липні – серпні. Бореальний голарктичний лучний вид. В Україні поширений майже по всій території, крім крайнього Степу. Ростає здебільшого на заплавах луках, сирих лісових галявинах, узліссях. У Малополіському Погоринні трапляється нерідко, наприклад, у заказниках «Дрогоща», «Бущанський», «Михельський», заповідному урочищі «Адамові Займисько» в окол. с. Білотин (Ізяславський р-н, Хмельницька обл.) та ін. Лімітуючими факторами є сінокосіння, випас худоби, збір рослин в якості лікарської сировини, витоштування.

Шолудивник болотний (*Pedicularis palustris* L.). Одно-, дворічна монокарпічна, напівпаразитна рослина 15–60 см заввишки. Паразитує на коренях багатьох видів рослин. Пагони прямостоячі, напіврозеткові. Прикореневі листки довгасті, цілісні. Стеблові пірчасторозсічені. Квітки зигоморфні, по одній у пазухах верхніх стеблових листків. Віночок рожевий, двогубий; верхня губа дволопатева, нижня – трилопатева. Плід – коробочка. Цвіте з червня до серпня. Голарктичний болотний вид. В Україні росте на вологих луках, болотах і торфовищах на Поліссі і в Лісостепу. Негативного впливу зазнає від осушувальної меліорації. У Малополіському Погоринні велика популяція виду відмічена у заказнику «Бущанський».

Щитник австрійський (*Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woynar ex Schinz et Thell.) = щитник розширений (*Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A.Gray). Папороть досягає до 100 см заввишки. Кореневище коротке, товсте, на верхівці з розеткою яйцеподібних, тричі-, чотиріпірчасторозсічених вайїв. Вайї на зиму відмирають. Спори дозрівають в липні – вересні. Голарктичний вид. В Україні звичайним є для Карпат, рідко зустрічається на Поліссі та в Лісостепу. Ростає на вологих і сирих місцях, по берегах струмків та озер, на лісових болотах, на торфовищах, рідше – на сухих, менш затінених місцях, часто зростає у вільшняках. У Малополіському Погоринні відмічений в заказниках «Дрогоща», «Праліс» та ін. Скорочується внаслідок вирубок лісів, пожеж, випасання худоби та впливу рекреації.

Юри́ня несправжньо-волошко-видна (*Jurinea pseudocyanoides* Klokov). Стрижнекоренева, літньо-зимовозелена багаторічна трав'яна рослина 20–75 см заввишки. Пагони поодинокі, прямостоячі, напіврозеткові. Прикореневі листки пірчасторозсічені, зісподу біло-повстисті, зверху темно-зелені. Стеблові листки від менш розсічених до суцільних. Кошики розміщені на верхівці стебла, у кількості до 5–6. Квітки рожево-пурпурові. Плоди – сім'янки із білим чубком. Цвіте в червні – липні. Середньо-східноєвропейський псамофільний вид. В Україні досить звичайно поширений на Поліссі, у північній частині Лісостепу. Росте на борових пісках. У Малополіському Погоринні трапляється спорадично, переважно у соснових лісах. Популяції локальні, невеликої площі, із груповим або розсіяним типом розміщення особин. У Флорі України (Клоков, 1962) для Малополіського Погориння вказується лише одне місцезнаходження, знайдене Б.В. Заверухою в околицях с. Вілія (Острозький р-н Рівненської обл.). Негативного впливу на стан популяцій виду мають лісогосподарські роботи та підвищені рекреаційні навантаження.

Яловець звичайний (*Juniperus communis* L.). Вічнозелений кущ або невисоке дерево (4–6 м заввишки), з конусоподібною або яйцеподібною кроною. Хвоїнки зверху білуваті з восковим нальотом, знизу – блискучі, зелені, зберігаються на гілках протягом чотирьох років. Рослина дводомна. Зрілі шишкотягоди майже чорні. Бореальний голарктичний вид. В Україні трапляється на Поліссі та зрідка – в Лісостепу. Зростає переважно в соснових лісах та на узліссях. На території Малополіського Погориння росте в дубово-грабовому лісі на околиці с. Сторонице (Ізяславський р-н, Хмельницька обл.), та поодинокі в соснових лісах заказників «Теребіжі» та «Клюквене поле».

Природно-заповідний фонд регіону Малополіського Погориння

(кольорові вклейки 43–51)

Природно-заповідний фонд України – ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища.

За результатами даних обліку Міністерством екології та природних ресурсів Українтериторій та об'єктів природно-заповідного фонду, станом на 01.01.2015 природно-заповідний фонд України має в своєму складі 8154 територій та об'єктів загальною площею 3992521,0 га в межах території України (фактична площа 3716540,89 га) та 402500,0 га в межах акваторії Чорного моря.

Відношення фактичної площі природно-заповідного фонду до площі держави («показник заповідності») становить 6,15 %.

У Законі України «Про природно-заповідний фонд України» (№ 2456–XII, від 16.02.1992) подано класифікацію територій та об'єктів ПЗФ (стаття 3) та форм власності на території та об'єкти природно-заповідного фонду (стаття 4).

До природно-заповідного фонду України належать:

- ❖ *природні території та об'єкти* – природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища;
- ❖ *штучно створені об'єкти* – ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва залежно від їх екологічної і наукової, історико-культурної цінності можуть бути загальнодержавного або місцевого значення.

Заказники поділяються на ландшафтні, лісові, ботанічні, загальнозоологічні, орнітологічні, ентомологічні, іхтіологічні, гідрологічні, загальногеологічні, палеонтологічні та карстово-спелеологічні.

Пам'ятки природи поділяються на комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрологічні та геологічні. Пам'ятки природи можуть розташовуватися на території інших об'єктів природно-заповідного фонду.

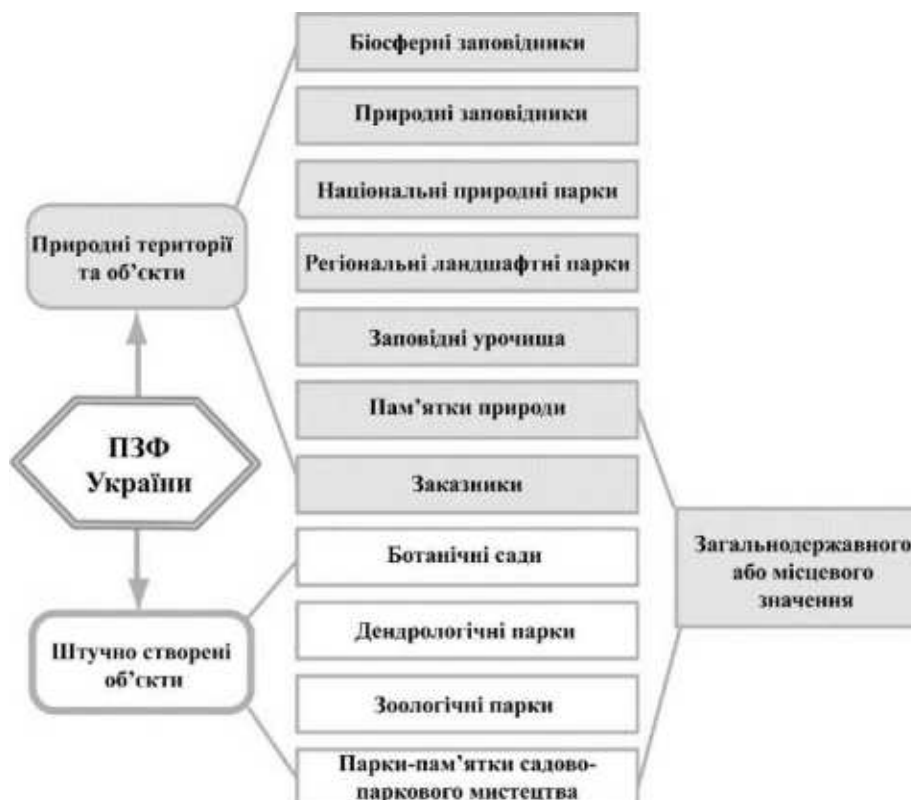


Рис. 3. Структура природно-заповідного фонду України

Перелік основних об'єктів ПЗФ Малопопільського Погориння, які мають вагомe значення для охорони рослинного світу, наведені в таблиці 8 та на кольорових вклейках 43–50. На території регіону частково знаходяться два національні природні парки: «Дермансько-Острозький» та «Мале Полісся».

Національні природні парки, як об'єкти ПЗФ України, мають загальнодержавне значення і є природоохоронними, рекреаційними, культурно-освітніми, науково-дослідними установами. До їхніх завдань належить збереження, відтворення і ефективне використання природних комплексів та об'єктів, які мають особливе природоохоронне, оздоровче, історико-культурне, наукове, освітнє та естетичне значення.

Національний природний парк «Дермансько-Острозький» знаходиться в південній частині Рівненської області, в Здолбунівському і Острозькому районах. Загальна площа парку 5448,3 га. Парк був створений Указом Президента України

від 11 грудня 2009 р. В основі парку – 18 раніш існуючих об'єктів природно-заповідного фонду, зокрема ботанічний заказник загальнодержавного значення «Бущанський», ботанічні заказники місцевого значення «Урочище «Бір», «Болото Кругляк», «Заплава річки Збитинка», ландшафтні заказники місцевого значення «Південно-Мостівський» та «Північно-Мостівський», лісовий заказник місцевого значення «Ольхава», гідрологічний заказник місцевого значення «Збитинський», геологічний заказник місцевого значення «Мізоцький кряж», орнітологічний заказник місцевого значення «Збитинський», гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Джерело «Ринва», заповідні урочища «Гурби», «Мостівське», «Будки», «Зіньків камінь», «Пекло», «Турова могила». До складу парку частково увійшов регіональний ландшафтний парк «Дермансько-Мостівський», створений в 2002 році на території Здолбунівського району.

Територія парку значною мірою знаходиться в заплаві р. Збитинки, що протікає між мальовничими пагорбами Мізоцького кряжу та Кременецькими горами і яка є колишньою долиною стоку льодовикових вод (Острозька прохідна долина). Вона є перехідною зоною, в якій вузька смуга поліських ландшафтів днища долини оточена краєвидами, характерними для лісостепової зони в межах Волинської та Подільської височин. За фізико-географічним районуванням України (*Екологічна енциклопедія, 2006, цит. за Андрієнко та ін., 2012*) вона належить до трьох областей: Волинської височини (бл. 15%, північно-східна частина парку), Малого Полісся (бл. 50%, центральна частина), Середньоподільської височинної області – Кременецькі гори (бл. 35%, південна частина).

У рослинному покриві парку переважає лісова рослинність. Із інших типів рослинності наявні болота, заболочені і торф'янисті луки, які сформувались на місці осушених боліт. Болота трапляються переважно на території Малого Полісся і прилеглий до неї. Вони розміщені в долинах невеликих річок. Болота торфові, майже виключно евтрофні. Лісова рослинність представлена листяними, мішаними та хвойними лісами (*Андрієнко та ін., 2012*).

Унікальне розташування території НПП «Дермансько-Острозький» та розмаїття ландшафтів зумовило багатство рослинного та тваринного світу парку, зокрема, на сьогодні встановлено, що тут зростає 47 видів рослин та зустрічається 19 видів тварин, занесених до Червоної книги України. А в тій частині парку, що входить в межі Малополіського Погориння (Бущанське болото) зростає 35 видів рослин міжнародного та національного статусу охорони та 37 видів регіональної охорони.

Національний природний парк «Мале Полісся» розташований на території Ізяславського та Славутського районів Хмельницької області на загальній площі 8762,7га, в тому числі 2764га, що надаються в постійне користування та 5998,7 га, що включаються до його складу без вилучення у землекористувачів. Парк був створений згідно з Указом Президента України від 02 серпня 2013р.

Межі парку умовно проходять по долинах рік та Нетішинського водосховища-охолоджувача. На півночі р. Горинь і водосховище-охолоджувач, витік р. Гни-

лий Ріг; на сході р. Горинь, на північному заході – р. Вілія; на півдні – притоки річок Горинь та Вілія.

За фізико-географічним районуванням України парк розташований на південному заході східноєвропейської рівнини; у мішано-лісовій хвойно-широколистяній зоні у Поліській провінції (Андрієнко та ін., 2007).

На території парку добре збережена лісова рослинність. На масивах потужних пісків найбільші площі займають зеленомохові та чорницево-зеленомохові соснові ліси. Дубово-соснові та дубово-грабові ліси значних площ не займають. Їхні основні ділянки зосереджені у ДП «Славутське лісове господарство». Ялина звичайна в природних деревостанах зустрічається фрагментарно. Чорновільшнякаи займають невеликі площі в притерасних частинах заплави р. Горині і представлені чорновільшняками папоротевими, щучниковими та осоковими з осокою загостреною.

Заболочені заплави річок зайняті торфовищами і болотистими луками. Для місцевості характерні великі масиви боліт та заболочених земель. Тут представлені всі типи боліт Малого Полісся, озер мало. Як результат торфорозробок трапляються штучні озера (Андрієнко та ін., 2007).

В складі флори НПП «Мале Полісся» зростає 15 видів, занесених до Червоної книги України, 36 видів, які охороняються у Хмельницькій області (регіонально рідкісні). На території парку в межах Малополіського Погориння зареєстровані місцезростання всіх 15 червонокнижних видів та 33 видів регіональної охорони.

Детально території, рослинність, заповідні об'єкти та раритетна компонента НПП «Мале Полісся» детально охарактеризовані в ряді монографічних робіт авторів створення цього національного парку:

Андрієнко Т.Л., Казімірова Л.П., Білик Р.Г. та ін. Заповідні перлини Хмельниччини. – Хмельницький: ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.

Андрієнко Т.Л., Юглічек Л.С., Прядко О.І. та ін. Природа унікального краю –Малого Полісся. – Кам'янець-Подільський: Вид-во ПП Мошинського В.С., 2010. – 251 с.

Андрієнко Т.Л., Казімірова Л.П., Прядко О.І. та ін. «Мале Полісся» – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область). – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2007. – 40 с.

та їхніх інших роботах.

З повним текстом Закону про «Про природно-заповідний фонд України» можна ознайомитись на офіційному сайті: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.

Більш детальна інформація про НПП «Дермансько-Острозький» доступна на сайті Міністерства екології та природних ресурсів України: <http://pzf.menr.gov.ua>.

Інформація про НПП «Мале Полісся» розміщена на офіційному сайті парку: <http://malepolisja.in.ua>.

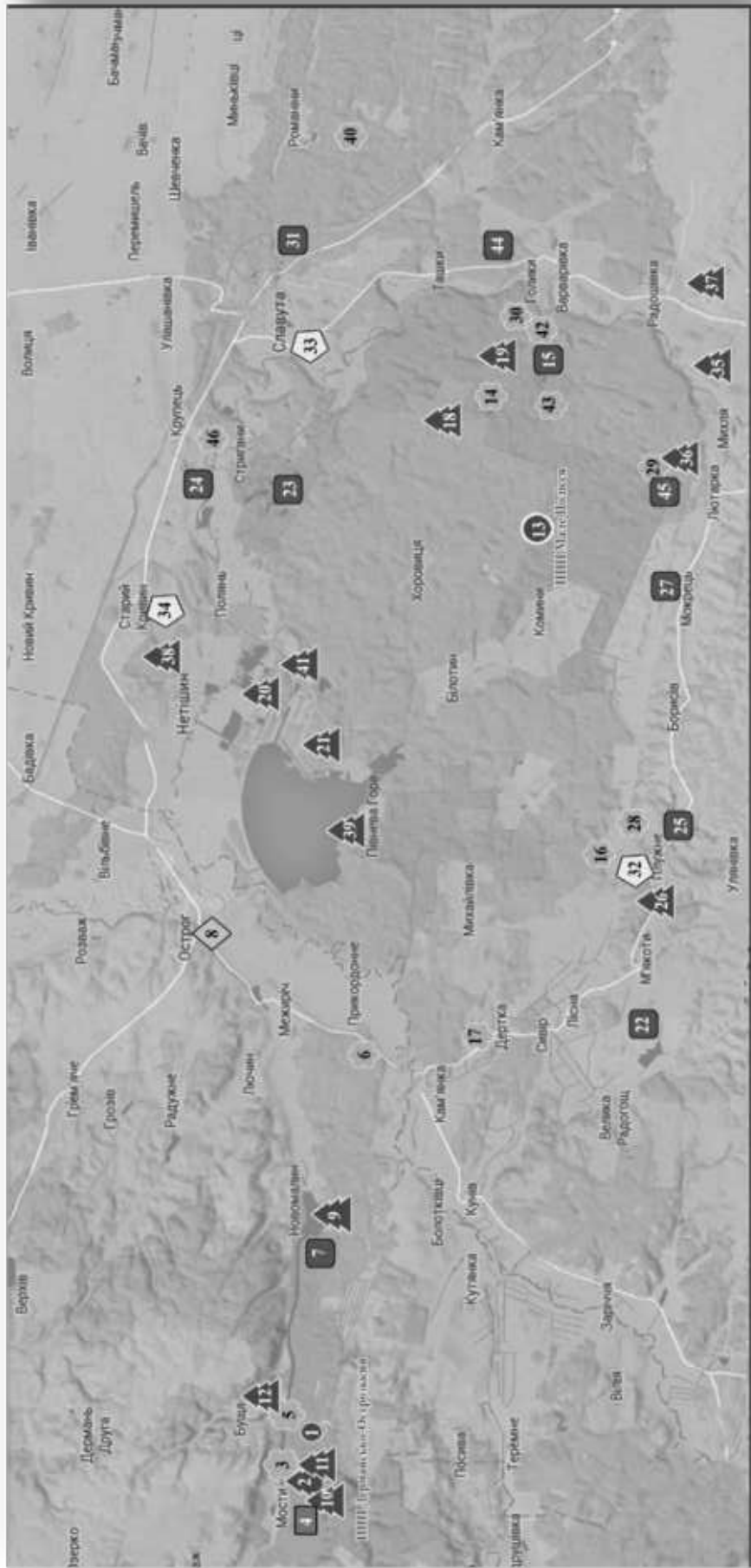


Рис. 4. Картохема основних об'єктів природно-заповідної мережі Малополянського Погориння з охорони фіто- та флорорізноманіття
Примітка. Нумерація об'єктів ПЗМ відповідає їх переліку у табл. 8.

Табл. 8. Основні об'єкти природно-заповідної мережі Малополіського Погориння з охорони фіто- та флорорізноманіття

№ п/п	Категорія і назва об'єкта	Тип	Площа, га	Місцезнаходження об'єкта, користувач
РІВНЕНСЬКА ОБЛАСТЬ.				
1	Національний природний парк «Дермансько-Острозький»	–	5448,3	Здолбунівський район – 3852,4 га, Острозький район – 1595,9 га. ДП «Острозький лігосп», ДП «СЛАП» «Здолбунівський держпецлігосп»; Бушанська, Будеразька, Новомощаницька, Ступнівська сільські ради.
2	*Заказник місцевого значення «Мостівський»	лісовий	189,5	Здолбунівський район. Мостівське лісництво ДП «Острозький лігосп».
3	*Заказник місцевого значення «Заплава річки Збитенка»	ботанічний	112,5	Здолбунівський район, Будеразька сільська рада, с. Мости.
4	*Заказник місцевого значення «Північно-Мостівський»	ландшафтний	18,1	Здолбунівський район, ДП «СЛАП» «Здолбунівський держпецлігосп».
4	*Заказник місцевого значення «Південно-Мостівський»	ландшафтний	17,7	Здолбунівський район, Мостівське лісництво, ДП «Острозький лігосп».
5	*Заказник загальнодержавного значення «Бушанський»	ботанічний	385,0	Острозький район, с. Буша, ДП «СЛАП» «Острозький держпецлігосп».
6	*Заказник місцевого значення «Урочище «Бір»	ботанічний	579,2	Острозький район, с. Межиріч, Новомалинське лісництво ДП «Острозький лігосп».
7	*Заказник місцевого значення «Збитенський»	гідрологічний	483,0	Острозький район, Новомалинське лісництво ДП «Острозький лігосп», ДП «СЛАП» «Острозький держпецлігосп».
8	Острозький парк	парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	6,6	Острозький район. Острозька міська рада.
9	Заповідне урочище «Вікові дуби насадження»	лісове	48,4	Острозький район, Новомалинське лісництво ДП «Острозький лігосп».
10	*Заповідне урочище «Зіньків камінь»	лісове	54,0	Здолбунівський район, с. Мости. Мостівське лісництво ДП «Острозький лігосп».
11	*Заповідне урочище «Гурова могила»	лісове	1,5	Здолбунівський район, між сс. Мости та Батьківці. Мостівське лісництво ДП «Острозький лігосп».
12	*Заповідне урочище «Пекло»	лісове	54,0	Здолбунівський район, с. Буша. Мостівське лісництво ДП «Острозький лігосп».

ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСТЬ

13	Національний природний парк «Мале Полісся»			8762,7	Славутський, Ізяславський райони.
14	*Заказник «Геребіжі»	ботанічний		32,1	Славутський район, окол. с. Голики, Голицьке лісництво, ДП «Славутський лісгосп».
15	*Пам'ятка природи «Озеро Святе»	гідрологічна		8,2	Ізяславський район, Михельське лісництво, ДП «Ізяславський лісгосп».
16	*Заказник «Конвалія травнева»	ботанічний		39,9	Ізяславський район, Плужнянське лісництво, ДП «Ізяславський лісгосп».
17	*Заказник «Першотравневий»	ботанічний		44,0	Ізяславський район, за 1,5 км від с. Дертка.
18	Заказник «Сосновий бір»	лісовий		21,0	Славутський район, Голицьке лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
19	*Заказник «Дубовий гай»	лісовий		19,0	Славутський район, Голицьке лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
20	*Заказник «Праліс»	лісовий		39,5	м. Нетішин, південно-східна частина території Нетішинської міської ради Кривиньське лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
21	*Заказник «Дорогоща»	лісовий		78,5	м. Нетішин, південно-східна частина території Нетішинської міської ради Кривиньське лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
22	Заказник «М'якотівський»	гідрологічний		103,2	Ізяславський район, 4 км на захід від с. М'якоти.
23	*Заказник «Голубі озера»	гідрологічний		28,5	Славутський район, Голицьке лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
24	Заказник «Княже озеро»	гідрологічний		75,8	Славутський район, на правому березі р. Горинь, між селами Крупець і Колом'є. Крупецька та Полянська сільські ради.
25	*Заказник «Урочище Клиновецьке»	гідрологічний		1157,5	Ізяславський район, Плужнянське лісництво. ДП «Ізяславський лісгосп».
26	Заповідне урочище «Круглик»	лісове		90,0	Ізяславський район, поблизу с. Плужне.
27	*Заказник «Гнилий ріг»	гідрологічний		816,2	Ізяславський район, окол. с. Мокрець, Лютарське лісництво. ДП «Ізяславський лісгосп».
28	*Пам'ятка природи «Плужнянська дача»	ботанічна		1,0	Ізяславський район, Плужнянське лісництво. ДП «Ізяславський лісгосп».
29	*Пам'ятка природи «Михельська дача»	ботанічна		8,6	Ізяславський район, Михельське лісництво. ДП «Ізяславський лісгосп».
30	*Пам'ятка природи «Голицька дача»	ботанічна		2,7	Славутський район, Голицьке лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
31	Пам'ятка природи «Витік р. Утка»	гідрологічна		20,0	Славутський район, Хутірське лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
32	Плужнянський	парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва		17,0	Ізяславський район, околиця с. Плужне.

33	Славутський	парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	6,5	м. Славута.
34	Кривинський	парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	30,5	Славутський район, с. Старий Кривин.
35	*Заповідне урочище «Радощівське»	лісове	60,9	Ізяславський район, поблизу с. Радощівка.
36	Заповідне урочище «Гайок»	лісове	30,0	Ізяславський район, на околиці с. Михля.
37	Заповідне урочище «Адамове займисько»	лісове	7,0	Ізяславський район, поблизу с. Радощівка.
38	*Заповідне урочище «Вільшина»	лісове	25,9	м. Нетішин, східна частина, Кривинське лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
39	Заповідне урочище «Півнева Гора»	лісове		Ізяславський район, поблизу с. Півнева гора Білгородської сільської ради.
40	Заказник «Хутірський»	ботанічний	46,8	Славутський район, Хутірське лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
41	Заповідне урочище «Сільце» ¹	лісове		Славутський район, поблизу м. Нетішин. Кривинське лісництво.
42	*Заказник «Колонія підсніжника»	ботанічний	7,3	Славутський район, Хутірське лісництво, ДП «Славутський лісгосп».
43	*Заказник «Клюквене поле» ¹	ботанічний		Ізяславський район, Михельське лісництво. ДП «Ізяславське лісове господарство».
44	Заказник «Три дуби»	гідрологічний	1,2	Славутський район, Хутірське лісництво. ДП «Славутський лісгосп».
45	*Заказник «Михельський»	гідрологічний	109,0	Ізяславський район, Михельське лісництво. ДП «Ізяславське лісове господарство».
46	*Заказник «Шундерова дача»	ботанічний	19,0	Славутський район, Хмельницьке військо лісництво

* – об'єкти ПЗФ, що увійшли до складу НПП «Дермансько-Острозький» та «Мале Полісся».

¹ – проєктовані заповідні об'єкти.

Основні джерела, що використані при складанні переліку та карти ПЗФ Малополіського Погориння:

Андрієнко Т.Л. Природа унікального краю Малого Полісся. – Кам'янець-Подільський: Вид-во ПП Мошинського В.С., 2010. – С. 116.

Андрієнко Т.Л., Антонова Г.М., Єршов А.В. Край лісів та імлістих боліт. Розповідь про природоохоронні об'єкти Ровенської області. – Львів: Каменяр, 1988. – 86 с.

Андрієнко Т.Л., Казімірова Л.П., Пряжко О.І. та ін. «Мале Полісся» – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область). – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2007. – 40 с. – <http://www.slavuta.km.ua/different/malepolissa.pdf>.

Андрієнко Т.Л., Казімірова Л.П., Білик Р.Г. та ін. Заповідні перлини Хмельниччини. – Хмельницький: ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.

Вікі любить Землю. Хмельницька область. – <https://uk.wikipedia.org/wiki>

Заповідні об'єкти Рівненщини. Сайт Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської області. – <http://www.ecoivne.gov.ua>.

Леоненко В.Б. Атлас об'єктів природно-заповідного фонду України / В. Б. Леоненко, М. П. Стеценко, Ю. М. Возник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр

«Київський університет», 2003. – 72 с. – <http://pzf.land.kiev.ua>.

*Програма моніторингу популяцій
раритетних та інвазійних видів
рослин на природних, заповідних та
урбанізованих територіях*

*(для навчально-виховних закладів та державних
служб біоекологічного профілю)*





Реалізація програми моніторингових досліджень раритетних та інвазійних видів рослин на регіональному рівні створює умови для узагальнення та поглиблення відомостей щодо їх біоекологічних особливостей та забезпечує отримання найповніших даних про сучасний стан їх популяцій. На підставі результатів популяційного моніторингу раритетних видів можна ефективно організувати їх охорону. Актуальність дослідження регіональних популяційних особливостей раритетних видів підсилюється вже розпочатою підготовкою чергового видання Червоної книги України, при цьому важливого значення надається популяційному блоку інформації, до якого висуваються підвищені вимоги.

З іншого боку, в наш час, коли процес синантропізації рослинного покриву набуває глобального характеру, а формування флори та рослинності визначається головним чином антропогенним впливом, виникає необхідність дослідження адвентивних (інвазійних) видів. Знання таксономічного складу інвазійних видів регіональної флори, їх біологічних та ценотичних особливостей, міграційних можливостей, здатності до натуралізації дозволяють прогнозувати зміни флори в майбутньому та з'ясувати загальні закономірності процесів її антропогенної трансформації. Крім того, дослідження інвазійних видів має важливе практичне значення, оскільки значна їх кількість – злісні бур'яни сільськогосподарських культур, шкідливі та отруйні рослин, а деякі з них – цінні й перспективні в господарському відношенні види.

Запропонована програма популяційного моніторингу може бути з різною мірою детальності використана у навчально-виховній роботі позашкільних та вищих навчальних закладів біоекологічного спрямування, що сприятиме розвитку біоцентричного мислення у молодих дослідників, дасть можливість реалізувати власні оригінальні екологічні пошуки. Також необхідною умовою для організації збору найповніших даних щодо інвентаризації популяцій раритетних та інвазійних видів, їх структури та всебічного контролю за станом популяцій є залучення до моніторингових досліджень державних екологічних та природоохоронних служб, наукових установ, ентузіастів-любителів тощо.

Метою програми моніторингу популяцій раритетних та інвазійних видів рослин є комплексний популяційний аналіз рідкісних, вразливих, зникаючих і експансивних інвазійних видів судинних рослин регіональної флори, розробка на цій основі ефективних заходів збереження раритетних видів та системи заходів з регулювання чисельності та поширення окремих адвентивних видів рослин, які мають шкідливий вплив на людину і викликають біологічне забруднення природних фітосистем.

Основні завдання програми моніторингових популяційних досліджень:

- ❖ інвентаризація раритетних та адвентивних видів регіональної флори, виділення модельних видів для популяційного моніторингу;
- ❖ дослідження таксономії, хорології (географічного поширення), біоморфології, екології модельних видів, вивчення їх приуроченості до флористичних комплексів;

- ❖ інвентаризація місцезростань модельних раритетних видів та виявлення значних осередків концентрації інвазійних видів;
- ❖ встановлення типів просторової структури популяцій модельних видів, складання карт поширення та оцінка ступеню трапляння в регіоні досліджень;
- ❖ з'ясування місця модельних інвазійних видів у класифікаційних схемах за часом, способом занесення та ступенем натуралізації;
- ❖ оцінка активності популяцій модельних раритетних та інвазійних видів;
- ❖ встановлення шкідливих для здоров'я або господарської діяльності людини властивостей адвентивних видів;
- ❖ вивчення основних параметрів популяційної структури модельних видів та визначення стратегії їхньої поведінки;
- ❖ оцінка життєвості популяцій модельних видів;
- ❖ виявлення та аналіз природних та антропогенних чинників раритетності видів;
- ❖ аналіз репрезентативності раритетних видів на заповідних територіях регіону, а також у заповідниках та національних природних парках України;
- ❖ розробка рекомендацій щодо охорони модельних раритетних видів та впровадження конкретних заходів, що запобігають проникненню інвазійних видів у природні фітосистеми або стримують їх подальшу експансію.

Реалізація Програми у системі освітніх закладів сприятиме формуванню у молодих дослідників комплексного екологічного мислення, виховання ощадливого ставлення до природи, а також практичних умінь та навичок:

- ❖ самостійного використання літературних першоджерел, як основи для проведення аналізу та оцінювання різних складових популяційного моніторингу;
- ❖ робити висновки та узагальнення;
- ❖ проводити польових геоботанічних, флористичних та популяційних досліджень та гербаризацію матеріалів;
- ❖ працювати з гербарними колекціями;
- ❖ презентувати власний науковий доробок у вигляді публікацій та доповідей;
- ❖ пошук шляхів практичного застосування отриманих результатів.

Залежно від детальності досліджень моніторинг популяцій раритетних та інвазійних видів можна проводити за наступними схемами (*Широков и др., 1994*):

- ❖ **одноразове маршрутне дослідження популяцій** певного виду рослин, яке включає виявлення їх місцезнаходжень, визначення флорокомплексної приуроченості, опис флористичного складу пробних ділянок, встановлення основних популяційних показників (щільності особин та типу їх розміщення, вікової структури, способу самовідновлення, рівня насінневої продуктивності), окомірну оцінку життєвості рослин. Експедиційному дослідженню передують аналіз існуючих літературних джерел стосовно біоморфологічних, еколого-ценотичних, хорологічних та ін. особливостей виду.

- ❖ *напівстаціонарні спостереження за модельними популяціями* протягом одного чи декількох місяців, які доповнюють попередні дослідження і дозволяють зробити порівняння основних популяційних параметрів за умов різних флористичних комплексів та різного рівня антропогенного навантаження.
- ❖ *стаціонарні моніторингові дослідження* (протягом кількох років) передбачають комплексне вивчення основних параметрів популяційної структури модельних видів на постійних пробних ділянках у репрезентативному спектрі еколого-ценотичних умов типових флористичних комплексів та місцезростає з різним ступенем антропопресії.

Розкриваємо зміст основних етапів програми популяційного моніторингу за модельними раритетними та інвазійними видами судинних рослин місцевої флори.

I. Вибір об'єкту дослідження, аналіз літературних джерел.

Раритетні види – природні види місцевої флори, занесені до різних созологічних кадастрів, яким притаманні певні параметри хорологічних, генезисних, еколого-ценотичних та біологічних особливостей, що роблять їх загалом рідкісними, зникаючими, вразливими, вимираючими тощо.

Созологічний кадастр – комплексний документ, що регламентує правові, науково-методичні та організаційно-технічні елементи координації роботи у справі збереження раритетних видів на міжнародному, державному та регіональному рівнях.

Серед видів раритетного флорофонду в якості модельних для популяційного моніторингу рекомендується обирати:

- ❖ види з високим міжнародним чи державним созологічним статусом;
- ❖ види, рідкісність яких обумовлена хорологічними особливостями – ендемічні (з вузьким ареалом), диз'юнктивноареальні (з розірваним ареалом), пограничноареальні (знаходяться на межі географічного поширення) види, а також ті, ареал яких суттєво фрагментований і виявляє тенденцію до скорочення;
- ❖ реліктові види;
- ❖ широкоареальні раритетні види, які є цікавими об'єктами для порівняння даних популяційного моніторингу регіонального рівня з наведеними в літературі фактичними даними популяційної екології в інших частинах ареалу;
- ❖ регіонально рідкісні види, що виявляють низьку або згасаючу активність;
- ❖ господарсько-цінні раритетні види, а також цінні у генетико-селекційному відношенні (особливо лікарські та декоративні);
- ❖ види, популяції яких мають обмежене поширення в регіоні, відновлюються задовільно, ценотично стабільні, але з огляду на можливий антропогенний вплив потребують охорони.

Адвентивні види (заносні, інвазійні) – чужинні види, що поширюються за межі свого природного ареалу (як правило, завдяки господарській діяльності людини), мають певні адаптаційні можливості для занесення і здійснюють прямий вплив на фітосистему, в яку проникають.

Проникнення адвентивного виду в природні або напівприродні фітосистеми (рослинні угруповання, флористичні комплекси), що зумовлено його значними адаптаційними можливостями розглядається як *натуралізація*. Під *інвазією* розуміється швидке агресивне розширення локалітетів адвентивного виду в місцях первинного проникнення, що часто супроводжується витісненням аборигенних видів (корінних видів місцевої флори). Основні підходи до класифікації адвентивних видів розглянуті нами в розділі «Антропогенна трансформація флор».

Для узагальнення інформації щодо адвентивних видів певної адміністративної території ведуться «*Чорні книги*» – повидові кадастри інвазійних видів, що завдають прямої шкоди здоров'ю людини, її господарській діяльності, а також загрожують стану природних фітосистем.

При відборі модельних адвентивних видів рослин для популяційного моніторингу рекомендується надати перевагу:

- ❖ карантиним інвазійним видам;
- ❖ видам, що мають особливо шкідливі для людини властивості (злісні бур'яни, отруйні, наркотичні, галюциногенні, травматозні, дерматозні, алергенні, фетидні (з неприємним запахом) та ін.);
- ❖ інвазійним видам із високою активністю, потужною енергією росту, високою насінневою продуктивністю, що здатні проникати у природні флористичні комплекси і пригнічувати їх компоненти, а також суттєво змінювати їх структуру, поступово перетворюючи на монодомінантні угруповання або, в крайньому випадку, чисті зарості.

За літературними джерелами встановлюється систематичне положення модельних раритетних чи інвазійних видів, аналізуються існуючі відомості щодо їх хорологічних, морфологічних, еколого-ценотичних, популяційних особливостей, біології розмноження, частоти трапляння в місцевій флорі тощо.

Для раритетних видів додатково аналізуються лімітуючі фактори поширення та проводиться оцінка охоронного статусу за його наявності в різних соціологічних кадастрах (Червоній книзі України, Світовому червоному списку, Європейському червоному списку, Додатку 1 до Бернської конвенції, списку CITES) та вивчається забезпеченість охороною в мережі природно-заповідних об'єктів і культивацийних фондів ботанічних садів.

Для адвентивних видів проводиться аналіз літературних джерел з питань терміну та способу їх занесення, ступеню натуралізації, а також наявності у карантинних переліках та Чорних книгах регіонального рівня.

II. Ознайомлення з основними поняттями популяційної екології та методиками популяційних досліджень видів різних біоморф.

Індивіди будь-якого виду живого завжди представлені у природному середовищі не ізольованими окремостями, а тільки їх певним чином організованими сукупностями – **правило об'єднання у популяції**, сформульоване С.С. Четвериковим у 1903 р.

Термін «*популяція*» введений у вжиток генетиками для означення сукупності особин одного виду, яка відрізняється від аналогічних сукупностей спадковою основою і певним чином ізольована від них.

Для виділення популяційних одиниць часто застосовується комплексний підхід з урахуванням генетичного, морфологічного, біохімічного, онтогенетичного, фізіологічного та фенетичного критеріїв. У популяції об'єднуються групи особин одного виду, пов'язані панміксією, і які протягом еволюційно-тривалого часу населяють певний простір, утворюють самостійні генетичні системи і формують власний гіперпростір. Неодмінними умовами, які враховуються при виділенні цих, так званих «менделевських популяцій» є їх відносна ізольованість від інших популяцій виду, а також здатність до самопідтримки та самовідновлення.

Розвиток уявлень про дискретність та ієрархічність популяційних структур видів рослин, а також про елементарні популяційні утворення та критерії виділення їх меж відбувся в кількох напрямках, в залежності від конкретних завдань досліджень. Так, в дослідженнях фітоценотичного напрямку за елементарні одиниці популяційної структури виду приймаються **ценопопуляції** – сукупність особин одного виду в межах одного фітоценозу. На практиці деякі дослідники останнім часом починають відходити від аналізу ценопопуляцій і обирають об'єктом дослідження популяційні структури вищої або нижчої ієрархії без прив'язки до певного фітоценозу, зокрема, «локальні популяції», «елементарні демографічні одиниці», «популяції в межах елементарного ландшафту (фації)», «локальні місцезростання» та ін. Популяції видів рослин у межах флористичних комплексів розглядаються як **топопопуляції**.

Об'єднання ценопопуляцій або топопопуляцій за ознаками їх приуроченості до однотипних умов рельєфу та просторової ізольованості розглядаються як **локальні популяції**. А сукупність локальних популяцій в межах певного природного географічного району утворює **географічну (регіональну) популяцію**. Одиницею популяційної структури макрорівня ієрархії є **видова популяція** в межах його ареалу (рис. 5).

При дослідженнях загальних властивостей надорганізмових систем, коли немає потреби чіткого встановлення їх територіальної чи ценотичної приуроченості часто вживають термін популяція без конкретного уточнення.

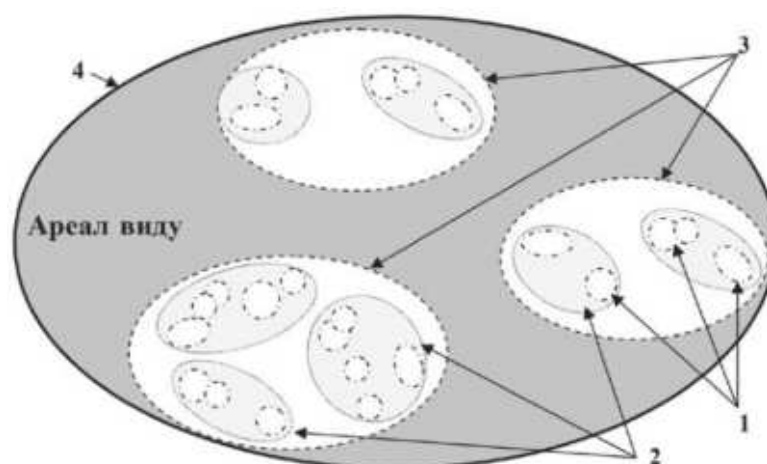


Рис. 5. Ієрархія популяційної структури виду.

1 – ценопопуляції або топопопуляції, 2 – локальні популяції, 3 – регіональні популяції, 4 – популяція виду.

Для встановлення приуроченості топопопуляцій до певних флористичних комплексів використана система їх категоризації, розроблена В.В. Новосадом (Новосад, 1992).

Основні флористичні комплекси:

- ❖ *петрофітний (граніто-, кальцепетрофітон)*: скель та розщелин, кам'янисто-щебенистих ґрунтів, осипищ;
- ❖ *чагарниковий (тамнофітон)*: ксерофітних, степових, маргінальних, прибережних чагарників;
- ❖ *лісовий (дрімофітон)*: дубових, дубово-грабових, букових, байрачних та інших лісів;
- ❖ *лучний (пратофітон)*: суходольних, остепнених, заплавних, болотистих лук;
- ❖ *піщаний (псамофітон)*: закріплених, рухливих пісків;
- ❖ *болотний (пальудозофітон)*: евтрофних, мезотрофних, оліготрофних, долинних, заплавних, улоговинних, карстових, міжгиривневих, підніжних, моренних, комплексних боліт;
- ❖ *прибережний (гідрофітон)*: плавнів, комплекс прибережних рослин;
- ❖ *водний (гідрофітон)*: комплекс занурених і прикріплених рослин, комплекс вільно плаваючих рослин;
- ❖ *трансформований людиною напівприродний або штучний комплекс видів рослин (антропофітон)*: пасовищний (пасквалофітон), штучний петрофітон (наприклад, кам'янисті насипи, мури, кар'єрні розробки та ін.), рудеральний, еродованих, вищипаних ґрунтів, перелогів, рудералізованих чагарників, рудералізованих лісів, штучних лісопосадок, техногенних відвалів, сільськогосподарських угідь, просапних с/г культур, посіву багаторічних трав, поля суцільного посіву.

Програма популяційних досліджень раритетних та інвазійних видів рослин повинна включати вивчення основних параметрів популяцій: чисельність, віковий стан особин і характер вікових спектрів, особливості онтогенезу, життєвість, розмноження й поповнення, запаси фітомаси, просторовий розподіл. Ступінь детальності при популяційному моніторингу пов'язаний з його цілями і можливостями виконавців.

При дослідженні видів, що потребують охорони необхідно враховувати особливості роботи з «червонокнижними» видами, більшість популяційних параметрів слід визначати безпосередньо в природі, розкопування уникати (Денисова *и др.*, 1986).

На типових ділянках популяцій впоперек або вздовж схилу необхідно закладати трансекти (1)2x7(10) м, які розділені на квадрати площею 1 м² і на кожному проводити визначення кількісного складу різновікових особин. На пробних площадках відмічається видовий склад рослин, проективне покриття, особливості рельєфу, ступінь задернованості ґрунту. Облік щільності популяцій залежно від життєвої форми та площі облікових елементів популяцій (особина, куртина, клон) проводиться на ділянках площею від 0,25 до 5 м² – для трав'янистих біоморф, або від 100 м² до 1 га – для дерев та чагарників у 15–20-кратній повторності. Закладання пробних ділянок повинно відбуватися відповідно до зміни певних ценотичних умов або екологічних градієнтів – характеру рельєфу, освітлення, зволоження, рівня антропогенного навантаження та ін.

Територію на якій розміщені особини популяції, прийнято розглядати як популяційне поле. Розрізняють чотири *основні типи розміщення особин* на площі популяційного поля (рис.6):

- ❖ *випадкове або дифузне,*
- ❖ *рівномірне або регулярне,*
- ❖ *групове або контагіозне,*
- ❖ *компактно-дифузне.*

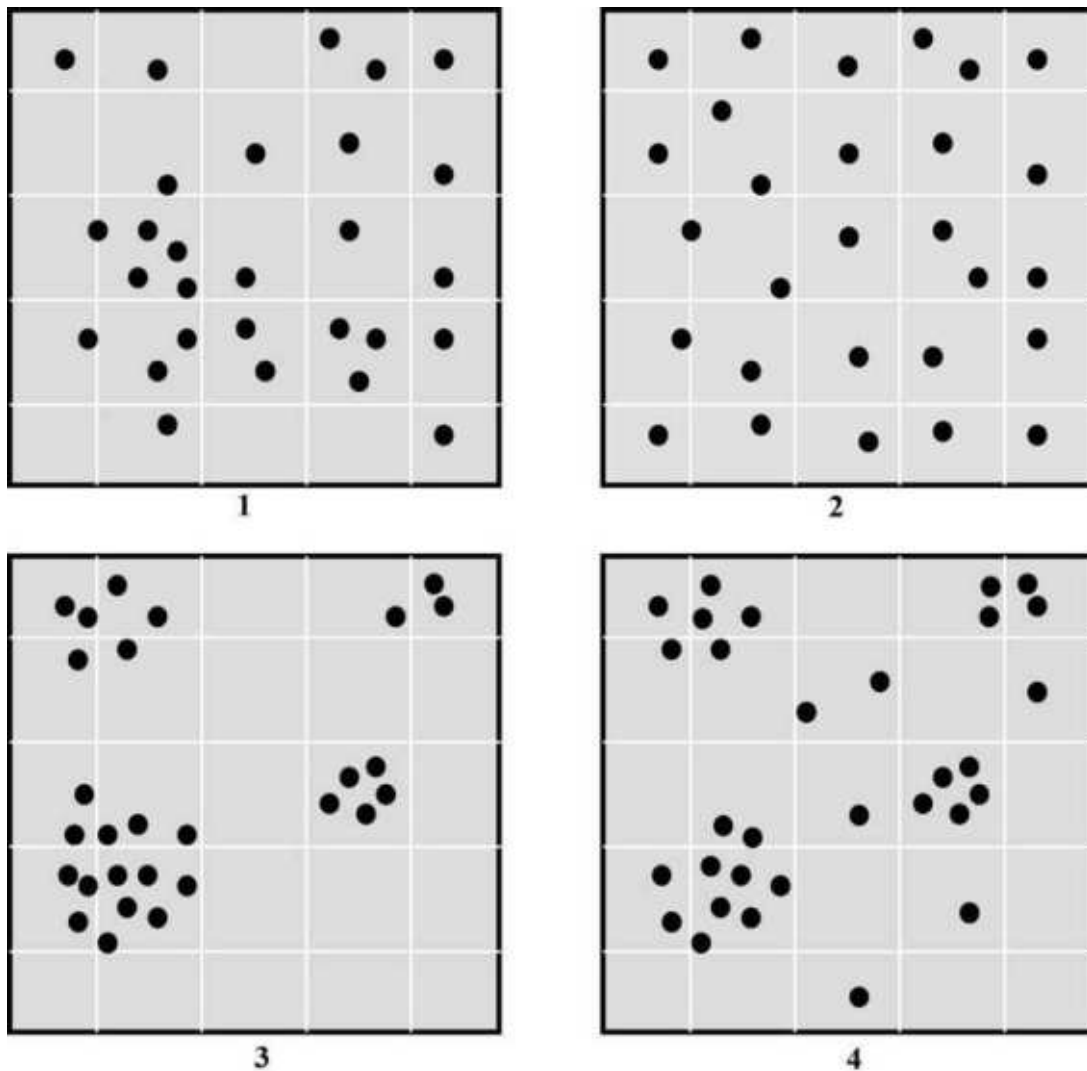


Рис. 6. Основні типи розміщення особин на площі популяційного поля.
1 – випадкове або дифузне, 2 – рівномірне або регулярне, 3 – групове або контагіозне,
4 – компактно-дифузне.

Також виділяється два типи *просторової структури локальних популяцій*: континуальні та ізольовані. В рамках останнього типу виділяються популяції вузьколокальні, лінійні та диз'юнктивні (Малиновський та ін., 1998).

Дослідження популяцій малорічників має ряд особливостей. Методика дослідження популяційної структури малорічних рослин висвітлена М.В. Марковим (Марков, 1990).

На першому етапі популяційних досліджень проводять градацію онтогенезу рослини на вікові стани: проростки (у більшості випадків – рослини із сім'ядольними листками), ювенільні (рослини із першими справжніми листками та відмерлими сім'ядолями), іматурні (мають риси ювенільних і дорослих вегетативних рослин, не галузяться), віргінільні (мають вегетативні органи зрілого типу, однак ще не цвітуть), генеративні (рослини, що утворюють репродуктивні органи), сенільні (послаблені рослини із ознаками руйнування вегетативної сфери, не цвітуть) (Работнов, 1950б; Уранов, 1975; Діагнози..., 1996). Як правило, описують 10–15 особин з кожної із зазначених груп. Метою цієї роботи є встановлення ключових морфологічних ознак кожного вікового стану, для того, щоб в природі легко можна було розрізнити рослини різного віку.

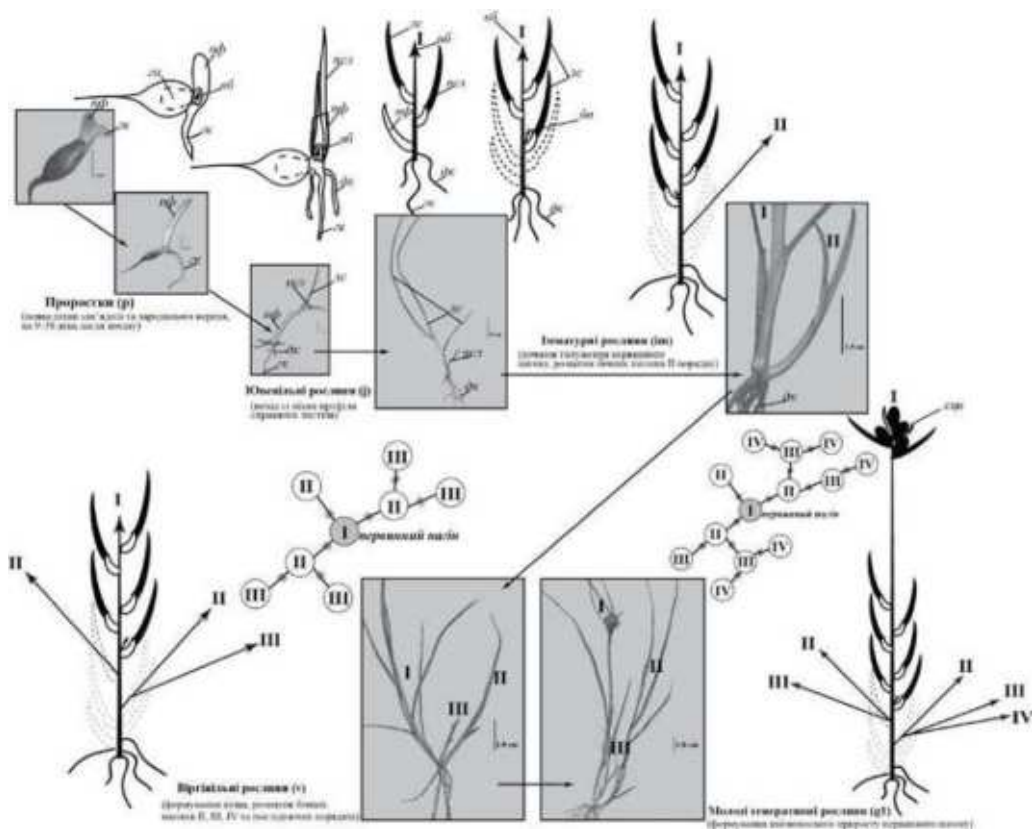


Рис. 7. Перші етапи онтогенезу осоки богемської.

пф – профіл (піхва сім'ядолі), *вб* – верхівкова брунька, *гк* – головний корінь, *га* – гаусторій, *дк* – додаткові корені, *псл* – перший справжній листок, *лс* – типові зелені листки; *бп* – брунька поновлення; *сцв* – суцвіття; I – первинний пагін, що розвивається з насінневої бруньочки; II, III, IV – бічні пагони, що повторюють структуру первинного пагону (пагони II, III, IV порядку по відношенню до первинного пагону).

Для отримання проростків часто проводять лабораторний посів насіння у чашках Петрі. При цьому визначають лабораторну схожість насіння (відношення кількості посаджених насінин до кількості тих, що проросли). У лабораторних умовах зручно спостерігати за розвитком сходів, при цьому відмічаються на який день відбувається перехід до іншого вікового стану.

Узагальненням результатів дослідження онтогенезу особин виду є схематичні рисунки, що можуть супроводжуватися фотознімками (рис. 7).

На етапі стаціонарних польових досліджень встановлюється поліваріантність онтогенезу – різні шляхи його проходження рослинами одного виду в залежності від еколого-ценотичних умов місцезростання, а також впливу антропогенних факторів. Традиційно виділяють такі види поліваріантності: розмірна, морфологічна, розмноження та відтворення, динамічна, фенологічна (Жукова, 2001 та ін.)

Визначення, картування та підрахунок різновікових особин виду на пробних ділянках популяцій дає можливість побудувати їхній віковий спектр і визначити тип вікової структури.

Зазвичай виділяють *лівосторонні*, *правосторонні* та *бімодальні* вікові спектри (Заугольнова, 1976) (рис. 8).

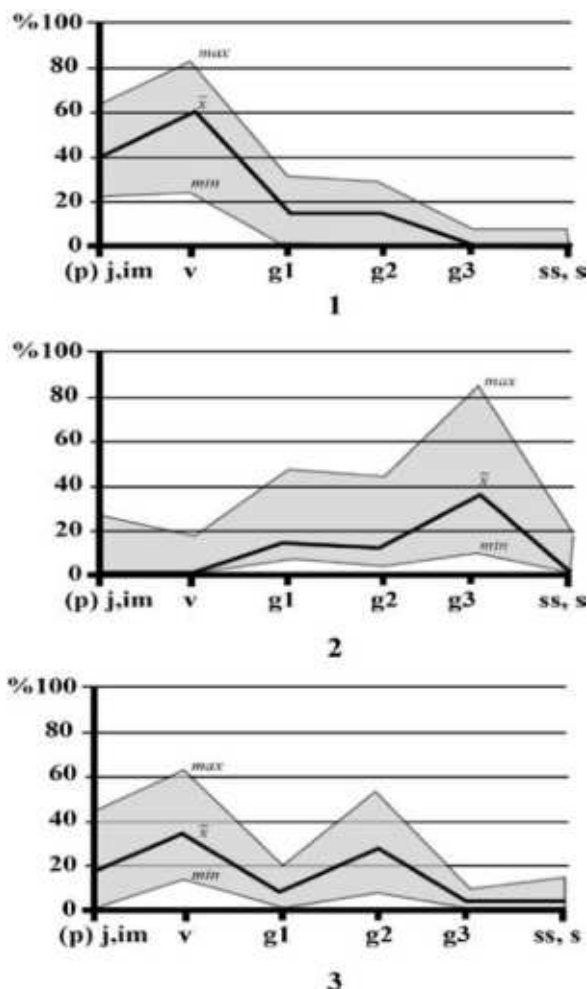


Рис. 8. Типи базових вікових спектрів: 1 – лівосторонній, 2 – правосторонній, 3 – бімодальний.

За характером вікового спектру виділяють популяції:

- ❖ *інвазійні* – абсолютно переважають прегенеративні особини (популяція залежить від поповнення насіннєвим матеріалом ззовні);
- ❖ *нормальні* – переважають особини зрілої фракції, проте представлені і прегенеративні і постгенеративні (популяція стійка, самостійно відновлюється і не залежить від поповнення насіннєвим матеріалом ззовні);
- ❖ *регресивні* – абсолютно переважають постгенеративні (старіючі) особини (популяція ослаблена, потребує поповнення насіннєвим матеріалом) (Работнов, 1950а; Уранов, 1975; Рысин, Казанцева, 1975 та ін.).

Більш детальна характеристика та аналіз основних етапів популяційного моніторингу рослин наведена в табл. 9.

Регіональна частота трапляння видів оцінюється за шкалою Чопика В.І. (Чопик, 1978):

- ❖ *дуже рідко* (1–5 місцезнаходжень);
- ❖ *рідко* (6–10 місцезнаходжень);
- ❖ *спорадично* (11–20 місцезнаходжень);
- ❖ *досить звичайно* (більше 20 місцезнаходжень).

Для вивчення феноритмів рослин пропонується використовувати рекомендації Соловйова В.В. та Старкової Т.С. (Соловьева, Старкова, 2003).

III. Використання отриманих даних популяційного моніторингу для оцінки стану та стійкості популяцій, визначення типу функціонування популяцій та типу стратегії поведінки модельних видів рослин.

Отримані дані після проведення популяційного моніторингу доцільно використовувати для бальної оцінки стану регіональної популяції виду (табл. 10). При цьому найбільшу кількість балів отримують види, представлені в регіоні незначною кількістю локальних або диз'юнктивних популяцій, що характеризуються малими площами; низькою активністю; неповночленими, часто правосторонніми віковими спектрами, що зумовлено здебільшого нерегулярним та неефективним насіннєвим та вегетативним поновленням; низькою та середньою щільністю особин; часто дифузним, компактно-дифузним чи контагіозним типом розміщення особин по площі популяційного поля. Найчастіше такі ознаки популяційної структури притаманні рідкісним видам. Найменшу кількість балів отримують інвазійні види, представлені в регіоні великими за площею континуальними або лінійними популяціями, що характеризуються зростаючою або стабільною активністю, малопорушеною повночленною віковою структурою, регулярним та ефективним насіннєвим (іноді в поєднанні із вегетативним) поновленням.

За критеріями, наведеними в табл. 11, проводиться визначення типу функціонування популяцій та типу стратегії поведінки модельних видів рослин.



IV. Результати і висновки.

На підставі моніторингових досліджень популяцій модельних видів робляться висновки про реальний їх стан у регіоні дослідження, залежність щільності особин, показників просторової і вікової структур та життєвості від флорокомплексної приуроченості та рівня антропопресії. Для раритетних видів аналізуються природні та антропогенні лімітуючі чинники, представленість їх популяцій на природно-заповідних територіях, розробляються рекомендації щодо їх охорони. Стосовно адвентивних видів робиться висновок щодо швидкості їх поширення в регіоні, визначаються місцезростання з найбільш сприятливими умовами для проникнення інвазійних видів, оцінюється рівень шкоди, яку вони завдають здоров'ю та господарській діяльності людини, визначається характер негативного впливу інвазій на природні флористичні комплекси та розробляються конкретні заходи, що запобігають проникненню інвазійних видів у аборигенні фітосистеми.

V. Оформлення та презентація результатів виконання програми дослідження.

На заключному етапі виконання програми моніторингових популяційних досліджень відбувається оформлення результатів у вигляді звіту, наукової роботи, наукової публікації. Текстові матеріали супроводжуються табличними даними, біоморфологічними рисунками і схемами, картами поширення популяцій у регіоні, фотографіями тощо. Подається список використаних літературних джерел. Результати дослідження доцільно передати до місцевого екологічного відділу або фахівців – ботаніків та екологів наукових установ, що займаються проблемами моніторингу та охороною навколишнього середовища. Результати регіональних популяційних досліджень стануть основою для підготовки чергового видання Червоної книги України, Чорної книги, регіональних созологічних кадастрів тощо.

Табл. 9. Характеристика та аналіз основних етапів популяційного моніторингу рослин

Параметри популяційної структури	Об'єм та основні методики дослідження	Інформативність отриманих результатів
<p>Просторова структура – розміщення рослин у вертикальному і горизонтальному напрямках в межах однієї популяції, а також розміщення у просторі цілих популяцій або їхніх локусів.</p>	<p>Вивчення характеру розподілу елементів популяції на площі популяційного поля у рослин різних життєвих форм. Встановлення типів просторової структури топопопуляцій, локальних популяцій, регіональних популяцій (<i>Грейг-Смит, 1967; Смирнова, 1987; Маллиновський, 1998</i>).</p>	<p>Дозволяє виділити етапи формування просторової структури популяційних локусів. Дозволяє вирішувати питання про взаємовідносини видів в одному флористичному комплексі (угрупованні) або на межі різних флористичних комплексів (угруповань).</p>
<p>Вікова структура – кількісне співвідношення вікових груп особин у популяції.</p>	<p>Виділення вікових станів та визначення їх діагностичних ознак (<i>Работнов, 1950; Уранов, 1975; Смирнова и др., 1976</i>). Класифікація популяцій за характером вікового спектру (<i>Рысин, Казанцева, 1975; Заргольнова, 1976</i>).</p>	<p>Відображає швидкість зміни поколінь, співвідношення між процесами новоутворення та відмирання, стійкість популяції. Аналіз вікових спектрів дозволяє визначити тип популяції (інвазійний, нормальний, регресивний) та встановити ступінь її стійкості (толерантності) в певному діапазоні еколого-ценотичних умовах.</p>
<p>Щільність – кількість особин на одиницю площі популяційного поля.</p>	<p>Встановлення щільності елементів популяції через їх кількісний склад або біомасу на пробних ділянках; розрахунок екологічної щільності (<i>Одум, 1975</i>). Аналіз причин неоднакової щільності в межах різних флористичних з різним рівнем антропопресії. Дослідження динамічних процесів (флуктуаційних, сукцесійних, осциляційних) в популяціях.</p>	<p>Дозволяє встановити залежність динаміки щільності від ендегенних (особливості онтогенезу та внутрішньовидова конкуренція) та екзогенних (абіотичних, біотичних, антропогенних) факторів. Розкриває ценотичну роль ценопопуляцій та їх динаміку в просторі і часі.</p>
<p>Життєвість – комплексна характеристика, що відображає ступінь стійкості і продуктивності популяції.</p>	<p>Встановлення рівня життєвості окремих особин в популяціях за ознаками їх вікового спектру, темпів розвитку особин, щільності, продуктивності та ступеню розвитку дорослих особин. Визначення середнього балу життєвості, показника життєвості популяцій, відносного показника життєвості (<i>Ермакова, 1976; Воронова и др., 1976</i>). Аналіз віталітетної структури популяцій (<i>Злобин, 1989</i>).</p>	<p>Аналіз життєвості рослин дозволяє виявити ступінь розвитку їх вегетативних і генеративних органів та стійкість популяцій до дії несприятливих екологічних та антропогенних факторів.</p>
<p>Способи само підтримання – вегетативне та насінневе поновлення, яке забезпечує безперервність існування популяції на певній території.</p>	<p>Встановлення параметрів насінневої продуктивності (<i>Работнов, 1960; Вайнагіт, 1974</i>). Визначення здатності популяції створювати банк життєздатного насіння або вегетативних зачатків в ґрунті.</p>	<p>Дає можливість оцінити здатність популяції протистояти несприятливим умовам навколишнього середовища. Характер і рівень самопідтримання забезпечують існування популяцій, в певній мірі визначають їх стратегію. Аналіз запасу діаспор (насінневих та вегетативних зачатків) дає важливі відомості, необхідні для прогнозування чисельності особин в популяціях.</p>

Табл. 10. Діагностичні ознаки популяційної структури

Діагностичні ознаки популяційної структури		Оцінка ознак у балах		
		1	2	3
Характер поширення	I	більше 10 локалітетів або трапляються на великих площах	кількість локалітетів 6 – 10	кількість локалітетів 1 – 5 або існують окремими особинами
Просторовий тип популяції	II	континуальні	лінійні	диз'юнктивні; локальні
Зміна активності регіональної популяції в часі	III	зростає; стабільна	згаєє	низька
Тип популяції за характером онтогенетичного спектру	IV	нормальні (молоді, зрілі) з повночленим (облігатно неповночленим) віковим спектром	нормальні старіючі з повночленим віковим спектром; факультативно неповночленні	інвазійні, регресивні, інвазійно-регресивні з неповночленим віковим спектром
Регулярність та ефективність насінневого поновлення	V	популяції регулярно поповнюються новими генераціями (значна кількість проростків та сходів)	насінневе поновлення популяції нерегулярне	насінневе поновлення послаблене і не відіграє суттєвої ролі для самопідтримки популяції
	VI	регулярне	факультативне	не відбувається
Щільність популяції	VII	висока (більше 10 облікових од. 1 на м ²)	середня (3–10)	низька (до 3)
Просторова структура	VIII	регулярна	дифузна, або компактно-дифузна	контагіозна
Характер розростання особин	IX	сильно розростаються, утворюючи великі за площею куртини	менш інтенсивно розростаються, утворюючи більш менші компактні куртини	впродовж життя особини зберігають компактну структуру
Тривалість утримання площі елементом популяції	X	необмежено довгий період (більше 30) 50 років)	тривалий період (10–30 (50) років)	нетривалий період (1–5 (10) років)
Тривалість циклу відтворення (тривалість періоду життя до настання квітучості)	XI	короткий (1–2 роки)	нетривалий (3 – 5 років)	тривалий (5–10 років)
Рівень антропопресії на регіональну популяцію	XII	низький	середній	високий

Табл. 11. Типи функціонування популяцій та типи стратегії поведінки видів рослин (Зругольнова и др., 1992).

Тип стратегії	Характеристика біоморфи	Рівень насіннєвої продуктивності (НП), ефективність вегетативного розмноження	Особливості і демографічної структури популяцій	Положення в фітоценозі
I – Вузький діапазон біологічних потенцій; середній та широкий ареал; відносно сприятливі умови місцезростань.				
1 Патієнти	Полікарпіки, значна тривалість життя, виражений період старіння.	Низька та середня НП (або слабка реалізація насіння у сході). Вегетативне розмноження неефективне.	Популяції стабільні з правосторонніми або бімодальними віковими спектрами.	Асектатори у стійких угрупованнях з низькою щільністю.
2 Експлеренти з рисами патієнтів	Рослини з незначною тривалістю життя (до 30 р.), невираженим періодом старіння. Здатні переходити до стану тимчасового спокою. Розвиток проростків повільний.	Середня та висока НП, низька реалізація насіння у сході. Вегетативне розмноження іноді досить інтенсивне.	вікові спектри лівосторонні, характерний високий ступінь динамічності прегенеративної фракції у зв'язку з флуктуаціями поновлення	Асектатори у неперушених місцезростаннях, але у суцесійних варіантах угруповань можуть бути субдомінантами.
II – Вузький діапазон екологічних потенцій; вузький ареал; стресові (посушливі, кам'яністі, високогірні та ін.) умови місцезростань.				
1 Патієнти з рисами експлерентів	Полікарпіки із значною тривалістю життя та вираженим періодом старіння.	Низька та середня НП.	Лівосторонні онтогенетичні спектри з незначним підйомом на старих особинах.	Асектатори у малозімкнених угрупованнях (іноді співдомінанти).
2 Експлеренти, адаптовані до стресових екологічних умов	Малорічніки, період старіння короточасний (або відсутній).	Висока НП, яка підсилюється в умовах послабленої фітоценотичної конкуренції.	Лівосторонні вікові спектри; характерна висока динамічність популяційних параметрів.	Асектатори.
III – Широкий діапазон біологічних та екологічних потенцій; середній та широкий ареал; відносно сприятливі умови місцезростань.				
Віоленти та ценотичні патієнти (або змішаного типу)	Полікарпіки, з тривалим терміном життя.	Низька та середня НП.	Правосторонній віковий спектр.	Домінанти (субдомінанти) у зімкнених угрупованнях.

Для прикладу покажемо схему та об'єми наукової інформації з біоморфології, хорології, екоценології, популяційної біології, фітосозології та фітомоніторингу шести найбільш рідкісних раритетних виживів флори Малополюського Погориння.

Осока богемська – (*Carex bohemica*)

(кольорові вклейки 36–37)

Морфологічні особливості. Вид має лабільну життєву форму, може розвиватися прискореними темпами як однорічний чи дворічний монокарпик, або за сприятливих умов у наступні роки продовжувати життя після першої насінневої репродукції і функціонувати як багаторічний полікарпик. Короткокореневищна дернинна рослина 15–30(40) см заввишки. Пагони напіврозеткові, прямостоячі або висхідні, м'які, світло-зелені. Листки серединної формації лінійні, 2–3 мм завширшки, коротші від квітконоса. Складне голівчасте суцвіття побудоване з бічних колосків (галуження осі суцвіття другого порядку) (рис.9). Нижні колоски (від 1 до 3-х) – гінекандричні, складаються з елементарних одноквіткових чоловічих (нижніх) та жіночих (верхніх) колосків (галуження третього порядку). Решта колосків другого порядку – одностатеві, містять лише жіночі (маточкові) колоски. Чоловічий колосок редукований до однієї 3-х тичинкової квітки позбавленої покривів, розташованої у пазусі лускоподібного покривного листка. Жіночий колосок – редукований до однієї маточкової квітки, і оточений мішечком – видозміненою приквіткою. Мішечок – замкнутий орган, характерний для всіх осок. На верхівці мішечка є отвір, через який виглядають дві приймочки. У осоки богемської мішечки довгасто-ланцетні, 7–9 мм завдовжки, з країв зубчасто-крилаті, з довгим зубчастим носиком, спочатку зелені,

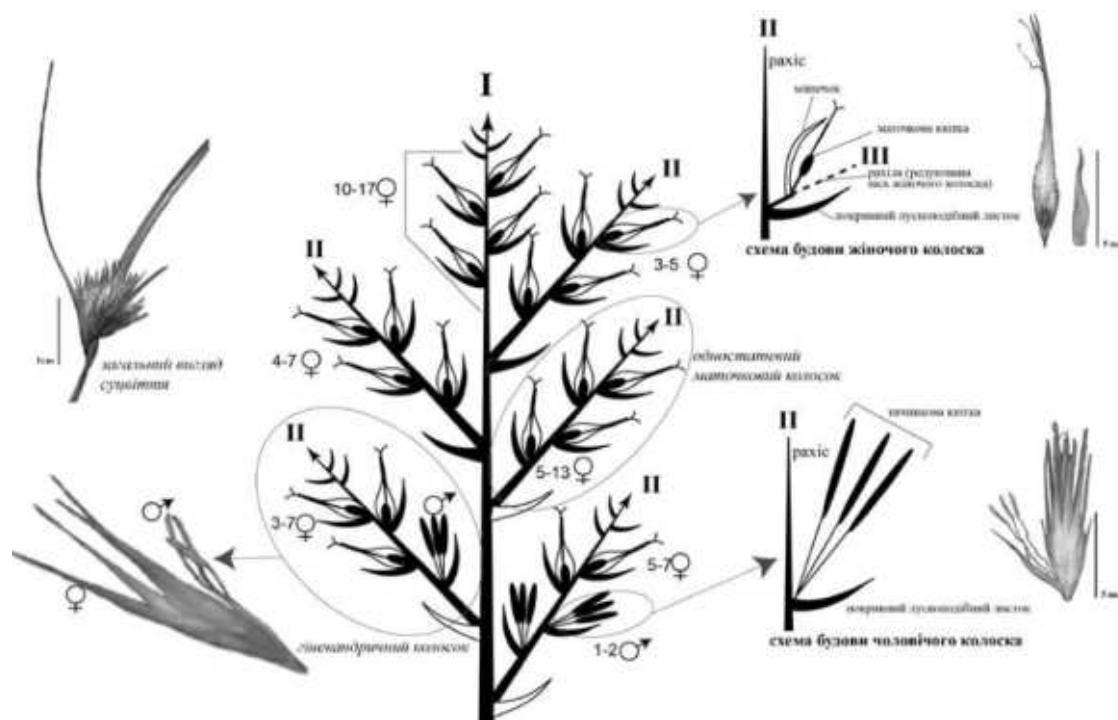


Рис. 9. Будова суцвіття осоки богемської

потім коричнівають. Завдяки такій будові мішечків все суцвіття виглядає щетинистим. Жіночі колоски, як і чоловічі також розміщені у пазухах лускоподібних ланцетних, довгозагострених, покривних листків. Плід горіхоподібний – однонасінний, нерозкритий, еліптичний, у поперечному розрізі двічіопуклий, з твердою оболонкою, заключений у мішечок. Цвіте з червня по вересень. Плодоносить починає з липня. Розмноження насіннєве.

Загальне поширення. Євразійський бореально-неморальний вид з широким ареалом який простягається від Атлантичної Європи до півдня Сибіру, Центральної, Середньої, Східної Азії та Далекого Сходу. В межах всього ареалу осока богемська поширена досить нерівномірно. Спорадично трапляється на Британських островах. На Піренейському півострові один раз була знайдена у Португалії. У Європі найпівнічніші місцезнаходження відмічені у Фінляндії та Данії, також розсіяно розповсюджена у Франції, Швейцарії, Італії, Польщі та Україні. На Кавказі зустрічається дуже рідко у Північній Вірменії на Лорійському плато. У Західному та Східному Сибіру локалізована переважно на півдні. Також зрідка трапляється у Прибалхашші, Приморському краї, на північному сході Китаю, на півночі Монголії та Кореї, у Японії (острова Хоккайдо та Хонсю) (Kükenthal, 1909; Крылов, 1929; Кречетович, 1940; Егорова, 1976, 1999; Chater, 1980; Малышев, 1990 и др.). Дослідники відносять цей вид до нестабільного елементу флори, оскільки у своїх місцезнаходженнях він може багато років перебувати лише у вигляді насіння, а за сприятливих умов з'являтися знову. У деяких місцезнаходженнях, які вважалися втраченими, осоку богемську віднаходили через 30 і більше (до 100) років (Kükenthal, 1909; Sebald et al., 1998; Berten, Nagels, 2012).

Поширення в Україні. Лише незначна кількість ізольованих осередків осоки богемської розміщена в Україні, а саме на Поліссі, у Лісостепу та на Розточчі. За літературними даними відомі місцезнаходження виду у Львівській (Яворівський р-н), Закарпатській (с. Соломонове Ужгородського р-ну; с. Дийда Берегівського р-ну), Івано-Франківській (с. Одаї Тисменицького р-ну), Хмельницькій (Славутський р-н), Дніпропетровській (с. Кочеріжки Павлоградського р-ну; по р. Самарі біля Новомосковська, Новомосковський р-н), Харківській (біля ст. Зеленино, Зміївський р-н), Чернігівській (між сс. Дзюбівка та Буди в Ічнянському НПП, Ічнянський р-н) та Київській (м. Київ) областях (Данилик та ін., 2009; Жигаленко та ін., 2009). Внаслідок руйнування природних екотопів або зміни їх гідрологічного режиму деякі місцезнаходження виду в Україні на сьогодні вважаються ймовірно втраченими.

Екологічні особливості. Росте по зволжених мулуватих і піщаних берегах водойм, по пересихаючих болотах. Як і більшість одно-, дворічних рослин, так званих зволжених вимочок, трапляється лише зрідка в окремі роки, коли складаються сприятливі умови для проростання насіння: певний рівень зволоження та послаблення фітоценотичної конкуренції. На початкових етапах розвитку має низьку конкурентноспроможність, тому надає перевагу ділянкам практично позбавленим трав'яного покриву. Світлолюбна рослина.

Популяційні особливості у Малополіському Погоринні. У регіоні відомі дві локальні популяції осоки богемської: на територіях ботанічного заказника «Теребіжі» та гідрологічного заказника «Голубі озера».

У «Теребіжах» популяція виду характеризується значними коливаннями чисельності особин у різні роки – від масового поширення (наприклад, у 2011 р.) до абсо-

лютного випадіння зі складу характерних угруповань (у 2013, 2014, 2015 рр.). Така мілива популяційна структура пов'язана із змінами гідрологічного режиму водойми. У 2011 рр. було зафіксоване майже абсолютне висихання озера, на звільненому такироподібному днищі сформувалися масові зарості осоки богемської. Суцільні скупчення виду в деяких місцях досягали досить великих розмірів до 100 м², в інших – займали менші площі (0,5–25 м²) і мали мозаїчне розташування. Щільність скупчень становила 15–50 різновікових особин. Так само, як і осока богемська великі монодомінантні зарості в цьому році утворив і червонокнижний ситник бульбистий (*Juncus bulbosus* L.).

На ділянках переважно зайнятих осокою богемською у незначній кількості відмічені й інші види рослин: ситник бульбистий, лисохвіст колінчастий (*Alopecurus geniculatus* L.), череда трироздільна (*Bidens tripartita* L.), осока берегова (*Carex riparia* Curt.), о. гостра (*C. acuta* L.), ситник жаб'ячий (*Juncus bufonius* L.), с. розлогий (*J. effusus* L.), лепеншяк великий (*Glyceria maxima* (C.Hartm.) Holmb.), вовконіг європейський (*Lycopus europaeus* L.), жовтець отруйний (*Ranunculus sceleratus* L.), щавель скупчений (*Rumex conglomeratus* Murray), щ. прибережний (*R. hydrolapathum* Huds.), комиш лісовий (*Scirpus sylvaticus* L.), рогіз вузьколистий (*Typha angustifolia* L.). Відмічені види переважно трапляються поодинокі, багато із них знаходяться на початкових етапах розвитку, вегетує. Проективне покриття осоки богемської 50–70%. З країв ділянка оточена щільним кільцем з заростей рогозу вузьколистого, очерету звичайного (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), підросту берези повислої (*Betula pendula* Roth), сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.). (Дата спостереження 29.09.2011 р.).

Популяція осоки богемської у 2011 р. характеризувалася високою життєвістю. У віковому спектрі були представлені особини усіх вікових станів – від проростків до сенильних. Характер вікового спектру – бімодальний: у прегенеративній фракції переважали ювенільні та іматурні особини, у генеративній – зрілі генеративні особини. Серед квітучих рослин виділялися однорічні й багаторічні. Особини осоки богемської, що розвиваються прискореними темпами можуть зацвітати у перший рік. Ті особини, що не встигають зацвісти в перший рік, і не затоплюються у наступних сезонах можуть по кілька років перебувати у віргінільному, а згодом і у генеративному станах. Такі рослини розвиваються як багаторічні полікарпіки. Про високий рівень насінневого поновлення популяції даної свідчив високий відсоток проростків, ювенільних та іматурних особин. За майже повної відсутності конкуренції з боку інших видів рослин, насіння осоки богемської у той рік рясно зійшло. Завдяки значній кількості високожиттєвих квітучих особин ця популяція сформувала потужний насінневий запас, що дозволить їй відновитися у сприятливі роки.

У 2012 р. спостерігалось суттєве зменшення кількості особин осоки богемської внаслідок їхнього витіснення при поступовому заростанні днища більш потужними щільнодернинними та довгокореневищними конкурентами.

У 2013 р. нами вже не виявлено жодної особини осоки богемської. Озеро було заповнене водою, навколо озера сформувалися вологі болотисті угруповання з щільним травостоем за участю: ситника бульбистого (кількість суттєво скоротилася), вовконіга європейського, рогозу вузьколистого, очерету звичайного, лепеншяку великого, ситника сплюснутого (*Juncus compressus* Jacq.), осоки гостровидної (*Carex acutiformis* Ehrh.), о. здутої (*C. rostrata* Stokes), мітлиці повзучої (*Agrostis stolonifera* L.), куничника сіруватого (*Calamagrostis canescens* (Web.) Roth), плакуна верболистого (*Lythrum*

salicaria L.), вербозілля звичайного (*Lysimachia vulgaris* L.), частухи подорожникової (*Alisma plantago-aquatica* L.), вовчого тіла болотного (*Comarum palustre* L.), образків болотних (*Calla palustris* L.), смовді болотної (*Peucedanum palustre* (L.) Moench), а також підростом дерев: сосни звичайної, верби попелястої (*Salix cinerea* L.), осики (*Populus tremula* L.), крушини ламкої (*Frangula alnus* Mill.), берези повислої та б. пухнастої (*Betula pubescens* Ehrh.). На сухіших ділянках траплялися ще й молінія блакитна (*Molinia caerulea* (L.) Moench), ожика лісова (*Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin), андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia* L.) (Дата спостереження 08.08.2013 р.).

У 2014 р. також пошук хоча б однієї особини осоки богемської був марним. Води у озері було небагато, більша частина його заросла, невелике водне плесо проглядалося лише у центральній частині. З країв у стоячій воді утворилися непрохідні, щільні болотисті зарості. Серед вищих рослин додатково до попередніх описів тут відмічені: кизляк китицецвітій (*Naumburgia thyrsoflora* (L.) Rchb.), підмаренник болотний (*Galium palustre* L.), рогіз широколистяний (*Typha latifolia* L.), лепешняк плаваючий (*Glyceria fluitans* (L.) R.Br.), пухирник малий (*Utricularia minor* L.), гірчак земноводний (*Persicaria amphibia* (L.) Delarbre), двукисточник очеретяний (*Phalaris arundinacea* L.), латаття сніжно-біле (*Nymphaea candida* J. et C. Presl), слабник водний (*Myosoton aquaticum* (L.) Moench), ситник темноцвітій (*Juncus atratus* Krockner), осока трясунковидна (*Carex brizoides* L.), о. чорна (*C. nigra* (L.) Reichard) та ін. Ситник бульбистий трапляється зрідка, утворюючи невеликі скупчення. (Дата спостереження 25.06.2014 р.).

Лімітуючі фактори. Висока вимогливість до едафічних, гідрологічних та фітоценотичних умов місцезростання. Сходи виду неконкурентноспроможні, тому не виживають за умов підвищеної фітоценотичної конкуренції. Найчастіше вид проявляє експлерентну стратегію, формуючі піонерні популяції на пересохлих ділянках водойм. У майбутньому такі популяції поступово витісняються більш конкурентноспроможними видами. Щорічні спалахи чисельності популяцій залежать від гідрологічного режиму водоймів. На пересохлих ділянках осока богемська може утворювати аспект; зникає – при підтопленні. Інтенсивні рекреаційні навантаження також мають негативний вплив на стан популяцій виду.

Охоронні заходи. Рекомендується пошук нових місцезростань виду, контроль за станом існуючих популяцій та організація на їхніх територіях заповідного режиму. Необхідно розробити прийоми культивування та проводити широке впровадження виду в культуру. Ефективної охорони осоки богемської можна досягти через організацію реінтродукції в природні місцезростання, де вид вважається втраченим.

Особливості виду в культурі. У ботанічних садах України вид не культивується. З метою дослідження виду у культурі нами передано насінневий матеріал до Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. За нашими 5-річними спостереженнями рослина у культурі невимоглива, проте для вирощування потребує зволожені або болотисті ділянки. Ми культивували її контейнерним способом (див.кольорову вклейку). При пересиханні субстрату швидко в'яне, проте здатна відростати при нормалізації режиму зволоження. Краще росте на легких ґрунтах і добре освітлених місцях. Легко розмножується насінням. Також можна розмножувати діленням куща. Насіння має високу схожість – 70–98%. У культурі розвивається прискореними темпами і зацвітає вже у перший рік. Її насіннева продуктивність зростає в 5-10 разів. Отриманий насінневий матеріал за останні три роки був використаний

для відновлення та покращання структури існуючих популяцій в заказнику «Святе озеро» та відновлення популяцій в околицях м.Києва.

Осока богемська – винятково своєрідна та декоративна рослина. Зберігає декоративність впродовж всього вегетаційного періоду, від ранньої весни і до пізніх заморозків. Має компактні кущі з надзвичайно оригінальними і декоративними суцвіт'ями. Доцільно використовувати для групових посадок при декоруванні перезволожених, болотистих або неродючих, піщаних ділянок, а також берегів водойм.

Сверція багаторічна, бешишниця багаторічна – (*Swertia perennis*)

(кольорова вклейка 38)

Названа на честь голландського садівника XVII століття Еммануеля Сверта.

Морфологічні особливості. Кореневищна трав'яниста (10)20–40(70) см заввишки. Кореневища здатні до вегетативного розпаду (партикуляції). З бічних бруньок на кореневищах розвиваються столони, що забезпечують вегетативне розростання. Пагони прямостоячі, напіврозеткові. Прикореневі листки довго-черешкові, широкояйцеподібні або еліптичні, 7–15 см завдовжки, (1)2 – 3(4) см завширшки. Стеблових листків 1–2 пари, вони супротивні, до 1,5–3 см завдовжки, ланцетні, сидячі. Квітки в пазухах верхніх листків зібрані у елементарні суцвітті напівзонтики, які об'єднані у верхівкове загальне вузьке волотисте суцвіття 7–10(12) см завдовжки. Загальне суцвіття зазвичай небагатоквіткове (до 40 квіток), нещільне. Квіти п'ятичленні; чашечка 5–6 мм завдовжки, із лінійними, загостреними зубцями; віночок сіро-синій або брудно-фіолетовий, зрідка жовтувато-зелений, з темнішими крапками і штрихами, лопаті його 6–8 мм завдовжки, довгасто-ланцетні, догори звужені, гоструваті, біля основи кожної лопаті знаходиться по два темно-фіолетових нектарники, які на верхівці бахромчасті. Тичинок 5, маточка одна. Коробочка багатонасінна, одногнізда, яйцеподібна, 10–12 мм завдовжки. Насінини плоскі, вузькокрилаті, близько 2 мм завширшки. Цвітіння з серпня до вересня. Ентомофіл, можливе самозапилення (автогамія) (*Вісюліна, 1957; Кобів, 2009*).

Загальне поширення. Середня і Атлантична Європа (Карпати, Альпи, Центральний Французький масив, північні схили Піренеїв) і Середземномор'я (Аппеніни, Балкани).

Поширення в Україні. У Карпатах (Свидовець, Чорногора, Мармароські й Чивчино-Гринявські масиви), на Малому Поліссі, північно-західному Поділлі, зник на Розточчі. У рівнинних місцезнаходженнях виділяють підвид бешишниця звичайна типова – *subsp. perennis*, натомість у Карпатах – гірський підвид бешишниця звичайна альпійська – *subsp. alpestris* (*Кобів, 2009*).

Екологічні особливості. Росте переважно на низинних болотах, у розріджених заболочених лісах, по заболочених луках, особливо в долинах невеликих річок і струмків.

Популяційні особливості у Малополіському Погоринні. Відома ізольована популяція виду з Бушанського болота. Сверція утворює окремі скупчення, що розсіяно трапляються по всьому болоту та в екотоні між болотом та лісом. Трав'яний покрив всюди щільний. Спорадично трапляються зарості кущів та низьких, пригнічених дерев: берези пухнастої, сосни звичайної, крушини ламкої, калини звичайної, вільхи клейкої (*Alnus glutinosa* (L.) P. Gaertn.), смородини чорної (*Ribes nigrum* L.), верби розмаринистої (*Salix rosmarinifolia* L.), в. лапландської (*S. lapponum* L.). На пробних ділянках поряд із сверцією були відмічені такі трав'яні рослини: очерет звичайний, молінія блакитна, плакун верболистий, вербозілля звичайне, смовдь болотна, вовче тіло боло-

тне, осока жовта (*Carex flava* L.), перстач прямостоячий (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.), м'ята мутовчаста (*Mentha x verticillata* L.), зозульки плямисті (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó), білозір болотний (*Parnassia palustris* L.), пухівка широколиста (*Eriophorum latifolium* Hoppe), п. піхвова (*E. vaginatum* L.), осот річковий (*Cirsium rivulare* (Jacq.) All.), теліптерис болотний (*Thelypteris palustris* Schott), кизляк китицецвітій, чистець болотний (*Stachys palustris* L.), осока пухирчаста (*Carex vesicaria* L.), гвоздика стиснуточашечкова (*Dianthus stenocalyx* Juz.), бобівник трилистий (*Menyanthes trifoliata* L.), комонник лучний (*Succisa pratensis* Moench), грушанка круглолиста (*Pyrola rotundifolia* L.), журавлина болотна (*Oxycoccus palustris* Pers.), шолудивник болотний (*Pedicularis palustris* L.), хвощ болотний (*Equisetum palustre* L.), валеріана цілолиста (*Valeriana simplicifolia* (Reichenb.) Kabath). Серед червонокнижних видів на пробних ділянках відмічені сашник іржавий (*Schoenus ferrugineus* L.), язичник буковинський (*Ligularia bucovinensis* Nakai), ломикамінь болотний (*Saxifraga hirculus* L.), коручка болотна (*Epipactis palustris* (L.) Crantz), береза низька (*Betula humilis* Schrank), осока Хоста (*Carex hostiana* DC.), осока Девела (*Carex davalliana* Smith), булатка довголиста (*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch.), зозульки травневі (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes s.l.).

У екотоні між болотом і лісом також трапляються скупчення сверції багаторічної та язичника буковинського. Деревно-чагарниковий ярус утворюють: берези бородавчаста та пухнаста, сосна звичайна, вільха сіра (*Alnus incana* (L.) Moench). У травостої типовими є очерет звичайний, перстач прямостоячий, молінія блакитна, осот річковий, шолудивник болотний, комонник лучний, гадючник в'язолистий (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), сідач коноплевий (*Eupatorium cannabinum* L.), осока несправжньо-осмикавцева (*Carex pseudocyperus* L.), родовик лікарський (*Sanguisorba officinalis* L.), підмаренник північний (*Galium boreale* L.) та ін.

Популяція сверції багаторічної велика, налічує більше 1000 генеративних особин. Насінневе та вегетативне поновлення задовільне. Віковий спектр повно-становий, лівосторонній – переважають прегенеративні особини (іматурні, віргінільні). Завдяки вегетативному розростанню особини утворюють невеликі (площею 0,5–10 м²), розріджені скупчення. Популяція високожиттєва.

Лімітуючі фактори. Вузька екологічна пластичність, ізолюваність популяцій, їх незначні площі, фрагментованість ареалу. Популяція виду у Малополіському Погоринні, як і більшість рівнинних популяцій перебувають під загрозою зникнення через проведення меліоративних заходів. Негативний вплив на популяційну структуру має також підвищена рекреація.

Охоронні заходи. Необхідні організація природно-заповідних територій у всіх відомих місцезростаннях виду, суворе дотримання режиму по відношенню до меліоративних заходів, обмеження рекреації, контроль за станом популяцій, розробка способів культивування.

Особливості виду в культурі. У культурі вид малопоширений. Як і інші болотисті види, в умовах культури нестійкий, через кілька років зникає. Розмножується переважно насінням, у старих особин можна ділити кореневище. Насіння вирощують розсадним способом, однак сіянці погано переносять пересадку. Потребує створення спеціальних умов утримання. Для посадки необхідно обирати прохолодні перезволожені або навіть заболочені місця. Тіньовитривалий. Зимостійкість висока – витримує температуру до – 29°C. Доцільно використовувати як красиво і рясно квітучу багаторічну рослину з декоративним габітусом для вологих та напівтінистих місць.

Язичник буковинський – (*Ligularia bucovinensis*)*(кольорова вклейка 39)*

З таксономічної точки зору вид вважається критичним і часто визначається як *L. sibirica* (L.) Cass. У «Флоре ССРСР» А.Г. Пояркова (Пояркова, 1961) відносить обидва види до секції *Ligularia*, але до різних її рядів: ser. *Racemosa* Kitam (*L. sibirica*) і ser. *Longipedes* Pojark. (*L. bucovinensis*). Визнається самостійність виду також у «Флоре європейської частини ССРСР» (Конечная, 1994). Близькі до *L. bucovinensis* види поширені переважно на півночі Європи, в Сибіру та на Далекому Сході.

Морфологічні особливості. Язичник буковинський – короткочоренивищний літньозелений полікарпик. Кореневище потовщене, складається з 2-х приростів – минулого і поточного року, позаминулий приріст відмирає. Від кореневища мичкою відрастають багаточисельні додаткові корені, як втягують у підстилку бруньки поновлення; верхівкова брунька оточена волокнистими залишками відмерлих листків. У генеративних особин розвиваються 1–2 напіврозеткових квітконосних та 1–2 вкорочених вегетативних пагона. Квітконосні пагони прямостоячі, 70–180 см заввишки. Розеткових листків 2–3, вони з довгими черешками (23–55 см), основи яких розширені у піхви. Листкові пластинки округло-серцеподібні або трикутно-стрілоподібні, 9–28 см завдовжки та 7–26 см завширшки, з країв виїмчасто-зубчаста. На видовженій частині пагону нижні листки довгочерешкові, подібні до розеткових; в середній частині – короткочерешкові, стеблообгортні, ниркоподібні; при суцвітті – лускоподібні. Об'єднане суцвіття китицеподібне, складається з (3)10–25(52) кошиків, що розвиваються у пазухах приквіткових листків. Кошики 2,5–4,5 см у діаметрі, квітки жовті. Плід – циліндрична сім'янка до 7 мм завдовжки, коричнева, з чубком, що складається з бруднувато-жовтих волосків. Цвіте в липні – вересні. Насіння дозріває у серпні – вересні. Насіння проростає навесні.

Загальне поширення. Середньоєвропейський вид – зустрічається в східній частині Середньої Європи, на Польській височині, в Східних Карпатах, суміжних з Україною поліських районах Білорусі (Пояркова, 1961; Міндерова, 1962).

Поширення в Україні. В Україні вид зараз з певністю відомий лише з Малого Полісся. Частина місцезнаходжень у Західному Поліссі, Волинському і Західному Лісостепу, ймовірно, вже втрачені внаслідок осушення боліт (Андрієнко та ін., 2006; Кобів, 2009).

Екологічні особливості. Ростає на заболочених торфових луках, вільшинах, болотах, по берегах річок.

Популяційні особливості у Малополіському Погоринні. У регіоні єдина ізолювана популяція язичника буковинського знаходиться на території Бущанського заказника. Це місцезнаходження виду підтверджене нами у 2002–2015 рр. Найближче місцезнаходження виду відмічене у Дерманському заказнику (окол. с. Дермань Друга (Устенське Друге), Здолбунівський р-н, Рівненська обл.) (KW: 25.05.1995, Андрієнко). На території Бущанського заказника вид зростає серед ділянок очеретяно-осоково-гіпнового болота з розрідженим деревно-чагарниковим ярусом з берези пухнастої, вільхи клейкої, сосни звичайної, крушини ламкої, калини звичайної, верби лапландської, в. розмаринолистої та ін., в заростях очерету звичайного разом з осокою здutoю, о. жовтою, пухівкою широколистою, перстачем прямостоячим, шолудивником болотним, зозульками травневими, смовдю болотною, білозором болотним, теліптерисом болотним, осотом річковим, молінією блакитною, комонником лучним, сашником іржастим, сверцією багаторічною, вербозіллям звичайним, плакуном верболистим, родовиком лікарським, на більш зволжених ділянках рослинне оточення *Ligularia bucovinensis*

поповнюється бобівником трилистим, вовчим тілом болотним. В місцях з яскраво вираженим сфагновим покривом зустрічається журавлина болотна та росичка круглолиста (*Drosera rotundifolia* L.). На ділянці зарослого озерця з вільхою клейкою та очеретом звичайним язичник росте разом з осокою гостровидною, образками болотними та ін.

В межах популяційного поля росте розсіяно, формуючи більш-менш окреслені скупчення. Чисельність різновікових особин у скупченнях висока – 130–270 екземплярів на 100 м², проте кількість генеративних особин досить низька – 5–15. Аспекту не утворює. Популяція консервативна, щорічні коливання чисельності особин незначні. Рівень життєвості особин здебільшого високий, переважно визначається режимом зволоження. Поновлення популяції здійснюється переважно насіннєвим шляхом. Насіннева продуктивність висока – в одному кошику зав'язується 40–60 насінин, одна генеративна особина продукує у середньому 300–1500 насінин. Проте у зв'язку з пізніми строками цвітіння насіння верхніх кошиків не досягає. Задовільне насіннєве поновлення позначається на характері вікового спектру, де переважає прегенеративна фракція, з максимумом на віргінільних особинах. У складі популяції представлені особини усіх вікових станів від проростків до субсенільних.

Лімітуючі фактори. Реліктова природа та біологічне старіння виду, генетична ізоляція популяцій, зміна гідрологічного режиму місцезростань у наслідок меліоративних заходів, пряме знищення екотопів, надмірні пасквальні та рекреаційні навантаження.

Охоронні заходи. Необхідно встановити контроль за існуючими популяціями, обмежити вплив антропогенних факторів, заповідати території де трапляється вид, рекомендувати збереження генофонду виду в культурі, розробляти способи культивування в ботанічних садах.

Особливості виду в культурі. Широкого поширення у ботанічних садах України не має. Однак, наші спостереження за видом на культивційних ділянках в межах Київської області дали змогу встановити його стійкість у культурі. Спеціальних умов вирощування не потребує. Вологолюбна рослина, для вирощування краще використувати відкриті ділянки із зволженими родючими ґрунтами. Можна вирощувати на одному місці 10–15 років. Розмножують переважно діленням кореневищ, яке краще проводити навесні. Перші роки після пересадки рослини ростуть повільно, потім інтенсивніше. Можливо розмноження насінням. В умовах інтродукції особини регулярно цвітуть й зав'язують повноцінне насіння. Декоративність язичника визначають переважно потужність рослин та крупні розміри яскраво-жовтих суцвіть. Можна використовувати для групових посадок як одновидових, так і з іншими багаторічниками, поряд з деревами, біля водойм.

Шейхцерія болотна – (*Scheuchzeria palustris*)

(кольорова клейка 35)

Рід названий на пошану швейцарського натураліста Йогана Якова Шейхцера (1672–1733), який як ботанік, відомий завдяки своїм роботам з викопної флори Швейцарії. Дослідник зробив свій вагомий внесок і у систематику рослин, зокрема злаків, осок, ситників. Рід Шейхцерія, став типом для монотипної родини Шейхцерових, до складу якої належать лише 2 види.

Морфологічні особливості. Корневища тонкі, до 50 см завдовжки, розгалужені, вкриті лускоподібними листками. Корневища відіграють важливе значення у за-

кріплені сфагнового покриву на болотах, особливо на мочажинах та плавах. Завдяки відмиранню окремих ділянок кореневища віддалені кущі втрачають зв'язок із материнською особиною, тобто відбувається вегетативне розмноження. У не квітучому стані шейхцерія малопомітна, її не важко прийняти за будь-якого представника осокових або злаків. Надземні пагони прямостоячі, 10–25 см заввишки. Стеблових листків 2–3, вони довгопіхвові, лінійні. Між піхвою та листковою пластинкою є розвинений плівчастий виріст – язичок, а трохи нижче верхівки листка, на його верхній стороні, добре помітна, майже округла ямка – водяна пора, подібна до гідатоци, яка призначена для виділення надлишкової води. У пазухах листків розташовані багатоклітинні волоски, гомологічні внутрішньопіхвовим лускам багатьох водних і болотних однодольних. У всіх вегетативних органах багато повітряноносною тканини, що дозволяє пагонам підніматися над поверхнею води у разі затоплення. На верхівці репродуктивних пагонів розвивається китицеподібне суцвіття з 3–6(10) двостатевих, актиноморфних квіток, розташованих на коротких квітконіжках у пазухах приквіток. Оцвіттина із 6 зеленуватих листочків до 3 мм завдовжки, що розташовані у 2 кола. Тичинок 6, розташовані також у 2-х колах; пиляки великі, червоно-бурі. Плодолистків (2)3–4(6), вільні, зростаються лише при основі. Кожен плодолистик з 2 насінневими зачатками. При плодах рослини стають більш помітними. Плоди – сильно здуті сухі багатолістівки, що складаються з 3–4 плодиків. Цвіте в травні – липні. Насіння дозріває у серпні, воно швидко втрачає схожість і довго не зберігається.

Загальне поширення. Ареал виду охоплює гірські та лісові райони Європи, Сибіру, Далекого Сходу, Північної Америки (Федченко, 1934; Юзепчук, 1940).

Поширення в Україні. Поширений на Поліссі, переважно Західному, дуже рідко у Лісостепу, Українських Карпатах (Андрієнко, 2009).

Екологічні особливості. Вид з вузькою екологічною пластичністю, трапляється по сфагнових болотах, на мочажинах та сплавинах. На більш зволжених ділянках боліт утворює особливі угруповання «шейхцерієта» (Федченко, 1934).

Популяційні особливості у Малополіському Погоринні. У регіоні дослідження вид представлений ізольованою популяцією, що сформувалася на сфагновому плаві пам'ятки природи «Озеро Святе». Популяція займає площу біля 50 м². Завдяки вегетативному розростанню куртин та інтенсивному вегетативному розмноженню формуються дифузні скупчення особин, межі яких нечіткі. У скупченнях відмічається до 30 квітконосних пагонів (або особин) на 1 м². Насіннєве поновлення послаблене. У віковому спектрі переважають генеративні особини. У трав'яному покриві плава шейхцерія домінує, поряд відмічені: пухівка піхвова та п. широколиста, рогіз широколистий, бобівник трилистий, смовдь болотна, вербозілля звичайне, кизляк китицевитий, росичка круглолиста, ситник бульбистий, осока чорна, вовче тіло болотне, ситник розлогий (*Juncus effusus* L.) та ін.

Лімітуючі фактори. Реліктова природа виду, фрагментація ареалу, ізольованість популяцій, стенотопність, меліоративні заходи, зниження рівня ґрунтових вод, розробка торфовищ.

Охоронні заходи. Раритетні угруповання за участю шейхцерії болотної, занесені до Зеленої книги України. Потребує моніторингу відомих та пошуку нових популяцій, контролю за станом збережених популяцій, організацію природно-заповідних територій у місцях знаходження великих, стійких, а також вразливих популяцій.

Особливості виду в культурі. Способи культивування виду не розроблені. За нашими спостереженнями за інтродукованими популяціями – вид у культурі досить нестійкий, примхливий, потребує комплексу спеціальних умов зволоження та освітлення.

Ломикамінь болотний – (*Saxifraga hirculus*)
(кольорова вклейка 42)

Морфологічні особливості. Кореневищна трав'яна рослина, може утворювати столони. Пагонів один або кілька, прямостоячі, 10–40 см заввишки, напіврозеткові. Листки ланцетні, прикореневі – черешкові, стеблові – сидячі. Квітки поодинокі (рідше до 5-х), до 1 см у діаметрі, жовті, з оранжевими крапками. Чашечка 5-и розсічена, з довгастими, тупими, при плодах відігнутими сегментами. Пелюсток 5, довгасті, вузько-оберненояйцеподібні, вище основи з двома конічними нектарниками, жовті, іноді в нижній частині з оранжевими крапками, 8–12 мм завдовжки, 3–3,5 мм завширшки. Тичинок 10. Зав'язь двогнізда, верхня. Плід – коробочка, близько 1 см завдовжки. Цвіте в липні – вересні (*Лозина-Лозинская, 1939; Борділовський, 1953*).

Загальне поширення. Кавказ, Західний та Східний Сибір, Арктика, Далекий Схід, Середня Азія; Скандинавія, Середня та Атлантична Європа, Малоазія, Іран, Тибет, Гімалаї, Північна Америка (*Кудряшова, 2001*).

Поширення в Україні. В Поліссі, поодинокі трапляється на Волино-Подільській височині (*Борділовський, 1953; Андрієнко, 2009*).

Екологічні особливості. Еколого-ценотичний оптимум виду реалізується у тундровій зоні, де він має високу життєвість, особини утворюють потужні куртини. У лісовій зоні росте на вологих луках, евтрофних, найчастіше осоково-гіпнових, рідше – еумезотрофних осоково-гіпново-сфагнових болотах; біля невеликих болотних водотоків зростає на шарі обводненого торфу, переважно – осоково-гіпнового (*Андрієнко, 2009*). Гігрофіт.

Популяційні особливості у Малополіському Погоринні.

Ми знайшли популяцію виду у 2008 р. в заказнику «Бущанський». Популяція нараховувала лише кілька десятків квітучих особин. Життєвість рослин низького рівня. Пошук особин виду у наступні роки з 2011 по 2015 не дав результатів. Можливо, гідрологічні умови екотопу лімітували розвиток особин виду.

Лімітуючі фактори. Реліктова природа виду, ізолюваність популяцій, їх незначні площі та малочисельність особин. Знищення місцезростань внаслідок освоєння боліт та зміни їх гідрологічного режиму.

Охоронні заходи. Для збереження виду необхідно запровадити систематичний моніторинг за станом популяцій, забезпечити збереження усіх відомих локалітетів, розробляти способи інтродукції. Вид включений до Додатку I Бернської конвенції.

Особливості виду в культурі. Щодо культивування виду повних відомостей немає. Проте, рослина декоративна, культивування її доцільне, тому необхідно розробити його методику.

*Дивосвіт рослин
Малополіського Логориння*



Незвичайні папороті

(Кольорові вклейки 52–53)

Папороті здавна привертали до себе увагу людей. Їхня загадковість породила безліч легенд. Одна з них говорить, що «квітка папороті, зірвана напередодні Івана Купали опівночі, приносить щастя, а також надає людині здатність знаходити дорогоцінні камені й золото, виготовляти магічні дзеркала і ставати невидимою, вона ж забезпечує успіх у всіх заходах, грі й любові». Особливо це стосувалося загадкової і надзвичайно декоративної папороті – **страусового пера** (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.), «квітка якого напередодні Іванового дня дає силу і владу над нечистою силою, володіти землею й водами та відкривати скарби ...». Хоча у природніх місцезростаннях у Малополіському Погоринні ця папороть рідкісна і навіть сумнівна, проте широко культивується в озелененні як тіньовитривала декоративно-листяна рослина.

Не знаючи таємниці розмноження папоротей, люди вперто намагалися знайти їхню чудодійну квітку, просто припускаючи, що все зелене повинне цвісти рано чи пізно, явно чи приховано. І тут на допомогу тим, хто шукав цвіт папороті прийшло страусове перо. Чому ж саме з цією папороттю пов'язана відома всім легенда про квітку папороті? Тепер кожному зі шкільних уроків ботаніки добре відомо, що група трав'яних рослин – папоротей або папоротеподобних належить до спорових рослин, тобто до таких, що не мають квіток і не утворюють плодів і насіння, а розмножуються спорами. Розвиваються вони в пристосованих для цього органах – так званих спорангіях, які в свою чергу об'єднані в більші – соруси. Соруси легко помітити влітку: вони розсіпані рядками на зелених листках-вайях. Проте, в цієї оригінальної папороті – страусового пера, на відміну від більшості його родичів, спори утворюються на позбавлених хлорофілу вайях, які мають не зелене, а буре забарвлення. Відрізняються вони від звичайних зелених вайїв також формою та розмірами: зазвичай спороносні вайї в 5–7 разів коротші за зелені і розділені на дрібні, закручені частки. З'являються вони влітку, в червні, саме під стародавнє слов'янське свято Івана Купала. Їхня оригінальна, незвичайна форма привертала увагу людини, яка думала, що це й є квітка папороті.

Незвичайність сприйняття людьми папороті цілком зрозуміла: виростає вона в темних сирих лісах, де вночі бувати страшно, та ще й одному, до того ж молоді спорофіли цієї папороті місячної ночі злегка люмінесцентно підсвічуються.

Серед папоротей Малополіського Погориння, яких нараховують близько 15 видів, є чимало незвичайних і особливих, серед них: **гронянка багатороздільна** (*Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr.) – рослина заввишки 5–25 см, яка має 2–4 м'ясисті вайї та спороносну частину на довгому черешку.

Родова назва походить від грецького слова «ботріхіон» – китиця, і пов'язана з формою спороносної частини листка. Народні назви: ключ-трава, розрив-трава. Саме з рослинами роду гронянка пов'язано перекази про розрив-траву, яку може знайти лише той, хто дістане квітку папороті і корінь плакун-трави. Розрив-трава квітує один раз на 10 років у ніч на Івана Купала. При цьому її можна знайти лише під час нічного косін-

ня. Якщо коса перервалася, то це означає, що вона натрапила на розрив-траву, – звідки і її народна назва. У цьому переказі є, до речі, відбиток правди, адже представники роду гронянка люблять зростати на луках. Відшукати розрив-траву у скошеному сіні можна, лише кидаючи його на воду. Всі рослини потечуть за течією, лише розрив-трава – проти течії (Смик та ін., 1989).

Про ключ-траву мріяли злодії і шукачі скарбів, адже вона нібито розриває заповри в'язниць і поборює сатанинську силу, яка охороняє скарби.

За кількістю листових рубців, які містяться на кореневищах гронянки, можна підрахувати приблизний вік рослини. Іноді, як вказував професор В.Г. Собко, особини гронянки були ровесниками дерев лісу, під шатром яких вони виростали. Ця папороть тепер дуже рідкісна. Ще зараз її подекуди можна тут відшукати, але немає впевненості в тому, що через десяток–другий років вона ще буде в природі. Для нас, ботаніків, невимовно радісною була зустріч із гронянкою багатороздільною в сосновому лісі, що відділяв один Буцанський болотний масив від іншого.

Надзвичайно рідкісною є **гронянка віргінська** (*Botrychium virginianum* (L.) Sw.) – багаторічна зимово-зелена рослина, до 50 см заввишки, з одним трикутним пірчастим листком-вайєю, увінчаним спороносною частиною. Виростає на луках, галявинах, серед чагарників. В літературних джерелах вказується єдине місцезнаходження виду для всього Малого Полісся – в околицях Славути. Занесена до Червоної книги України з категорією – зникаючий вид. Останній раз цю рослину в природних умовах України спостерігали на початку семидесятих років минулого століття. Після цього жодних відомостей про нові місцезнаходження гронянки віргінської чи підтвердження наявності її в старих – немає.

Іноді у вологих малополіських лісах можна зустріти дивовижну реліктову папороть – **багаторядник Брауна** (*Polystichum braunii* (Spenn.) Fée) із темно- або ясно-зеленими, з обох боків рудувато-опушеними вайями.

Проте, найбільш масовою папороттю Малополіського Погориння є **орляк звичайний** (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn). Якщо погожої літньої пори доведеться побувати у сосново-дубовому лісі, то на його порубах, галявинах чи у лісі можна набрести на зарості папороті – орляка звичайного. Подекуди цей вид утворює справжнісінькі папоротеві «ліси» в мініатюрі. На високому прямому, часом до півтора метра заввишки, тонкому, але дуже цупкому черешку пишно розгортається трохи шкірястий ясно-зелений листок. В обрисі він яйцевидно-трикутний, чималий, буває до метра завдовжки. Його пластинка дуже гарна, ажурна, двічі-, тричіперисторозсічена. Якщо придивитись уважно, то й справді можна помітити якусь подібність між крилом орла та листком цієї рослини. На деяких листках зісподу уздовж краю розташовані скупчення малесеньких мішечків (спорангії), в яких містяться крихітні бурувато-жовті спори. Вчені підраховали скільки спор може утворитись на одному листку і були вражені їх кількістю – вона сягає трьохсот мільйонів спор! За сухої теплої погоди мільйони спор, неначе пил, висять у повітрі. Та, не дивлячись на це, орляк віддає перевагу вегетативному розмноженню, розростаючись завдяки розвиненому кореневищу. Це кореневище має лікувальні властивості.

Речовини, що виділяє орляк, надійно відганяють різних шкідливих комах. Цю властивість папороті люди використовують: розкладають її по кутках, за меблями. Завдяки цьому, у приміщеннях зникають таргани, павуки, мухи та інші комахи. Чудові

дезінфікуючі властивості орляка використовують при зберіганні фруктів. Перекладені або загорнуті в його вайї фрукти довго не гниють і не вкриваються грибками. Молоді пагони орляка, які слід зривати навесні, коли вони ще спіральньо закручені, використовують в їжу. Їх очищають, відварюють, а потім промивають кілька разів у воді, щоб видалити дубильні та гіркі речовини. Відтак пагінці обсмажують із сухарями, роблять з них салати, подають як гарнір до других страв, варять супи. Заготовляють орляк і на зиму. Для цього оброблені молоді пагони сушать, як гриби, а взимку використовують для супів, соусів тощо. Орляком особливо охоче ласують у Японії.

Цікава папороть і **щитник шартрський** (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs), яка відрізняється від інших тричірозсіченими в нижній частині листками. До речі, шартрським цей щитник названий тому, що описаний він із Франції (франц. «... allant du château d'Entremont à la grande Chartreuse par le mont Bovinant» – «... від замку д'Антремон до Гранд-Шартрез по горі Бовінан»). Не рідкість у Малополіському Погоринні **щитник чоловічий** або чоловіча папороть (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott) та **безщитник жіночий** – жіноча папороть (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth).

Дуже оригінальна й **багатоніжка звичайна** (*Polypodium vulgare* L.), яка виділяється з-поміж інших папоротей своїми, «непапоротеподібно» перисторозсіченими, лискучими й шкірястими вайями з довгастими цілісними сегментами, кожен із яких у два ряди засіяний кругленькими сорусами. Невелика, іноді до 10 см заввишки, рослина, але є головним, тобто типовим видом, цілої великої родини багатоніжкових папоротей (*Polypodiaceae* J.Presl et C.Presl), яких у світі нараховується 1000 видів, в Україні ж їх усього два. А багатоніжками вони називаються, напевно, тому, що з підземного, всіяного матовими лусками кореневища, відходить кілька прямостоячих, міцних листків, розміщених у два ряди.

Можна ще говорити про чудову, голарктичну за ареалом, болотяну папороть – **теліптерис болотний** (*Thelypteris palustris* Schott), яка ясно-зеленим мереживом своїх довгих листків виділяється серед осоково-різнотравного різноманіття боліт і прибережно-водних угруповань.

Не можна не згадати й **папороть двобічну**, або **австрійську** (*Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woyнар ex Schinz et Thell.) – високу, з три-, чотиріпідчаторозсіченими вайями, зісподу всіяними залозистими волосками, які «стоять» на черешках, укритих світло- або темно-бурими лусками з чорнуватою смужкою посередині.

Отже, всі папороті по-своєму гарні й оригінальні. Тому й уведені в культуру і прикрашають міські парки та сквери.

Але серед папоротей є й мешканці водойм. В Українському Поліссі ще подекуди можна зустріти плаваючу на поверхні води у ставках, озерах і старицях, обводнених болотах і каналах **сальвінію плаваючу** (*Salvinia natans* (L.) All.). Вид описаний на честь Антоніо Сальвіні – флорентійського професора літератури та ботаніки. Легко розмножується вегетативно бічними пагонами. Це третинний релікт флори України. Єдина однорічна рослина із 13 видів цього роду. Корені цієї рослини зникли. Їхню роль відіграють занурені у воду листки. Цікаво, що коли листки сальвінії, затиснуті іншими рослинами, потрапляють углиб води, під густою повстю волосків залишаються повітряні бульбашки, за допомогою яких рослина може довго дихати. Це – рідкісна, голарктична за географічним поширенням, рослина, що знаходиться під охороною Червоної книги України.

Плаємничий плющ

Плющ звичайний (*Hedera helix* L.) – досить типова рослина для південних регіонів. Його можна бачити в Криму й на Кавказі, чимало його і в Карпатах, менше на Поділлі. Рослина – релікт третинного періоду. Наявність його на Малому Поліссі свідчить про багаті субтропічні ліси в далекому минулому, коли в тутешніх місцях клімат був значно тепліший за нинішній, як, наприклад, тепер на Південному березі Криму або на Чорноморському узбережжі Кавказу. Тепер же плющ звичайний на Поліссі не цвіте, здебільшого стелиться по землі і, прикритий опалим листям дерев і снігом, добре витримує наші зими.

Існування плюща на Поліссі – переконливий аргумент у довготривалій науковій суперечці про історію геології і флори Українського Полісся. Наші місцезнаходження плюща в Плужнянському лісництві – одна з найбільш східних точок його зростання в Україні. І немає сумніву, що зберігся він тут тому, що територія тривалий геологічний час, а це мільйони років, залишалася сушею. Поширення плюща певною мірою протирічить прихильникам навали льодовиків, які нібито багатокілометровою товщею спускалися з гір Скандинавії і переорали всю поліську рівнину.

А чи зустрічається плющ в інших місцях на Поліссі? Як писав Г.К.Смик (*Смик та ін., 1989*) у повоєнні роки його знайшов поблизу Житомира, біля с. Висока Піч, невтомний дослідник Полісся, відомий ботанік, професор А.І. Барбарич. Але в пору розквіту гіпотези гляціалізму, коли противники її могли поплатитися за свої погляди місцем у науці, як це й було з академіком І.Г. Підоплічком – першим в Україні противником теорії зледеніння, знахідку плюща А.І. Барбаричем просто проігнорували. Через 13 років плющ був знайдений в околицях с. Рудня Миколаївська Житомирської області у змішаному лісі.

Зараз у Центральному Поліссі відомо ряд місцезнаходжень третинного релікту – плюща звичайного. І хоча він тут нині розвивається не в повну силу (немає ні квітання, ні плодоношення), але зате для науки є найпереконливішим аргументом: ріс він тут на великих просторах здавна, з третинного періоду. Лише кліматичні коливання, існування водних басейнів (а це не заперечується більшістю вчених і підтверджено багатьма фактами) та інші негаразди зменшили поліський ареал плюща звичайного.

Місцезростання цього незвичайного виду природи Полісся, звичайно ж, потрібно зберегти для нащадків. І вони, збагачені досвідом науки, теж скажуть своє вагоме слово про далеке минуле поліського краю (*Смик та ін., 1989*)

Цілющі губоцвіті

Кадило сарматське (*Melittis sarmatica* Klokov). Кадило... Якось незвично звучить така назва рослини. Причиною, яка зумовила таку назву, послужив своєрідний приємний запах усієї рослини, ніби складений із багатьох ароматичних речовин. Можливо, в ті далекі часи, коли люди вперше звернули свою увагу на цю симпатичну рослину, у віруючих християн її запах асоціювався із запахом ритуального кадила. Наукова назва *Melittis* пов'язана з медоносною бджолою, адже кадило бджоли люблять так само, як і мелісу лікарську.

У порівняно недалекому минулому, ще років 70–100 тому, кадило було досить поширене в Українському Поліссі. Тільки в Центральному та Західному Поліссі, як повідомляв професор А.І. Барбарич, зазначено 22 місцезнаходження цього виду. Тепер же його стало вдвічі менше. І причиною того стали широкомасштабні рубки лісу, які змінили умови життя цього виду. Рослина не витримує яскравого світла, а віддає перевагу напівтіні. Згубно позначився й непомірний випас худоби в тих місцях, де росте кадило, і стихійний збір його з корінням, що й сприяло його раритетності.

За природою своєю кадило – рослина гірська, росте в Карпатах та інших горах Західної Європи. Рослина ця, як вважав відомий ботанік-антигляціаліст, професор М.В. Клоков, поза всяким сумнівом, належить до реліктів лісової флори далекого третинного минулого, коли в Українському Поліссі клімат, як уже згадувалося раніше, був теплим, субтропічним, і тут виростало багато теплолюбних рослин. Але з похолоданням клімату багато з них зникли, оскільки не змогли пристосуватися до низьких температур і перестали давати зрілі плоди та насіння, втративши здатність до насінневого поновлення.

Більшість дослідників цієї рослини вважали, що кадило у всій Європі представлене тільки одним видом – кадилом мелісолистним (*Melittis melissophyllum* L.). Але М.В. Клоков із цим твердженням не погодився, і, відділивши наше українське кадило від західноєвропейського (на морфологічну відособленість наших рослин у свій час вказував ще російський ботанік німецького походження К.А. Мейєр), розділив його на два види: к. сарматське (*Melittis sarmatica* Klokov), яке росте поза межами гірських систем, переважно на Поліссі та правобережжі Лісостепу, і к. карпатське (*M. carpatica* Klokov) – рослину карпатських гірських лісів.

Чим цінне кадило? Це – насамперед оригінальна декоративна рослина з великими, двогубими, як і у всіх губоцвітих, біло- чи жовтувато-рожевими квітками, зібраними в несправжні кільця. На нижній губі кожної з них завжди є лілувато-темнорожева пляма, яка додає їй особливої краси. Декоративний вигляд кадило сарматське зберігає до перших осінніх заморозків, але особливо привабливе й гарне воно у фазі цвітіння. А ще кадило – пряно-ароматична і ефіроолійна рослина, що має дивовижний приємний запах. Цю рослину як приправу можна додавати в чай, компоти, узвари, соління; порошком із надземної частини кадила (трави) корисно ароматизувати кондитерські та хлібо-булочні вироби.

Серед ефіроолійних рослин кадилу в нашій флорі немає рівних: у пору цвітіння в ньому міститься до 0,02 %, ефірної олії з неповторним, приємним запахом. Парфуми з такої олії задовольняють смаки найвимогливіших жінок. Перші кроки в цій справі вже

зроблені, рослина культивується в багатьох ботанічних садах. Результати культивування обнадійливі: можна налагодити промислове вирощування культури кадила в умовах Полісся та Лісостепу України.

Тривале цвітіння (більше двох тижнів), велика кількість нектару та прихильність до нього бджіл дозволяють вважати кадило одним із кращих медоносів флори України.

Лікарська цінність рослини теж значна. Проте, потрібні ще багатосторонні дослідження (біохімічні, фармакологічні, клінічні), щоб однозначно визначити його найважливіші властивості, необхідні для впровадження в медичну практику. З досвіду народної медицини відомо, що кадило – хороший серцевий засіб, а також ефективний при застуді і як заспокійливе.

Однак, поза всяким сумнівом – це рідкісна рослина, яка без людської турботи про неї може зникнути в недалекому майбутньому, а тому потребує охорони всюди і повсякчас. Для цього потрібні активні дії, ефективні заходи. І вже зараз майже всі локалітети кадила сарматського знаходяться в межах заповідних об'єктів новоствореного НПП «Мале Полісся».

Материнка звичайна (*Origanum vulgare* L.). Цю струнку пухнасту рослину із волотистими суцвіттями з невеликих лілуватого-рожевих квіток знають усі. Її довгасті, довгасто-яйцеподібні листки опушені довгими волосками, серед яких темнуватими крапинками розсіяні пахучі залозки. Ефірна олія, яка міститься в них, надає рослині особливого запаху, і тому здавна нею лікувались від застуди, різних запалень, захворювань органів травлення і просто заварювали чай, додавали до квашених огірків, ароматизували м'ясні страви. А ще її любляють жінки і вживають при лікуванні своїх хвороб, не дарма українці називають цю рослину материнкою, хоча тим, хто чекає дитини, вживати її не можна. Не варто захоплюватись материнкою й чоловікам. Проте, в садах і парках, на дачних ділянках – це духмяна окраса довілля.

Шавлії (*Salvia* L.) – великий рід, представлений понад 500 видами, поширеними по всій земній кулі. В Україні нараховується близько 30 видів шавлій, а в Малому Погоринні їх усього 3 види, але серед них усім відома **шавлія лучна** (*Salvia pratensis* L.) – висока, з чотиригранними стеблами, опушена простими хвилястими і залозистими волосками, рослина. Своїми синіми (а іноді білими або рожевими) квітками вона слушно доповнює кольорову гаму лугового різнотрав'я. Рослина лікарська, завдяки ефірній олії, вона не тільки має приємний запах, а й використовується в народній медицині. Значно менше поширена **шавлія зарослева** (*Salvia dumetorum* Andr.). Цю рослину з темно-синіми квітками ми зустріли лише один раз, у Дермансько-Острозькому Національному парку.

М'ята (*Mentha* L.). Назва роду походить від імені німфи Мінфи (або Мінти), богині гори Менте в Еладі, коханої бога підземного царства Гадеса (Аїда). Дружина Гадеса Персефона перетворила її на рослину – запашну м'яту.

Для багатьох представників цього роду характерний чистий освіжаючий запах, гострий і пекучий смак.

Типовий «м'ятний аромат» є найбільш чистим у **м'яти перцевої**, або **холодної** (*Mentha piperita* L.) та **м. польової** (*M. arvensis* L.).

М'ята перцева широко культивується у багатьох країнах Європи, Західної та Центральної Азії і використовується як сировина для перегонки ефірної олії. Основною складовою частиною м'ятної ефірної олії є ментол, якого міститься у неї 40–65%.

М'ятна олія використовується у парфюмерно-косметичній, харчовій, лікерно-горілчаній і хіміко-фармацевтичній галузях промисловості. Також вона є сировиною для виробництва чистого ментолу, що має широке застосування для виготовлення фармацевтичних препаратів.

М'ята польова досить звичайно поширена у Малополицькому Погоринні на заплавах луках, при берегах, як бур'ян на городах.

По більш зволжених місцях: по болотистих луках, болотах, при берегах у мулюватому ґрунті або у воді досить звичайно росте у Малополицькому Погоринні ще один вид м'яти – м'ята водяна (*Mentha aquatica* L.).

У різних країнах м'ята стала складовою багатьох страв. Свіже її листя часто використовуються у турецькому кухні разом з йогуртом. Аналогічні поєднання практикуються у Лівані та Ізраїлі. У країнах Західній Азії смажена баранина (кебаб) приправляється м'ятою. Сушена м'ята є частиною грузинської суміші спецій «Хмелі-сунелі». Настій м'яти є національним напоєм в Марокко та Тунісі. Разом з чебрецем м'ята є найбільш важливою пряною рослиною в Англії. Вона використовується для приготування відомого м'ятного соусу до вареної баранини, який часто не сприймається неанглійцями. Традиційно м'яту додають в чаї, прохолодні напої, сиропи, морозиво, цукерки, жувальні гумки та зубну пасту. М'яту в порошок додають і в м'ясні фарші. У вигляді свіжої зелені її кладуть у супи і салати.

Дивовижні осоки

(Кольорові вклейки 36–37, 54–57)

Яскравоквітучі рослини або рослини з особливими властивостями, наприклад, запашні чи пекучі (як кропива) відомі всім. А що стосується осок і злаків, то й старожили Полісся майже не розрізняють їх за видами, окрім, мабуть, **осоки трясунковидної** (*Carex brizoides* L.), іменованої в Поліссі волосінню, та ще пухівок (*Eriophorum* L.), які називають смичаєм.

Волосінь багато століть справно слугувала людям утеплювачем у зимову холодну пору. Заготовленими про запас висушеними довгими листками та стеблами цієї рослини утеплювали ноги, перш ніж взути постолі і вона досить добре захищала від холоду навіть у тридцятиградусний мороз. Таке взуття було ще й гігієнічним, у ньому ноги не пітніли. Використовувалась волосінь і як звичайний набивний матеріал для матраців і подушок, нею утеплювали житла (Бортняк, 1989).

Інші ж види рослин великої (провідної для флори України) родини осокових в побуті використовувалися рідко, крім лучних і болотних осок, які викошувалися на сіно. Проте допитливий флоролог і систематик серед їх удаваної одноманітності знайде багато цікавого, дивовижного і неповторного.

Рід **осока** (*Carex* L.) – понад 2500 видів – найбільш численний і найбільш багатий видами і не тільки серед трав'яних, а й серед усіх судинних рослин, які ростуть в Україні. На Поліссі осок налічується аж 56 видів, на Малополицькому Погоринні – 49 із 80 видів які трапляються у флорі України (кольорові вклейки 36-37, 54-55).

Умовно їх поділяють на великі, середні та дрібні. Є осоки, що утворюють великі

купини, які заважають сінокошінню, але допомагають пройти по болоті. Інші – мають довгі підземні кореневища і купин не утворюють. Розрізняються вони між собою й шириною листків: у деяких видів вони дуже вузькі, не перевищують 1 мм, у інших – широкі, 1 см і ширші. Досить різноманітна у осок і будова суцвіть. Листки та стебла осок зазвичай жорсткі й шорсткі, легко ріжуть шкіру, однак, є й осоки з м'якими листками.

Зазвичай осоки ростуть на болотах, луках, по вологих лісах і прибережних смугах рік. Так, у вологих суборах росте **осока просяна** (*Carex panicea* L.), на торф'яному, дуже обводненому болоті – **о. гостровидна** (*C. acutiformis* Ehrh.), на низинних болотах – **о. попеляста** (*C. cinerea* Poll.), **о. жовта** (*C. flava* L.), **о. здута** (*C. rostrata* Stockes).

Дуже рідко на торф'яних болотах Полісся трапляється **осока дводомна** (*C. dioica* L.). Її назва вказує на те, що на одній рослині можуть бути лише маточкові (жіночі) або тичинкові (чоловічі) квітки. На вологих луках росте **осока кульконосна** (*C. pilulifera* L.). Мішечки її круглі, майже без носиків і зібрані вони в кулясті суцвіття. Ця осока досить звичайна на полонинах Карпат, а на Поліссі виявлена лише в кількох місцях. У Малополіському Погоринні осока росте на озері «Святому».

Привертає до себе увагу і велична **осока несправжньосмикавцева** (*C. pseudocyperus* L.), яка своїми густими, звисаючими жіночими колосками прикрасила не тільки болотистий луг у заповідному урочищі «Вільшина», а й вітрину в Нетішинському краєзнавчому музеї.

Незважаючи на те, що більшість осок – рослини вологих місць, серед них є й лісові, наприклад, **осока лісова** (*C. sylvatica* Huds.) із м'якими листками, більше схожа на злак і тільки плоди-мішечки засвідчують її справжній таксономічний статус. До сухих місцезростань приурочені також **осока весняна** (*C. caryophyllea* Latourr.) й **о. повстиста** (*Carex tomentosa* L.), що росте в теребіжанському сосновому лісі.

Але найцікавішою з осок є **осока богемська** (*Carex bohemica* Schreb.). Вона не схожа на своїх колежанок по родині осокових, і виділяється серед них перш за все своїм крупними, зеленими, щетинистими голівчастими суцвіттями. Завдяки оригінальній морфологічній будові суцвіття – мішечки з довгими вузькокрилатими щетинистими носиками, а нижні колоски розташовані у пазухах зелених покривних листків, систематики цю осоку відносять в окрему секцію (*Superoidea* Koch). Єдиний близький вид родом з Північної Америки – *Carex sychnocephala* J. Carey. Ці два види не утворюють генетичного ряду. Ще одна відміна осоки богемської від більшості осок – її короткий життєвий цикл (від одного до кількох років). Завдяки швидким темпам розвитку і здатності переходити до квітання вже у перший рік, вона часто розвивається за ефемерним типом, масово заселяє ділянки, де конкуренція з боку інших видів рослин, за певних причин, послаблюється. Такі спалахи чисельності виду можуть виникати, наприклад, коли відбувається часткове або повне пересихання водойми, при цьому висококонкурентні прибережно-водні і водні види відмирають, а насіння осоки богемської, яке не втрачає схожість 100 років (а можливо й більше років), дає дружні сходи. Так, у «Теребіжах» популяція виду характеризується значними коливаннями чисельності особин у різні роки – від масового поширення (наприклад, у 2011 р.) до повного зникнення (у 2013, 2014 рр.). Тому, незважаючи на широкий євразійський ареал, цей вид всюди є рідкісним. Він занесений до національних та регіональних созологічних кадастрів різних країн.

Господарська діяльність людини, особливо осушення, освоєння боліт і перезволожений земель, розорювання луків, суцільна рубка лісів, значною мірою вплинула на

поширення осок. Участь їх у травостоях майже повсюдно зменшилася. Деякі види осок наразі перебувають на межі зникнення. Це так звані реліктові види. Присутність їх тут вказує на своєрідну геологічну історію Полісся.

Серед рідкісних та зникаючих осок Малополіського Погориння відзначимо: **осоку богемську**, **о. Девелла** (*C. davalliana* Smith), **о. дводомну** (*C. dioica* L.), **о. пухнастоплоду** (*C. lasiocarpa* Ehrh.), **о. багнову** (*C. limosa* L.), **о. кульконосну** (*C. pilulifera* L.) та ін.

Малополіське Погориння – це не тільки край лісів, а й боліт. Вони, хоч і невеликі за площею, але кожне з них надзвичайно цікаве, по-своєму унікальне, а часто означене тільки для нього характерними рисами і якимись знаковими рослинами. Звичайно ж, окрасою кожного болота є пухівки. Їхні стрункі стеблини увінчані гарними повстистими пучками-суцвіттями з безлічі м'яких білих волосків. У Малополіському Погоринні вони представлені трьома видами. Це – **пухівка струнка** (*Eriophorum gracile* W.D.J. Koch), **п. піхвова** (*E. vaginatum* L.) та **п. широколиста** (*E. latifolium* Hoppe). Найбільш поширена серед них пухівка піхвова. Окрім своєї краси, для людей вона слугувала матеріалом для виготовлення щіток для побілки, для набиття подушок та матраців. Як лікарські рослини, пухівки використовуються у вигляді відварів або настоїв при виразці шлунку та інших шлунково-кишкових розладах.

Загадкові орхідеї

Орхідні (*Orchidaceae* Juss.) – найбагатша родина однодольних рослин: включає більше 25000 видів, абсолютна більшість яких поширена в тропіках. Природа щедро обдарувала види цієї родини надзвичайною красою. За різноманітністю будови і красою квіток орхідеї не мають рівних у рослинному царстві флори. Особливо ж прекрасні яскраві і різноманітно розмальовані квітки тропічних орхідей. Один листочок їхньої оцвітини (пелюстка) внутрішнього кола відрізняється від усіх інших формою і забарвленням, утворюючи губу, яка часто має шпорець біля основи.

Багате орхідеями Українське Полісся. Тут їх відомо 16 родів і 34 види. Для Малополіського Погориння властиві лише 11 родів та 22 види. На відміну від тропічних орхідей, які найчастіше ростуть на деревах і називаються епіфітами, наші орхідеї – наземні багаторічні рослини (*кольорові вклейки 40-41*).

Найкрасивіша за межами тропіків і найрідкісніша тепер орхідея Полісся – **зозулинні черевички справжні**, або **венерин черевичок** (*Cypripedium calceolus* L.). Це багаторічник (як і всі орхідні), заввишки 25–50 см. На верхівці кожного пагону є одна або дві досить великі квітки. Листочки оцвітини загострені, червоно-бурі, губа квітки роздута у вигляді черевичка або туфельки, яскраво-жовта з червоними крапинками. А Венерин черевичок, тому що за переказами на квітку перетворився золотий черевичок богині. Цвіте венерин черевичок у другій половині травня – червні. Росте він у світлих листяних і змішаних лісах, на узліссях, у чагарниках. На Поліссі дуже рідко трапляється в околицях Житомира, Рівного, Коростишева. У минулому столітті венерин черевичок наводився і для сосново-дубових лісів Славутчини. А тепер він тут зник і, ймовірно, назавжди.

Досить поширений рід орхідей – зозульки, або пальчатокорінник (*Dactylorhiza* Neck. ex Nevski). У Малополіському Погоринні, він представлений трьома видами, які ми спостерігали в природі: з. м'ясочервоні (*D. incarnata* (L.) Soó s.l.), з. плямисті (*D. maculata* (L.) Soó s.l.), з. травневі (*D. majalis* (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes s.l.).

Ще два види, які поширені на Поліссі: зозульки бузинові (*D. sambucina* (L.) Soó) та з. Фукса (*D. fuchsii* (Druce) Soó) стали настільки рідкісними тут, що навіть допитливі ботаніки не завжди тепер знаходять їх у природі. Причиною зникнення їх послужила меліорація лук і боліт Полісся, що порушила природні місця зростання орхідей.

Відрізняються зозульки від інших орхідей формою бульб. Бульби дещо сплюснені і пальчатороздільні, тому нагадують долоню. Під землею у кожної рослини є дві бульби: одна – торішня, стара; інша – цього року. У бульбах міститься велика кількість крохмалю та слизу, а також інших поживних речовин, які влітку використовуються на розвиток надземних органів рослини. До зими бульби виснажуються, а надземна частина рослини відмирає. Рано навесні у ґрунті в основі старої бульби утворюється нова – дочірня, з брунечки якої відростає пагін цього року. Така зміна бульб повторюється щороку.

Чарівні своїми квітками любки. Їх у Малополіському Погоринні два види: любка дволиста (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) і л. зеленоквіткова (*P. chlorantha* (Cust.) Rchb.). Це – лісові рослини. Їх можна зустріти зрідка по всій території Полісся. У любки дволистої білі, дивовижно запашні квітки, особливо в нічний час, тому іноді її називають нічною фіалкою.

Із орхідей у вологих лісах Малополіського Погориння можна зустріти зозулині сльози яйцеподібні (*Listera ovata* (L.) R. Br.) з довгим суцвіттям дрібних оригінальних квіток і яйцеподібними листками.

Жировик Лезеля (*Liparis loeselii* (L.) Rich.) отримав свою назву від грецького слова «ліпарос» – жир. Адже його блискучі листки ніби змащені олією. Вид названий на честь німецького медика і ботаніка Іогана Лезеля, автора «Флори Пруссії». Лучно-болотний вид, найбільші популяції якого знаходяться на Бущанському болоті. Вид урбаногенно стійкий, спостерігається і в околицях м. Нетішина.

Для торфових боліт та лук найхарактернішою орхідеєю є коручка болотна (*Epipactis palustris* (L.) Crantz). Це – довгокореневищна рослина, яка формує куртини з дочірніх особин. На сфагнових болотах кореневище може сягати більше 30 см. Зацвітає коручка болотна на 10–11 рік життя. Квітки запилюються комахами, частіше осама. Будова і розміри квіток ідеально пристосовані до будови і розміру тіла запилювачів. Нектар має наркотичні властивості, що, ймовірно, викликано дією дріжджових грибів, виявлених в ньому. Після відвідування кількох квіток оса не може летіти, а тільки переповзає від квітки до квітки, від суцвіття до суцвіття, навантажена гронами полінію. А квітки коручки ще довго не в'януть, продовжуючи виділяти одурманюючий нектар, що знову і знову нестримно приваблює комах.

У більшості орхідей квітки численні, зібрані у верхівкові грона. Дуже гарні вони в природі, а, будучи зірваними, відразу ж в'януть. Побачивши квітучі орхідеї, не поспішайте їх рвати. Не намагайтеся також перенести у свій квітник, адже всі орхідеї ростуть у співдружності (симбіозі) з різними видами грибів. Цього симбіозу ви не досягнете на грядці і орхідеї навіть при найретельнішому догляді загинуть.

При розмноженні орхідних часто застосовуються бактеріологічні методи. Насіння поміщають разом з потрібним штамом гриба у пробірки з агаровим середовищем і

інкубують його біля року. Потім садять насіння, що проросло у горщики. Готову розсаду пересаджують. Орхідеї, які розмножують за таким способом, зацвітають перший раз на 5–7 році життя. Шляхом схрещування виводять різні їхні сорти.

Насіння орхідей надзвичайно дрібне, пилоподібне, живильних речовин у ньому практично немає, тому воно не здатне проростати без додаткових джерел живлення. Для життя більшості орхідей на ранніх стадіях розвитку необхідний союз із грибами. Нитки-гіфи гриба проникають у зародок і забезпечують його поживними речовинами і відбувається проростання.

Деякі орхідеї Полісся, на відміну від згаданих, позбавлені зеленого забарвлення. Вони не мають хлорофілу і не можуть самостійно синтезувати органічні речовини, як це роблять зелені рослини. Однак живуть не за рахунок інших живих зелених організмів, як паразити і напівпаразити, а задовольняються органічними речовинами, наявними в ґрунті і переробленими грибами. За способом живлення їх називають сапрофітами. Такі орхідеї в Малополицькому Погоринні представлені **гніздівкою звичайною** (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.) Стебла її жовті або бурі, квітки також скромною забарвлення, але, як і у всіх орхідей, оригінально побудовані. Гніздівка найчастіше росте в соснових лісах і цвіте в червні – липні, а її сухі стебла стирчать до наступного року.

Усі орхідеї України перебувають під національною, регіональною та міжнародною охороною. Усі вони занесені до **«Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES)»**.

Як неповторний витвір природи наші орхідеї потребують і від тебе, читачу, турботи і охорони.

Лідстунне вовче лико

Рано навесні, коли ще на північних схилах пагорбів лежить сніг, у листяних лісах уже цвіте невисокий кущик – **вовче лико звичайне**, або **вовчі ягоди звичайні** (*Daphne mezereum* L.). Це – реліктова рослина з дуже рідкісної і небагатої, тропічної родини тимелейових (*Thymelaeaceae* Juss.). За оповідями Овідія Дафною називали прекрасну німфу (Смик., 1989).

Кущик вовчого лика сягає висоти від 0,5 до 1,5 м. Листки нагадують листки лавра. Квітки світло-рожеві, запашні. Плід – овальна червона кістянка, завдовжки 6–7 мм, з великою кісточкою.

Вовче лико трапляється в Українському Поліссі досить рідко. Відомо всього кілька десятків його локалітетів. У нашому регіоні вовчі ягоди звичайні трапляються в лісовому заказнику «Дорогоща», а також у лісах поблизу сіл Сторониче та Білотин Ізяславського р-ну.

Це надзвичайно отруйна рослина. Містить дитерпеноїди (дафнетоксін, мезереїн), кумарини (дафнін, дафнетін та ін.). Мезереїн міститься у всіх частинах рослини, має сильну місцево-подразнюючу дію на шкіру (викликає почервоніння та пухирі) і слизові (викликає печіння і розлад шлунку). Крім того, мезереїн проявляє мутагенні властивості. Дафнін може викликати підвищену кровотечу.

Отруєння настає при поїданні ягід (часто дітьми), жуванні кори, а також при контакті шкіри з вологою корою або при попаданні на неї соку рослин (дерматити).

Вдихання пилу кори викликає сильне подразнення слизової носа, глотки, дихальних шляхів, очей. Тварини уникають цю рослину. Для коня вважається смертельною дозою 100–150 г кори та листя вовчих ягід. Спроба застосувати цю рослину як засіб від глистів призводила до смертельного отруєння коней.

Деревина і кора вовчих ягід дуже міцні та гнучкі настільки, що зламати гілку дуже важко. Ті, хто пробував це зробити отримували опіки, не знаючи про властивості цієї рослини. Рослина дуже декоративна. Однак розмножувати її важко, необхідні певні знання, досвід і терпіння.

Найближчий родич вовчого лика звичайного – **вовче лико пахуче**, або **боровик** (*Daphne sneorum* L.) – надзвичайно красива рідкісна рослина, котра скорочує свій ареал внаслідок зведення лісів та рекреації. Вона також отруйна, як і попередня.

Ці рослини – хороші ранньовесняні медоноси. Медопродуктивність – 15 кг меду з 1 га. Свіжозібраний мед вважається отруйним, викликає запалення й гострий біль слизових оболонок рота і травного тракту. Це, напевне, пов'язано з тим, що до меду потрапляє пилок, а з ним – алкалоїди. Перед вживанням цей мед слід прокип'ятити. Є вказівки на отруйність меду з вовчих ягід звичайних і для бджіл.

Зникаючий баранець

Наукова назва рослини – **баранець звичайний** (*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.). Це – близький родич широко розповсюдженого на Поліссі плауна булавовидного (*Lycopodium clavatum* L.). Ще не так давно ботаніки відносили баранець до цього ж роду плаунів.

На Поліссі, де зустрічається ця рослина, йому приписували незвичайну силу в лікуванні епілепсії, раку, туберкульозу, нервових розладів та інших захворювань. Шукали люди в лісах цю лікувальну рослину, намагалися пересаджувати в свої гори, але майже завжди безуспішно. Масове захоплення цією рослиною і стало причиною її зникнення. В останні десятиліття баранець на Поліссі став великою рідкістю. Цей древній представник плаунів – красива, невеличка рослина, заввишки 5–25 см, із прямостоячими або висхідними стеблами. Листки дрібні, ланцетні, гострі, відстовбурчені від стебла або спрямовані косо вгору. Росте в тінистих лісах, уздовж струмків або в сирих місцях дубово-грабових лісів. Досить добре баранець звичайний поширений лише в Карпатах.

Чи має баранець звичайний якусь незвичайну цілющу силу? Так, має. Завдяки наявності алкалоїдів, особливо алкалоїду селягіну – дуже отруйної речовини, що нагадує кураре, і коніїну (міститься у відомій своїми отруйними властивостями рослині – болиголові плямистому (*Conium maculatum* L.)), баранець виявився ефективним засобом для боротьби з хронічним алкоголізмом. Це встановив у клінічних умовах лікар І.В. Стрільчук, про що він повідомив на Всесоюзній конференції з пи-

тань боротьби з алкоголізмом у лютому 1959 р.

Свого часу були організовані заготовки баранцю звичайного в Карпатах для медичних цілей. Але його біологічні запаси незабаром виснажилися і використання баранцю втратило свою доцільність.

Баранець звичайний – рідкісна реліктова рослина, яка потребує охорони та захисту.

Рідкісний рогульник – відлуння прадавніх флор

На поверхні водної гладі невеликих озер, тихих заплавл, на мілководдях можна побачити мозаїчні розетки з ромбовидними листками **водяного горіха плаваючого** (*Trapa natans* L.). Народні назви: рогульник, водорішник, болотяний горіх, чилим.

Триматися на поверхні води рослинам допомагають черешки листків з потовщеннями на кінцях, які заповнені повітрям. Дорослі рослини мають тільки надводні листки, а проростки – нитчасті підводні листочки, які швидко опадають.

Справжній корінь у водяного горіха з'являється відразу ж після проростання насіння, він заглиблюється в донний мул.

Наприкінці літа в пазухах надводних листків з'являються дрібні білі квітки, які відцвітають протягом кількох годин і, вже запилені, занурюються у воду. Поступово із зав'язі розвивається плід – горіх з чотирма рогоподібними шипами, які утворюються із здеревілих чашолистків. До осені листочки водяного горіха темніють, стебло підсихає і плоди падають на дно. На дні вони можуть лежати багато років, не втрачаючи схожості.

Плоди водяного горіха дуже смачні й корисні. Вони містять крохмаль (до 52%), жири (до 7,5%), білки (близько 5%), цукри. Ядра горіхів їстівні в сирому, вареному, печеному і сушеному вигляді. За поживною цінністю можуть замінити картоплю. Хліб із них уміли випікати ще стародавні жителі Фракії; в середні віки ним харчувалися на півдні Середземномор'я. І зараз водяний горіх вживають у їжу жителі Китаю, Японії, деяких країн Африки. У Росії водяний горіх збирали у великих кількостях (у врожайні роки до 4 т / га), була відома навіть його культура. На Сході використовували водяний горіх у лікувальних цілях, для прикраси одягу і як талісмани.

Водяний горіх – релікт третинного періоду, його скам'янілі плоди знаходять у верхньокрейдяних відкладеннях, вік яких понад 70 мільйонів років.

Наразі доля водяного горіха вселяє тривогу, запаси його у всіх країнах світу постійно зменшуються, причин цьому багато: осушення та забруднення водойм, зведення гідротехнічних споруд, масові заготівлі плодів без урахування можливостей його природного поновлення.

Водяний горіх занесений до Червоної книги України. Зустріли ми його в ставках м. Славути. Червона книга України (3-є видання) не наводить його для Малого Полісся. Так що, це – перша знахідка в цьому регіоні.

Фантастичний світ рослин-хижаків

(кольорові вклейки 58 - 59)

Деякі рослини завдяки дивовижній здатності пристосовуватися стали «спеціалізуватися» на лові комах, які є для них необхідним і надійним джерелом азоту. Вони набули рис, які значною мірою відрізняють їх від решти рослинного світу. Для отримання органічного азоту, необхідного доповнення до їжі, комахоїдні рослини дещо змінили свій вигляд, запозичивши деякі риси у тварин. Єдиним органом, призначеним для лову комах, виявився листок рослини. Йому була уготована доля стати хитромудрою пасткою, він повинен заманювати комах, ловити їх, умертвляти і перетравлювати так, як це робить шлунок тварини за допомогою шлункового соку.

У світовій флорі нараховується більше 450 видів м'ясоїдних рослин, більшість із яких ростуть у тропічних районах земної кулі. Однак, є серед них і космополіти, які ростуть на всіх континентах і у всіх природних зонах.

Комахоїдні рослини, як і звичайні мешканці бідних азотом боліт, могли б існувати і без здобичі, але, очевидно, їхні жертви їм необхідні, тому що забезпечують азотну добавку до поживних речовин, які ці рослини отримують звичайним шляхом.

Уся рослинність торф'яних боліт при багатстві її різноманітних форм справляє враження бідності. Сірий, жовтувато-зелений або червонуватий сфагновий мох утворює великі купини, що складаються майже повністю з відмерлих гілочок. Лише верхівки моху є живими частинами рослин, які дбайливо використовують мізерні запаси азоту. На сфагнових купинах і між ними виростають інші мохи, низка осок, пухівки, низькорослі деревні види, наприклад, андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia* L.), брусниця (*Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avrorin), багно звичайне (*Ledum palustre* L.), журавлина болотна (*Oxycoccus palustris* Pers.). Кисле середовище, створюване мохом, посилює оліготрофність верхових боліт. Жорсткий режим мінерального живлення в сфагновому субстраті призвів до того, що деякі квіткові рослини досить оригінально вирішили проблему нестачі азоту, фосфору та інших елементів: вони стали комахоїдними. Типовим представником таких рослин є **росички** (*Drosera* L.).

До родини росичкових (*Droseraceae* Salisb.) належать 4 роди, що включають більше 120 видів. Найбільший із них рід росичка, який нараховує близько 100 видів і є космополітом. В Україні росте 4 види росичок, у Малополіському Погоринні – 2: **росичка круглолиста** (*Drosera rotundifolia* L.) та **р. англійська**, або **довголиста** (*D. anglica* Huds.).

Їх листки вкриті численними (до 200 шт. на листок) червоними залозистими волосками з крапельками світлої рідини, схожими на росу. Звідси й походить назва рослини (від грецького «дрозос» – роса).

Росички – болотні багаторічні трави з коротким повзучим або бульбоподібним кореневищем і розеткою прикореневих листків, вкритих червонуватими залозистими ловчими волосками-щупальцями з червоною залозистою голівкою, що виділяє липкий секрет. У центрі листка залозисті волоски короткі, а по краях – довші.

На наших торф'яних болотах більше поширена росичка круглолиста – дрібна рослина з круглими листками (1,5–3 см завдовжки), зібраними в прикореневу розетку, діаметр якої не перевищує 10 см. Дрібні квітки зібрані в негусті китицеподібні суцвіття, що знаходяться на квітконосних стеблах до 20 см заввишки. Цвітіння відбувається протягом усього літа. Восени досягають плоди – коробочки, що відкриваються 3–5 стулками. Насінини численні, світло-бурі, майже гладенькі, 0,2 мм в діаметрі.

Червонуваті розетки росички виділяються на поверхні сфагнового килиму. Рано навесні брунька, яка зимує в товщі моху, з'являється на поверхню і дає початок розетковим листкам, а також довгому пагону з суцвіттям із білих квіток. Щоб вивести бруньку назовні, росичка щовесни наростає рівно настільки, наскільки збільшується товщина мохового покриву.

За умов достатнього мінерального живлення росички можуть існувати як і всі рослини, за допомогою фотосинтезу. Але на бідних (оліготрофних) болотах, що характеризуються нестачею багатьох елементів, і в першу чергу азоту, вони потребують додаткового живлення. Варто маленькій комасі спокуситися блискучими крапельками, як вона прилипає до них, тонучи в липкій рідині. Ця рідина містить алкалоїд конін, який паралізує комах. Вільні волоски з країв листка починають згинатися у напрямку до жертви, як пальці на долоні. Стикнувшись із жертвою, залозки на волосках починають виділяти травну рідину, яка близька за складом до травного соку тварин і містить різні ферменти: пероксидазу, альбонуклеазу, ліпазу, естеразу, кислу фосфатазу та амілазу. Під дією такого складного секрету за порівняно короткий час комаха розкладається і поступово всмоктується всередину рослини тими ж залозками.

Росичкою засвоюються тільки білки, жири і вуглеводи їй не потрібні. Процес травлення йде дуже повільно, закінчуючись лише через кілька днів.

Після поживного обіду волоски знову випрямляються, рідина на них підсихає, а неїстівні частинки здуваються вітром. Листок готовий до наступної трапези. Цей процес неважко побачити. Досить покласти на листок росички спійманого комара, муху або навіть маленький шматочок м'яса чи крутого яйця.

Досліди показали, що чутливість у протоплазмі залозок росички набагато сильніша, ніж у нервових закінченнях на кінчику язика людини. Рух і згинання волосків можна викликати таким слабким дотиком, який язик просто не відчує. Взагалі, реакція росички на подразнення дуже нагадує нервовий імпульс тварин.

На думку професора М.Г. Холодного, чиє ім'я носить Інститут ботаніки НАН України, рух залозистих волосків росички спостерігається тоді, коли слідом за механічним подразненням листка слідує його хімічне подразнення, що викликається речовинами з тіла жертви. Тобто, росичка відчуває не тільки вагу комахи, але й сприймає її запах. Якщо ж на листок росички впаде шматочок сухої травинки або що-небудь неїстівне, волоски-щупальця залишаться нерухомими. Ч. Дарвін зазначав, що падіння на листок навіть великих важких крапель дощу не викликає руху волосків. Однак, крапля слабого розчину амінокислот або аміаку є для листка сильним подразником.

Здатність росичок перетравлювати білкові речовини була помічена жителями північних районів. Свіже листя вони кладуть у парне молоко, яке під впливом соку залозок перетворюється в специфічний сир з оригінальним запахом і смаком.

Росичка відноситься до числа лікарських рослин. У Середньовіччі вона вважалася засобом, «цілющим від усіх хвороб». Їй навіть приписувалася магічна сила. У народній медицині вона застосовується у вигляді настоїв чи екстрактів для лікування простудних захворювань, оскільки має дезінфікуючу хімічну речовину – плюмбагін, що вбиває хвороботворні мікроорганізми. Соком рослини виводять бородавки. Екстракт рослини під назвою «дрозерін» допомагає швидко звільнитися від кашлю. До появи антибіотиків росичкою лікували туберкульоз легенів і коклюш. Однак рослина містить сполуки отруйні для людини, тому самолікування нею небезпечне.

На більш обводнених болотах і мілководдях зі стоячою водою нерідко можна зустріти інші хижі рослини роду пухирник (*Utricularia* L.). У водоймах Малополіського Погориння зустрічається два його види – **пухирник малий** (*Utricularia minor* L.) та **пухирник середній** (*Utricularia intermedia* Hayne). У пухирника малого (5–15 см) тільки одна невелика гілочка, вкрита типовими листочками, а дві – три інших – з видозміненими листками і пухирцями. Пухирник середній може досягати до 1 м завдовжки. Ловчі пухирці у них знаходяться на зелених листках.

Більша частина рослини пухирника занурена у воду. Влітку над водою з'являється суцвіття з рідко розташованих, яскраво-жовтих двогубих квіток. Верхня губа трилопатева з відігнутими вниз краями і червоно-бурими смужками на оранжево-жовтому фоні. Запилюються квітки пухирника комахами, які проникають всередину в пошуках нектару. Насіння після дозрівання падає у воду і проростає. Проростки до осені опускаються і зимують у придонному шарі води, а навесні спливають і перетворюються на молоду рослину.

Листки пухирника, як і інших підводних рослин, сильно розсічені, а деякі їхні часточки утворюють невеликі мішечки або пухирці. Це і є ловчі органи пухирника. Кожен пухирець, що сидить на ніжці, має вхід у внутрішню порожнину. Цей вхід прикритий клапаном, що відкривається тільки всередину. Якщо додати, що по краях цього отвору розташовані загострені жорсткі чутливі волоски-щетинки, то стане зрозумілим, що личинки водних комах, дрібні рачки, а іноді й мальки риб легко можуть виявитися жертвою цього мисливця. Варто тільки будь-якому з них, рятуючись від переслідування або в пошуках їжі, доторкнутися до чутливих щетинок, як клапан різко відкривається, вода з силою всмоктується всередину пухирця і захоплює за собою необережну жертву. Вийти звідти їй уже не вдається.

Усі внутрішні стінки пухирця вкриті залозками для перетравлення тваринної білкової їжі. Є дані про те, що самі пухирці не виділяють травних соків, а їжа перетворюється на продукти, які може засвоювати рослина, під впливом бактеріального розкладу.

Роль пухирника в житті водойм ще мало вивчена. Знищуючи найдрібніші водні організми, вони очищають воду від хвороботворних бактерій. В акваріумі пухирник, крім санітарних функцій, ще й збагачує воду киснем.

На Буцанському болоті у Рівненській області, на торф'янистих луках навколо

боліт і в заболоченій заплаві річки Збитинки зрідка зустрічається ще один зелений хижак – товстянка звичайна (в народі її називають жирянкою) (*Pinguicula vulgaris* L.). Її листки більші ніж у росички і теж зібрані в розетки яскраво-зеленого кольору, блищать на сонці, наче змащені жиром (звідси й назва). Такого вигляду їм додає клейкий слиз, що виділяє солодкуватий запах. Але варто тільки мусі або комару, привабленим блиском слизу, доторкнутися до підступного листка – його доля вирішена, клейка приманка тримає надійно.

Комарі і мошки, що прилипають до листка, викликають подразнення залозок, які дуже густо покривають листок. Підраховано, що на один квадратний сантиметр листка доводиться до 25000 залозок. Під впливом подразнення залозки починають виділяти травні соки, а листкова пластинка, де прилипла мошка, швидко загортається в трубку і окутує комаху. Перетравлювання і всмоктування жертви у товстянок відбувається швидше, ніж у росичок, і через добу листки зазвичай уже починають розкручуватися. Хітинові залишки чергової жертви здуваються вітром. Листок знову блищить, пахне і заманює нових довірливих комах.

Комахоїдні рослини – вразлива група видів флори України, що потребують негайної охорони. Майже всі вони – на сторінках Червоної книги України. І хоча переважна більшість їхніх місцезростань нині знаходяться на територіях заповідних об'єктів, зокрема НПП «Мале Полісся» та «Дермансько-Острозького», тривога за їх майбутнє залишається. Звичайно, заповідні болота уже ніхто не буде меліорувати, осушувати, але ще залишається торфорозробка та рекреація. Збирачі журавлини суттєво погіршують умови зростання цих дивовижних рослинних створінь, витоптуючи їх або знищують при вичісуванні ягід.

Необхідно турботливо поставитися до цих незвичайних організмів, про які Ч. Дарвін сказав: «Це дивовижні рослини або, вірніше, вкрай дотепні тварини».

*Господарське значення флори
Малополіського Погориння*



Харчові рослини

(кольорові вклейки 60–61)



Рясніе Малополіське Погориння різноманітністю плодових, ягідних, горіхоплідних рослин. Більше 80 їхніх видів трапляється у лісах, на луках, болотах і навіть у водоймищах. Дикорослі плодові та ягідні рослини складають корисну добавку до нашої їжі. Вони містять велику кількість вітамінів, макро- і мікроелементів, органічних кислот, ароматичних та інших речовин, що мають велике значення для збереження здоров'я людини. Крім того, ці рослини не нагромаджують пестицидів, гербіцидів, фунгіцидів та інших шкідливих речовин. Багато видів плодів, ягід і горіхів з давніх-давен використовують як харчові та дієтичні продукти, оскільки вони містять біологічно активні речовини і мають лікувальну дію.

Перешкодою для широкого використання дикорослих цінних харчових рослин є нестача відомостей про їхні корисні властивості та поширення.

Використовуючи природні скарби, слід пам'ятати, що їхні запаси небезмежні, і без раціонального й ощадливого використання вони можуть виснажитися зовсім. Дикорослі плодові та ягідні рослини можна зберегти і примножити, якщо привести у відповідність обсяги їхньої заготівлі з біологічними ресурсами, тобто введенням суворих правил заготівлі із зазначенням термінів та обсягів збору, обмеженням самовільного збору. Необхідне також регулювання меліорації аж до повної заборони осушення верхових боліт. Види, ресурси яких уже виснажені потрібно вводити у культуру.

Осінь – найщедріша пора року, і ліси Малополіського Погориння в цей час славляться не тільки грибами, а й плодами лісових фруктових дерев, горіхами та ягодами.

Яблуна лісова, або я. дика (*Malus sylvestris* Mill.). Це невелике дерево (до 5–10 м заввишки), може бути одноствовбурним чи багатостовбурним. Крона розлога. Плоди – дрібні яблучка діаметром 1–5 см, кулясті або яйцеподібні, жовто-зелені або з рожевим рум'янцем, кислі на смак, дозрівають у вересні і незабаром обсіпаються. Плодоношення починається у 5–10 років. З одного дерева можна зібрати в середньому 50–60 кг яблук. Рясне плодоношення повторюється через два-три роки.

Росте здебільшого поодинокими деревами на узліссях або в підліску листяних і змішаних лісів. Вона маловимоглива до ґрунту, посухо- й морозостійка, світлолюбна, живе до 300 років.

Плоди яблуні багаті дуже різноманітними речовинами: вони містять вуглеводи, білки, клітковину, яблучну й лимонну кислоти, дубильні речовини та фітонциди. З мінеральних речовин – натрій, магній, калій, залізо, мідь, марганець та інші. У яблуках від 7 до 25 мг% вітаміну С, 11–37 мг% вітаміну Р, вітаміни В, В₂, РР, невелика кількість каротину.





Яблука – цінний харчовий і дієтичний продукт, їх використовують у свіжому й печеному вигляді для поліпшення травлення, кровотворення, збільшення жовчовиділення, зменшення набряків, при лікуванні склерозу, ревматизму та гіпертонії. Пектини, якими особливо багаті плоди дикої яблуні, здатні зв'язувати і виводити з організму шлаки, токсичні сполуки важких металів, радіонукліди. Із яблук отримують лікувальний препарат «Екстракт яблучно-кислого заліза», який застосовується при анемії. Також яблука мають антибактеріальні властивості, очищують порожнину рота від шкідливих мікроорганізмів.

Із яблук можна приготувати більше 200 страв: їх маринують, солять, сушать, варять варення, джем, повидло, готують соки, суфле, пастилу, мармелад, компоти, додають у вироби з культурних плодів для надання їм особливого аромату.

Яблуня лісова – прапредок наших садових яблунь, її культура йде з глибин століть. Нині відомо більше 15 тис. садових сортів яблунь.

Груша лісова (*Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd.). Дерево до 20 м заввишки, росте також як кущ від 2 до 4 м заввишки. Окремі дерева досягають 100–300-річного віку. У багатьох народів вважалася священним деревом, її не вирубували навіть тоді, коли очищали землю для ріллі. Саме тому й до цього часу трапляються вікові дикі груші, які росли на місці колишніх селянських садів.

Згадки про грушу можна знайти в античній літературі. Фрески із зображенням груш і яблунь прикрашали стіни палаців у Стародавньому Римі та Афінах. Згадується груша і у билинах, літописах, обрядових та величальних піснях. Шанування груші багатьма народами пояснюється не тільки красою цього дерева, а й величезною користю, яку вона приносить людині. Деревина лісової груші важка і міцна. Її можна використовувати у столярстві, токарстві та різьбленні. У минулому її застосовували як заміник знаменитого чорного ебенового дерева – деревина з тропічних видів роду Хурма (*Diospyros* L.), яка надзвичайно тверда і важка, тоне у воді і вважається однією з найцінніших порід.

Плоди груші дозрівають восени. Вони грушоподібної або круглої форми, урожайність коливається від 10 до 400 кг із одного дерева. Рясні врожаї повторюються кожні два роки. Груші добре зберігаються, а через деякий час перетворюються на смачні й соковиті «гнилички».

Плоди груші лісової їстівні, особливо після лежання. Крім того, їх сушать, маринують, готують квас, начинку для цукерок, сидр, компот, оцет, гірчицю. У них міститься близько 87% води, 0,4% білка, 11% вуглеводів, 4–20 мг% вітаміну С, вітаміни В, В₂, РР, каротин. Мінеральний склад плодів дуже багатий: 155 мг% калію, 14 – натрію, 18 – кальцію, 12 – магнію, фосфору і до 3 мг% заліза. Насіння містить близько 21% олії і використовується як заміник кави. Деревина вважається однією з кращих для копчення м'яса.

Грушу слід ширше використовувати в полезахисних і придорожних насадженнях, у лісопарковій культурі. Важливе значення вона має для селекції через велику стійкість до хвороб, шкідників і несприятливих умов.

Горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.). Це невелике дерево 5–10(15) м заввишки, з гладенькою сірою корою, складними листками й запашними білими суцвіттями. Живе до 150 років. Цвіте в травні – червні. Плоди соковиті яблучка, кулясті або овальні, червоно-оранжеві, зібрані в грона кисло-гіркі на смак.





Вони дозрівають у вересні, але довго тримаються на дереві. Обсипаються лише після сильних морозів, але вже до середини зими їх скльовують птахи.

Росте в підліску хвойних і мішаних лісів окремими деревами або куртинами по лісових узліссях, вирубках, випалах, ярах, при берегах річок і струмків, іноді досягає другого ярусу в деревостані. Рослина маловимоглива до родючості ґрунтів, посухо- й холодостійка.

Одне з найулюбленіших українцями дерев. У народній творчості горобині присвячено багато пісень і віршів. Їй здавна приписували здатність відганяти хвороби, вона фігурувала в багатьох обрядах. У Європі вважали, що горобина захищає від злих духів, її гілки прибивали до вхідних дверей. У Древній Русі горобина – символ і гарантія щастя в оселі, тому

її завжди намагалися посадити біля вікон.

Латинська назва «*sorbus*» (в перекладі означає «терпка, що ловить птахів») відображає те, що в давнину птахолови використовували горобину для приманювання птахів до силець.

Плодоносить на 7–8 рік, хороші врожаї повторюються майже щорічно, з 1 га можна зібрати від 60 до 1200 кг плодів. Плоди горобини містять глюкозу, фруктозу, сахарозу, сорбозу, яблучну, винну, янтарну і сорбінову кислоти, до 200 мг% вітаміну С, до 18 мг% каротину, вітаміни К, Е, РР, В, залізо, цинк, мідь, марганець, ефірні олії та інші сполуки.

Плоди збирають після повного їх дозрівання, частіше після перших заморозків: тоді вони придатні для їжі в свіжому вигляді. Їх сушать, маринують, квасять і широко використовують у харчовій та кондитерській промисловості. З горобини готують желе, квас, вино, варення, соки, пастилу, начинку для цукерок, суфле, нею купажують різні види варення й соків, використовують як лікарську сировину при недокрів'ї, гіпертонії і як полівітамінний, загальнозміцнюючий засіб. Сорбіт, який міститься в плодах, використовують як замітник цукру. Зберігають плоди свіжими, підвішуючи грона на горищах, в сараях, або залитими водою.

Горобина – цінна супутня порода, вона підвищує біологічну стійкість поліських лісів, запобігає поширенню пожеж у сосняках. Її треба частіше вводити в садово-паркову культуру, в підлісок, а наявні природні запаси – охороняти.

Черемха звичайна (*Padus avium* Mill.). Невисоке деревце, дерево або крупний кущ, 0,6–10 м заввишки, із густою, широкояйцеподібною кроною. У народі одна з найулюбленіших рослин. Аромат і пишність її густих звисаючих суцвіть сповіщають про прихід найпрекраснішої пори року – весни. Росте по берегах річок, на лісових узліссях, просіках, уздовж струмків та ярів. Особливо гарна черемха у віддзеркаленні води. Проте, привабливий вигляд рослини надає їй погану послугу, бо двічі на рік вона потерпає від рук людей. Пишність і краса весняних шат, аромат сніжно-білих квіток приваблюють людей, які ламають гілки й калічать дерева, хоча букет черемхи в кімнаті може викликати головний біль та й пелюстки її швидко в'януть і осипаються. Во-





сени те ж саме відбувається в гонитві за її плодами.

Плоди черемхи – кулясті, чорні, блискучі кістянки, смачні і в свіжому, і в переробленому вигляді. Вони багаті дубильними речовинами, що додають терпкий смак, органічними кислотами (яблучною й лимонною), цукрами, фітонцидами. У них містяться вітаміни, залізо, марганець, цинк, кобальт, магній, глікозид амігдалин. Плоди використовують для приготування компотів, киселів, квасів, начинок для пирогів. Завдяки своєму запаху і прекрасні смакові якості з сушених ягід черемхи роблять муку, яку потім використовують для приготування тортів і пирогів. А ось із стиглих ягід виходить відмінне, багате вітамінами варення, яке навряд чи когось залишить байдужим. Щоб приготувати варення візьміть 1 кг свіжих, стиглих плодів черемхи, промийте їх водою і покладіть у каструлю, додайте 1,2 кг цукру, і все це залийте 0,6 літрами води. Після того як довели до кипіння, варити на слабкому вогні, поки варення не загусне, потім розкладіть у банки і закрутіть кришками. І ось коли взимку ви питимете чай з варенням із черемхи вам згадається весна, і дерева черемхи, покриті білими квітками, наче снігом.

Однак, більше ніж один рік таке варення зберігати не рекомендується, оскільки її кісточка містять синильну кислоту, яка при довготривалому зберіганні поступово переходить з них до варення.



Шипшина (*Rosa* L.). У Малополіському Погоринні росте принаймні 7 видів шипшин, але найбільш поширена з них шипшина собача (*Rosa canina* L.), хоча іноді трапляються зарості й іншого виду – шипшини зморшкуватої (*R. rugosa* L.).

На відміну від шипшини собачої, що є аборигеном поліських лісів, шипшина зморшкувата потрапила в Європу тільки наприкінці XVIII ст. До цього вона росла вздовж узбережжя Тихого океану, а зараз вийшла з культури й поширилася повсюди, утворюючи зарості край доріг, біля садіб, по берегах річок, струмків, на узліссях, вирубках та галявинах.

Усі шипшини – це більш-менш високі кущі, до 2 м заввишки (хоча є й карликові, які ледь досягають висоти 20–50 см), пагони, зазвичай, вкриті шипами. Плоди їх збірні, мають наукову назву – цинародії, які складаються з багатогорішків розміщених всередині соковитого келихоподібного гіпантію. Плоди круглі або овально-довгасті, гладенькі, гіпантії яскраво- або темно-червоного кольору. Дозрівають у вересні.

Плоди шипшин мають різноманітний мінеральний склад і набір вітамінів. Особливо багаті вони вітаміном С, у них містяться каротин, вітаміни Е, Р, К, В, В₂, пектини, органічні кислоти, магній, фосфор, кальцій, марганець, молібден, залізо, цинк, мідь.

Шипшина – цінна харчова та лікарська сировина. Настої, сиропи, чай із їхніх плодів благотворно впливають на організм, підвищують його опірність до захворювань. Дуже корисні вони при виснаженні організму, недогрів'ї, атеросклерозі, виводять з організму шлаки та шкідливі продукти обміну речовин, мають жовчогінну й сечогінну дію.

Із плодів шипшини готують настої, відвари, сиропи, джеми, пастилу, повидло, більше 100 різноманітних страв і напоїв. За своїми дієтичними властивостями шипшина набагато перевершує плоди цитрусових – це справжня скарбничка життєво-важливих речовин.

Екстракт з плодів шипшини входить до складу лікарського препарату «Холосас», який застосовують для лікування захворювань жовчогінних шляхів.

В останні роки багато уваги приділяють культурним сортам шипшин. Гібридні сорти, а їх відомо понад 150, містять набагато більше вітамінів, мають великі м'ясисті плоди. Із 1 га промислових плантацій збирають до 86 ц плодів.

Калина звичайна (*Viburnum opulus* L.) – одна з найпопулярніших в Україні рослин. Зацвітає наприкінці травня. Її кущ укривається безліччю білих ніжних суцвіть, які виділяються на тлі темного листя. Про калину складено багато пісень, легенд, оповідань. У багатьох регіонах – це ритуальна рослина, введена у символіку різних народних обрядів. У наших предків цвітіння калини сприймалося як важлива фенологічна ознака: «Сій ячмінь, поки не зацвіла калина». До речі, калина – відмінний медонос. З її гектара збирають до 15,7 кг меду!



Плоди калини – невеликі, ніби покриті червоним лаком кістянки, зібрані в щитки. Особливо помітні вони пізньої осені, коли опаде останнє листя. Після перших заморозків плоди калини стають їстівними, мають своєрідний гіркувато-солодкий присмак. В них містяться вітаміни С і Р, дубильні речовини, каротин, різні мікроелементи. Наприклад, заліза в калині у 2–3 рази більше, ніж в інших ягодах.

Проморожені плоди використовують у свіжому вигляді, з них отримують високоякісні желе, мармелад, сиропи, компоти. Подекуди на Поліссі ще печуть знамениті каленики або калиняники – пироги, начинені калиною. Плоди містять близько 3% пектинів, що забезпечує їм високі желуючі властивості.

Крім того, з плодів калини отримують яскравий харчовий барвник, а кора використовувалася для фарбування вовни в темно-зелений колір. З молодих прутів в старовину плели кошики, а деревина нерідко застосовувалася для виготовлення шевських цвяхів і всіляких виробів.

Калина заслуговує широкого розведення як на присадибних ділянках, так і в лісомеліоративних насадженнях, садах і парках. Вона характеризується стійким плодоношенням, добре очищає повітря від пилу, виділяє фітонциди.

Росте калина зазвичай у вологих лісах, серед чагарників, по схилах, ярах, уздовж річок і струмків, виконуючи важливі ґрунтозахисні функції.

Глід (*Crataegus* L.) – рід рослин, що нараховує близько 900 видів. В Україні трапляється 28 дикорослих видів і ще 40 інтродуковані й культивуються в садах, парках, лісосмугах. Латинська назва роду – *Crataegus*, означає «міцний», оскільки живуть глуди до 400 років, вони невибагливі до родючості й вологості ґрунтів. Ростуть у підліску змішаних і листяних лісів, по схилах ярів, на галявинах.



У Малополіському Погоринні відомо 5 видів глуду: г. згладжений (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.), г. кривочашечковий (*C. curvisepala* Lindm.), г. несправжньокривостовпчиковий (*C. pseudokyrstostyla* Klokov), г. Липського (*C. lipskyi* Klokov), г. український (*C. ucrainica* Pojark.). У культурі трапляється глід одно-



кісточковий (*C. monogyna* Jacq.). Плоди глодів багаті на Р-активні речовини, вітамін С, каротин, вітаміни К, Е, органічні кислоти, холін, сорбіт, ефірні масла, жири, таніди.

У свіжому й сушеному вигляді плоди їстівні. У них досить багато пектину, який виводить з організму солі важких металів та інші шкідливі речовини. Із них можна приготувати напої, киселі, джеми, соки, з мелених сухих плодів отримують борошно, яке додають до пшеничного для отримання ароматної випічки.

Однак глодом не варто зловживати. Більше склянки ягід з'їдати за один раз не рекомендується, оскільки це може викликати різке падіння кров'яного тиску і порушення ритму серцевих скорочень.

Але більш відомі глоди як лікарська сировина. У XVI столітті глід застосовували тільки як в'язучий засіб при проносах і дизентерії. З XIX століття стали використовувати чай з квіток і листя як кровоочисний засіб, а з початку XX століття плоди і квітки глоду рекомендуються як ліки при захворюваннях серця і судин.

З плодів готують рідкий екстракт, який входить до деяких «сердечних» препаратів (наприклад, кардіовалену). Ліки з глоду знижують збудження нервової системи, тонізуюче діють на серцевий м'яз, посилюють кровообіг у коронарних судинах серця і судинах мозку, знижують кров'яний тиск, знімають біль в області серця, надзвичайно ефективні при неврозах.



Малина (*Rubus idaeus* L.) – кущ до 2 м заввишки. Росте в хвойних і змішаних лісах, надаючи перевагу добре освітленим місцям, де й утворює суцільні зарості. Червоні запашні плоди малини називають ягодами, але з ботанічної точки зору це неправильно. Плід складається з безлічі маленьких м'ясистих кістянок, зрощених між собою, і тому називається збірною кістянкою.

Урожайність малини залежить від густоти заростей і становить від 300 до 1300 кг/га. Рясні врожаї повторюються через 3–4 роки. Розмножується малина кореневищними відводками; за сприятливих умов зарості її швидко збільшуються.

У плодах малини є вуглеводи, дубильні й пектинові речовини, калій, магній, фосфор, залізо, йод, вітаміни С (до 25 мг%), В₂, В₁, РР і каротин. Вміст Р-активних сполук коливається від 85 до 750 мг%. Із органічних кислот є яблучна, лимонна, мурашина, саліцилова. Наявністю останніх двох пояснюються потогінні властивості малини.

Смачні плоди малини як свіжі, так і перероблені. Їх вживають з молоком, медом, вершками. З них роблять квас, морс, сироп, мус, варять дуже запашне варення, перетирають із цукром, готують начинки для цукерок, мармелад, желе, джем. Єдиний недолік плодів – швидко псуються. Свіжі ягоди на холоді зберігаються 1–2 дні, тому після збирання їх слід негайно переробити. Особливе значення мають сушені плоди, їх використовують для приготування потогінного чаю, лікування ревматизму, ангіни. Малина – давній і універсальний протигарячковий засіб, який не втратив свого значення й тепер. У городах, садах, біля будинків малина завжди була бажаною гостею, а на столі – улюбленим десертом.

Поруч із малиною часто можна зустріти її близьку родичку – **ожину** (*Rubus* L.). В Україні відомо 17 видів ожин, із яких у лісах Малополюського Погориння трапляються ожина несійська (*Rubus nessensis* W. Hall), о. шорстка (*R. hirtus* Waldst. et Kit.) та о. сиза, або

звичайна (*R. caesius* L.), яка поширена найбільше. Вона росте найчастіше на вологих ґрунтах і відрізняється від малини більшими, чорного кольору з сизим нальотом, плодами. Плоди смачні, використовуються нарівні з малиною, хоча за вмістом вітамінів і поступаються їй, але містять більше каротину і Р-активних речовин.

Бузина чорна (*Sambucus nigra* L.) – кущ 2–6 м заввишки, широко поширений у поліських лісах. Росте бузина в листяних, змішаних лісах, уздовж узлісь, ярів, струмків на вологих родючих ґрунтах, часто трапляється біля сільських садиб. Добре розмножується насінням і відводками. Плоди бузини – чорно-фіолетові кістянки, мають солодкувато-кислий смак, дозрівають у серпні і висять на гілках, аж поки їх не поїсть птаство. Рідко хто всерйоз зараз сприймає їстівність ягід бузини. Багато хто обминає цю рослину. Проте, це дуже корисна рослина з широким спектром використання. Плоди її містять до 40 мг% вітаміну С, каротин, яблучну, оцтову, валеріанову, кавову кислоти, пектини, дубильні та фарбувальні речовини. Зазвичай бузину використовують у суміші з іншими плодами (особливо яблуками) і готують киселі, компоти, варення, джеми, сиропи, пастилу – це і смачно, і корисно, особливо тим, хто страждає ревматизмом, атонією кишечника, ларингітом.



У народі цінують насамперед квітки чорної бузини – як потогінний, протизапальний, сечогінний і легкий проносний засіб. Препарати з чорної бузини застосовують і як проносний засіб при запорі та як болезаспокійливий засіб при сильному болю в животі. В останньому випадку краще робити відвар з молодого листя на меду або розводити мед у відварі листя (брати одну столову ложку меду на склянку відвару). Щоб зменшити біль, багато хто прикладає до хворих місць свіже листя чорної бузини.

Бузині приписувалася властивість продовжувати життя, якщо плоди її вживати щодня. У Європі поширений лікер «Самбука», в рецептуру виготовлення якого входять квіти бузини.

Лісівники цінують бузину чорну як прекрасну підлісну породу, яка поліпшує ґрунт і захищає його від ерозії.



Смородина чорна (*Ribes nigrum* L.) зустрічається поодинокими кущами або цілими заростями у сирих заболочених лісах, по околицях низинних боліт, серед чагарників. Це – невисокий, дуже розгалужений кущ із чорними кулястими ягодами, які дозрівають в липні – серпні. З одного куща в середньому можна зібрати до 10 кг ягід. Живе 40–50 років, однак після 20 врожайність знижується. Зимостійка, вимоглива до вологості рослина. Розмножується насінням, кореневищами, відводками.

Свіжі ягоди смородини чорної відзначаються високими смаковими якостями, значним вмістом вітамінів і мікроелементів. У них є цукри, лимонна, яблучна, винна, бурштинова, фосфорна, саліцилова кислоти, пектинові й дубильні речовини, поліфенольні сполуки, які мають Р-активну дію, вітаміни К, Е, С (до 400 мг%), В₁, В₂, РР, каротин, а також багато калію, магнію,



фосфору та заліза. Ягоди широко використовують у харчовій промисловості для виготовлення варення, джемів, пастили, компотів, соків. Смородина завдяки вмісту різноманітних кислот добре зберігається, її можна консервувати без цукру, вживати в суміші з іншими фруктами та ягодами. Цінуються ягоди в дієтичному харчуванні, оскільки нормалізують обмінні процеси, зміцнюють стінки кровоносних судин, мають потогінну й сечогінну дію.

У народній медицині смородину вживають при подагрі, ревматизмі, простудних захворюваннях, для профілактики грипу і як загальнозміцнюючий засіб. Ягідний сік із медом корисний при кашлі та захриплості.

Гілки й листя смородини використовують як прянощі при засолюванні овочів і грибів. Вміщені в них дубильні, ароматичні речовини та фітонциди оберігають консервовані продукти від псування і надають їм своєрідного смаку й аромату.

З інших видів смородини у Малополянському Погоринні зрідка трапляються червоноплідні: с. блискуча, або порічки блискучі (*R. lucidum* Kit.) та с. колосиста, або п. колосисті (*R. spicatum* Robson), а в культурі – с. золотиста (*R. aureum* Pursh), плоди яких мають високі харчові та дієтичні властивості.



Барбарис звичайний (*Berberis vulgaris* L.) зрідка, але все ж можна зустріти у малополянських лісах. Це дуже гіллястий високий кущ (до 3 м заввишки) із сірою корою й колючими гілками. Восени він виділяється довгастими червоними або пурпуровими, дуже соковитими, кислими на смак, плодами, які дозрівають у вересні – жовтні. Плодоносить щорічно. Розмножується насіннєвим і вегетативним шляхами. Часто трапляється в культурі, у природному стані займає узлісся хвойних і змішаних лісів, схили балок.

Плоди барбарису смачні, добре втамовують спрагу, містять вітамін С (до 500 мг%), Р-активні речовини (до 7500 мг%), каротин, вуглеводи, органічні кислоти, пектини, дубильні речовини. Їх використовують у свіжому вигляді, варять варення, джем, мармелад, пастилу, готують приправу до м'ясних і круп'яних страв. Усі частини рослини використовують у офіційній і народній медицині.

Рослина має седативну, протизапальну, жовчогінну та сечогінну дію. Застосовується як кровоспинний засіб при маточних кровотечах. Барбарис дещо знижує кров'яний тиск, прискорює згортання крові. Алкалоїд берберин, що виділяють з барбарису, використовується при хронічних холециститах як сечогінний засіб. Ягоди і сік проявляють лікувальний ефект при виразковій хворобі шлунку, діареї, геморої, неврастенії.

Чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.). Мабуть, усім доводилося куштувати ці ніжні й солодкуваті на смак ягоди. Єдиний їхній недолік – те, що після вживання чорниць пальці, зуби і язик стають чорними. Саме від цього й походить назва рослини.

Восени та рано навесні в лісі можна пройти повз чорницю й навіть не помітити цього невеликого, до 50 см заввишки, кущика, з тонкими, голими, зеленувато-бурими ребристими пагонами та невеликими білуватими бруньками. Росте чорниця у вологих соснових і змішаних лісах, невимоглива до родючості ґрунту, нерідко утворює великі суцільні зарості. Ліси, в чагарниковому ярусі яких росте чорниця, характеризуються підвищеною біологічною стійкістю, оскільки в її заростях знаходять притулок понад 150 видів комах, серед них і ті, що знищують шкідників сосни. Крім того, бори-чорничники більш стійкі до лісових пожеж.

Чорниця зацвітає рано, її цвітіння розтягнуте на 3–4 тижні, тому плоди дозрівають поступово: від кінця червня до кінця липня. Плід чорниці – чорно-синя ягода, 5–15 мм завдовжки. У ягодах від 18 до 72 дрібних серпастих насінин, якими чорниця майже ніколи не розмножується. Якщо іноді й з'являються її сходи, то не в чорничниках, а далі від заростей, куди їх заносять лісові звірі та птахи. Свою територію чорниця утримує за допомогою кореневищ, завдяки яким відбувається швидке розростання куртин у радіальному напрямку. Кожен окремих кущик живе 5–10 років, тому в куртині можна побачити як молоді, так і старіючі кущі з дрібнішим листям і плодами.



Ягоди чорниці – цінний харчовий, дієтичний і лікувальний продукт. Вони покращують гостроту зору, особливо нічного, і тому входять у харчовий раціон льотчиків і космонавтів. Завдяки пектинам вони зв'язують і виводять з організму людини солі важких металів та радіоактивні речовини. Поживні та лікувальні властивості ягід зумовлені вмістом у них цукрів, яблучної, молочної, янтарної, щавлевої й хінної кислот, барвника міртілліну, дубильних речовин і вітамінів. Міртіллін діє подібно до інсуліну, тому чорницю використовують для лікування легких форм цукрового діабету.

На жаль, ягоди чорниці зберігаються недовго. При тривалому зберіганні навіть у холодильнику вони набувають гіркуватого присмаку і вкриваються пліснявою. Зате протерті з цукром, вони смачні й поживні. Із них готують варення, джеми, компоти, соки, екстракти, сушать і консервують. Зі свіжих або перероблених ягід можна приготувати чимало смачних страв: вареники, пудинги, фруктові супи, коктейлі та інше. Соком підфарбовують напої, сироп додають у ліки для поліпшення смаку.

Українське Полісся багате чорницею: площа чорничників становить близько 300 тис. га, середня врожайність – близько 300 кг/га, рясні врожаї повторюються через 2–3 роки. Збільшити врожайність чорниці можна, застосовуючи нескладні агротехнічні прийоми: омолодження старіючих кущів шляхом обрізки, розпушування ґрунту, внесення невеликих доз мінеральних добрив.

Суниця лісова (*Fragaria vesca* L.) – рослина, яку знають усі. Вже на початку літа ліс наповнюється ніжним і неповторним ароматом її дозріваючих плодів. Це багаторічна трав'яна рослина з горизонтальним кореневищем і довгими повзучими пагонами, так званими «вусами». Квітконосні стебла тонкі, трохи вищі за прикореневі листки, які зібрані у розетку. Плід – суниччина, що являє собою соковите квітколоже із дрібними сухими горішками; помилково називається «ягодою». Виростає суниця під пологом світлих соснових і змішаних лісів, на узліссях і галявинах, серед чагарників, на вирубках, згарищах, сухих трав'янистих схилах. Розмножується швидко завдяки вусам. В урожайні роки з 1 га суничника можна зібрати від 50 до 1500 кг плодів (в середньому до 300 кг).



Суниччини багаті різними мінеральними елементами, вони містять залізо, марганець, мідь, цинк, молібден, кобальт, фтор, калій, пектинові речовини, яблучну та лимонну кислоти, ефірні масла, а також вітаміни С (до 54 мг%), Р (від 50 до 125 мг%), групи В, Е, К, РР.



Суниці – одні з найсмачніших і найзапашніших плодів, вживаються в їжу у свіжому й переробленому вигляді. Вони втамовують спрагу, покращують апетит, тому займають важливе місце у дієтичному і лікувальному харчуванні. З них готують варення, джеми, екстракти, соки, начинку для цукерок. Настої з плодів і листя мають сечогінну дію, знижують артеріальний тиск, підвищують регенеративну здатність тканин, позитивно впливають на серцевий ритм. Свіжі плоди покращують обмін речовин, сприяють розчиненню ниркових і жовчних каменів, стимулюють утворення еритроцитів.

У XVII ст. в підмосковному селі Ізмайлово, в саду царя Олексія Михайловича суниця вперше з'явилася в культурі. Зараз завдяки відбору та гібридизації створено понад 3000 сортів, урожайність яких досягає 100 ц/га. Але не всім можна ласувати цими смачними й корисними плодами – у деяких людей суниця викликають алергію.

Журавлина болотна (*Oxycoccus palustris* Pers.). Мохові купини поліських лісів і боліт у вересні всяні рубіновими ягодами, які неначе лежать, а не ростуть на сфагновому моху. Але піднімеш їх і бачиш, як тоненькими ниточками тягнуться повзучі дерев'янисті стеблинки з гострими вузькими листочками. Зверху вони блискучі, зелені, зі споду – білі від воскового нальоту. Навесні, в кінці травня, з'являються рожеві квітки на тонких квітконіжках. Росте журавлина в так званих мокрих борах або на сфагнових соснових болотах. Ці бори не вражають погляд величними й стрункими соснами, як бори-чорничники. Низенькі, сучкуваті, непоказні соснинки чергуються з невеликими білосто-вбурними берізками, як, наприклад, на болотному масиві «Клюквене поле», що неподалік від м. Славути.



Ягоди журавлини червоні або темно-червоні, довгасті, грушоподібні або круглі, завдовжки до 12–15 мм, починають дозрівати в кінці серпня. Період збору дуже тривалий: впродовж усієї осені до випадання снігу і рано навесні. Журавлина раннього збору ще не повністю дозріла, вона накопичує менше цукрів і швидше псується. Не рекомендується зберігати ягоди для дозрівання, наприклад, на горищах, адже вони втрачають смак і не такі соковиті. Краще збирати журавлину пізніше, після повного її дозрівання. Журавлина, зібрана навесні, дуже солодка та приємна на смак, але містить менше вітаміну С.

Урожайність журавлини коливається від 150 до 1200 кг/га. Загальна площа її на Поліссі становить близько 30 тис. га, біологічний запас – 10 тис. т. на рік.

Ягоди журавлини дуже корисні, недарма їх називають північним лимоном. Вони містять цукор (до 4 %), лимонну, хінну, урсолову, бензойну, хлорогенову кислоти, білки, мікроелементи, пігменти, вітаміни, дубильні і Р-активні речовини. Завдяки бензойній та хлорогеновій кислотам ягоди можуть зберігатися свіжими близько року. Додавання журавлини до фруктових консервів підвищує терміни їхнього зберігання і перешкоджає бродінню.

Ягоди журавлини вживають у їжу в свіжому вигляді, але частіше у вигляді соків, екстрактів, морсів, сиропів, із них готують смачне варення, особливо в суміші з антонівськими яблуками, мармелад, желе, цукерки «Журавлина в цукрі» та інше.

Дуже цінується в лікувальному харчуванні. Журавлинний напій рекомендується при лихоманці, після пологів і важких операцій, як протицинговий і протичадний засіб. Журавлиновий кисіль і сік п'ють при хворобах шлунку, гіпертонії, ангіні, інфекційних захворюваннях сечових шляхів. В Англії журавлину рекомендують шахтарям для про-

філактики й лікування їхнього професійного захворювання – силікозу. Ягоди мають антибіотичні властивості, а вміст у них урсолової кислоти (аналога одного з гормонів надниркових залоз) дуже зацікавив фармакологів як засіб для лікування хвороби Аддісона. Вони сприяють також розширенню коронарних судин серця.

Сучасна епоха принесла журавлині прикрощі та радощі. Багатьох господарників пригнічував сумний вигляд сфагнових боліт, їх почали осушувати й замінювати луками та полями. Але журавлинові болота осушувати не вигідно, бо ґрунти під ними досить бідні, а при їх зникненні порушуються всі важливі ланки екологічного ланцюга: болото – гідрологічний режим території – цінні реліктові рослини. Крім того, дохід тільки від журавлини в 50 разів перевищує дохід від деревини, одержуваної за весь оборот рубки.

Дістається журавлині й від недбайливих збирачів, які вичісують її ягоди «гребінцями» і дуже ушкоджують стебла, листки та бруньки. Нерегламентований збір призводить до втрати 20–30 % ягід та ущільнення сфагнових подушок.

Зараз не викликає сумнівів те, що всі журавлинові болота треба взяти під охорону, а на вироблених торфовищах найдоцільніше відновлювати зарості журавлини. Досвід штучного розведення журавлини існує давно. Ще на початку ХІХ ст. перші журавлинові плантації з'явилися в США й Канаді, де нині вирощують до 200 сортів при середній врожайності плантацій близько 10 т/га. Правда, там вирощують інший вид журавлини – великоплідну, але різниця невелика. Наша ягода набагато смачніша і, як показали досліди білоруських і литовських вчених, цілком придатна для плантаційного розведення.

Брусниця (*Vaccinium vitis-idaea* L.). У лісі цю вічнозелену рослину можна знайти і влітку, і взимку. Її маленькі, до 30 см заввишки, кустики звертають на себе увагу шкірястими, щільними, зверху темно-, знизу світло-зеленими, з чорнуватими плямами, листками. Молоді пагони брусниці зі світло-зеленими ніжними листками з'являються серед перезимуваних листків рано навесні.



Наприкінці другої декади травня починається цвітіння брусниці, яке триває 2–3 тижні, а через 55–65 днів дозрівають ягоди. Вони невеликі, від 6 до 10 мм у діаметрі, рожеві, в кожній з них міститься 10–30 дрібних коричнюватих насінин.

Ягоди мають освіжаючий приємний кисло-солодкий смак, цінуються знавцями кулінарії. Із них готують прекрасні соуси до м'яса й дичини, варять бруснично-яблучне або бруснично-грушеве варення. Мочена брусниця – особливий делікатес.

Як і ягоди журавлини, брусничні зберігаються довго: вони також містять бензойну кислоту, яка має антисептичні властивості. Крім того, до складу ягід входять цукри, лимонна, яблучна, винна, саліцилова, борна кислоти, глікозиди, арбутин, вітамін С, каротиноїди, фітонциди, а також пігмент ідеїн, надзвичайно цілющий при обмороженнях.

Ягоди вживають у свіжому вигляді, хоча вони дещо терпкуваті на смак через вміст дубильних речовин. Корисні при захворюваннях нирок, суглобів (нейтралізують солі молочної та щавлевої кислот, які відкладаються в них) і як засіб, що підвищує кислотність шлункового соку.

Водні настої та відвари листків та пагонів брусниці здавна застосовують як сечогінний засіб. Згадаємо у О.С. Пушкіна в «Евгений Онегін»: «... Боюсь: брусничная

вода мне не наделала б вреда...». Відвар листків нерідко рекомендують при відкладеннях солей.

Брусниця росте в соснових борах, на свіжих і сирих ґрунтах, а також на деяких відносно добре дренованих ділянках боліт. Вона холодостійка, світлолюбна. Розмножується вегетативно, успішніше там, де ґрунт і лісова підстилка пухкі. Але, на жаль, таких місць у лісі стає все менше, і майбутнє брусниці не може не вселяти тривоги. Все більше в лісі машин, грибників, туристів, збирачів ягід і лікарської сировини, які втоптують ґрунт так, що кореневища брусниці відмирають від нестачі повітря. Тому необхідно регулювати заготівлю та збір ягід, дотримуватися правил збору, створювати заказники. Вивчаються можливості тепличного вирощування брусниці в Білорусі. У Фінляндії, Швеції, Німеччині вивчають її формове різноманіття, відбирають продуктивні клони і займаються гібридизацією.

Лохина (*Vaccinium uliginosum* L.) – невисокий, 50–100 см заввишки, кущик із блакитно-восковим нальотом на невеликих еліптичних листках і сизувато-чорними ягодами. На відміну від своїх знаменитих родичів, чорниці та брусниці, які популярні в народі, занесені в довідники та фармакопеї, ця ягода відома менше, в деяких краях її взагалі не вважають їстівною, називаючи п'янкою і помилково вважаючи, що вона отруйна. Таку репутацію лохина набула завдяки своєму постійному супутнику – багну болотному. З багна на лошину можуть попасти отруйні спори іржастих грибів, які і надають ягодам «п'яного ефекту». Також, можливо, що сизуватий наліт на ягодах лошини може поглинати і накопичувати отруйну ефірну олію багна.

Ягоди лошини більші й різноманітніші за формою ніж чорничні: круглі, циліндричні, грушоподібні (довжина від 8 до 15 мм, середня вага – 430 мг), але м'якоть у них зелена, а сік світлий, рук і рота не фарбує. Плоди дозрівають поступово близько місяця (у липні). Дозрілі ягоди можна побачити на кущах навіть узимку.

Росте лохина в соснових і змішаних лісах на бідних, сильно зволжених ґрунтах, верхових сфагнових болотах. У зв'язку з осушенням останніх площі лошини різко скоротилися, і промислова заготівля її ягід наразі неможлива.

Ягоди лошини містять цукор (до 6%), білки, клітковину, жири, мінеральні елементи, вітамін С (30–78 мг%), який добре зберігається в продуктах переробки, лимонну, яблучну, щавлеву кислоти, біологічно активні речовини – флавонолові глікозиди і катехіни. Їх використовують як протигарячковий, антицинговий та глістогінний засіб.

Ягоди лошини вживають і як вітамінний засіб при приготуванні освіжаючих напоїв. Відвар ягід іноді давали при проносах (мабуть, за аналогією з ягодами чорниці). Препарати листя застосовували в якості легкого проносного, при цукровому діабеті та недокрів'ї. Відвар зелених пагонів вживали як зовнішній ранозагоювальний засіб. Останніми роками фармакологи ретельніше зайнялися вивченням лікувальних і дієтичних властивостей лошини, а лісівники – можливістю введення її в культуру.

Ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.). Нерідко на світлих галявинах, у підліску дубових і змішаних лісів можна зустріти невелике деревце або високий кущ із великими обернено-яйцеподібними опушеними листками. Це – ліщина. Вона першою зустрічає весну, розпускаючи довгі циліндричні сережки з чоловічими квітками, з яких ясно висипа-





ється сухий зеленувато-жовтий пилок. Жіночі квітки непомітні, вони з'являються дещо пізніше і сховані в кулястих бруньках так, що тільки на їхніх верхівках видно темно-рожеві нитчасті приймочки. Плід ліщини – горіх діаметром до 20 мм, оточений дзвоникуватою обгорткою. Дозріває в серпні. При хорошому плодоношенні, яке спостерігається через 2–3 роки, врожайність горіхів становить від 200 до 1800 кг/га. Плоди ліщини дуже смачні та поживні, містять олію (до 60%), білки (19–20%), вуглеводи, мікроелементи, вітаміни групи В і каротин. Ядра горіхів вживають у їжу сирими й підсушеними, з них отримують цінну олію, яку використовують у харчовій промисловості, парфумерії, медицині. Росте ліщина на родючих ґрунтах, вона тіневитривала, але краще плодоносить на більш освітлених місцях;

граничний вік 70–80 років, розмножується насінням, кореневими відводками.

Ліщина також цінна узлісна рослина для створення полезахисних смуг, має прекрасні водо- і вітрозахисні властивості, підвищує родючість ґрунтів. Як декоративна рослина ліщина придатна для оформлення галявинок у садах, лісопарках і на дачних ділянках. Лісові ласощі не обмежуються лише ягодами, плодовими й горіхоплідними рослинами. У лісі велика кількість трав, листя та стебла яких мають високі смакові якості і можуть збагатити нашу їжу вітамінами, мінеральними речовинами, органічними кислотами.

У давнину дикорослі рослини використовували значно ширше, їх додавали в супи, напої, каші. Серед них особливу харчову цінність виявляють кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Wigg. aggr.), грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), суріпиця звичайна (*Barbarea vulgaris* R.Br.), талабан польовий (*Thlaspi arvense* L.), кінський часник черешковий (*Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara et Grande), гусяча цибулька жовта (*Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl.), багато видів веронік (*Veronica* L.), первоцвіт весняний (*Primula veris* L.), розхідник плющоподібний, або звичайний (*Glechoma hederacea* L.), дягель лікарський (*Archangelica officinalis* Hoffm.), яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.), очиток заячий (*Hylotelephium telephium* aggr.), усі види м'яти (*Mentha* L.), конюшини (*Trifolium* L.), подорожники (*Plantago* L.), медунки (*Pulmonaria* L.), редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.), спориш пташиний, або гірчак звичайний (*Polygonum aviculare* L.), спаржа лікарська, або холодок лікарський (*Asparagus officinalis* L.), орляк звичайний (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn), борщівник сибірський (*Heracleum sibiricum* L.), пшінка весняна (*Ficaria verna* Huds.), кропива дводомна (*Urtica dioica* L.), квасениця звичайна (*Oxalis acetosella* L.). Їстівними є молоді листочки липи, клена, граба, берези.

Що ж можна приготувати з цих рослин? Природно, більшість із них краще вживати у вигляді салатів, адже будь-яка теплова обробка губить вітаміни. Особливо гарні весняні комплексні салати, приготовані з 5–7 трав. Рано навесні, коли земля звільнилася від снігу, збирають зелене листя гравілату міського (*Geum urbanum* L.), медунки лікарської (*Pulmonaria officinalis* Dumort.), м. темної (*P. obscura* Dumort.), яглиці звичайної (*Aegopodium podagraria* L.), пшінки весняної, первоцвіту весняного, гусячої цибульки, кропиви дводомної. Їх ретельно миють, подрібнюють, солять за смаком, збризкують лимонним соком (можна додати зелений огірок), кришать варене яйце і заправляють сметаною, олією або майонезом. Смачно і корисно! Компоненти салатів із дикорослих трав можна змінювати залежно від сезону. Наприклад, замість кропиви, яка скоро стає жорсткою, можна використовувати глуху кропиви білу (*Lamium album* L.) або розхідник



плющоподібний, додаючи молоде листя буркуну лікарського (*Melilotus officinalis* L.) Pall.), люцерни (*Medicago* L.), конюшини, подорожника, липи, ліщини, граба.

Можна урізноманітнити весняне меню маринованими рослинами. Для цієї мети придатні молоді стебла осоту польового (*Sonchus arvensis* L.), бутони королиці звичайної (*Leucanthemum vulgare* Lam.), пагони портулаку городнього (*Portulaca oleracea* L.), равликуваті вайї орляка звичайного, бутони кульбаби лікарської, цибулини та листя дикорослих цибуль. Рослини добре промивають і занурюють у киплячий маринад, який готують із води, цукру, солі, оцту та спецій. Варять 10 хвилин, виймають, щільно вкладають у банки, заливають маринадом і зберігають у прохолодному місці. Якщо планується використання взимку, банки стерилізують і закупорюють кришками.

Для приготування перших страв придатні кропива дводомна, іван-чай вузьколистий (*Chamerion angustifolium* L.) Holub), цикорій дикий (*Cichorium intybus* L.), щавель кислий (*Rumex acetosa* L.), вероніка лікарська (*Veronica officinalis* L.), яглиця звичайна, грицики звичайні, осот польовий, суріпиця звичайна, квасениця звичайна, первоцвіти, усі види подорожника, конюшина, пшінка весняна. Вони надають супам незвичайний аромат і смак. Взимку зелений суп можна приготувати, якщо попередньо висушити ці рослини звичайним способом на горіщі або під навісом, потім скласти в коробки, вистелені пергаментним папером, і зберігати в сухому нежаркому приміщенні.

Із соків дикорослих рослин готують різноманітні напої, наприклад, із соку берези або клена, додаючи сухофрукти, можна отримати смачний квас. Як смакові добавки до різноманітних напоїв цілком придатні шишкоягоди ялівцю (*Juniperus communis* L.), кореневища лепехи, або айру тростинового (*Acorus calamus* L.), коріння оману високого (*Inula helenium* L.).

А скільки дикорослих трав можна використовувати як прянощі, замінюючи привісні спеції! Це й полин звичайний (*Artemisia vulgaris* L.), трава якого придатна для ароматизації м'ясних страв і м'ясних супів, і чебрець звичайний (*Thymus serpyllum* L.), і материнка звичайна (*Origanum vulgare* L.), які використовують при маринуванні груш, яблук, засолованні огірків. Їхні сухі стебла можна додавати в чаї, компоти, супи, а стебла та квітки буркуну лікарського докладають як ароматичну приправу до супів і соусів, з ними квасять молоко при виготовленні сирів. У знаменитий травневий напій, який готують у Німеччині, додають підмаренник запашний (*Galium odoratum* L.) Scop.). М'ята незамінна для ароматизації чаїв і квасів, це також чудова приправа до м'яса й дичини.

Коріння гравілату міського нині вже зовсім забуті як прянощі, а ще сто років тому їх називали «гвоздиковим коренем» і використовували для посилення аромату маринадів, чаю, пива. Як прянощі у деяких країнах Західної Європи використовують пижмо звичайне (*Tanacetum vulgare* L.), особливо для приготування кондитерських виробів і здобного тіста. Дуже корисно його кошики (у невеликих дозах), як і кошики деревію звичайного (*Achillea millefolium* L.), додавати до чаїв. У Литві його називають «травою довголіття» і кладуть у всі дієтичні й лікувальні збори.

Лікарські рослини

(кольорові вклейки 62–63)



За багато століть люди своїми спостереженнями, досвідом та спілкуванням із сусідніми народами визначили широкий асортимент рослин, здатних зміцнити здоров'я, здолати недуги, продовжити трудове життя.

Зелена аптека Полісся – це 435, а Малополіського Погориння – понад 200 видів лікарських рослин.

Вони трапляються не тільки в лісі, де їх найбільше, але й на болотах, луках, полях і навіть на пустирях, у річках, озерах і ставках. Багато цілющих рослин (понад 100 видів) відносяться до розряду харчових. Вживаючи їх у різні пори року, з ранньої весни до глибокої осені свіжими, а взимку – висушеними, замороженими, солоними, маринованими й консервованими, люди запроваджували фітопрофілактику організму, підтримуючи нормальний стан здоров'я. Це цілком відповідає головному правилу батька медицини Гіпократу: їжа повинна бути ліками, а ліки – їжею. І не дивно, що саме на Поліссі здавна було багато відунів, цілителів, знахарів, травників, лікарів. Кожен із них знав відомі тільки йому секрети рослин, які застосовував до хворих, рятуючи їх від хвороб і різних порушень.

Переконливим аргументом на користь давньої поліської самобутньої фітотерапії є той факт, що історія не зберегла свідоцтв про мори та епідемії в цьому регіоні. Навіть малярію, властиву в минулому поліському краю через велику кількість боліт і різних водних басейнів, де привільно почував себе малярійний комар, долали власними підручними цілющими засобами. А в нелегкі воєнні і повоєнні роки, коли готових ліків не було, виручали цілющі трави. Так, від минулих і до нинішніх поколінь приходить цінний досвід народної фітотерапії. А як він потрібен зараз, коли ліки стають все менш доступними для простих людей, а переможний хід хіміотерапії та ера антибіотиків часто обертаються тяжкими наслідками, серед яких масові алергії, всілякі ендокринні порушення, психічні розлади та інше.

Цілющі рослини залишаються й зараз для багатьох людей основним засобом зміцнення та збереження свого здоров'я. Саме про них і піде мова. Насамперед про ті, які прийнято називати офіційними, тобто визнаними медичною наукою і внесеними до Державної фармакопеї або дозволені для приготування лікувальних засобів у аптеках. Таких рослин в Українському Поліссі більше ста. Розповісти тут про всі неможливо, але загостримо вашу увагу на найбільш цінних і доступних із них. Інформація про цілющі властивості рослин та їх застосування взята з публікацій відомих українських вчених-ботаніків, неперевершених знавців народної фітотерапії професорів Григорія новича Смика (*Смик та ін., 1989; Смик 1990, 1992*) та Бориса Володимировича Заверухи (*Заверуха, 1974;*).

Деревій звичайний (*Achillea millefolium* L.) трапляється в регіоні повсюди. Ресурси його величезні. Це найкращий кровоспинний засіб, ефективний при носових, ранових і внутрішніх (кишкових, маткових, гемороїдальних) кровотечах. Застосовується й при шлунково-кишкових захворюваннях як болезаспокійливий засіб, при порушенні травлення, для збудження апетиту. У народі відвар або настій із свіжої або сухої трави, а також рідкий екстракт деревію використовують при хворобах печінки, недокрів'ї, задишці та кашлю, нервових хворобах, гіпертонії й головному болі.

Близький до нього деревій щетинистий (*A. setacea* Waldst. et Kit.) має таку ж цілющу силу.



Аір звичайний, лепеха (*Acorus calamus* L.). Цю рослину можна відшукати по берегах річок, ставків і озер, на луках, у заплавах і старицях. До нас аір прийшов із Південної Азії ще за часів татаро-мон-гольської навали, що відображено і в народних назвах: татарське зілля, татарник, хоча відомі й інші місцеві назви: лепеха, ліпах, лепешня та інші. Татари вважали, що аір очищає водойми, і там, де він росте, можна без ризику для здоров'я пити воду. Тому вони возили з собою кореневища і, зупиняючись біля водойм, кидали їх у воду, так рослина добре приживалася на нових місцях.

Наукова медицина використовує аір порівняно недавно. Кореневище здебільшого застосовують як прямиий засіб, який, підсилюючи виділення шлункового соку, покращує апетит і травлення, а також діє як тонічний засіб при пригніченні нервової системи. Його успішно використовують для лікування виразки шлунка (зокрема, він входить до складу препарату вікаліну). Рідше застосовують при захворюваннях нирок, печінки й жовчного міхура.

Входить аір і до складу шлункового чаю, він є обов'язковим компонентом суміші для ванн, якими лікують дітей від рахіту. Також його використовують у ветеринарії.

У народній медицині аір застосовують ще з XIX століття: під час епідемій грипу, тифу, холери кореневище жували як профілактичний засіб. Рослину використовували також як інсектицид для боротьби з кімнатними комахами-паразитами блохами.

Полин гіркий (*Artemisia absinthium* L.) – звичайна рослина на всьому Поліссі. Росте на різних ґрунтах, крім боліт і сирих місць, віддає перевагу освітленим місцезростанням. Безпомилково упізнається за сильним «полиновим» запахом і дуже гірким смаком. Недарма ж кажуть: гіркий, як полин. Запах і гіркота зумовлені ефірними оліями і глікозидами – абсинтином і анабсинтином. Гіркота рослини настільки стійка, що залишається навіть при проходженні через шлунково-кишковий тракт і переходить у кров. Коли корови поїдають полин, молоко і всі продукти з нього стануть полинно-гіркими.

Сухе листя полину використовують як приправу до смажених жирних страв, що покращує засвоєння жирів, по-



силуючи роботу печінки. У медичній практиці препарати з полину в різних формах (настоянки, екстракти) застосовується як гіркота для збудження апетиту та поліпшення травлення. Входить до складу апетитних і жовчогінних зборів. Має протизапальну та спазмолітичну властивість, тому ванни з трави полину корисні при спазмах м'язів ніг і бронхіальній астмі.

У народі полин вживають при шлункових захворюваннях (діарея, відсутність апетиту, гастрити, виразки), порушеннях у печінці та нирках, а також як глистогінний засіб. Свіже листя прикладають до мозолів. У кімнатах нею посипають підлогу та меблі від комах: у цьому випадку вона виступає як репелент. Використовують і як інсектицид у боротьбі зі шкідниками сільськогосподарських культур. Отруйна для коней, але охоче поїдається кролями.

Береза повисла (*Betula pendula* Roth) росте в багатьох типах лісу, на вирубках і згарищах. Березові бруньки в медицині застосовують як сечогінний, жовчогінний і ранозагоювальний засіб. Відомо, що вони корисні при набряках серцевого походження, бронхіті й трахеїті, ефективні також як дезінфікуючий і відхаркувальний засіб, мають заспокійливу дію при нирковій коліці. Березову олію з бруньок використовували як протиглислий засіб, зовнішньо – при міозитах і артритях. Порівняно недавно вчені встановили ефективність молодого березового листя при лямбліозі і трихомонадних кольпітах. Настій із листя берези – хороший вітамінний і загальнозміцнюючий засіб.

Століттями випробувано: гаряча баня з березовим вінником – і хвороби та втоми як не було. Ванна зі свіжим листям берези – чудодійний еліксир здоров'я. Встановлено, що ефірні олії та інші смолисті речовини проникають у відкриті пори розігрітого тіла, вбивають інфекцію, тонізують нервові та інші клітини – звідси й бадьорість і здоровий тонус.

Березовий дьоготь, який одержують із берести, сприяє загоєнню ран, виліковує від корости, лускатого лишая та вошивості, входить до складу мазей Вишневського та Вількінсона. Березове вугілля (карболен) використовують як абсорбент при отруєнні важкими металами, алкалоїдами, харчовими й бактері-альними токсинами, а також при метеоризмі. Порошок березового вугілля корисний при дизентерії, диспепсії, коліті, підвищеній кислотності шлункового соку і як спазмолітичний засіб. Березовим соком, особливо настоящим на чистотілі, обмивають обличчя при вуграх та пігментних плямах.

На Поліссі отримують чудовий напій, додаючи до березового соку сухі плоди дикої груші та яблуні, а іноді й меду, який дуже приємний у літню спеку. Свіжий сік люблять бджоли. Кора берези здавна використовувалася при алергії та як ранозагоювальний засіб. Молоді підсушені листя берези вкладають у одяг, щоб уберегти його від молі.

Багно звичайне, або б. болотне (*Ledum palustre* L.) – звичайний поліський вічнозелений болотно-лісовий куш. Рослина має приємний сильний запах, що посилюється в пору цвітіння. Цей запах зумовлений наявністю ефірної олії (до 7,5%), в якій серед багатьох речовин є ледум-камфора. Здавна поліщуки-бортники робили каркас вуликів-когод із гілок квітучого





багна. Вважали, що це приваблює бджіл у вулик. Багно відіграло інсектицидну й акарицидну роль, бо виганяло і вбивало непотрібних і шкідливих комах та кліщів, наприклад, кліща варроа. Крім того, багно – хороший медонос, дає багато нектару, цвіте тривалий час.

Лікувальна дія багна відома здавна. Наукою рослина досліджена на початку ХХ ст. Діючі речовини багна уповільнюють ритм серця, розширюють вени, знижують кров'яний тиск. Вживають його при бронхіті та кашлюку. Зварене в олії листя застосовують зовнішньо для лікування шкірних хвороб, обмороження та дерматитів.

Багно можна використовувати і як фітонцид. Корисно обкурювати ним приміщення при грипі й ангіні, що раніше практикувалося на Поліссі. Дійсно, вдихання запахів багна в закритому приміщенні сприяє боротьбі організму з вірусами. Таким же способом відновлювали голос, зниклий від запалення голосових зв'язок. Обкурювання рятувало житло від мух, бліх і клопів. У народній ветеринарії застосовують при корості худоби. Багато корисних властивостей має багно болотне, а от площі, зайняті ним, від року до року скорочуються внаслідок не завжди розумної меліорації та рекреації. Виростає багно повільно, а зникає дуже швидко.



Дуб звичайний (*Quercus robur* L.) – найцінніше дерево поліського краю. Ліси, де він росте, займають значні території. Однак здебільшого – це молодняки. Про цінні господарські властивості дуба можна сказати багато. Зупинимося лише на деяких. Так, жолуді використовують як сурогат кави (жолудева кави). У давнину вони слугували хлібом нашим предкам. Жолуді – також чудовий корм для диких і домашніх свиней.

Кора дуба – кращий дубильний засіб (звідси й сама назва – дубильні речовини). Вона знаходить застосування і в медицині як в'язучий та протизапальний засіб. Зовнішньо – для полоскань, обмивань і примочок при різних запальних процесах і гнійних ранах, обмороженнях, пітливісті; всередину – при отруєнні грибами, алкалоїдами і солями важких металів, проно-

сі, виразці шлунка, хворобах печінки, підшлункової та щитовидної залоз, рахіті, холері, пієлонефриті та ін. Головними діючими речовинами тут виступають флавоноїди.

Дубове листя вживають як компонент при засолюванні огірків. Це надає огіркам твердість і своєрідний смак.

Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) – найпоширеніша і дуже цінна рослина, що є основою поліських лісів. Господарське використання сосни дуже різноманітне. Знаходить вона застосування і в медицині. Як лікарська сировина використовуються соснові бруньки, зібрані рано навесні, в період набухання (березень – квітень) з бічних гілок. Бруньки містять ефірну олію, смолу, вітаміни С і К, каротин (провітамін А), дубильні речовини і гіркоту пініпикрин. Настої, відвари, настоянки застосовують як сечогінний, протизапальний при бронхітах, відхаркувальний і кровоспинний засіб. Відвар із



бруньок використовують для інгаляцій при гострих катарах верхніх дихальних шляхів. Для цього слугує й ефірна олія, яку отримують при перегонці верхівок гілок, ним же озонують приміщення. Взимку з соснової хвої готують вітамінний напій, оскільки в ньому міститься велика кількість вітаміну С.

Із живиці сосни отримують скипидар, який застосовують, наприклад, у вигляді мазей при лікуванні хвороб суглобів, невралгіях, гострих бронхітах, нежиті (втирання в шкіру грудної клітки). Дьоготь із деревини у вигляді мазі використовують як зовнішній дезінфікуючий, протипаразитарний засіб для лікування шкірних захворювань (екзема, лускатий лишай, короста та інше).

Пилок сосни заварюють у воді або киплячому молоці, додаючи мед, масло, і застосовують при захворюваннях легенів. Чай із пилом п'ють при ревматизмі. Свіжою живицею або вареною з жиром лікують рани.



Вільха клейка (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.). У медицині застосовують супліддя вільхи, іменовані вільховими шишками, які збирають узимку. У них містяться дубильні речовини, алкалоїди, галова та фосфорна кислоти. Використовують також листя та кору молодих пагонів. Препарати з вільхи мають закріплюючу дію при ентероколітах, проти-запальну – при опіках, запаленні шкіри, кровоспинну – при кровотечах із носа, ясен. У народній медицині вільхові засоби використовують ширше: відвар суплідь – при діареї, дизентерії; відвар кори – при шлункових захворюваннях, молоде свіже листя прикладають до фурункулів, гнійних ран, застудженого хворого загортають у листя, змочене теплою водою, відвар чоловічих суцвіть-сережок – при діатезі (внутрішньо й зовнішньо), дитячих екземах.

Глід (*Crataegus* L.) – місцеві назви: глід, глуд, костоглуд. У Малополіському Погоринні відомо 5 видів глуду: г. згладжений (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.), г. кривочашечковий (*C. curvisepala* Lindm.), г. несправжньокривостовпчиківий (*C. pseudokyrstostyla* Klokov), г. Липського (*C. lipskyi* Klokov), г. український (*C. ucrainica* Pojark.). У культурі трапляється глід однокісточковий (*C. monogyna* Jacq.). Це – невеликі дерева, іноді кущі. Молоді пагони мають колючки. Квітки і плоди з давніх часів вживають при безсонні, запамороченні, задишці, різних хворобах серця. Сучасна медицина препарати з глуду (рідкий екстракт та ін.) призначає як засоби, що стимулюють серцевий м'яз, знімають функціональні розлади серцевої діяльності. Ефективні вони і при ангіоневрозах, міастенії, стенокардії, миготливій аритмії, гіпертиреозі (підвищеній функції щитовидної залози), неврогенних формах гіпертонії. При спазмах судин краще діє настоянка квіток. Допомогає глід і при різних алергічних захворюваннях. Екстракт плодів входить до складу препарату кардіовалену, що застосовується при вегетоневрозах, ревматичних пороках серця, кардіосклерозі, стенокардії.

Черемха звичайна (*Radus avium* Mill.) У медицині відвар черемхи застосовують як в'язучий засіб при проносах, відвар листя – при шлункових захворюваннях. У ді чаєм із квіток черемхи промивають очі при запаленні. Відвар кори використовують як сечогінний, потогінний та інсектицидний засіб. Усі частини рослини виділяють леткі фітонциди, чого не терплять мухи, комарі, гедзі, мошки, тому травневими вечорами під

черемхою не чути їхнього настирливого дзижчання. До того ж, черемха – відмінний весняний медонос.

Липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.). Зараз липа частіше зустрічається в населених пунктах (на городах, біля жител), хоча ще 150–200 років тому вона була звичайним лісовим деревом, про що свідчать історичні документи та літературні джерела.

Липа серцелиста – не тільки гарне дерево, але й кращий медонос зі всієї флори Полісся. Про цілющу силу її квіток відомо всім – від малого до великого. Квітки липи виділяють приємний аромат у пору цвітіння, ними заварюють пахучий і лікувальний чай та застосовують при простудних захворюваннях як потогінний і жарознижуючий засіб, а також як бактерицидний – для полоскання порожнини рота. Народна медицина використовує липовий цвіт при запаленні органів дихання, туберкульозі, циститі, ревматизмі, грипі, кашлі, епілепсії, невралгії, атеросклерозі, цукровому діабеті, шлунково-кишкових кольках. Застосовують його і в косметичці, оскільки він пом'якшує та очищає шкіру, зменшує пітливість. У значних кількостях для ароматизації липовий цвіт використовує парфумерна галузь. Бруньки, що розпускаються, і молоді листки липи придатні для їжі, з них готують салати, маринують.



Крушина ламка (*Frangula alnus* Mill.) – звичайний чагарник у лісах Полісся. Скромна вона з вигляду, але дуже корисна, прекрасний медонос, та й цвіте майже все літо. Відомі цілющі властивості кори крушини, яка збирається в кінці травня – на початку червня. У вигляді сухого або рідкого екстракту, а також відварів кору застосовують при запорах. Необхідно застерегти: якщо зняли кору із пагонів крушини, то не залишайте їх на корені, а зрубайте. Це дасть можливість з'явитися порослі, яку можна знову використовувати через 3–4 роки.

Калина звичайна (*Viburnum opulus* L.). Цінність калини загальновідома. Майже всі її частини (квітки, плоди, кора, пагони) мають практичне застосування. Плоди калини багаті на органічні кислоти, цукри, вітамін С, дубильні та інші речовини. Їх їдять свіжими, готують морси, киселі, варення, начинки для цукерок, кладуть у пироги. Вони надають тонізуючу дію, покращують роботу серця і збільшують виділення сечі. Вживають калину і при простудних захворюваннях як жарознижувальний і потогінний засіб, ефективна вона й при отруєнні чадним газом. Розтерті плоди кладуть на рани, вражену шкіру, екзематозні місця. Свіжим соком калини лікують висипи на обличчі. Чай із свіжих плодів восени і взимку підвищує захисні сили організму, попереджає простудні захворювання та грип.

Збирають плоди восени. Найкраще зберігати калину стародавнім способом: у гронах, підвішених пучками на холоді. Перетирати ж ягоди з цукром не слід, оскільки велика кількість його сама по собі шкідлива, та й зберігається така калина погано. Най-

більш цінні її плоди в чистому вигляді або з медом. Квітки калини у вигляді чаю і вару корисні при кашлі, застуді, склерозі, туберкульозі легень, захворюваннях шлунка, навіть при раку. У відварі квіток купують дітей, хворих діатезом. Збирають квітки в травні – червні.

Наукова медицина особливо цінує кору калини як хороший кровоспинний засіб у акушерській та гінекологічній практиці. У народі її застосовують також при істерії, судомач, простуді, внутрішніх і носових кровотечах.



Верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull) – чи не найпоширеніша рослина у всьому Малополіському Погоринні. Молоді пагони вересу звичайного застосовують при запаленні нирок і сечового міхура, сечокам'яної хвороби, як антисепний, протизапальний та відхаркувальний засіб, як заспокійливе та снодійне, при катарі шлунка для зниження кислотності. же корисні ванни з вересу при ревматизмі, набряках ніг внаслідок захворювань нирок і серця. Порошком із квіток вересу присипають гнійні рани, опіки, місця, вражені екземою.

Брусниця (*Vaccinium vitis-idaea* L.) – рослина типова для лісів Полісся. Ягоди брусниці (свіжі або заварені) – хороший засіб при панкреатиті (запалення підшлункової залози). Зберігаються вони без усякої обробки, лише залиті водою, лише шести місяців, завдяки вмісту консерванту – бензойної кислоти.

Конвалія травнева (*Convallaria majalis* L.). Тисячі людей погожими травневими днями прямують у ліс, щоб нарвати квітів конвалії. Проте це не тільки шанована в народі духмяна декоративна рослина. Вона здавна використовується в медицині. Її квітки з ніжним ароматом – найцінніший лікарський засіб проти аритмії серця. Загальновідомі «Краплі Зеленіна»: настоянка конвалії, валеріани та беладонни з ментолом, яку через те, що вона свого часу користувалася великою популярністю в партійної номенклатури, називали «кремлівськими краплями».

Горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.) – росте в підліску змішаних лісів, на узліссях, біля водойм, на вирубках, у чагарниках. Зустрічається досить часто. Під час цвітіння виділяє густий сильний запах. Особливо цінуються плоди робини, які мають дієтичні властивості, входять у вітамінні збори, а також мають проносну, сечогінну, в'язучу і кровоспинну дію, знижують рівень холестерину в крові, підвищують стійкість них судин. Квітки іноді застосовують при захворюваннях щитовидної залози.

Веснівка дволиста (*Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt) – близька родичка конвалії, тільки розмірами видалася малими і квітки в неї дрібніші, тому й менш помітна поодинокі. Зате коли вона створює зарості, її білі килими – це справжня окраса лісового трав'яного ярусу навесні. В медицині вона використовується як засіб для лікування хвороб серця та нирок, а ще в народі її називають «сердечною травою».



Перстач прямостоячий (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.). Місцеві назви: калган, дубровка, узік, піддубник. Досить поширена рослина. У Малополіському Погоринні масово росте на сфагнових болотах, у заплавах річок, сирих соснових лісах, на лісових луках. Цілюща сила перстачу настільки велика, що навіть важко перерахувати хвороби, при яких він корисний і ефективний. Насамперед – це відмінний бактерицидний і протизапальний засіб. Рослина помічна при лікуванні шлунково-кишкового тракту, нирок, печінки, а тож при дизентерії, туберкульозі, опіках, виразках, недокрів'ї, крім того, вона – хороший біостимулятор. Навіть чистити зуби порошком із перстачу корисно, бо це попереджає стоматити й парадонтоз.



Бобівник трилистий. (*Menyanthes trifoliata* L.) в народі відома під назвами: болотний бобівник, коров'ячий бобівник. Росте на заболочених луках і трав'яних болотах, по старицях і берегах озер, де місцями створює великі зарості. Основними біологічно активними речовинами бобівника є гіркоти, які здатні подразнювати смакові рецептори слизових оболонок рота і стимулювати секрецію шлункового соку. Це покращує апетит та нормалізує травлення. Крім цього бобівник трилистий стимулює роботу інших травних залоз, перистальтику кишечника і шлунку, що покращує жовчовиділення. Також ця лікарська рослина має протизапальні та послаблюючі властивості. Настої на воді та відвари з бобівника застосовують для покращення апетиту і посилення секреції шлункових залоз та кишечника, а також для кращого виділення жовчі, при запорах, гастритах із зниженою кислотністю, метеоризмі. Листя цієї рослини входить до складу традиційних цілющих чаїв та зборів. Це чудовий антисептичний засіб, який допомагає при багатьох шкірних захворюваннях.

Наперстянка великоквіткова (*Digitalis grandiflora* Mill.) у Малополіському Погоринні віддає перевагу листяним лісам (дібровам) та узліссям. Її можна зустріти в заказниках «Дорогоща» та «Праліс», в околицях міст Нетішина й Славути. Це – гарна рослина заввишки до 1 м, з великими жовтими квітками. Тепер визнано, що ця наперстянка, як і культивована **наперстянка пурпурова** (*Digitalis purpurea* L.), цінний серцевий засіб. Її неважко виростити на городі. Досить у серпні – вересні зібрати в лісі насіння й висіяти його тієї ж осені на поверхню ґрунту. Навесні воно дасть дружні сходи, а на другий рік рослини рясно зацвітуть.

Цмин пісковий (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) росте на пагорбах, старих занедбаних нивах, у соснових борах. Рослина невибаглива і чудово виживає навіть на бідних піщаних ґрунтах, де інші її конкуренти не витримують. Поруч із цмином тут уживаються лише типові псамофіти: жабник маленький (*Filago minima* (Smith) Pers.), червець однорічний (*Scleranthus annuus* L.), злак булавоносець сіруватий (*Corynephorus canescens* (L.) P.Beauv.) та інші екстремальні види рослин.



У другій половині літа стебла цмину прикрашають яскраві жовті чи помаранчеві суцвіття. У традиційній медицині ліки з суцвіть цмину часто застосовують при запаленнях жовчного міхура, сечового міхура і нирок, у випадку болочого сечовипускання. Цмин має сечогінні та жовчогінні властивості. При хронічних гепатохолециститах та холециститах використовують препарат під назвою «Фламін», що є настійкою суцвіть цмину піскового.

Сухоцвіт болотний, або с. багновий (*Gnaphalium uliginosum* L.) хоча й росте в багатьох регіонах України, однак на Поліссі його найбільше. Ця невисока, всього 5–20 см заввишки, однорічна, сіра від густого опушення рослина любить сирі місця: висихаючі калюжі, лісові дороги, береги канав, ставків, струмків, іноді водиться і в городах серед просапних культур. Траву сухоцвіту здавна застосовують при початкових стадіях гіпертонії, а разом із синюхою блакитною (*Polemonium caeruleum* L.) – при виразках шлунку і дванадцятипалої кишки. Є фармакопейним лікувальним засобом. Однак слід пам'ятати, що не можна збирати траву сухоцвіту біля автотрас, на залізничних насипах і на полях, оброблених хімікатами, оскільки вона вбирає в себе різні отрути.



Алтей лікарський (*Althaea officinalis* L.) на Поліссі не рідкість.

Виростає на пустирях, пагорбах, берегах річок, луках, уздовж доріг. Рослина занесена до державної фармакопеї. З лікувальною метою використовують висушені бокові циліндричні корені та нездерев'янілу частину кореневища. Заготовляють корені восени, коли в них найбільша кількість біологічно активних речовин. Корені застосовують головним чином як протизапальний, відхаркувальний засіб при захворюваннях дихальних шляхів (бронхіті, трахеїті), а також при хворобах травного каналу (виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки, гастриті, коліті). У цьому випадку рослина діє як в'язучий засіб.



Дія алтеї пов'язана з наявністю в ній слизистих речовин, зокрема пектину, що набухає у воді й утворює колоїдний розчин. Ці сполуки, вжиті всередину, не проникають крізь слизові оболонки, а лише покривають їх тонким шаром, який залишається досить тривалий час, завдяки вмістові у слизі електронегативних частинок.

Материнка звичайна (*Origanum vulgare* L.) – досить звичайна в малополіських лісах на схилах, узліссях, галявинах, у рідколіссях. Цей, 30–90 см заввишки, сірувато-опушений трав'яний багаторічник із пурпурово-рожевими квітками й приємним запахом, широко застосовують у медицині при багатьох захворюваннях і функціональних порушеннях, а також у побуті. Материнка звичайна в народі ніжно називається ладанкою, лебединкою та материнкою – остання назва виникла тому, що ця рослина сприяє лікуванню деяких гінекологічних захворювань.

Материнку додають у чай, кваси, узвари, що дуже корисно при простудних захворюваннях, кишкових розладах і безсонні, та стовують як загальнодоступний профілактичний засіб. У народі



ли: «Материнка лікує всі хвороби, трави на світі немає кориснішої!»).

Буркун лікарський (*Melilotus officinalis* (L.) Pall.) росте по схилах, узбіччях полів, узліссях, засмічених місцях. Досить поширений. Має приємний кумариновий запах. Як компонент трав'яних чаїв його використовували ще задовго до появи в Україні натурального чаю. У медицині з буркуну готують зелений пластир. Завдяки наявності в ньому кумаринів, які зумовлюють протикоагуляційну дію, чай із буркуну попереджає утворення тромбів у кровоносних судинах і навіть сприяє їх розсмоктуванню. Однак тривале вживання такого чаю може викликати тимчасову гемофілію (незгортваність крові), тому його слід вживати зі звичайним чаєм або з рослинами, багатими на дубильні речовини. Буркун – цінний медонос і хороша кормова культура, використовують його також у парфумерії.



Копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.) росте в грабових, дубово-грабових, а іноді і в змішаних лісах. Дуже поширений у всіх районах Українського Полісся, дещо рідше – в Малополіському Погоринні. Копитняк європейський являє чималий інтерес як лікарська рослина. Офіційна медицина застосовує настоянку з свіжого листа рослини, який, наприклад, входить до складу препарату «Акофіт», що використовується при гострому радикуліті, невралгії. У минулому столітті практичні лікарі використовували його часто й успішно як сечогінний, блювотний засіб, при жовтяниці, малярії, гастриті, шкірних захворюваннях, наприклад, екземі та хронічному алкоголізмі. Мало хто знає про здатність копитняка європейського істотно піднімати й утримувати стабільним кров'яний тиск. Однак слід підкреслити, що приймати його можна тільки в малих дозах і нетривалий час (не більше трьох днів), бо ця рослина отруйна. Цікава й ще одна властивість копитняка європейського: ним можна лікувати хронічний алкоголізм.

Хорватський доктор Драгослав Животіч наводить у своїй книзі (1881 р.) такий рецепт: взяти п'ять столових ложок дрібно посіченого кореневища або квіток і листя копитняка європейського, всипати в 600 мл того алкоголю, який вживає п'яниця, потім закрити посудину і тримати в теплі 20 днів. За цей час посудину треба багаторазово збовтувати щодня, потім процідити і протягом двох днів, до обіду і вечері, дати пити п'яниці по 50 мл як питво.

Морква дика (*Daucus carota* L.) дуже поширена на всій території регіону, часто трапляється як бур'ян на полях, пустирях, засмічених місцях. Рослина нагадує моркву посівну, яка росте на грядці, але соковитого коренеплоду вона не утворює. Її насіння знаходить застосування при виготовленні препаратів серцевої дії, ефективно воно й при ниркових захворюваннях.

Багате Полісся й іншими лікарськими рослинами. Тут досить поширені **мати-ймачуха звичайна** (*Tussilago farfara* L.), **кульбаба лікарська** (*Taraxacum officinale* Wigg. aggr.), **чистотіл великий** (*Chelidonium majus* L.), **череда трироздільна** (*Bidens tripartita* L.) і **грицики звичайні** (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.). Запаси їх невичерпні. Застосування цих цілющих трав також широко відоме.

У великій кількості на луках росте **кмин звичайний** (*Carum carvi* L.), не рідкість він і на пасовищах, узбіччях доріг і полів. Досить часто поруч із ним можна зустріти **золототисячник звичайний** (*Centaureum erythraea* Rafn.). Звичайною й поширеною рослиною є **хвощ польовий** (*Equisetum arvense* L.).

Із нефармакопейних лікарських рослин відомі й досить поширені кілька десятків дуже перспективних і ефективних з медичинської точки зору видів.



Насамперед – це **дягель лікарський** (*Archangelica officinalis* Hoffm.). Зустрічається по берегах річок Горинь, Вілія та їх приток. Його здавна використовують як харчову рослину в салати, борщі, супи, чаї, компоти, соління. Дуже ефективний дягель при зовнішніх і внутрішніх запаленнях, оскільки має антибактеріальну, антимікробну й антивірусну дію. Особливо ж необхідний він у зимовий період при масових респіраторних захворюваннях. Можна лише дивуватися, що такий могутній цілющий засіб росте поруч і практично не використовується. До того ж, його легко виростити на городі, досить один раз восени висіяти насіння, зібране в природі, а вже далі він буде розмножуватися самосівом. Якщо регулярно зрізати листя і не давати рослині зацвісти, дягель, як звичайна багаторічна рослина, буде жити кілька років. Після плодоношення рослина відмирає, що властиво монокарпікам, тобто рослинам, які за своєю природою здатні плодоносити тільки один раз.

Реп'яшок звичайний, або парило звичайне (*Agri-
monia eupatoria* L.) – звичайна багаторічна рослина з приємним запахом. Місцеві назви: іванкове зілля, зрадзілля, приворот, парник, глекопар. Росте по схилах, узліссях, на галявинах, серед чагарників, у світлих лісах, біля доріг, на пагорбах, суходільних луках. Часто його використовували для полоскання молочних глечиків, від цього молоко та його продукти набували тонкого приємного аромату. Цінний реп'яшок і тим, що він як пряно-смакова рослина абсолютно безпечний, нормалізує роботу печінки, надає тонус кишечнику, покращує травлення. Також – це дуже популярний серед жінок протизапальний засіб. Єдиним недоліком цієї рослини є те, що його плоди, густо всіяні гачечками, чіпляються до одягу та шерсті тварин. У чайних сумішах парило звичайне з метою профілактики захворювань можна вживати цілий рік. Рослину легко виростити у своєму садку, якщо восени посіяти її плоди-чіплянки і тоді впродовж багатьох років реп'яшок можна буде вживати у свіжому й висушеному вигляді з користю для здоров'я.



Герань криваво-червона (*Geranium sanguineum* L.) – трав'яний лісовий багаторічник. Криваво-червоною ця герань названа тому, що її відмираюче листя восени буває кров'яного забарвлення. У герані досить велике горизонтальне кореневище, яке таїть у собі чималу цілющу силу. Рослина відома як хороший в'язучий і кровоспинний засіб, її застосовують при розладах кишечника, зовнішніх і внутрішніх кровотечах, а також при виразках шлунка і дванадцятипалої кишки. Нерідко включають у збори, які



призначаються при вегетоневрозі і серцево-судинній недостатності. Маловідомою поки-що залишається ще одна цікава властивість герані криваво-червоної: тим, хто страждає безсонням стресового походження, чай із кореневищ герані вже впродовж кількох днів поверне міцний здоровий сон.

Герань криваво-червону легко виростити у квітнику. Для цього беруть кілька шматочків її кореневища завдовжки 2–3 см і висаджують на грядку. Наступного року рослини рясно зацвітають і за три роки утворюють досить потужні кореневища з багатьма потовщеними запасуючими коренями, які можна використовувати з лікувальними цілями.

Так само цілющі **герань лісова** (*G. sylvaticum* L.), **г. лучна** (*G. pratense* L.) і **г. сибірська** (*G. sibiricum* L.), які часто зустрічаються на Поліссі. Остання з них є звичайним бур'яном в садах і поблизу жител, росте у вологих місцях на глинистому ґрунті. Це – адвентивна рослина, занесена з флори Сибіру.

Вітеринка дібровна, або анемона дібровна (*Anemone nemorosa* L.) – дуже поширена рослина в лісах і на луках. Рано навесні вона суцільним білим килимом покриває величезні простори. Про цілющі властивості вітеринки знають лише деякі знавці народної фітотерапії, а вона може допомогти тим, хто страждає на бронхіальну астму та інші захворювання дихальних шляхів, а також ефективна при подагрі і як потогінний засіб. У народній медицині застосовують анемону дібровну у вигляді настою для внутрішнього вживання. Як свідчить практика, настій з цієї рослини допомагає при лікуванні злоякісних новоутворень, пневмонії, серцевих захворювань, болів у шлунку, гарячки. Збирають траву вітеринки дібрової в пору цвітіння – на початку травня.



У листяних і змішаних лісах досить часто трапляється **підмаренник запашний, або маренка запашна** (*Galium odoratum* (L.) Scop.). Рослини утворюють красиві жовтувато-зелені куртини, що зацвітають білим кольором в середині травня. Осте маренка у листяних, рідше мішаних лісах. Рослина тіньовитривала. У свіжому вигляді рослина майже не пахне, а прив'яла видає приємний кумариновий аромат. Маренку запашну використовують для ароматизації лікерів, горілок, пива, вина, чаю, сирів, для приготування безалкогольних напоїв. Свіжі і сухі листки та стебла використовують для надання приємного смаку салатам, овочам, компотам і солодким стравам. Зібрану в пору цвітіння траву сушать у тіні й додають у різні чаї. Це зміцнює нервову систему й серце, оздоровлює дихальні шляхи. Тонке помаранчеве кореневище підмаренника вважається у деяких знавців цілющою рослиною кращим засобом при серцевій недостатності. У давнину в західноєвропейських країнах ця рослина входила до складу так званих «лицарських еліксирів».

Гадючник звичайний (*Filipendula vulgaris* Moench) частіше відомий під назвою балабан. Ростає на лісових галявинах, луках, по схилах. Утворює підземні запасуючі бульби на коротких нитках-столонах. У бульбах багато крохмалю, тому в голодні роки їх використовували в їжу після відварювання, робили з них борошно. Гадючник входить до складу збору М.Н. Здренко, що застосовується при папіломатозі сечового міхура, анацидному гастриті та виразці шлунка. У народній медицині застосовують при епілепсії, сечокам'яній хворобі, мігренях, шкірних хворобах, викликаних порушенням обміну речовин, при маткових кровотечах, геморої, ревматизмі. Були спроби використовувати цю рослину при злоякісних пухлинах, що іноді приносило певний успіх. Гадючник звичайний у поєднанні з перстачем білим іноді застосовують при вузлуватому зобі.



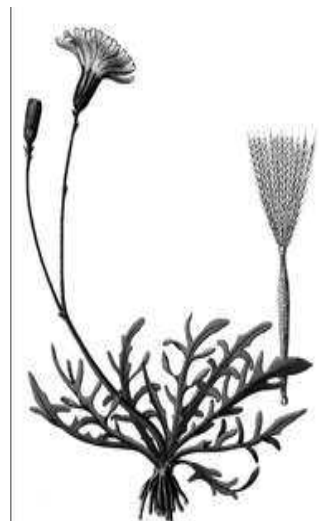
Перстач білий (*Potentilla alba* L.) – дуже гарна рослина з великого роду перстачів, яких навіть у Малополіському Подгоринні є більше десяти. На Поліссі перстач білий називають п'ятипалом. Тут здавна використовували його для лікування поширеного захворювання щитовидної залози – зобу, в основному однієї з його форм – тиреотоксикозу, тобто підвищеної гормональної функції цієї залози.

Слід пам'ятати, що запаси перстачу білого невеликі. Рослину необхідно вирощувати в садах. Розмножувати його найкраще кореневищними живцями (відрізки кореневищ завдовжки 3–4 см), посадженими рано навесні на глибину до 5 см. При рясному поливі живці проростуть через 8–10 днів і дадуть нові рослини. Через 2–3 роки кореневище вже досить розвинене і його можна використовувати за призначенням.



Любочки осінні (*Leontodon autumnalis* L.) – найпоширеніша рослина на Поліссі. Її зустрінеш біля колодязів, парканів, на лузі, біля житла, на галявинах, узліссях, у саду. Як лікарська рослина в літературі вона не згадується, а між тим є підручним засобом при порушеннях у печінці і жовчних шляхах. Препарати трави в народній медицині застосовували при гіпоацидних гастритах, зниженому апетиті, при кашлі. Ванни призначаються як седативний засіб для дітей. Застосування рослини досить просте: з ранку натщесерце з'їсти 3–5 свіжих листочків і запити свіжою холодною водою з криниці.

Рано навесні, як тільки в лісі з'являться перші проталини, під кущами ліщини з-під землі напористо лізуть цілими куртинами темно-фіолетові, соковиті пагони **петрового хреста лускатого** (*Lathraea squamaria* L.).





Вони так і не зазеленіють, бо ця рослина-паразит живе за рахунок коренів ліщини, рідше – граба та деяких інших дерев. Петрів хрест живе недовго, всього близько трьох тижнів, потім пагони його в'януть, а кореневище знову занурюється в тривалий спокій до наступної весни. Але як тільки нові пагони петрового хреста з'являються на поверхні ґрунту, їх тут же відшуковують лісові мешканці – лосі, козулі, кабани й охоче ласують ними.

У народі його застосовують від кашлю, хвороб шлунка і для підвищення тонусу. Також рослину вживають при захворюваннях нирок, печінки (гепатит, цироз), при набрякості, водянці, при гінекологічних захворюваннях, для підвищення м'язового тонусу матки і стимуляції

запліднення яйцеклітини, тобто при безплідді. Також має ефективну протипухлинну дію на організм людини.

Рослини здавна приписували магічні властивості, звідки її народні назви – цар-трава, потасмниця.

З нотатків професора Бориса Володимировича Заверухи – відомого українського ботаніка, флоролога, таксономіста, фітосозолога та знавця народної фітотерапії

«Собачий язик»

Так дивно в народі називають **чорнокорінь лікарський** (*Synoglossum officinale* L.). Він має ще понад два десятка різноманітних народних назв, серед яких: воловий язик, гав'яз, жива трава, зурка, куряча сліпота, медунка собача, медунька, песій язик, реп'яхи здорові, сліпняк, собачий корінь, собачка, собачник, чередник, чорний корінь та інші.

Це дворічна, вся сірувато-м'якоопушена рослина з родини шорстколистих (*Boraginaceae* Juss.). У ґрунті захований чималий стрижневий корінь, який вкритий чорним короком (звідси назва рослини). Пагони прямостоячі від 30 до 100 см заввишки, вгорі розгалужені (бувають простими), до самого суцвіття облиствені, при основі з численними бурими залишками відмерлих прикореневих листків. Нижні стеблові листки довгасто-еліптичні до основи звужені в крилатий черешок, середні та верхні довгасто-ланцетні, загострені, сидячі. Квітки зібрані на верхівках пагонів у однокі, негусті завитки, які в сукупності складають волотисте суцвіття. Віночок квіток коротколійкоподібний з п'ятилопатеvim відгином, має брудно-темно-червоне забарвлення, зрідка буває білуватим. Плоди горішки темно-бурі або коричневі, густо вкриті гачкуватими шипиками. Вони поширюються тваринами, за шерсть яких легко чіпляються. Насіння довго зберігає здатність до проростання. Навіть через 7 років ще десять відсотків насіння успішно проростає.



Цвіте в травні – червні (подекуди трапляється цвітіння до серпня). Тривалість цвітіння 15–20 днів.

Чорнокорінь поширений по всій Україні як бур'янова рослина. Роста поодинокі або невеликими групами на схилах канав, ровів, насипів, вздовж доріг, біля жител, по засмічених місцях, на перелогах, край полів, зрідка на полях у посівах хлібних злаків.

Рослина має дуже неприємний мишачий запах. Дивовижно те, що миші та пацюки не переносять його. Вчені ставили досліди: у клітку з цими тваринами поміщали рослину чорнокореня. Після цього гризуни відмовлялись від їжі, намагались заритись у землю і через 5–7 годин гинули. Вважають, що леткі речовини цієї рослини згубно впливають на нервову систему гризунів і призводять до їх загибелі. Рослини з такими властивостями називають ратицидними.

Отже, чорнокорінь є ефективним засобом проти гризунів, які завдають чимало шкоди. Досить розкласти цілі рослини з коренями у клунях, льохах, коморах, будь-яких приміщеннях, як миші та пацюки будуть обходити їх десятою дорогою. Бджолярі розкладають рослини біля вуликів щоб перешкодити проникненню мишей до вуликів.

Чорнокорінь варто спеціально вирощувати біля пасік, бо це добрий медонос. Так одна квітка за добу виділяє до 0,12 мг цукру в нектарі. Медопродуктивність суцільних заростей становить до 30 кг з гектара.

Разом з тим має інсектицидні властивості. Свіжий сік або відвар коренів використовують для знищення надокучливих блощиць.

Чорнокорінь багатий різноманітними біологічно активними речовинами. Всі частини рослини містять алкалоїди циногლოსин і циногloseїн, глікоалкалоїди консолідин і геліосупин, дубильні речовини, органічні кислоти: лимонну, яблучну, янтарну, фумарову; гіркоту циноглосоїдин; ефірну олію, холін, смоли; в коренях міститься барвник алканін, крім того інулін, алантоїн, фенолкарбонові кислоти, дубильні та гіркі речовини, згадані вище алкалоїди та інші речовини. Завдяки такому комплексові речовин корінь має бактерицидні, болезаспокійливі, протисудомні, протизапальні, кровоспинні, протипухлинні властивості.

В народній медицині використовують траву і корені. Внутрішньо при кашлі, шлункових коліках, легневих і шлунково-кишкових кровотечах, кривавому і простому поносі. Зовнішньо як болезаспокійливий і протизапальний засіб для промивання поранень, виразок, забоїв; у вигляді компресів при переломах кісток, суглобних болях, фурункулах, опіках, шкірних захворюваннях.

Потовчені свіжі корені використовують при облісінні, бо вони сприяють росту волосся і їх накладають на місця випадіння. Сухим порошком чорнокореня присипають місця укусів скажених собак.

Збирають траву (верхівки пагонів з квітками, завдовжки до 25–30 см) в травні – червні під час цвітіння. Використовують свіжими у вигляді соку або сушать під навісами, на горищах, у добре провітрюваних приміщеннях, розкладаючи тонким шаром на папері або рядні. Сушену траву зберігають у добре закритих банках або бляшанках протягом одного року. Корені копають восени або весною, добре



відмивають від землі і використовують свіжими або сушать. Час зберігання сухої речовини у добре закритих банках до 4 років.

Способи вживання.

Внутрішньо.

- ❖ 1 чайну ложку трави або подрібнених коренів заливають 1 склянкою окропу, настоюють під прикриттям до охолодження, проціджують і приймають по 1 чайній ложці 3 рази на день. Свіжий сік вичавлений з рослини приймають по 5 крапель 3 рази на день.

Зовнішньо.

- ❖ 4 столові ложки подрібненого коріння заливають 1 л води, доводять до кипіння і варять 15 хвилин, настоюють у закритому посуді протягом 12 годин, проціджують. Використовують для ванн, компресів, примочок.

Слід суворо дотримуватись рецептури вживання не допускаючи передозування.

«Гвоздичний корінь»

Гравілат міський (*Geum urbanum* L.) з родини розових (*Rosaceae* Juss.) має цілу низку різноманітних народних назв: гвоздичка, гвоздички, гвоздичний корінь, гвоздянка, гвоздянка городня, гравілат, градзилат, гребенець, гребенник, гребінник, гребінник звичайний, гребінь, гребник, гредин, вивішник, вивіщник, волове око, люб, любильник, любім-трава, підлісник, репешки, родинник, роматіжник, стожильник, товстушка хлопчача, товстушки мужеські, хрещатник, чистець.

Це багаторічна трав'яна рослина з товстим, повзучим багатоголовим кореневищем червонуватого кольору, яке за запахом і смаком дещо схоже на гвоздику. Від кореневища відходять шнуроподібні корені. Пагони прямостоячі, 30–60 (80) см заввишки, часто галузисті, опушені короткими волосками з домішкою довгих. Стебла порожнисті. Прикореневі листки утворюють розетку, вони довгочерешкові, переривчасто пірчатороздільні, з однією – трьома парами оберненояйцеподібних гострих бокових часток, крупно і нерідко подвійнозубчастих; кінцева непарна частка ромбічно-яйцеподібна, звичайно три-, п'ятилопатева, загалом ці листки мають ліроподібно-пірчастий вигляд; стеблові листки звичайно менш розсічені; прилистки великі, яйцеподібні, крупно надрізано-зубчасті. Квітки поодинокі, п'ятичленні, близько 1,5 см в діаметрі, прямостоячі, на довгих і тонких квітніжках; пелюсток п'ять, вони жовті, до 5 мм завдовжки; чашолистки дуже рано відгинаються донизу. Тичинок і маточок багато. Плодики горішкоподібні сім'янки, сидячі, волохаті, зібрані в кулясту головку. Стовпчик маточки після відцвітання витягується, стає цупким і перетворюється в міцний гачок, яким плодики чіпляються до вовни тварин, одяжі людей і розносяться ними на нові місця. Цвіте в червні – вересні.



Росте на узліссях, лісових галявинах, у світлих лісах, серед чагарників, на луках, а також на забур'янених та засмічених місцях, під тинами, біля садиб, в садах. Звичайно по всій Україні. Посередній медонос.

Свіже молоде листя з зеленою цибулею придатне для приготування корисного салату. Кореневище і корені, які мають запах гвоздики та гіркувато-в'язучий смак, можна використовувати як пряну приправу до овочевих страв, як замітник гвоздики або кориці при випіканні булочок, коржів. Настій сухих кореневищ в суміші з апельсиновою шкіркою надає білому вину оригінального смаку вермуту. Кореневища можна класти в пиво для запобігання окислення і надання йому приємного смаку і аромату.

З лікувальною метою використовують кореневища і корені, значно рідше траву, яка дає дещо слабший терапевтичний ефект. Кореневища і корені заготовляють восени (або ранньою весною), коли достигнуть плоди. Їх викопують, обтрушують від землі, добре промивають у холодній воді, просушують і сушать на сонці або в теплих приміщеннях, розстелюючи тонким шаром. Висушену сировину зберігають у закритих банках або бляшанках в сухих приміщеннях. Строк зберігання до трьох років.

Траву (стебла, листя, квітки) заготовляють під час цвітіння рослини, найкраще у червні – липні, зрізуючи верхівки рослин завдовжки 30 см. У перший день заготовлену сировину пров'ялюють, а потім досушують, розстеляючи тонким шаром на папері або тканині під навісами, у добре провітрюваних приміщеннях або на горищах. Зберігають у закритих коробках, банках або бляшанках в сухих приміщеннях. Строк зберігання один рік.

Корені та кореневища містять крохмаль, сахарозу, рафінозу, ефірну олію, у складі якої є еugenol та geyn, смоли, алкалоїди, аскорбінову кислоту (вітамін С), дубильні речовини, фенолкарбонові кислоти та їх похідні (елагова, галова, кадова, хлорогенова кислоти), катехіни.

Трава містить дубильні речовини, аскорбінову кислоту, каротин, фенолкарбонові кислоти та їх похідні, флавоноїди (кверцетин, кемпферол), гіркі та слизисті речовини.

Ліки з гравілату мають відхаркувальні, протизапальні, жовчогінні, знеболюючі, седативні, протиблювотні, кровоспинні, ранозагоювальні властивості.

Вживають у вигляді настою, відвару, порошку кореневища при катарі кишково-шлункового тракту, порушенні травлення, простих і кривавих проносах, дизентерії, кишкових коликах, блюванні, метеоризмі, при неврозах, захворюваннях печінки і жовчного та сечового міхура, холециститах, нефритах, циститах, туберкульозі легень, бронхіальній астмі, кашлі з інтенсивним виділенням мокротиння, для посилення потенції, зменшення потовиділення при нічному потінні та заспокоєння і поліпшення загального стану організму при знеситенні, як антигельмінтний та кровоспинний засіб при кровохарканні, маткових, гемороїдальних та інших кровотечах.

Відвар кореневища використовують як зовнішній засіб для полоскання при ангіні, стоматиті, гінгівіті, парадонтозі, для ванн при рахіті, скрофульозі та при білях у жінок.

Ліки з трави використовують в основному при шлунково-кишкових захворюваннях, проносах, дизентерії, гарячці, як заспокійливий та загальнозміцнюючий засіб та для підсилення терапевтичного ефекту при використанні ліків з кореневища.



Способи вживання:

Внутрішньо.

- ❖ Одну столову ложку подрібнених кореневищ заливають однією склянкою окропу, настоюють у закритому посуді протягом двох годин, проціджують. Приймають по чверті склянки 3 рази на день перед їжею.
- ❖ Дві столові ложки подрібнених кореневищ заливають 0,5 л води, доводять до кипіння і варять протягом 10 хвилин, проціджують, охолоджують. Приймають по чверті склянки 3 рази на день перед їжею.
- ❖ Одну столову ложку трави заливають однією склянкою окропу, настоюють у закритому посуді протягом однієї години, проціджують. Приймають по чверті склянки 3 рази на день перед їжею.
- ❖ Три столові ложки подрібнених кореневищ заливають однією склянкою води, доводять до кипіння і варять 10 хвилин, настоюють протягом однієї години, проціджують. Приймають по одній столовій ложці 5–6 разів на день при різних кровотечах, кровохарканні. Використовують зовнішньо для ванн і полоскань.
- ❖ Чотири столові ложки подрібнених кореневищ заливають 0,5 л горілки, настоюють протягом двох тижнів у темному місці. Приймають по одній чайній ложці на півсклянки води 3 рази на день перед їжею.
- ❖ Одну частину подрібнених кореневищ настоюють на двох частинах олії протягом двох тижнів у темному місці. Вживають для змазування ясен, які кровоточать.
- ❖ Подрібнені кореневища розтирають на порошок. Приймають по 1 г з медом 3–4 рази на день при захворюванні верхніх дихальних шляхів та кашлі з мокротинням як відхаркувальний засіб.

«Чорнобиль»

На території України поширені 22 види полинів і серед них дуже частим є **полин звичайний** (*Artemisia vulgaris* L.) з родини айстрових (*Asteraceae* Dumort.). Цей вид має цілу низку народних найменувань: бельняк, билина, билиця, бильник, біль чорний, віничник, забудка, забудьок, лябудка, нехворощ-чорнобиль, нехвороща, черnobель, чернобиль, чернобіль, чернобільник, чорний биль, чорнобиль звичайна та інші.

Це трав'яна багаторічна рослина з багатоголовим дуже вкороченим кореневищем. Квітконосні пагони прямостоячі від 50 до 180 см заввишки, розгалужені. Стебла борозенчасті, здебільшого мають темне забарвлення. Листки 5–10 см завдовжки, перисті, з еліптично- або довгостоланцетними зубчастими сегментами, зверху темно-зелені, голі, зісподу білоповстисті; верхівкові листки трійчасті до суцільних лінійно-ланцетних. Квіткові кошики дрібні, спрямовані догори, зібрані на верхівці пагона в нешироке і негусте волотисте суцвіття. Серединні, двостатеві квітки у кошику трубчасті, понад 2 мм завдовжки, з червоним угорі віночком. Плоди-сім'янки веретеноподібні, злегка зігнуті,



зморшкуваті, коричневі. Одна рослина дає до 150 тисяч сім'янок. Цвіте в липні – вересні.

Росте по берегах річок, на узліссях, галявинах, як бур'ян на перелогам, пустирищах, по засмічених місцях, біля жител, на городах, полях, в садах, лісосмугах, біля доріг. Зустрічається по всій Україні більш-менш звичайно, місцями навіть утворює чималі зарості.

З лікувальною метою використовують траву (верхівки пагонів разом з листками та суцвіттями) і коріння. Траву збирають на початку цвітіння, зрізані верхівки пагонів (до 30 см завдовжки) в'яжуть у пучки і розвішують у добре провітрюваних приміщеннях, на горищах. Строк зберігання сухої сировини 1 рік. Трава містить ефірну олію, до складу якої входять цинеол, туйон, бронерол, парафін та альдегіди, алкалоїди, каротин, аскорбінову кислоту (вітамін С), вітаміни групи В, гіркі сесквітерпенові лактони, дубильні, слизисті та смолисті речовини.

Корені викопують восени, відбирають тільки молоді, м'ясисті частини і старанно очищають від землі (відмивати у воді не можна!), швидко сушать у духовці, печі або на сонці. Готову сировину зберігають у закритих банках або бляшанках. Строк зберігання до 3 років. Корені містять дубильні, смолисті й слизисті речовини, інулін, ефірну олію, мінеральні солі.

Полин звичайний використовується в народній медицині як заспокійливий, протисудомний, легкий снодійний, потогінний, збуджуючий апетит, протиглисний засіб. Регулює функціональну діяльність травного каналу, виганяє деякі види глистів, нормалізує менструальний цикл. В деяких областях відвар коріння у білому сухому вині використовують для лікування туберкульозу. В суміші з чебрецем траву полину вживають при лікуванні алкоголізму. Сік свіжого листа та настій трави прискорює загоєння поранень та виразок. Траву та коріння застосовують при лікуванні епілепсії. З сухої трави виготовляють цигарки й палять при бронхіальній астмі. Свіжу і розтерту на однорідну масу траву використовують для компресів, припарок при захворюваннях шкіри, для кращого загоєння поранень.

Відвар трави розширює кровоносні судини, знижує артеріальний тиск, зменшує набряки, його вживають як жарознижуючий, відхаркувальний засіб при простуді, кашлі, бронхіті, бронхіальній астмі, туберкульозі, використовують також у вигляді примочок до поранень, виразок, набряків й для ванн при пітливісті ніг.

Настій трави застосовують при гастриті, метеоризмі, запорах, глистах, геморої, захворюваннях печінки і жовчних шляхів, жовтусі, сечокам'яній хворобі, а також при безсонні, судомах, цукровому діабеті, ожирінні, рахіті, подагрі, ревматизмі.

Настоянка трави на горілці широко використовується як болезаспокійливий засіб при епілепсії, неврозах, істерії, безсонні, головних болях, її використовують також для натирання при суглобних болях.

Відвар коренів застосовують при білях, маточних кровотечах, затримці місячних, набряках, судомах різного походження, епілепсії, менінгіті, неврастенії та інших нервових захворюваннях.

Настоянка коренів на горілці вважається протипухлинним засобом при ракових захворюваннях шлунка та жіночих статевих органів.



Способи вживання:

Внутрішньо .

- ❖ 1 столову ложку трави заливають 2 склянками окропу, настоюють протягом кількох годин, проціджують, приймають по півсклянки 3 рази на день.
- ❖ 1 столову ложку трави заливають 1,5 склянки теплої води, варять протягом 10 хвилин, проціджують, приймають по півсклянки 3 рази на день перед їжею.
- ❖ 1 столову ложку подрібненого коріння заливають 0,5 л окропу, варять 10 хвилин, проціджують, приймають по півсклянки 3 рази на день перед їжею.
- ❖ 1 столову ложку подрібненого коріння заливають 0,5 окропу, варять 10 хвилин, проціджують, приймають по півсклянки 3 рази на день перед їжею.
- ❖ 1 столову ложку (з верхом) коріння заливають 1 склянкою білого сухого вина, варять 10 хвилин, додають 2 чайні ложки меду, охолоджують, приймають по півсклянки натщесерце.
- ❖ 4 столові ложки сировини (коренів або трави) заливають двома склянками горілки, настоюють в темному місці протягом 10 днів, проціджують, приймають по 30 крапель на воді 3 рази в день перед їжею.
- ❖ 1 столову ложку трави полину змішують з 4 ложками трави чебрецю й беруть 1 столову ложку (з горою) суміші заливають 1 склянкою окропу й варять 5 хвилин, охолоджують, проціджують, приймають по 1 столовій ложці 3 рази на день протягом 2–3 місяців. У багатьох вже через місяць з'являється байдужість або навіть огида до спиртних напоїв.

«Опухова трава» або «простудник»

Розхідник звичайний (*Glechoma hederacea* L.) з родини губоцвітих (*Lamiaceae* Lindl.), має дуже багато різноманітних найменувань: блющик, блющок зелений, будра, будра плющовидна, бишишник, булки котячі, дика м'ята, кінська м'ята, кінська м'ятка, косянка, котик, котики, котовник, котячі булки, котячі яйця, котячка, котячка розхідниця, котячник, коцурник, кошача м'ята, кошачки, кошечник, кротівник, кротовник, кудерман, кудра, кундерман, лісна кропива, лісова м'ята, малинова травка, мудики, окладник, опухова трава, орлики, плющ, плющик, простудник, розхідник, розхідник плющовидний, розхідниця котяча, розходник, росхідник, росходник городній, ряс, складник, тяглик, чистар, шандра, яблуневе зілля.



Це багаторічна трав'яна рослина з лежачим досить тонким стеблом, що вкорінюється, квітконосні пагони висхідні від 10 до 40 см зав-вишки, прості, іноді трохи розгалужені, в нижній частині голі, вгорі опушені розсіяними короткими волосками. Листки черешкові, з ниркоподібною, серцеподібно-трикутною або округло-серцеподібною пластинкою зарубчастою з країв. Квітки двостатеві або тільки маточкові, розташовані в пазухах середніх і верхніх листків по 3–4; віночок синьо-фіолетовий (зрідка буває червонуватий або білий), двогубий, з прямою вгорі розширеною трубочкою; верхня губа віночка плоска до третини надрізана на півкруглі лопаті; нижня губа трилопатева з

більшою за бокові виїмчастою середньою часткою. Тичинки у двостатевих квітках в кількості чотирьох, паралельно зближені під верхньою губою, приймочка маточки дволопатева з однаковими лопатями. Плід складений з чотирьох еліпсоїдальних, бурих дрібних горішків. Цвіте в квітні – липні (серпні).

Росте на вогкуватих затінених місцях, на узліссях, на галявинах, серед чагарників, при берегах річок, ставків, озер і боліт, на вологих луках, трав'янистих луках, трав'янистих місцях, а також нерідко як бур'ян вздовж доріг, по канавах, у садках, парках, біля жител, на городах і полях.

Поширений по всій Україні, але в Криму порівняно рідко. Добрий весняно-літній медонос. Бджоли збирають нектар і пилок. Одна квітка функціонує 2 дні, виділяє 0,03–0,06 мг цукру в нектарі. Медопродуктивність у середньому становить 15–20 кг з гектара. Мед світло-жовтий, запашний.

З лікувальною метою використовують траву (пагони з листками і квітками), яку збирають під час цвітіння (краще у квітні – травні). Використовують свіжими або сушать під навісами, у добре провітрюваних приміщеннях або на горищах, розстелюючи тонким шаром на папері або тканині. Зберігають у закритих коробках, банках або бляшанках у сухому темному місці. Термін зберігання 1 рік. Трава розхідника містить ефірну олію, дитерпеноїди (марубін), тритерпеноїди (олеанолову та урсолову кислоти), стероїди, іридоїди, сапоніни, алкалоїди (до 0,1%), дубильні та гіркі речовини, фенолкарбонові кислоти (кавову, оцтову, ферулову, синапову), флавоноїди (лютеолин, цинарозид), вільні амінокислоти (метіонін, серин, цистеїн), аскорбінову кислоту (вітамін С), каротин. Загалом рослина має гіркий жагучий смак.

Ліки з розхідника мають протизапальну, антисептичну, відхаркувальну, сечогінну, жовчогінну, болезаспокійливу, кровоспинну, потогінну, протитоксичну, тонізуючу, кровоочисну дію, підвищують діурез, поліпшують обмін речовин.

Вживають усередину у вигляді настою або відвару при захворюваннях органів дихання (фарингіти, ларингіти, коклюш, хронічні бронхіти, запалення легень, бронхіальна астма, туберкульоз), від кровохаркання, як протипростудний засіб, для збудження апетиту і покращення травлення, при катарах шлунка і кишечника, захворюваннях селезінки, печінки, жовчного міхура (при наявності піску в жовчному міхурі знімає запальний процес і сприяє відходженню дрібних камінців), й сечових шляхів (нирковокам'яна хвороба, гострий і хронічний цистит), використовують при базедовій хворобі, хронічних захворюваннях, спричинених неправильним обміном речовин, як кровоочисний засіб, полощуть горло при ангіні. Сік розхідника рекомендують при хронічному запаленні легень, для закапування в ніс при мігрені, сильному нежиті, гаймориті, а також у вуха при погіршенні слуху. Зовнішньо використовують для лікування сльозотечі та кон'юнктивіту (у вигляді примочок), корости, екземи, псоріазу, промивання ран, виразок, опіків, роблять компреси при фурункулах, гнійних набряках, запаленнях суглобів, вивихах і переломах кісток (вважають, що прискорюється регенерація кісткової тканини), готують тонізуючі і стимулюючі ванни після виснажливих хвороб. Настій на оцті використовують для лікування корости.

Способи вживання:

Внутрішньо.

- ❖ Одну чайну ложку сухої трави заливають склянкою окропу, настоюють протягом години, проціджують. Приймають теплим по чверті склянки 3–4 рази на день після їжі.
- ❖ Одну чайну ложку сухої трави заливають склянкою гарячої води, доводять до кипіння, варять 3 хвилини, настоюють протягом півгодини, проціджують. Приймають теплим по чверті склянки 3 рази на день після їжі.
- ❖ Порошок сухої трави. Приймають по 1 г з медом 2 рази на день.
- ❖ Сік: свіжу траву промивають холодною водою, ошпарюють окропом, нарізають і пропускають крізь м'ясорубку, вичавлюють сік крізь щільну тканину, варять його на водяній бані 5 хвилин. Приймають по 1 чайній ложці 2 рази на день після їжі.
- ❖ Закапують в ніс по 2–3 краплі 2 рази на день при сильному нежиті, гаймориті, мігрені.
- ❖ Закапують на ніч по 2 краплі у вуха при погіршенні слуху.
- ❖ Роблять примочки з намоченої соком тканини при корості.

Увага: при вживанні ліків з розхідника усередину не слід допускати передозування, яке може спричинити збільшену пітливість, слинотечу, порушення серцевого ритму, набряк легень.

Зовнішньо.

- ❖ Одну столову ложку сухої трави заливають склянкою води, доводять до кипіння і варять 3 хвилини, настоюють протягом півгодини, проціджують. Використовують тільки зовнішньо для примочок, компресів, ванночок.
- ❖ 10 столових ложок сухої трави заливають 2 л гарячої води, варять на повільному вогні в закритому посуді протягом 15 хвилин, настоюють 45 хвилин, проціджують. Для прийняття лікувальної ванни розводять в 6 л гарячої води.
- ❖ 2 столові ложки трави заливають склянкою оцту, настоюють протягом 5–7 днів у темному місці, періодично перемішують, проціджують. Використовують зовнішньо для лікування корости, натирають 2 рази в день місця уражені коростяним кліщем.
- ❖ Добре розтерту на однорідну кашу свіжу траву прикладають до фурункулів, виразок, абсцесів.
- ❖ З розпареної свіжої або сухої трави роблять компреси на горло при ангіні.

«Бук-трава»

Буквиця лікарська (*Betonica officinalis* L.) з родини губоцвітих має чимало різних народних назв: бабки, бетоникель, бетонька, бруквиця, буква, бук-трава, буковиця, буковник, буквиця чорна, буквиця звичайна, дедик солодкий, деревей польовий, диман, диман лікарський, звоздик пільський, золотушник, конупер польовий, материна, материнка, старовина, яківка, сорокозуб.

Це багаторічна трав'яна рослина з коротким кореневищем і шнуроподібними коренями. Пагони 25–80 см заввишки висхідні або прямостоячі, переважно не розгалужені, досить густо опушені простими волосками. Стебла чотиригранні. Листки прості, чималі, яйцеподібно-видовжені, на верхівці тупі, біля основи серцеподібні, з країв великозарубчасті, волосисті; прикореневі листки крупніші на довгих черешках, стеблові дещо менші, супротивні, короткочерешкові, звичайно їх 2-3 пари, причому верхні майже сидячі, а самі верхні



сидячі, вузьколанцетні й переходять у приквітники. Квітки зібрані у пазухах приквіткових листочків несправжніми кільцями, що загалом утворюють щільне колосоподібне верхівкове суцвіття; інколи нижні кільця квіток бувають віддалені одне від одного. Квітки неправильні з подвійною оцвітиною. Чашечка трубчасто-дзвоникоподібна, п'ятизубчаста; віночок двогубий, світло-пурпуровий або пурпуровий (дуже рідко трапляються рослини з білими квітками), трубочка віночка зігнута, всередині з волосистим кільцем, вдвоє перевищує чашечку, верхня губа віночка довгаста, опукла, прямостояча, на верхівці зарубчаста, коротша від нижньої, нижня губа вниз відігнута, глибоко трилопатева з великою середньою часткою; тичинок чотири, маточка одна. Плід складається з чотирьох дрібних горішків. Вся рослина має досить сильний, своєрідний запах та солонувато-гіркий смак. Цвіте в червні – вересні. Тривалість цвітіння однієї рослини до двох тижнів.

Росте у мішаних лісах, дібровах, на галявинах, узліссях, світлих вирубках, просіках, трав'янистих схилах, суходільних та гірських луках, поміж чагарників, у степових гайках, на яйлах біля межі лісу, лучно-степових ділянках. Поширена майже по всій Україні: в рівнинній частині, Карпатах, гірській і почасти передгірській частині Криму досить звичайно, в районах злакового степу зустрічається зрідка, а в рівнинному Криму відсутня.

Про цілющі властивості буквиці знали античні лікарі Греції та Стародавнього Риму. Гіпократ писав, що ця рослина допомагає «від любої недуги, яка нутро вражає». В давнину на Русі вважали, що буквиця захищає від злих чарів і дарує довголіття. Був навіть звичай кидати під ноги квіти буквиці і топтати їх, щоб вони дарували багато років здорового життя. З молодого листя, яке збирають на початку цвітіння рослини, можна готувати корисний салат, який добре допомагає при виснаженні та недокрів'ї. Недаремне в Голландії та Англії буквицю спеціально вирощують як салатну зелень і вважають її рослиною бадьорості та здоров'я. Порошок з сухої рослини можна використовувати для відлякування гризунів.

Буквиця хороший літній медонос, бджоли охоче відвідують її. Одна квітка цвіте два дні й виділяє 0,4 мг цукру в нектарі. В середньому медопродуктивність становить до 800 кг з гектара.

Для лікування використовують траву (пагони з квітками), яку збирають під час цвітіння, зрізуючи верхівкову частину рослини завдовжки до 30 см, разом з тим заготовляють також прикореневі листки. Сушать під навісами, у добре провітрюваних приміщеннях, на горищах, розстелюючи тонким шаром на папері або тканині. У сушарках слід сушити при температурі, яка не перевищує 35 градусів за Цельсієм. Висушена сировина має специфічний бальзамічний запах. Зберігають у закритих коробках вистелених папером або банках чи бляшанках у темному сухому місці. Термін зберігання один рік.

Значно рідше використовують кореневища з коренями. Їх викопують, добре промивають в холодній воді та сушать і зберігають так як траву. Термін зберігання до трьох років.

Трава містить ефірну олію, дитерпеноїди, тритерпеноїди, іридоїди, алкалоїди (стахідрин), азотовмісні сполуки (бетаїн, бетоніцин, туріцин), фенолкарбонові кислоти та їх похідні (хлорогенова, неохлорогенова, ізохлорогенова, кумарова, кавова), дубильні речовини, флавоноїди, пігменти, сапоніни, аскорбінову кислоту (вітамін С), солі

кальцію, цукристі речовини; кореневища і корені сапоніни, алкалоїди, дубильні речовини.

Ліки з буквиці виявляють протизапальну, жовчогінну, сечогінну, седативну, послаблюючу, знеболюючу, відхаркувальну, обволікаючу, заспокійливу, ранозагоювальну, антисептичну, кровоспинну дію, регулюють артеріальний тиск, посилюють кровообіг, поліпшують травлення і обмін речовин.

Настій буквиці використовують в народній медицині при простуді та захворюваннях дихальних шляхів бронхіт, пневмонія, бронхоектатична хвороба, трахеїт, туберкульоз, астма, коклюш, стійкий надоїдливий кашель. Добре розріджує мокротиння, покращує його виділення, істотно зменшує кашель, ліквідує запальні процеси. При легеневих кровотечах виявляє ефективну кровоспинну дію.

Лікують хронічний гайморит, захворювання печінки (зокрема гепатит, жовтяницю), нирок і сечового міхура (нефрит, пієлонефрит, хронічний гомелу-ронефрит, запальні процеси сечових шляхів), гастрит з підвищеною кислотністю, болі в області шлунка і кишечника, порушення травлення, періодичні запори. Вживають при болях в суглобах, ревматоїдних артритих, подагрі, поганій циркуляції крові, гіпертонічній хворобі. Має заспокійливі властивості, зміцнює нервову систему при виснаженні, нервовій збудливості, судомах, мігрені, епілепсії.

Зовнішньо використовують для лікування свіжих та застарілих поранень, виразок, золотухи, варикозного розширення вен з трофічними виразками, раку шкіри, геморою, ангіни.

Способи вживання:

Внутрішньо.

- ❖ Одну столову ложку подрібненої трави заливають однією склянкою окропу, настоюють у закритому посуді в теплому місці протягом двох годин, проціджують. Приймають по чверті склянки 3–4 рази на день перед вживанням їжі. Закапують в ніс при гаймориті від чого розріджений вміст гайморитових пазух виділяється назовні. Процедуру повторюють 5–6 разів на день.
- ❖ Одну столову ложку подрібненої трави заливають двома склянками окропу, настоюють у закритому посуді 2 години, проціджують. Приймають по половині склянки 3–4 рази на день за 30 хвилин до вживання їжі.
- ❖ Одну столову ложку подрібненої трави або листя заливають однією склянкою гарячої води, варять протягом п'яти хвилин, настоюють в теплому місці 20 хвилин, проціджують, додають дві столові ложки портвейну. Приймають холодним по чверті склянки 3 рази на день перед їжею при легеневих кровотечах та інших захворюваннях дихальних шляхів.
- ❖ Пів столової ложки подрібненої трави та пів столової ложки подрібнених кореневищ заливають однією склянкою окропу, настоюють 2 години, проціджують. Приймають по дві-три столові ложки 3–4 рази на день перед їжею, як жовчогінний та сечогінний засіб при захворюваннях печінки, нирок, сечовивідних шляхів.
- ❖ Одну чайну ложку суміші трави буквиці та шишок хмелю (в рівних пропорціях) заливають склянкою окропу, настоюють дві години, проціджують. Приймають по половині склянки на ніч як заспокійливий засіб, що зміцнює нервову систему.
- ❖ Суху траву або листя розтирають на порошок, приймають по 1–3 г порошку три–чотири рази на день, запиваючи водою, при поганому травленні, астмі, кашлі, як відхаркувальне; нюхають при нежиті, головних болях.

Зовнішньо.

- ❖ Три столові ложки подрібненої трави, листя заливають однією склянкою окропу, настоюють 2 години, проціджують. Використовують для примочок і промивання поранень, виразок, геморою, золотухи, варикозного розширення вен.

- ❖ 200 г подрібненої трави заливають двома літрами окропу, настоюють годину. Використовують для обмивання ніг при надмірній пітливості.
- ❖ 500 г трави заливають п'ятьма літрами води, варять п'ять хвилин, настоюють годину, проціджують. Приймають лікувальну ванну теплою протягом 30–40 хвилин.
- ❖ Свіже листя розтирають на однорідну масу, прикладають до поранень, виразок і прибинтовують, міняють 3–4 рази на день.

«Чар - зілля»



Глуха кропива біла (*Lamium album* L.) з родини губоцвітих має багату народну фітоніміку: бур'ян глухий, глуха жалива, глуха коприва, глуха крапіва, глуха кропива, глухавка, глушиця, глушник, драголюб, жалива біла, жалива глуха, жалива нелюша, зілля чарівне, кадило, коприва глуха, кропива біла, кропива глуха, кропива мертва, куряча сліпота, медівка, медниця, медулька, медунка, медунка біла, медушка, мертва кропива, мідяники, смоктило, чар-зілля.

Це багаторічна трав'яна рослина з довгим повзучим підземним кореневищем. Пагони 15–50 см заввишки, при основі висхідні або підведені, далі прямостоячі. Стебла чотиригранні, всередині пустотілі, негусто або розсіяно опушені досить довгими волосками. Листки супротивні, черешкові, від яйцеподібних до яйце подібно-трикутних, з неглибокою іноді невиразно серцевидною основою та тупою верхівкою. Пластинка листка з країв великопилчаста або зарубчасто-пилчаста, з простими або почасти

подвійними зубцями, на поверхні з обох боків густо або розсіяно опушена досить довгими волосками. Верхні листки, що містяться над суцвіттям, короткочерешкові, з вужчою, тонше загостреною і гостріше зазубленою пластинкою. Форма цих листків нагадує загальновідому кропиву. Квітки по 6–16 зібрані в пазухах листків несправжніми кільцями, які розсунуті між собою у середньо-верхній частині стебла. Віночок квіток двогубий, білий або жовтувато-сірий з трубочкою, яка помітно коротша за відгин. Верхня губа опукла з нахиленою вперед верхівкою, волосиста, довговійчаста, нижня трилопатева, середня лопать на кінці глибоковиїмчаста. Тичинок у квітці чотири з них дві довші за інші. Плід чотиригорішок складений з тригранно-пірамідальних, оливково-зелених горішків. Цвіте в травні – серпні.

Добрий літній медонос, виділяє багато цукристого і запашного нектару, але він залягає глибоко у трубочці квітки і бджолам важко його збирати. Одна квітка виділяє до 0,5 мг цукру в нектарі, функціонує всього 2 дні. Крім нектару бджоли збирають також пилок.

Молода зелень рослини смаком нагадує шпинат, її можна вживати весною для приготування салатів, борщів, супів, пюре. Молоді пагони можна маринувати і квасити, а кореневища готувати як спаржу.

Росте розсіяно як бур'ян у садибах, на вулицях, біля огорож, на забур'яненних місцях, городах, в парках, садках, лісосмугах, серед чагарників, іноді на луках, узліссях.

Місцями зустрічається у чималій кількості. Поширена в більшості районів України, відсутня на півдні Степу і в Криму, але дуже рідко зустрічається на Південному березі Криму.

З лікувальною метою використовують квітки, рідше траву або свіжий сік. Як лікарську сировину збирають віночки квіток, висмикуючи із зелених чашечок. Їх слід негайно сушити під навісами у добре провітрюваних приміщеннях, на горищах, розстелюючи дуже тонким шаром на папері або тканині. Дуже важливо, щоб під час сушіння віночки не втратили свій білий колір. Зберігають в закритих банках або бляшанках. Термін зберігання 1 рік.

Траву збирають в час цвітіння, зрізуючи верхню частину пагонів завдовжки до 30 см. Сушать і зберігають так само як віночки квіток. Термін зберігання 1 рік.

Квітки містять ефірну олію, холін, фенолкарбонові кислоти та їх похідні: хлорогенова, протокатехова, бузкова, кавова, ферулова, гентианова; дубильні та слизисті речовини, флавоноїди, астрагалін, амін, вітамін С, сліди алкалоїдів.

Трава містить ефірну олію, вуглеводи: стахіозу, сахарозу, рафінозу, вербаскозу; ірідоїди, алкалоїди, фенолкарбонові кислоти, вітамін С, каротин, дубильні та слизисті речовини, кумарини, флавоноїди, ламіозид, алкалоїдоподібну речовину ламіїн.

Ліки з глухої кропиви білої виявляють заспокійливу, протисудомну, крово-спинну, тонізуючу, жовчогінну, протизапальну, ранозагоюючу, гіпотензивну, седативну, спазмолітичну, протиалергічну, слабку снотворну, відхаркувальну, покращуючу обмін речовин дію.

Використовують внутрішньо при туберкульозі легень, трахеїтах, бронхітах, бронхіальній астмі та інших захворюваннях органів дихання, захворюваннях кишково-шлункового тракту, печінки, селезінки, нирок, сечового міхура, сечовивідних шляхів (уретриті, циститі, нефриті), вживають як в'язучий засіб при геморої, внутрішніх кровотечах, анемії, порушеннях менструального циклу, захворюваннях матки, білях, при легеневих, маткових і кишкових кровотечах, нервових збудженнях, істерії, безсонні; як кровоочисне при золотусі у дітей, фурункульозі, екземах, кропивниці, шкіряних виразках та тріщинах, висипках, вуграх, себороїдному дерматиті, алергії, для покращання апетиту. Зовнішньо у вигляді ванночок використовують при геморої, а у вигляді полоскань при ангіні, ларингіті. Сік приймають внутрішньо при шлунково-кишкових захворюваннях, проносах, дизентерії, захворюваннях сечовивідної системи (спазмах сечового міхура, мієлітах, уретритах, циститах, нефритах), бронхітах, пневмонії, захворюваннях селезінки, анемії, легеневих, маткових та інших кровотечах, при жовтусі, малярії, безсонні, неврастенії, нервових збудженнях, мігрені, діатезі у дітей. Зовнішньо у вигляді примочок, компресів при пошкодженнях шкіри, кропивниці, екземі, фурункульозі.

Способи вживання:

Внутрішньо.

- ❖ Подрібнені віночки квіток або подрібнена трава, 1 столову ложку заливають 1 склянкою окропу, настоюють протягом 1 години, проціджують; приймають по пів склянки 4 рази на день.
- ❖ 4–6 ложок віночків квіток заливають 2 склянками окропу, тримають на водяній бані 15 хвилин, настоюють протягом 45 хвилин, проціджують залишок вичавлюють; приймають по 1 склянці 3 рази на день перед їжею.
- ❖ 1 столову ложку подрібненої трави заливають 1 склянкою гарячої води, варять 15 хвилин, настоюють 1 годину, проціджують; приймають по половині склянки 4 рази на день перед їжею.
- ❖ 1 столову ложку подрібненої трави заливають 1 склянкою окропу, настоюють протягом 5–6 годин, проціджують; приймають по чверті склянки 3 рази на день.

- ❖ сік: свіжу траву промивають холодною водою, ошпарюють окропом, нарізають і пропускають через м'ясорубку, вичавлюють сік крізь щільну тканину, варять його на водяній бані 3–5 хвилин; приймають по 1 столовій ложці під час їжі 4 рази на день.
- ❖ Розтерті на порошок віночки квіток приймають на кінчику ножа 2-3 рази на день.

«Заспокійливий м'яточник»



М'яточник чорний, або **м. бур'яновий** (*Ballota nigra* L.) з родини губоцвітих має цілий ряд народних назв: гобжик чорний, кудренник, м'ята собача, м'яточник, чорнокудренник, чорнокудрик, шандра, глуха кропива. Остання назва не зовсім вдала, бо глухою кропивою насправді називають зовсім інший вид.

Це багаторічна трав'яна, коротковолосиста рослина з коротким повзучим кореневищем. Пагони прямостоячі або висхідні, здебільшого розгалужені, від 25 до 100 см заввишки. Стебло чотиригранне, нерідко від основи червоного або буро-фіолетового забарвлення. Листки черешкові, супротивні, по формі яйцеподібні, на верхівці загострені, з краю зарубчасто-пилчасті, зморшкуваті, густо опушені простими м'якими волосками, до верхівки стебла поступово стають меншими. Віночок квіток двогубий, рожево-бузковий, зрідка буває білий;

квітки зібрані в пазухах листків у несправжні кільця. Плід чотиригорішок чорного забарвлення. Цвіте в червні – вересні.

Бур'янова рослина поширена майже по всій Україні на засмічених місцях, руїнах, біля жител, вздовж огорож, в садах, парках, заростях кущів, на городах, біля доріг, край полів, на схилах пагорбів, в ярах тощо.

М'яточник хороший медонос, протягом всього періоду цвітіння (майже 4 місяці) бджоли збирають з квіток нектар. Одержаний з нього мед запашний, має гарний жовтий колір. Як лікувальну сировину збирають траву (верхню частину пагонів до 30 см завдовжки з листками і квітками) під час цвітіння (практично все літо до початку осені). Сушать під навісами, у добре провітрюваних приміщеннях, на горищах, розстелюючи тонким шаром на папері або тканині. Зберігають у картонних коробках або бляшанках протягом року.

Рослина містить у собі цілий комплекс біологічно активних речовин: ефірну олію (в невеликій кількості), фенолкарбонові кислоти та їх похідні, стероїди, флавоноїди, дубильні речовини, алкалоїди, гіркоти, пектини, ірідоїди, дитерпеноїди, алкалоїди. Внаслідок такого складу м'яточник має антибактеріальні, седативні (заспокійливі), спазмолітичні та тонізуючі властивості, знижує артеріальний тиск, зменшує за грудні болі, покращує загальне самопочуття.

В народній медицині використовують як заспокійливий засіб при неврастенії, іпохондрії, істерії, безсонні, яке зумовлене нервовим напруженням, а також при



захворюваннях печінки, шлунка, легень, метеоризмі, як сечогінний засіб при набряках різного походження. Зовнішньо застосовують як болезаспокійливий засіб для компресів, припарок і ванн при болях в суглобах і м'язах, ревматизмі, ішіасі.

Способи вживання:

Внутрішньо.

- ❖ 1 столову ложку трави заливають 1 склянкою окропу, настоюють під прикриттям до повного охолодження, проціджують. Приймають по чверті склянки 2–3 рази на день перед їжею.
- ❖ Суху траву перетирають на порошок, приймають по 1 г з водою 2–4 рази на день перед їжею.
- ❖ 2 столові ложки сухої трави заливають 1 склянкою горілки, настоюють в закритому посуді у темному місці протягом 15 днів. Приймають по 30–40 крапель 3 рази на день перед їжею.

Зовнішньо.

- ❖ Розпарену траву загортають в марлю і прикладають до хворих місць.
- ❖ 100 г сухої трави на 2 л окропу, варять по 10 хвилин, використовують для приготування гарячої лікувальної ванни по 20 хвилин 2–3 рази на тиждень до настання полегшення.

Лікувальна сила лопухів

Лопух справжній (*Arctium lappa* L.) з родини айстрових має цілу низку народних назв: вопух гіркий, дідовник, лопух, лопух більший, лопух звичайний, лопуш, лопушник, лопушина, лопушняк, липух, реп'ях, рип'як, ріпейник, ріплях, ріп'ях.



Це дворічна трав'яна рослина (зрідка буває багаторічником) з великим, м'ясистим, стрижневим коренем. Рослини першого року мають тільки прикореневу розетку великих черешкових листків. На другий рік розвивається прямостоячий, міцний, негустопаутинистий, розгалужений пагін від 70 до 180 см заввишки. Листки черешкові, почергові, яйцеподібні або широкояйцеподібні з серцеподібною основою, з країв дуже дрібно зазублені або більш помітно віддалено виїмчасто-зубчасті, зверху зелені, зісподу сірувато- або білувато-повстистопаутинисті, грубуваті; нижні листки часто бувають дуже великі, з довгими черешками. Суцвіття кошики сплюснуто кулясті 3–4,5 см у діаметрі, на ніжках, зібрані на кінці пагонів щитоподібно. Зовнішні

листочки обгортки кошиків жорсткі, гачкуваті, розчепірено відхилені назовні завдяки чому чіпляються до одяжі людей та шерсті тварин і розносяться ними. Всі квітки в кошику двостатеві, трубчасті, мають пурпурове забарвлення. Сім'янки плоскуваті, з тонкими поздовжніми реберцями, сірувато-бурі з чорнуватими плямочками та опадаючим чубком з жовтуватих щетинок. Одна рослина може дати до 4 тисяч сім'янок, які довго зберігають схожість. Цвіте в червні – вересні.

Росте на засмічених місцях, вздовж доріг, у лісосмугах, серед чагарників, в садах, біля жител, на городах, іноді на полях, звичайно по всій Україні.

Лопух справжній хороший медонос і його квітки бджоли відвідують протягом усього дня. Одна квітка виділяє до 2 мг прозорого нектару, який має приємний аромат. Крім нектару бджоли збирають також пилок. Медопродуктивність становить близько 100 кг з гектара. Мед з квіток лопуха тягучий, має темно-оливковий колір та приємний пряний аромат.

Корені лопуха відзначаються високою поживністю. Їх можна їсти сирими, вареними, печеними, смаженими, як овочі, класти в супи замість картоплі, готувати салати, тушкувати в маслі, висушені і розмелені на муку придатні для виготовлення овочевих котлет, млинців. В Японії лопух культивують як харчову городню рослину.

Крім цього виду, в таких же екологічних умовах по всій Україні як бур'янові рослини зростають ще **лопух павутинистий** (*Arctium tomentosum* Mill.) (має густо павутинисто опушені кошики) та **лопух малий** (*Arctium minus* (Hill) Bernh.) (має дрібніші всього до 2,5 см у діаметрі кошики). Названі види також використовуються як лікарські рослини.

Для лікування використовують коріння, листя та плоди. Коріння заготовляють з рослин першого року, які ще не цвіли або другого року перед цвітінням, збирають його восени або ранньою весною, чистять від зовнішньої частини кори, розрізають на шматки 10–15 см завдовжки і сушать у духовці або печі при температурі до 50°C. Тривале сушіння на вільному повітрі призводить до втрати багатьох корисних речовин. Зберігають у закритих коробках або бляшанках в темному сухому місці, строк зберігання 5 років.

Коріння містить дубильні та гіркі речовини, флавоноїди, слиз, ситостерин, стигмастерин, ефірну та жирну олії, органічні кислоти (пальметинову, кавову, яблучну, лимонну), інулін, глікозид арктеїн, мінеральні солі та інше.

Ліки з коріння лопуха мають дезінфікуючі, жовчогінні, діуретичні й потогінні властивості; вони активно впливають на обмін речовин, поліпшують функції підшлункової залози та печінки, добре нормалізують склад крові, знижують в ній вміст цукру, пригнічують ріст злоякісних пухлин. В народній медицині використовують при простудних захворюваннях легень, каменях у нирках, захворюваннях печінки, подагрі, виразковій хворобі шлунка, гастриті, геморої, ракових захворюваннях, лихоманці, різних шкірних захворюваннях, головних болях, затримці місячних, для підвищення секреції молока, при хворобах обміну речовин подагрі, суглобовому ревматизмі, цукровому діабеті.

Листя використовують свіжим або сушеним. Воно містить флавоноїди, антоціани, органічні кислоти, ефірну олію, дубильні речовини, слизи, аскорбінову кислоту (вітамін С), мінеральні солі. Сушать під навісами у добре провітрюваних приміщеннях, на горищах, розстеляючи тонким шаром на папері або тканині. Строк зберігання один рік.

Настій листя приймають при шлунково-кишкових захворюваннях, гастриті, виразковій хворобі шлунка, як жовчогінний засіб при захворюваннях печінки, геморої, ракових захворюваннях шлунка, поліпозі кишечника. Зовнішньо свіже і сухе розпарене листя прикладають до хворих місць, поранень, виразок, хворих суглобів, уражень шкіри тощо.

Способи вживання:

Внутрішньо:

- ❖ 2 столові ложки подрібненого коріння заливають 1 склянкою окропу, настоюють в термосі 2–3 години, проціджують, приймають гарячим по половині склянки 2–4 рази на день перед їжею;



- ❖ 1 столову ложку подрібненого коріння заливають склянкою гарячої води, кип'ять 30 хвилин, охолоджують 10 хвилин, проціджують, приймають по половині склянки 3 рази на день перед їжею;
- ❖ 4 столові ложки подрібненого коріння заливають 4 склянками води, доводять до кипіння і варять поки не википить половина, додають 2–3 столові ложки меду чи цукру, приймають по половині склянки тричі на день як ефективний сечогінний засіб;
- ❖ порошок розтертого сухого коріння приймають, запиваючи теплою водою, по пів грама 2–3 рази на день;
- ❖ 1 столову ложку сухого листа заливають 1 склянкою окропу, настоюють в термосі або закритому посуді протягом 2–3 годин, проціджують, приймають по 2 столові ложки 4 рази на день через 1 годину після їжі.

Зовнішньо:

- ❖ свіже або сухе листя ошпарене окропом прикладають у вигляді компресів до хворих місць при болях в суглобах, ураженнях шкіри, мастопатії, екземі, свербінні, мозолях, золотусі, вуграх, фурункулах, радикуліті тощо;
- ❖ свіже листя прикладають до поранень, виразок, при головних болях до лоба. Хворого з високою температурою обкладають листям і тепло укривають;
- ❖ 2 столові ложки подрібнених коренів та 4 столові ложки суцвіть нагідок (календули) змішують, заливають 1 л води, кип'ять 10–15 хвилин, проціджують, теплим узваром миють голову 2 рази на тиждень (краще в вечері) для зміцнення волосся;
- ❖ 4 столові ложки свіжих подрібнених коренів настоюють у 100 г соняшникової, прованської або мигдалевої олії (останнє найкраще) протягом 10 діб, потім варять на повільному вогні 15 хвилин, застосовують для загоєння різних виразок та для покращання росту волосся, втирають в шкіру голови.
- ❖ В народі ще існують рецепти виготовлення мазей з коренів шляхом виварювання та додавання смальцю або масла.
- ❖ На завершення зазначимо, що свіжий корінь має більш ефективну дію, ніж сухий.

«Стокротки» теж цілющі

Стокротки багаторічні (*Bellis perennis* L.) з родини айстрових, мають дуже багато народних назв: бистрачка, білавка, білоголовець, білоцвітка, брехачка, вдовичка, вистрічки, віскрутка, гомбички, грішпанки дикі, куряча сліпота, маетка, маргаритки, марточки, моріжничок, морон тревалий, морончик, нерест, нечуйвітер, серетонька, сирітка, стокорот, стокрастка, стократь, стокротка, стокротки, стокрутка, цукрівка, цяточка, чичина весняна, чукрівка.



Цю чарівну рослину знають всі, бо росте вона не тільки дико в природі, але й на квіткових грядках. Це багаторічна призем-кувата трав'яна рослина з вкороченим кореневищем та розеткою прикореневих листків. Вони лопатчасто-яйцеподібні, тупуваті, на верхівці зарубчасто-зубчасті або майже цілокраї, з обох боків вкриті волосками, до основи звужені в черешки,

які довші за пластинку листка; листкова пластинка має дуже виразну середню жилку та дві-три пари ледве помітних бокових жилок. Над розеткою листків здіймаються безлисті пагони – квіткові стрілки (одна або кілька) від 6 до 24 см заввишки на верхівці

увінчані поодинокими суцвіттями кошиками. Квітки у суцвітті дрібні, крайові язичкові, маточкові, розташовані колом по краю суцвіття однорядно, білі, рожеваті або рожеві; серединні квітки трубчасті, двостатеві, жовті, у великій кількості, утворюють центральне «вічко» кошика. В сукупності суцвіття має вигляд дуже гарної багатопелюсткової білої «квітки» з жовтою серединою. Завдяки такій декоративності стокротки широко використовують у квітникарстві. Плоди – сім'янки. Цвіте в квітні – червні (подекуди до серпня).

Росте на луках, трав'янистих схилах, левадах, лісових галявинах, в гаях, світлих лісах, серед чагарників, біля доріг на трав'янистих узбіччях, на старих кладовищах. Стокротки поширені звичайно у лісових та лісостепових районах України. Широко розводять також по всій Україні в садах і парках, квітниках на присадибних ділянках як гарну декоративну рослину.

Але, увага, для лікування збирають тільки дикорослі рослини!

Заготовляють траву (всю надземну частину рослини) в час цвітіння. Сушать, розкладаючи тонким шаром на розстеленому папері або тканині, під навісами, у добре провітрюваних приміщеннях або на горищах. Висушену сировину зберігають у добре закритих банках або бляшанках. Строк зберігання 1 рік.

Трава стокроток містить ефірну олію, сапоніни, органічні кислоти (щавлеву, яблучну, винну), інулін, глюкозид белідин, смолисті, слизисті та гіркі речовини, аскорбінову кислоту (вітамін С), мінеральні солі.

Лікарська сировина стокроток впливає позитивно регулююче на загальний обмін речовин діє як жарознижувальний, протизапальний, кровоспинний, відхаркувальний, діуретичний (сечогінний), жовчогінний та злегка проносний засіб.

Використовують в народній медицині у вигляді настою трави для лікування катару верхніх дихальних шляхів і бронхітів з недостатнім відходженням мокротиння, бронхіальної астми, туберкульозу. Поєднання протизапальних та сечо- і жовчогінних властивостей дає змогу використовувати настій стокроток для лікування запальних захворювань слизистої оболонки сечового і жовчного міхура, а також жовчовивідних протоків печінки, вживати при жовтяниці, хронічних запорах, легневих й маткових кровотечах, внутрішніх кровотечах при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки, запаленнях тонких і товстих кишок, а також при подагрі, ревматизмі, геморої.

Настій трави використовують також як зовнішній засіб у вигляді примочок, компресів, промивань для лікування ран, маститу, геморою, інфекційних уражень шкіри, рахіту у дітей, виведення вугрів.

Слід зазначити, що молоде листя стокроток можна використовувати для виготовлення салату, який позитивно впливає на обмін речовин в організмі людини.

Способи вживання:

Внутрішньо:

- ❖ З чайні ложки трави заливають 1 склянкою перевареної води кімнатної температури, настоюють у теплому місці протягом 4–8 годин, проціджують через 2–3 шари марлі, відтискають, приймають по третині склянки 3 рази на день за 20 хвилин перед їжею;
- ❖ розтерту на порошок траву змішують з розтертою на порошок шкаралупою двох яєць у співвідношенні 1:1 і випивають з молоком вранці та ввечері при захворюванні на туберкульоз.

Зовнішньо:

- ❖ 6 чайних ложок трави заливають склянкою перевареної води кімнатної температури, настоюють 4–8 годин в теплому місці, вживають для компресів, примочок, промивань.



Декоративні рослини



Із ранньої весни й до пізньої осені квітують рослини на Поліссі. На його великих просторах однією з перших білий квітковий килим утворює **анемона дібровна** (*Anemone nemorosa* L.). Її помічають усі, адже вона з'являється раптово й масово. Але, як виявляється, анемону дещо випереджає менш відомий **петрів хрест лускатий** (*Lathraea squamaria* L.), який зацвітає буквально з-під снігу в грабових і дубово-грабових лісах. Його скромні фіолетові, злегка бруднуваті квітки пожвавлюють весняний ліс, залучаючи перших запилювачів – джмелів. Одночасно розквітає **підсніжник білосніжний** (*Galanthus nivalis* L.). Однак на Поліссі це раритет. Причиною його зникнення виявився масовий збір на

букети заради забави, а іноді й наживи. Підсніжник білосніжний ще зрідка зустрічається в околицях Славути на заповідних територіях. Тому зривати його зась!

Із кожним наступним днем весни буйноцвіт у природі Полісся зростає і максимум його припадає на травень, коли ліси заповнює і наповнює неповторним ароматом квітуча **конвалія травнева** (*Convallaria majalis* L.). У цей час квітують і такі оспівані в народних піснях рослини, як **горобина звичайна** (*Sorbus aucuparia* L.), **черемха звичайна** (*Padus avium* Mill.), **яблуня лісова** (*Malus sylvestris* Mill.) і **груша дика** (*Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd.). Цвітіння луків і боліт, перелісків, узлісь зберігається на Поліссі протягом усього літа, а багато рослин цвітуть і восени. Наприкінці вересня ще можна зустріти на болотах квітучу **андромеда багатоліста** (*Andromeda polifolia* L.), а поруч із нею й **брусницю** (*Vaccinium vitis-idaea* L.), причому її білі воскуваті квітки зазвичай існують поряд зі зрілими яскраво-червоними ягодами.

Усі квіткові рослини по-своєму гарні. У складі флори Малополюського Погориння нараховується близько 250 видів рослин, віднесених до групи особливо декоративних, що відзначаються надзвичайною привабливістю. До них відносяться деякі дерева, кущі, кущики, трав'яні багаторічники та однорічні трави.

Декоративні, наприклад, стрункі **береза пухнаста** (*Betula pubescens* Ehrh.) і **береза повисла** (*Betula pendula* Roth), кучерявий **клен гостролистий** (*Acer platanoides* L.), патріарх лісів – **дуб звичайний** (*Quercus robur* L.), красуня **липа серцелиста** (*Tilia cordata* Mill.) і вічнозелена **сосна звичайна** (*Pinus sylvestris* L.), **ялина європейська** (*Picea abies* (L.) H. Karst.), **яловець звичайний** (*Juniperus communis* L.), **ясен звичайний** (*Fraxinus excelsior* L.), **граб звичайний** (*Carpinus betulus* L.), **глоди** (*Crataegus* L.) та **шипшини** (*Rosa* L.). Як тут не згадати оспівані в народі **вербу білу** (*Salix alba* L.) і **в. ламку** (*Salix fragilis* L.)? Усі вони цілком заслужено користуються увагою озеленювачів міст і сіл, здобули загальну нашу любов.

Із кущів поліської флори навесні кожного зачаровують екзотичні **андромеда багатоліста**, **багно болотне** (*Ledum palustre* L.), **терен колючий** (*Prunus spinosa* L.). **Калина звичайна** (*Viburnum opulus* L.) однаково гарна і під час цвітіння, і пізньої осені, коли дозрівають її яскраво-червоні ягоди.

Далеко не кожному навіть із мешканців Полісся відомий рідкісний кущик **вовчих ягід звичайних**, або **вовчого лика** (*Daphne mezereum* L.), який цвіте рано навесні,

коли ще й сніг повністю не зійшов. Дуже декоративні, але й дуже рідкісні, **вовчі ягоди пахучі** (*D. sneorum* L.).

А в кінці літа на величезних просторах Полісся розстилається суцільний бузковий килим квітучого **вересу** (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), що виділяє густий медовий аромат.

Особливо багато чарівних декоративних рослин серед трав'яних багаторічників. Тут і принцеса лісу – **лілія лісова** (*Lilium martagon* L.), **медунка темна** (*Pulmonaria obscura* Dumort.) і **м. вузьколиста** (*P. angustifolia* L.), і загальні улюбленці – **конвалія травнева** та **печіночниця звичайна** (*Hepatica nobilis* Schreb.), і надзвичайно рідкісна **купальниця європейська** (*Trollius europaea* L.), запашне **кадило сарматське** (*Mellitis sarmatica* Klokov), стрункий **гладіолус черепитчастий** (*Gladiolus imbricatus* L.) – не бідний родич знаменитого гладіолуса гібридного (*Gladiolus hybridus* Hort.), культивованого нині сотнями сортів, а справжня окраса заплавних лук. Дуже декоративні **півники болотні** (*Iris pseudacorus* L.) та **п. сибірські** (*I. sibirica* L.), миловидні **наперстянка великоквіткова** (*Digitalis grandiflora* Mill.) і більше десяти видів дзвоників зі своєрідними квітками у вигляді дзвонів: **дзвоник персиколісті** (*Campanula persicifolia* L.), **д. скупчені** (*C. glomerata* L.), **д. кропиволисті** (*C. trachelium* L.), **д. круглолисті** (*C. rotundifolia* L.), **д. оленячі** (*C. cervicaria* L.) та інші.

А які прекрасні блакитні **вероніка дібровна** (*Veronica chamaedrys* L.), **в. колоскова** (*V. spicata* L.) та **в. лікарська** (*V. officinalis* L.), ніжні **первоцвіт весняний** (*Primula veris* L.) та **п. високий** (*Primula elatior* (L.) Hill), яскраві **герань криваво-червона** (*Geranium sanguineum* L.), **г. лучна** (*G. pratense* L.), **г. лісова** (*G. sylvaticum* L.) і **г. болотна** (*G. palustre* L.). Дуже декоративні численні представники родини айстрових. Тут і **королиця звичайна** (*Leucanthemum vulgare* Lam.), звана у побуті «ромашкою», і **стокротки багаторічні** (*Bellis perennis* L.), **золотушник звичайний** (*Solidago virgaurea* L.) та численні види волошок: **волошка лучна** (*Centaurea jacea* L.), **в. скабіозова** (*C. scabiosa* L.) та інші. Та хіба все перелічиш!

У пору цвітіння суцільним жовтим килимом зацвітає **кульбаба лікарська** (*Taraxacum officinale* Wigg. aggr.). По-своєму красиві види омани, особливо **оман високий** (*Inula helenium* L.), **о. верболистий** (*I. salicina* L.), **о. британський** (*I. britannica* L.).

Прекрасні наші фіалки, особливо **фіалка запашна** (*Viola odorata* L.) та **ф. дивовижна** (*V. mirabilis* L.). Серед дворічників дуже декоративні **братки** або **фіалка ранкова** (*V. matutina* Klokov), описана М.В. Клоковим – визначним українським ботаніком та поетом, відомим під псевдонімом Михайло Доленго. Найближчий її родич – **ф. гібридна** (*V. hybrida* Hort.), культивована в сотнях найрізноманітніших сортів і відома всім квітникам.

А родина гвоздикових з її дивовижними **гвоздиною дельтоподібною** (*Dianthus deltoides* L.), **г. Борбаша** (*D. borbasii* Vandas), **г. стиснуточашечковою** (*D. stenocalyx* Juz.), **г. несправжньорозчепіреною** (*D. pseudosquarrosus* (Novák) Klokov) чи **лещицею пучкуватою** (*Gypsophila fastigiata* L.) і **л. мітливою** (*G. paniculata* L.)!

Щедрий внесок у розмаїття декоративних рослин робить і одна з найпоширеніших у світі родина бобових. Це й жовті лісові **зіновать регенсбурзька** (*Chamaecytisus ratisbonensis* (Schaeff.) Rothm.) та **з. борова** (*C. pineticola* Ivchenko) і чудові **дрік германський** (*Genista germanica* L.) та **д. красильний** (*G. tinctoria* L.), а ще: особливий **лемботропіс чорніючий**, або **гострокільниця чорніюча** (*Lembotropis nigricans* (L.) Griseb.), надзвичайні **заячі конюшини** – **з.к. великоголова** (*Anthyllis macrocephala* Wender.) і **з.к. Шиверека** (*A. schiwereckii* (DC.) Blocki), **астргал еспарцетний** (*Astragalus onobrychis* L.), **в'язіль барвистий** (*Coronilla varia* L.).



У Малополіському Погоринні ми нарахували 12 видів конюшин (*Trifolium* L.), 6 видів чин (*Lathyrus* L.), 8 видів горошків (*Vicia* L.), які червоними, білими, рожевими, голубими, помаранчевими кольорами строкато вписуються в зелений фон злаків і осок.

Дуже декоративні й привабливі папороті, що прикрашають ліси Полісся. Назвемо хоча б **страусове перо** (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.), **щитник чоловічий**, або **чоловічу папороть** (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), **щитник шартрський** (*D. carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs), **теліптерис болотний** (*Thelypteris palustris* Schott), **безщитник жіночий**, або **жіночу папороть** (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth), **багаторядник Брауна** (*Polystichum braunii* (Spencer) Fée), **багатоніжку звичайну** (*Polypodium vulgare* L.), і легендарні, загадкові гронянки: **гронянка багатороздільна** (*Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr.) та **г. віргінська** (*B. virginianum* (L.) Sw.).

Якщо хтось вважає злаки та осоки одноманітними й нецікавими, то він помиляється, адже й серед них виділяється декоративна еліта: сріблястий **щучник дернистий** (*Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv.), пухнасті **медова трава м'яка** (*Holcus mollis* L.) та **м.т. шерстиста** (*H. lanatus* L.), світло-сірий **булавоносець сіруватий** (*Corynephorus canescens* (L.) P.Beauv.), незрівнянна **осока богемська** (*Carex bohemica* Schreb.), незвичайна **о. жовта** (*C. flava* L.), велична **о. несправжньосмикавцева** (*C. pseudocyperus* L.) та інші.

Більше сорока видів декоративних багаторічників, що входять до складу флори Полісся, здавна вирощують в культурі, вони занесені в асортимент квіткових декоративних культур. Це і згадані **конвалія** та **стокротки**, **наперстянка великоквіткова**, **ірис сибірський**, **лещиця мітлиста**, **королиця звичайна**, **лілія лісова**, **анемона лісова**, **синюха блакитна**, **первоцвіти весняний** і **п. високий**, **дзвоники персиколісті** і **д. широколисті** (*Campanula latifolia* L.), **волошка синя** (*Centaurea cyanus* L.), **сон розкритий** (*Pulsatilla patens* (L.) Mill. s.l.), **очиток їдкий** (*Sedum acre* L.), **барвінок малий** (*Vinca minor* L.), **молодило руське** (*Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. et C.B.Lehm.), **плющ звичайний** (*Hedera helix* L.), **хміль звичайний** (*Humulus lupulus* L.) та багато інших.

Однак резерви дикоростучої декоративної флори Полісся для залучення в культуру ще дуже великі. Над цим працюють співробітники Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України, Ботанічного саду ім. О.В. Фоміна Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, Ботанічного саду Хмельницького національного університету та інших ботанічних садів України. На думку багатьох учених інтродукція дикорослих декоративних рослин поповнить асортимент, застосований в озелененні, новими своєрідними й цікавими видами. Культивуючи ряд рідкісних рослин і відновлюючи їх популяції шляхом підсіву отриманого насіння ми переконалися, що деякі види рослин, котрі не привертають до себе уваги квітників у природних умовах через скромні, неяскраві і не особливо великі квітки чи суцвіття, можуть зовсім перетворитися в культурі. У сприятливих умовах культиваційних ділянок вони проявляють цінні декоративні якості. Наприклад, у культурі **печіночниця звичайна** утворює втричі більші куртини, а її квітки набувають яскравішого забарвлення. Навіть пшінка весняна (*Ficaria verna* Huds.) здатна на подібні зміни. Наш досвід показав також, що в культурі можна вирощувати і прибережно-водні та болотні рослини, такі як **осока богемська**, **осока несправжньосмикавцева**, **бобівник трилистий** і навіть **рогози** та **очерет**.

Отже резерв перспективних декоративних рослин із природної флори Малополіського Погориння досить великий. Такими можна вважати **гвоздику дельтоподібну**, **г. несправжньорозчепірену**, **г. стиснуточашечкову**, **буквицю лікарську**, **герань криваво-червону**, **г. лучну** й **г. лісову**, **веснівку дволисту**, **жовтозілля звичайне** (*Senecio vulgaris* L.), **купину багатоквіткову** (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.) і **к. пахучу** (*P.*

odoratum (Mill.) Druce), **материнку звичайну** (*Origanum vulgare* L.), **перстач білий** (*Potentilla alba* L.) і **п. гусячий** (*P. anserina* L.), **чемерицю Лобеля** (*Veratrum lobelianum* Bernh.), **ряст порожнистий** (*Corydalis cava* (L.) Schweigger et Körte) і **р. щільний** (*Corydalis solida* (L.) Clairv.), **чебреці** (*Thymus* L.), **заячі конюшини** (*Anthyllis* L.), **конюшини** та **навіть злаки** (*Poaceae* Barnhart) і **осоки** (*Superaceae* Juss.), серед яких є багато декоративних.

Кам'янисті гірки і скельні садки, так звані рокарії, якнайкраще прикрасять **чебреці**, **очиток їдкий**, **гвоздика несправжньорозчепірена**, **котячі лапки дводомні** (*Antennaria dioica* (L.) P. Gaertn.), **живучка повзуча** (*Ajuga reptans* L.) і **ж. женевська** (*A. genevensis* L.), **бурачок чашковий** (*Alyssum calycinum* L.) і **б. Гмеліна** (*A. gmelinii* Jord.), **цмин пісковий** (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench), **мінуарція побільшена** (*Minuartia aucta* Klokov), **остудник голий**, або **грижниця гола** (*Herniaria glabra* L.), **льон жовтий** (*Linum flavum* L.), **перстач піщаний** (*Potentilla incana* P. Gaertn., B.Mey et Scherb.) та інші.

Важко переоцінити таку прикрасу водних басейнів, як **латаття біле** (*Nymphaea alba* L.), **л. сніжно-біле** (*N. candida* C. Presl) і **гличики жовті** (*Nuphar lutea* (L.) Smith). Гарним доповненням до них може бути **аїр звичайний** (*Acorus calamus* L.) і **рогіз широколистяний** (*Typha latifolia* L.) та **р. вузьколистяний** (*Typha angustifolia* L.), **їжача голівка пряма** (*Sparganium erectum* L. s.l.), **сусак зонтичний** (*Butomus umbellatus* L.), **частуха подорожникова** (*Alisma plantago-aquatica* L.).

Ці та більшість інших дикорослих декоративних багаторічників у культурі невибагливі. Але чимало є й таких, яким необхідний уважний догляд і високий агротехнічний фон для розвитку декоративних якостей. Потрібна також селекційна робота, пов'язана з гібридизацією і відбором найкращих форм серед штучних гібридів і в природних популяціях.

Скажемо ще про надзвичайно красиві й оригінальні дикорослі **орхідеї**. Однак пропагувати введення їх у культуру не слід. Природні ресурси орхідей досить невеликі і зустрічаються вони здебільшого поодинокі, агротехніка культивування їх маловідома, тому при пересадці з природних умов на грядку вони майже завжди гинуть. Усі українські орхідеї внесені на сторінки Червоної книги. Їх треба оберігати, а милуватися цими дивовижними рослинами треба в природі: у лісі, на луках і болотах.

Якщо взяти восени в лісі невеликі шматочки кореневища **кадила сарматського** (*Melittis sarmatica* Klokov), то вже на наступний рік після посадки в грядку вони будуть нормально цвісти й плодоносити. Сіянці кадила зацвітають лише на 4–5-й рік. На одному місці рослина може чудово рости і рясно цвісти більше 20 років, щорічно збільшуючи кількість квітконосних пагонів (до 20–25 в одному куші). У природі кадило найчастіше дає два-три квітконоси, дуже рідко – п'ять. Маючи на грядці 20–30 рослин кадила у віці 5–6 років, ви зможете милуватися оригінальною реліктовою рослиною, насолоджуватися її незвичайними квітками й неповторним ароматом. А отримане насіння необхідно зібрати і восени висіяти його в місяць природного зростання цієї рослини. Так ви покращите структуру місцевої популяції і дасте шанс на її виживання в умовах активної антропопресії.

Виростити на грядці всіма улюблену **конвалію травневу** дуже просто. Досить узяти восени 5–7 шматочків кореневища з бруньками поновлення і перенести на ділянку. За два роки з них уже виросте близько 300 рослин без будь-яких зусиль з вашого боку, крім прополювання бур'янів. Виростивши біля свого будинку конвалію, ви будете насолоджуватися її запашними квітками і, звичайно ж, не станете знищувати цю красу в навколишньому лісі.

Медоносні рослини



Із розповідей старожилів-поліщуків ми дізнаємося про те, що років сто тому і ще раніше поліські ліси, крім інших дарів і ласощів, буяли медом. І для цього були всі умови: в дуплах старих лип, дубів, грабів, кленів та груш селилися сім'ї медоносних бджіл, а навколо протягом семи місяців щороку цвіли найрізноманітніші медоносні рослини: дерева, чагарники і трави, які дають нектар і пилок.

Кожен, хто не боявся бджіл, йшов у ліс, викурював їх голівешкою з дупла і забирав собі мед. Конкурентом людині в цьому промислі був лише бурий ведмідь – теж великий любитель меду. Так з'явилися бортники, які не боялися ані бджіл, ані ведмедя і збирали мед на 20-и метровій висоті, як це робили їхні діди та прадіди. Посудиною для збору дикого меду слугували козуби з кори липи, а зберігали його в барилах із деревини липи. Коли ж у лісах поменшало старих дуплистих дерев, а водночас зменшилася й лісова пасіка, поліщуки навчилися робити вулики-колоди, подібні до природних дупел – так звані борті або дуплянки. З часом бортництво з простого промислу почало набувати характеру професійного заняття – бджільництва.

Квітковий мед буває монофлерний і поліфлерний. Монофлерний – це мед, до складу якого входить нектар тільки з одного виду рослин. Проте, абсолютно монофлерний мед зустрічається рідко. Поліфлерний мед утворений з нектару квіток декількох видів рослин.

Сортів квіткового меду стільки, скільки існує рослин. Найпоширенішими є такі як: гречаний, акацієвий, буркуновий, липовий, соняшниковий, ріпаковий, гірчичний. Різні сорти меду відрізняються один від одного кольором, ароматом, а також вони можуть мати додаткові лікувальні якості.

Сортів квіткового меду стільки, скільки існує рослин. Найпоширенішими є такі як: гречаний, акацієвий, буркуновий, липовий, соняшниковий, ріпаковий, гірчичний. Різні сорти меду відрізняються один від одного кольором, ароматом, а також вони можуть мати додаткові лікувальні якості.

- ❖ **Липовий мед** належить до високоякісним сортам, має солодкий смак і блідо-жовтий колір. Цей мед дуже запашний. М'ятний, бальзамічний, іноді гіркуватий і стійкий аромат нагадує запах липових лісів під час цвітіння. Липовий мед виробляється бджолами з нектару зеленувато-жовтих квіток липи, яку бджолярі називають царицею медоносних рослин, із-за того, що у неї висока медопродуктивність. Для цього меду властиві сильно виражені поживні і лікувальні властивості. Його використовують переважно при простудних захворюваннях, тому що мед має підвищений потогінну дію. Липовий мед незамінний при лікуванні ангіни, нежиті, ларингіту, бронхіту, трахеїту, бронхіальної астми. Надає хороший місцевий ефект при гнійних ранах та опіках. Липовий мед містить 36-37% глюкози і 39-40% фруктози, летучі і нелеткі протимікробні речовини. Має відхаркувальний ефект і злегка послаблюючу дію. Гарний, як серцево-зміцнюючий засіб. Липовий мед застосовують його ще при запаленні шлунково-кишкового тракту, ниркових і жовчних захворюваннях. Має гарний ефекти при лікуванні гнійних ран та опіків.
- ❖ **Акацієвий мед** – один з найцінніших сортів меду. Збирається він бджолами з квіток **робінії псевдоакації** (*Robinia pseudoacacia* L.). Свіжий акацієвий мед відрізняється від інших сортів своєю прозорістю та безбарвністю. Коли мед кристалізується, то набуває білий (молочний) колір, володіє приємним смаком та ароматом. Завдяки

високому вмісту фруктози, акацієвий мед легко засвоюється організмом і підходить для діабетичного і дитячого харчування. Через цілого ряду властивостей його ще називають «дитячим» медом - він не викликає алергії, містить велику кількість каротину і ферментів, що сприяють поліпшенню травлення. Акацієвий мед має цілу низку різних цілющих властивостей. Його антисептичні властивості використовують при лікуванні кон'юнктивітів та інших очних захворювань, а також при лікуванні нейродермітів та екзем. В даному випадку має місце зовнішнє застосування акацієвого меду у вигляді водних розчинів і мазей. При регулярному вживанні акацієвий мед сприяє пониженню кров'яного тиску, він має м'який заспокійливу дію і благотворно впливає при психічних розладах і нервових зривах. Акацієвий мед рекомендується вживати на ніч при безсонні. Також відзначено його цілющі властивості при різних захворюваннях шлунково-кишкового тракту, нирок і печінки.

- ❖ **М'ятний мед** виходить з нектару квіток **м'яти перцевої** (*Mentha piperita* L.), має солодкий приємний смак, аромат м'яти, світло-жовтий колір, володіє хорошими поживними і лікувальними властивостями, багатий вітаміном С. Виявляє жовчогінну, заспокійливу, болезаспокійливу, антисептичну дію, зменшує метеоризм.
- ❖ **Гречаний мед** вважається одним з кращих сортів, має темно-червоний або коричневий колір. Схильний до випадання кристалів різного розміру, збагачений великою кількістю мінеральних речовин. Має широкий спектр лікувальної дії. Склад мінеральних речовин у гречаному меді різноманітний, він включає: макроелементи (калій, натрій, кальцій, магній, залізо, фосфор тощо); мікроелементи (алюміній, мідь, марганець, свинець, цинк та ін.). Крім загальновідомих корисних властивостей меду, гречаний мед має кровотворну функцію, підвищує рівень гемоглобіну в крові, нормалізує артеріальний тиск, роботу нирок і шлунку. Всі ці властивості гречаного меду пов'язані з тим, що, продукт вироблений бджолами з нектару квітучої **гречки звичайної**, або **г. посівної** (*Fagopyrum esculentum* Moench), який більше збагачений, порівняно з іншими сортами меду, залізом і білком. Крім кровотворних властивостей, гречаний мед є вираженим антисептиком, його застосовують для лікування гнійних ран, фурункульозу та інших шкірних захворювань.
- ❖ **Гірчичний мед** має золотисто-жовтий колір. Кристалізується дрібними кристалами. Володіє високими живильними та лікувальними властивостями. Рекомендується при захворюванні дихальних шляхів.
- ❖ **Соняшниковий мед** – цей сорт меду, який дуже приємний на смак саме в рідкому стані, але, на жаль, він швидко кристалізується, при кристалізації стає золотистим, яскраво-бурштиновим, іноді навіть з зеленуватим відтінком, характеризується не сильним ароматом і приємним, дещо терпким смаком. **Соняшник звичайний**, або **с. однорічний** (*Helianthus annuus* L.) – важлива медоносна рослина. За деякими даними його медопродуктивність складає 40–50 кг/га. Характерна особливість нектару – незначна частка (3–4%) або навіть повна відсутність сахарози. Серед медів світлого забарвлення соняшниковий мед відрізняється найбільшою ферментативною активністю. Рекомендується він при лікуванні захворювань серця, дихальних шляхів і при шлунково-кишкових розладах. Також соняшниковий мед корисний при атеросклерозі, остеохондрозі, різних видах невралгії. Він добре виводить шлаки з організму і нерідко застосовується як сечогінний засіб.
- ❖ **Ріпаковий мед** – білуватого кольору з жовтувато-зеленуватим відтінком, приємного аромату і на смак дуже солодкий. Мед дуже густий, швидко кристалізується (навіть у вуликах), погано розчинний у воді, при тривалому зберіганні може закисати. Ріпаковий мед бджоли утворюють з нектару квіток **ріпаку ярового** (*Brassica napus* L.) – олійної рослини, яка в Україні вирощується з 1936 р. Бджоли здатні зібрати за цілу добу близько восьми кілограмів цього ароматного нектару. Смак ріпакового меду залишає легку приємну гіркоту, злегка віддає гірчицею. Європейські бджолярі називають ріпаковий мед «живим» за його сильні лікарські властивості. Цей мед – практично традиційний засіб для лікування хвороб серця. Розчинений в молоці, він рятує від важких ознак запалення горла. Ріпаковий мед має підвищений вміст глюкози, більше 51%, що чудово впливає на розумову діяльність. Також ріпаковий мед швидко засвоюється в кишечнику, і завдяки здатності виводити важкі метали з ор-



ганізму, високо цінується. Позитивно впливає ріпаковий мед на печінку і жовчні шляхи при вживанні у теплому рідкому вигляді. Як і всякий мед, ріпаковий мед сприяє регенерації шкіри і може використовуватися при опіках. Високий вміст бору в даному сорті меду відновлює кісткові тканини і допомагає діяльності щитовидної залози.

Дикоросла медоносна база Малополюського Погориння досить багата, тут є більше 450 видів медоносних рослин. Багаті рослинами-медоносами не тільки ліси, луки, а й болота, водойми, пасовища, пустирі, поля та сади.

З ранньої весни до пізньої осені в природі квітує близько ста видів рослин. Першими зацвітають **ліщина звичайна** (*Corylus avellana* L.), **петрів хрест лускатий** (*Lathraea squamaria* L.), **анемона дібровна** (*Anemone nemorosa* L.) і **а. жовтецева** (*Anemone ranunculoides* L.). Вони й дають перший мед. Незабаром до них приєднуються **верба біла** (*Salix alba* L.), **в. вушката** (*S. aurita* L.), **в. гостролиста** (*S. acutifolia* Willd.), **в. козяча** (*S. caprea* L.), **в. ламка** (*S. fragilis* L.), **в. попеляста** (*S. cinerea* L.), **в. прутувата** (*S. viminalis* L.), **в. п'ятитичинкова** (*S. pentandra* L.), **в. тритичинкова** (*S. triandra* L.) та інші. Потім цвітуть **береза повисла** (*Betula pendula* Roth) й **б. пухнаста** (*B. pubescens* Ehrh.), **дуб звичайний** (*Quercus robur* L.) та **клен гостролистий** (*Acer platanoides* L.).

Трохи пізніше починається масове цвітіння **черемхи звичайної** (*Padus avium* Mill.), **дикої груші** (*Pyrus pyraster* (L.) Burgsd.) та **яблуні лісової** (*Malus sylvestris* Mill.), **глодів** (*Crataegus* L.), **горобини звичайної** (*Sorbus aucuparia* L.), **багна болотного** (*Ledum palustre* L.), **чорниці** (*Vaccinium myrtillus* L.), **конвалії травневої** (*Convallaria majalis* L.), **веснівки дволистої** (*Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt) і **первоцвіту весняного** (*Primula veris* L.).

До кінця травня вже квітує більше сотні видів медоносних рослин. А вершиною всьому є цвітіння **липи** (*Tilia* L.), **іван-чаю** (*Chamerion angustifolium* (L.) Holub), **лопуха справжнього** (*Arctium lappa* L.), **буквиці лікарської** (*Betonica officinalis* L.), **конюшини повзучої** (*Trifolium repens* L.).

По кількості нектару і поширенню на Поліссі першість тримає **верес звичайний** (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), який займає площу не менше півмільйона гектарів. За найскромнішими підрахунками він дає близько 200 кг меду з 1 га природних заростей. Цвіте верес із початку серпня до кінця вересня. У цю пору навіть повітря просочене запахом меду. Багаті нектаром і **буркун лікарський** (*Melilotus officinalis* (L.) Pall.), **материнка звичайна** (*Origanum vulgare* L.).

Хороший медонос – **крушина ламка** (*Frangula alnus* Mill.). Вона цвіте майже все літо: з травня по вересень і дає багато нектару та пилку.

Найважливіших медоносів у Малополюському Погоринні близько 320 видів. Росуть вони в різних екологічних умовах. Однак найбільш продуктивними є листяні ліси з великою кількістю квітучих дерев, чагарників і трав, а також луки, яких тут безліч.

Кормові рослини та природні угіддя



Часто в лісі, на лузі, болоті можна зустріти сліди проживання диких тварин і птахів: ось ніби обстрижені кущики, на яких хтось зрізав верхню, молодшу частину гілок, ось купка вишелушених соснових або ялинових шишок, то там, то тут у весняному лісі білють плями погризів молодих стовбурів, а там – ніби зорана ціла галявина. Іноді, пробираючись через болото, натикаєшся на акуратно «вистрижену» латку серед заростей очерету або купин осоки. Часто трапляється чіткий слід зубів на шапинці гриба (Балашов, 1989).

Природа Полісся багата не тільки рослинами, але й тваринами. Розглянемо, яким є взаємозв'язок рослинного і тваринного світу. Всім відомо, що зелені рослини мають здатність конденсувати сонячну енергію, створюючи в процесі фотосинтезу складні органічні сполуки з неорганічних. Основний продукт цього синтезу – крохмаль. Ця висококалорійна речовина, як і багато інших, відкладається в насінні рослин, бульбах, кореневищах, цибулинах, бруньках та різних тканинах багаторічних стебел.

Для тварин проблема харчування пов'язана з відсутністю у них здатності до синтезу органічних речовин. Вони змушені розшукувати для себе їх у готовому вигляді. Усіх тварин поділяють на дві групи: одні (травоїдні) живляться рослинами, а інші (хижі) – подібними до себе. Зустрічаються також всеїдні тварини, здатні харчуватися і тваринною, і рослинною їжею. Але в будь-якому випадку основою є органічна речовина, створена рослинами при фотосинтезі.

Рослини лук, лісів, боліт складають харчовий раціон диких і домашніх травоїдних мешканців Полісся. Для останніх у сільськогосподарському користуванні виділяють природні кормові угіддя, до яких, у першу чергу, відносять луки і трав'яні болота, частково ліс.

Площа заплавлених, низинних і суходільних луків на Поліссі досить значна, не зважаючи на інтенсивну меліорацію. Луки дають значну частину грубих і соковитих кормів для тваринництва, які використовують або у свіжому вигляді як пасовищний корм і зелену масу, або заготовляють на зиму у вигляді сіна, сінажу та силосу.

Наприкінці 70-х років було відзначено деяке зниження жирності молока і зниження вмісту в молоці сухих речовин. Це сталося, як вважають, через переведення худоби на стійлове утримання і годівлю зеленою масою одновидових посівних трав.

Трава (листя і стебла), молоді гілочки дерев і чагарників, плоди та насіння, бруньки, підземні запасуючі органи (бульби, цибулини, кореневища), навіть кора – все йде в їжу диких тварин. Підраховано, що тварини на Поліссі використовують для харчування понад 700 видів рослин. Лосі, олені, козулі, кабани, зайці і багато інших дрібних гризунів, як правило, знаходять собі різноманітний корм. Не залишається у програті і строкате пташине царство (Балашов, 1989).



У корм як лісовим гігантам – лосям, оленям, так і їх меншим побратимам – косулям, кабанам, зайцям часто йдуть гілки підросту листяних порід (берези, осики, липи, верби, кленів, рідше – в'яза, граба та дуба), а також підліску (ліщини, бузини, верби козячої, горобини, калини).

До середньопродуктивних угідь відносять середньовікові сосняки різнотравні, березові, орлякові, дубняки грабові, а також міжлісові луки на галявинах.

Найбільш низькопродуктивні за запасами кормів старі ліси, густі середньовікові дубняки й березняки. Вони майже не мають підліску та підросту, трав'яний покрив розвинений слабо і дуже бідний за видовим складом. Лосі та козулі воліють їсти гілковий корм навіть у весняно-літньо-осінній (вегетаційний) період, а олені харчуються травами і, меншою мірою, гілками, тоді як кабани майже не торкаються гілкового корму і здебільшого поїдають траву.

У зимовий період, що триває на Поліссі в середньому 130 днів, усі ці тварини переходять на гілковий корм, якщо не вважати випадкових сухих пучків трави, що стирчать з-під снігу, та жолудів, якими, починаючи з осені, із задоволенням годуються кабани. Випадковими, але дуже важливими добавками в раціоні кабанів, лосів та інших великих трав'яних є соковиті плоди лісових яблунь і груш. Слід зазначити, що за вмістом вітамінів вони перевершують культурних родичів і тому дуже важливі для забезпечення нормальної життєдіяльності тварин. Після перших заморозків яблука та груші втрачають свою терпкість.

Слід згадати й про гриби: всі – і домашні, і дикі копитні охоче їх поїдають. При цьому перевагу віддають, як правило, найбільш цінним видам, які й людина вважає першокласними.

Цей живильний корм люблять і багато гризунів: білки, миші, їжаки залишають сліди своїх зубів на тугих великих капелюшках. А які запаси роблять вони на зиму! Білки розвішують гриби для сушіння на сучках дерев, їжаки витягують їх на прогріті сонцем пагорбки.

Цікаво зазначити, що один лось за рік поїдає в середньому 829,5 кг трави (в перекладі на суху масу) і 3171 кг гілкового корму, олень – відповідно, 446,5 і 816, козуля – 66 і 422, а кабан – 171,5 і 234 кг. Нагадаємо, однак, що дикий кабан, як і домашня свиня, – тварина всеїдна, і в його раціон обов'язково входить тваринна їжа, яку вдається роздобути, але основу їхнього харчування складають рослини.

І все ж важко доводиться великим тваринам взимку, особливо наприкінці її, коли весь доступний гілковий корм з'їдений, тільки залишилися гілочки в кроні, куди не дістанешся, а нові ще не почали відростати.

Ось тоді-то лосі мимоволі завдають шкоди лісу, обгризаючи верхівки й кору на стовбурах молодих сосен, та так, що великі ділянки молодих культур повністю гинуть, потребують заміни. У цей час тваринам дуже потрібна допомога людини. Дбайливі господарі – лісники, щоб не допустити таких збитків, заздалегідь заготовляють сіно і гілковий корм (у віниках) для підгодівлі копитних у цей період. Якщо підрахувати, скільки лосів, козуль, кабанів може прогодувати той чи інший ліс і підтримувати розрахункову чисельність, а також запасти тут же сіно та віники для підгодівлі у важкі зимові дні, то можна звести до мінімуму шкоду, що наноситься тваринами лісовому господарству, і навіть мати приріст поголів'я.

Важко доводиться в кінці зими й дрібним тваринкам. Саме в цей час роблять свої набіги на фруктові сади зайці, обгризають стовбури і гілки молодих яблунь, груш, слив.

Ліс дає корм і такому цінному, але все ще рідкісному на Поліссі звірку, як бобер. Основним кормом бобрів є соковита кора листяних дерев, здебільшого осик і різних видів верби. Результати «роботи» цих працюючих «лісових людей»: пеньки, однорозмірні полінья, канали для сплаву, прориті від основного водоймища, і, нарешті, греблі та хатки теж справляють незабутнє враження своєю масштабністю.

У зоні діяльності сім'ї або цілого поселення бобрів запас кори вербових чагарників і осики використовується на 70–80%, підросту берези – 40, середньовікових беріз – 20, тоді як вільхи – всього на 3%. Доводилося бачити, як при повному винищенні поблизу поселення бобрів листяних порід якийсь час вони харчувалися корою молодих сосен. Цей, не характерний для них, корм, ймовірно, давав бобрам можливість вижити до переселення на нові місця.

Але не тільки деревним кормом живляться бобри та інші мешканці заплавл, боліт, річок та озер. Із задоволенням поїдають вони навесні і влітку молоді світло-рожеві пагони очерету, багаті цукром, молоді паростки **манника**, або лепешняку великого (*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.), **рогозів** (*Typha* L.), **їжачої голівки малої** (*Sparganium minimum* Wallr.) та **ї.г. прямої** (*S. erectum* L. s.l.), **стрілолиста стрілолистого** (*Sagittaria sagittifolia* L.) та інших водно-болотних рослин, а восени, коли в'яне соковита зелень, важливою частиною раціону бобрів стають кореневища **рогозів**, **глечиків жовтих** (*Nuphar lutea* (L.) Smith), **латаття білого** (*Nymphaea alba* L.), **стрілолиста стрілолистого** та інших. До 300 видів входять у повний список рослин, що поїдаються бобрами, які є виключно рослиноїдними.

Меншим братом бобра називають іншого рослиноїдного жителя Полісся, що з'явився в нашій країні в 30-х роках минулого століття, заокеанську гостю – ондатру. Маленьким бобром називають її на батьківщині, в Північній Америці, але на відміну від бобрів вона не використовує деревний корм, а харчується практично всіма водно-болотними рослинами. Якщо врахувати, що добовий раціон дорослої ондатри не перевищує 150–200 г зеленої маси, то стане зрозумілим, що болота становлять для них невичерпну кормову базу (Балашов, 1989).

Для багатьох тварин – мешканців Полісся їжею є рослини боліт. Зелень низинних боліт відрізняється великою кількістю маси. Зарості **рогозу** та **очерету звичайного** (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) можуть дати більше 200 т/га зеленої біомаси, до 10 т/га може утворити така крихітна рослина, як **ряска мала** (*Lemna minor* L.), завдяки інтенсивному розмноженню. А якщо врахувати, що багато болотних рослин дуже поживні, то стане зрозумілою їх роль у кормових раціонах звірів і птахів.

Проростки і зимуючі бруньки очерету містять 25–30 % цукру. А в рясці міститься до 38 % білка і близько 5 % жирів, у підземних кореневищах стрілолисту – 35 % крохмалю (у картоплі лише 25%). Не менш поживні й крохмалисті кореневища рогозу, глечиків жовтих, латаття. Тому зрозуміло, що поласувати ними приходять не тільки болотні жителі – бобри, ондатри, водяні щурі, а й кабани. Лосі на початку літа приходять на болота, багаті **бобівником трилистим** (*Menyanthes trifoliata* L.), стрілолистом, і поїдають їх у великій кількості. Зимуючі бруньки водних рослин: **елодеї**, або **водяної чуми** (*Elodea* Michx.), **жабурника звичайного** (*Hydrocharis morsus-ranae* L.), **куширу темно-зеленого** (*Ceratophyllum demersum* L.) та інших, які після відмирання стебел зберігаються на дні водойм разом із насінням **осок** (*Carex* L.), **комишу озерного** (*Scirpus lacustris* L.), **рдестників** (*Potamogeton* L.), **їжачих голівок** (*Sparganium* L.), охоче поїдають водоплавні птахи, а більшим насінням **півників болотних** (*Iris pseudacorus* L.), **глечиків жовтих** і **латаття** ласують ондатри і водяні щурі.



Перехідні та верхові болота продукують набагато меншу рослинну масу. Рясні тут лише сфагнові мохи, але їх практично не поїдає жодна тварина. Однак і тут знаходять собі прожиток багато диких жителів. Сфагнові болота – звичайні місця виростання **журавлини болотної** (*Oxycoccus palustris* Pers.). Її ягоди, що зберігаються всю зиму і не втрачають своїх якостей, складають основну частину кормового раціону багатьох птахів. Особливо охоче жирують на журавлинниках тетереви.

Глухар мешкає на Поліссі лише там, де є болота з **журавлиною**, **лохиною** (*Vaccinium uliginosum* L.) та іншими ягодами. Ці великі птахи, на відміну від більшості інших видів, не залишають рідні місця на зиму.

Тварини Полісся (дикі і домашні) відрізняються особливою невибагливістю до кормів. Ми вже згадували, що лосі і бобри, наприклад, здатні якийсь час харчуватися корою сосни. Але це ще не все. Багато рослин, які вважаються отруйними: **жовтеці** (*Ranunculus* L.), **чемериця Лобелієва** (*Veratrum lobelianum* Bernh.), **молочаї** (*Euphorbia* L.), **образки болотні** (*Calla palustris* L.), **конвалія травнева** (*Convallaria majalis* L.), **пижмо звичайне** (*Tanacetum vulgare* L.), **хвощі** (*Equisetum* L.) та ін., благополучно поїдають поліські копитні аборигени на пасовищах і в сіні, та не як основний корм, а як домішку, але в помірних кількостях.

Це не означає, що у флорі кормових угідь Полісся немає трав, небезпечних чи отруйних для місцевої худоби і лісових мешканців. Особливо небезпечні **болиголов плямистий** (*Conium maculatum* L.) і **цикута отруйна** (*Cicuta virosa* L.).

Все ширше й глибше проникає в природу краю вплив людини, її господарська діяльність. За цих умов не всяка тварина здатна круглий рік знаходити собі достатньо їжі в природі. Тому-то й люблять зайці навідуватися в молодий сад, а кабани – на картопляне поле або до силососховищ. Іноді лосі за короткий час з'їдають необачно залишений біля лісу стіжок сіна. Такі набіги говорять про одне: тваринам потрібна допомога людини. Турбота про ліс – це турбота не тільки про приріст деревини, а й про всіх його жителів і про рослини, що складають їх кормовий раціон. Особливо про це необхідно пам'ятати в заповідних лісах.

Гриби



Ліс і гриби невіддільні в природі і в нашій свідомості. Однак гриби можна зустріти не тільки в лісі. Вченими всього світу описано близько 100 тис. видів грибів, які відрізняються будовою, біологією і значенням для людини. Вони живуть у ґрунті і воді, в різних живих організмах і їхніх мертвих останках. Спори, якими розмножуються гриби, вчені знаходять від північних льодів до пустель, на землі, під землею, на різних глибинах моря і в різних шарах атмосфери. Одні гриби – наші друзі, інші – вороги. Велика група грибів дає нам незамінні продукти харчування, інша завдає шкоди сільському й лісовому

господарству, здоров'ю людей і тварин (*кольорові вклейки 64–67*).

Велика роль грибів у кругообігу речовин у природі. Щорічно в наших лісах на кожен гектар поверхні випадає до двох тонн різних органічних речовин: хвоя, листя, гілки, кора, насіння, шишки та ін. Гриби беруть участь у розкладанні цієї маси і роблять її доступною для живлення рослин, тобто разом із бактеріями та іншими мікроорганізмами сприяють ґрунтоутворенню. Крім того, існує велика група дереворуйнівних грибів, що приносять велику шкоду дерев'яним спорудам.

Водночас гриби приносять неоціненну користь у хлібопекарстві, виноробстві та інших галузях харчової промисловості.

Але ліс завжди був і залишається головним місцем життя дикорослих їстівних грибів, про які далі піде наша розповідь.

Що ж таке гриби? Вчені досі не дійшли спільної думки про те, рослини це чи тварини. Цілком імовірно, що гриби є самостійною часткою природи. У клітинах грибів хлорофіл, притаманний рослинам, відсутній, оболонка складається з речовини, близької до хітину тварин, у якості запасної речовини накопичується глікоген, а не крохмаль.

У той же час гриби живляться шляхом всмоктування поживних речовин, що ріднить їх з рослинами. За характером живлення їх ділять на *сапрофітні*, що використовують мертві органічні речовини, і *паразитні*, які живляться за рахунок живих організмів. Виділяють групу *мікоризних грибів*, які відрізняються своєрідним зв'язком із деревними рослинами. Найдрібніші кореневі волоски дерев, які відіграють головну роль у їх харчуванні, вкриті грибним чохлаком (мікоризою). Спільне існування вигідне як для гриба, так і для дерева: гриб отримує від дерева вуглеводи, а дерево через мікоризу набуває здатності використовувати органічні речовини на різних стадіях їхнього розкладання, а також засвоювати важкорозчинні мінеральні сполуки ґрунту. Ліс завдяки цьому росте краще. Майже всі широковідомі їстівні гриби відносяться до мікоризних, тому й називаються: підберезник, підосичник, боровик та піддубник.

Деякі такі гриби утворюють мікоризу з кількома деревними породами, наприклад, *лисичка* (*Cantharellus cibarius* Fr.), а інші – тільки з одним певним видом. Так, *маслюк звичайний* (*Ixocomus luteus* (L.) Quél.) і *м. зернистий* (*I. granulatus* (L.) Quél.) утво-

рюють мікоризу з сосною, а **м. модриновий синіючий** (*I. viscidus* (L.) Quél.) – з модриною (*Larix sibirica* Ledeb.).

Плодоношення грибів відбувається періодами. Кількість періодів у різних видів грибів буває різним і залежить від сприятливого поєднання погодних умов, що сприяють розвитку грибниці і появи плодових тіл грибів.

Гриби – цінний продукт харчування, незважаючи на те, що вони по калорійності тільки незначно перевищують овочі. Один кілограм грибів дає в середньому 300–500 кал, в той час як овочі – 100–250, м'ясо – близько 4000, сало – 9000 кал. Гриби містять велику кількість білків, мінеральних солей, вітамінів і багато інших цінних для людини речовин. Щоправда, наявність хітину в оболонці клітин грибів ускладнює засвоюваність білкових речовин. Він не тільки не перетравлюється в шлунково-кишковому тракті людини, а й ускладнює доступ травних соків до їжі (Козьяков, 1989).

Гриби містять жирові речовини, зокрема багато лейцину, який входить до складу яєчного білка та інших продуктів тваринного походження. Засвоюваність грибних жирів досягає 95 %, вуглеводів – також висока. Вони досить багаті вітамінами В, В₂, D і РР, містять також, хоч і в невеликих кількостях, вітаміни А і С, а також нікотину та пантотенову кислоти. Із мінеральних речовин у грибах багато фосфору і калію (майже стільки ж, скільки в рибі), є цинк, мідь, марганець. Кількість мікроелементів, вітамінів та інших корисних речовин у грибах залежить від умов їх вирощання.

Санітарними правилами заготівлі, переробці і продажу грибів, затвердженими Міністерством охорони здоров'я України, допущено до вживання 54 види їстівних грибів, однак заготовляють і використовують зазвичай не більше 10–15. На Поліссі найбільше заготовляють маслоки, опеньки та лисички.

За харчовою цінністю гриби поділяють на чотири категорії:

- 1-а** – білий гриб, хрящ-молочник справжній і рижик;
- 2-а** – підосиковик червоний, підберезовик звичайний, маслоки, печериця їстівна та інші;
- 3-а** – лисичка, моховики різних видів, польський гриб, опеньок справжній;
- 4-а** – рядовки (зелена, сіра, червона та ін.), сиріожки, хрящ-молочник чорний та інші.

Розглянемо деякі види їстівних грибів, поширених на Поліссі України.



Білий гриб (*Boletus edulis* Bull.) – це мрія всіх грибників, а багато заготівельників вважають промисловим грибом тільки його. Білим він називається тому, що після сушіння не темніє, як інші трубчасті гриби. Утворює мікоризу з кількома деревними породами, тому розрізняють форми білого гриба: соснову, дубову, березову, ялинову, грабову.

Колір шапинки білого гриба залежить від його форми, умов місцезростання і найбільше від ступеню освітленості. На відкритих місцях, серед моху й трави можна зустріти білі гриби з темно-бурими шапинками різних відтінків – від світло-коричневих до червоно-коричневих. Середня маса одного гриба, заготовленого на Поліссі – 100 г (але бувають від 20 до 1000 г). Білі гриби часто можна зустріти вздовж старих лісових доріг, просік, стежок і межових канав.

Деякі дослідники вважають, що білий гриб зазвичай з'являється в старих сосняках – стиглих і перестійних (Васильків, 1969). Однак це не підтверджується дослідження-

ми, проведеними на Українському Поліссі. Тут, у старих соснових деревостанах, білі гриби ростуть у групах підросту, на узліссях, уздовж доріг і просік. Найбільше плодоношення зареєстровано в соснових насадженнях 20–50-річного віку і особливо в різновікових старих соснах.

В урожайні роки, які повторюються 2–3 рази на 10 років, за висловом місцевих жителів, «білі гриби ростуть скрізь», у неврожайні – на плодоношення дуже впливає мікроклімат лісу. Так, при надлишку вологи в ґрунті і порівняно низькій температурі грибів більше на відкритих, краще прогрітих сонцем ділянках лісу, а при нестачі вологи і за високої середньодобової температури – на сильніше затінених ділянках із більшою густиною насаджень, серед зелених мохів, які зберігають вологу і сприяють розвитку плодкових тіл грибів.

Білі гриби на Поліссі ростуть чітко вираженими періодами. Перший, травневий, приходиться у другій половині місяця. Він триває всього 3–5 днів, а зібрані гриби протягом кількох годин руйнуються личинками комах і непридатні для тривалого зберігання. Другий період буває в середині червня. Він, як і перший, малопродуктивний, гриби низької якості, але збір їх надає багато задоволення любителям «тихого полювання». Третій період, значно триваліший і продуктивніший, приходиться у другій половині липня. У цей час за сприятливих погодних умов грибів буває багато в змішаних, дубових, березових і грабових лісах. Наступний, серпневий, період дуже тривалий та іноді переходить в осінній, вересневий. У цей час спостерігається активне плодоношення всіх форм грибів і відбувається їхня основна заготовка. Осінній період відбувається в різні роки по-різному, але найчастіше – в другій половині вересня і на початку жовтня. Він дає білі гриби високої якості, бо вони мало пошкоджуються личинками комах і слимаками. Гриби щільні, міцні, важкі, особливо королівські білі, з червоно-коричневим забарвленням шапинки та бочкоподібною ніжкою в борах-біломошниках. Ростуть вони зазвичай невеликими групами. При зниженні температури повітря до -5°C , замерзанні ґрунту та лісової підстилки плодоношення білих грибів припиняється, оскільки міцелій гриба розміщується в десяти сантиметровому шарі ґрунту.

Для появи плодкових тіл білого гриба недостатньо певного рівня температури в денні та нічні години, а необхідне її поєднання з відносною вологістю повітря і ґрунту. При великій кількості опадів і прохолодній погоді влітку і восени плодове тіла не розвиваються, посушливого літа вони також не ростуть. Після тривалої посухи вони з'являються через 6–8 днів після настання дощової погоди. Особливо добре ростуть після грозових дощів і теплих нічних туманів.

Гриби дуже реагують на зміну мікросередовища проживання: освітленості, вологості й температури ґрунту, зміни рослинних асоціацій. Тому збір хвої та опалого листя, зміна рівня ґрунтових вод в результаті осушення або промислового будівництва негативно позначається на плодоношенні білих грибів. Також негативно впливають на розвиток грибниці пожежі, випасання худоби, рубка лісу. Плодоношення білого гриба загальмовується на ділянках, поритих дикими кабанам, так само, як і при будь-якому механічному порушенні ґрунтового покриву.

За поживністю й смаковими якостями білий гриб перевершує всі інші. Його можна варити, смажити, сушити і маринувати, а також готувати грибну муку, яка краще засвоюється організмом людини.

При зборі білих грибів не можна їх плутати з неїстівним **сатанинським грибом** (*Boletus satanas* Lenz), який відрізняється оранжево-червоним кольором гіменофора, жовто-рожевою м'якоттю з блакитним відтінком на зламі і неприємним запахом.

нькі білі гриби іноді можна переплутати зі смертельно отруйною **блідою поганкою** (*Amanita phalloides* (Fr.) Quél.). Там, де ви побачили хоч одну бліду поганку, не збирайте маленьких грибів, схожих на білі.

Гриб польський (*Xerocomus badius* (Fr.) Kühn.) – дуже поширений на Поліссі, цінний і смачний їстівний гриб. Однак до останнього часу місцеве населення його не збирало, вважаючи неїстівним. В інших же регіонах його смажать, маринують і сушать. Після відварювання в маринаді за виглядом і смаком він дуже схожий на білий гриб, в окремих районах його навіть називають польський білий гриб.

Росте він у тих же умовах, що й білий, але трапляється в значно більшій кількості, щороку стабільно плодоносить, врожайність у меншій мірі, ніж білого гриба, залежить від погодних умов. Крім того, він менше пошкоджується комахами.



Бабка темна, підберезовик звичайний (*Krombholzia scabra* (Bull.) Karst.) – добре відомий гриб, з'являється у всіх лісах, де хоча б поодинокі росте береза. Його можна зустріти у великих лісових масивах та лісових перелісках, у лісових смугах і по яружно-балкових посадках. Підберезовики (іноді їх називають «бабками») з'являються у старих лісах і молодняках, зімкнутих лісових насадженнях та рідколіссях. Вони ростуть із червня й до глибокої осені при сприятливій теплій і дощовій погоді. Молоді гриби добрі для вживання в смаженому і маринованому вигляді. Перший їхній недолік – при тепловій обробці вони чорніють і набувають непривабливого вигляду, другий – швидко старіють і пошкоджуються личинками комах. Тому не

кладіть старі підберезники до корзини, бо вдома ви їх все одно викинете. Головне правило при зборі будь-яких грибів: сумніваєшся – не бери. У підберезовика є отруйний «двійник» – **гірчак**, або **жовчний гриб** (*Tylophilus felleus* (Bull.) Karst.), у якого трубчастий шар під капелюшком рожевого кольору, розріз на повітрі червоніє, а на ніжці немає лусок. Крім того, жовчний гриб дуже гіркий на смак. Навіть одного жовчного гриба вистачить, щоб зіпсувати цілу каструлю їстівних грибів – будьте уважні!

Червоноголовець, підосиковик червоний (*Krombholzia aurantiaca* (Bull.) Gilb.) – поширений і улюблений гриб на Поліссі. Найбільш цінний об'єкт збору після білого гриба. Розрізняють дві форми червоноголовців: рання з жовтуватою шапінкою росте не тільки в насадженнях, де присутня осика, а й у березняках, з'являється в червні – липні і великого поширення не має; друга форма, пізня, з'являється в серпні, плодоносить до глибокої осені, називається підосичником червоним (красноголовець, або краснюк). З'являється цей гриб у великих кількостях в сирих суборах. Гриб тіневитривалий, росте під шатами зімкнутих деревостанів невеликими групами по 2–3 плодівих тіла і поодинокі. Він не тільки захоплює любителів «тихого полювання» своєю красою, але й ваблює смаковими якістьми. Дуже смачний у маринаді, смажений, його сушать, а в яких районах Полісся його зберігають у смаженому вигляді в банках до зими.



Маслюк зернистий (*Ixocomus granulatus* (L.) Quél.) і **м. звичайний** (*I. luteus* (L.) Quél.) утворюють мікоризу з сосною звичайною. За зовнішніми ознаками і смаковими якостями вони майже не розрізняються, і грибники навіть не підозрюють, що складають у кошик два різних види грибів. У маслюка звичайного під капелюшком є плівкове покривало, яке у великих грибів відривається від ніжки і залишає на ній плівкове кільце. У зернистого маслюка такої плівки й кільця на ніжці немає. Колір шапинки маслюка змінюється від світло-жовтого до коричнево-темно-жовтого, залежно від того, де він росте.

До світла маслюк невимогливий, трапляється під пологом зімкнутих і розріджених деревостанів, на узліссях, по околицях доріг і просік, на прогалинах і навколо старих вогнищ. А ось із віком соснових насаджень він тісно пов'язаний. Для Полісся України доведено, що максимальне утворення плодових тіл маслюків настає в молодняках сосни 10–15-річного віку, а потім починає затухати і в 25–30-річних сосняках він поступається своїм місцем іншим видам грибів. Тут маслюків треба шукати по узліссях та на галявинах, а в старому сосновому бору їх можна зустріти лише випадково, та й то ближче до молодого підросту або на просіці. Маслюк добрий смажений з картоплею, він надає специфічного смаку й запаху юшці, але, звичайно ж, найсмачніший маслюк маринований! Іноді його навіть не чистять від плівки, але при цьому він має в маринаді менш привабливий вигляд. При заготівлі на зиму можна сушити гриби на повільному вогні в духовках, печах або на сонці.

Схожий на маслюка звичайного – **маслюк перцевий**, або **моховик перцевий** (*I. piperatus* (Bull.) Quél.). Незважаючи на те що цей гриб не є отруйним, він просто неїстівний. В порошковому вигляді у нього з'являється смак перцю, саме через і пішла назва – перцевий гриб.



Опеньок справжній (*Armillariella mellea* (Fr. ex Vahl.) Karst.) – паразитний гриб, з'являється на пенях спіялих або зрубаних дерев, ослаблених посадок, об'їдених тваринами або пошкоджених механічно і руйнує їх. Збір і заготівля опеньків є одним із способів боротьби зі споровою інфекцією та одним із методів охорони лісу. Крім того, цей харчовий продукт дуже популярний серед місцевого населення. В обсязі промислової заготівлі він стоїть на другому місці після маслюка, а в деяких районах – і на першому.

Опеньки з'являються на вирубках на другий рік після рубки лісу, спочатку навколо пнів берези, в'яза, вільхи, осики, потім – дуба і сосни (найбільш стійкі проти руйнування мікоризою опенька пеньки дуба, а найменш – берези, осики, сосни). Після цього він переходить на корені, чагарники і трав'яну рослинність навколо зруйнованого пня. Опеньок рясно плодоносить на відкритих вирубках, галявинах, пустирях, а також під пологом зімкнутих крон дерев. Іноді в 100-річному дубовому лісі можна зустріти окремі стовбури берези, зруйновані опеньком.



Плодові тіла групами, від декількох штук до декількох десятків, піднімаються по стовбуру змертвілого дерева на висоту 2–3 м і більше.

Плодоношення опенька проходить у 2–3 періоди. На Поліссі практично не було таких років, коли врожай опеньків був би відсутній. Після зниження температури повітря та замерзання ґрунту плодоношення припиняється, але поновлюється при потеплінні й настанні дощової туманної погоди. Це пов'язано з тим, що гіфи опеньків зберігаються в гниючих пенях, де температура залишається позитивною.

У їжу опеньки йдуть для приготування в смаженому і вареному вигляді, а при заготівлі про запас їх маринують, солять і сушать. Любителям тихого полювання дуже важливо не захопитися і в азарті збору не кинути собі в корзину разом зі справжнім опеньком – **опеньок сірчано-жовтий несправжній** (*Hypholoma fasciculare* (Fr. ex Huds.) Karst.), що відрізняється відсутністю віночка на ніжці, зеленувато-жовтим кольором капелюшка і м'якоті на зламі, неприємним запахом і гірким смаком. Цей гриб отруйний!

Лисичка, кантарел їстівний (*Cantharellus cibarius* Fr.) – один із найпоширеніших та улюблених грибів на Поліссі. Зустрічається здебільшого в розріджених деревостанах, уздовж доріг і просік, у місцях, де відсутній трав'яний покрив або густина його невелика. Найчастіше лисичку збирають у березово-соснових або березово-дубових лісах із ранньої весни до пізньої осені. З'являються лисички розсіяними групами від декількох штук до декількох десятків. Якщо ви знайшли кілька лисичок, то не поспішайте йти, колами обстежте це місце і будете винагороджені, адже поблизу обов'язково знайдете ще декілька груп.



До вологи ґрунту лисичка невимоглива. Надмірну вологість не переносить. На Поліссі лисички з'являються після нічних туманів або рясних рос. Плодоношення триває при сприятливій погоді дуже довго. У цього виду грибів є безперечні переваги перед іншими. Вони менше за всіх інших пошкоджуються комахами і довго зберігаються в сирому вигляді (більше доби). До того ж, лисички можна знайти й за відсутності дощів, коли немає інших грибів.

У хвойно-листяних лісах росте **лисичка несправжня** (*Clitocybe aurantiaca* (Fr. ex Wulf.) Stud.), яка має червонуваті пластинки, неприємний запах та смак, а із шляпки при розрізанні виділяється білий сік. Відноситься до неїстівних грибів.



Сироїжки (*Russula* Pers.) – зустрічаються в лісах повсюди. Їх росте тут більше 30 видів. Майже всі вони їстівні. Свою назву ці гриби з негіркою м'якоттю отримали завдяки придатності для їжі в сирому вигляді з сіллю і малому (протягом доби) терміну засолювання. Кращими видами сироїжок вважаються ті, у яких менше червоного кольору в забарвленні шапинки: зеленкуваті, синюваті, жовтуваті. Наприклад, **сироїжка криваво-червона** (*Russula sanguinea* Fr. ex Bull.) вважається неїстівною, м'якоть її має виражений гіркий присмак. **Сироїжка буріюча** (*Russula xerampelina* Fr. ex Schaeff.), навпаки, є добрим їстівним грибом. Характерною ознакою цього виду є виражений оселедцевий запах м'якуша плодового тіла. Заго-

товляти сиріжки треба молодими, бо перерослі гриби кришаться при транспортуванні й переробці. Вони придатні до вживання в солоному, маринованому, смаженому і вареному вигляді. Сиріжки корисні для людини, оскільки містять вітаміни В₂, РР та інші. Ростуть вони групами і поодиночці в різних лісах, крім мокрих, дуже перезволожених. До світла невимогливі. Період плодоношення дуже розтягнутий – із травня до глибокої осені, чітко виділити періоди в плодоношенні важко. З'являються на другий – третій день після дощу і ростуть, поки зберігається волога в ґрунті. Плодоношення спостерігається щорічно. Врожайність стабільна.

Рижик червоний (*Lactarius sanguifluus* Fr. ex Paul.) – гриб першої категорії з родини сиріжкових. Один із найсмачніших і цінних грибів. Розрізняють дві форми цього гриба: соснову і ялинову, які утворюють мікоризу з сосною і ялиною. Рижик росте групами по 5–10 плодівих тіл на галявинах, по узліссях, навколо старих вогнищ, по закинутих дорогах. На перезволожених ґрунтах гриб не росте. Оптимальними лісорослинними умовами для них можна вважати свіжі та вологі субори. Рижики з'являються тільки в кінці серпня і основне плодоношення їх відбувається у вересні, а закінчується в жовтні, після перших заморозків на поверхні ґрунту.



Рижики швидко пошкоджуються личинками комах.

Гриби, що з'явилися вночі, рідко залишаються неушкодженими протягом дня, тому їх збирають рано вранці, зрізають ножем і кладуть у корзину шапинками догори.



Хрящ-молочник справжній (*Lactarius resimus* Fr.) – гриб першої категорії з родини сиріжкових, дуже цінний їстівний гриб. Їх ще в стародавній Русі заготовляли і солили бочками. На Поліссі трапляється нечасто, оскільки добре росте в дібровах і суборах, які не отримали тут великого поширення. У молодих насадженнях трапляється рідко. Зазвичай його збирають у середньовікових і стиглих дубових насадженнях або в змішаних деревостанах із дуба, берези, граба, липи, на зниженнях рельєфу під опалим торішнім листям. Гриби злегка піднімають підстилку, утворюючи горбочки й купини. Піднявши палицею такий горбик, можна побачити ціле сімейство хряща. Потрапивши в таке місце, збирач за 1–2

год. назбирає повну корзину. Ростуть хрящі-молочники у вересні – жовтні.

Хрящ-молочник чорний (*Lactarius lignyotus* Fr. ex Scop.) – дуже поширений гриб на Поліссі. Росте в чистих і змішаних насадженнях із присутністю берези, дуба, вільхи. Період плодоношення розтягнутий із липня до жовтня. Плодові тіла ростуть великими групами після дощів у затінених місцях. Плодоношення щорічне з деякими коливаннями. Місцеве населення Полісся хряща-молочника чорного не заготовляє через складність первинної переробки.

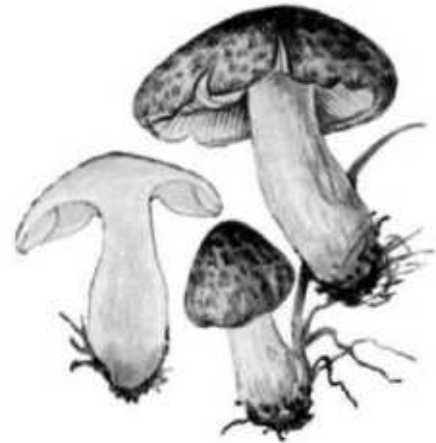
Рядовка зелена, зеленушка (*Tricholoma equestre* (Fr. ex L.) Qué.) – поширена в сухих і свіжих борах та суборах. Дощової осені її можна зустріти навіть на вершинах піщаних дюн і пагорбів, серед рідких сосен.



У народі кажуть: «З'явилися зеленушки, через тиждень-два чекай заморозків». Після заморозків, при потеплінні зеленушки з'являються знову. Перші плодові тіла сильно ушкоджують личинки комах. Після похолодання, коли зменшується кількість комах, зеленушки добре ростуть і досягають значної маси.

У поліських районах зеленушки – один із найулюбленіших видів грибів, місцеве населення заготовляє їх у великих кількостях для засолювання та консервування. Зазвичай у шапинках грибів буває багато піску, тому в кошик їх треба класти шапинках вгору. При первинній обробці для видалення піску зеленушки слід замочити в солоній воді, а потім промити в проточній або ошпарити окропом.

Рядовка сіра (*T. saropaseum* (Fr.) Quél.) – також досить поширена в поліській зоні. Трапляється в тих же умовах виростання і одночасно з рядовкою зеленою. М'якоть біла, пухка, ламка, із запахом борошна, солодкувата на смак, на повітрі злегка жовтіє. Хороший їстівний гриб. Можна вживати, як і зеленушку, в свіжому, маринованому і солоному вигляді. На жаль, місцеве населення вважає її неїстівною й не збирає. Запаси цього виду грибів значно більші, ніж зеленушок. До того ж, вони майже не пошкоджуються личинками комах. Їстівну **рядовку червону** (*T. robustum* (Fr. ex Alb. et Schw.) Rick.) імітує **павутинник оранжево-червоний отруйний** (*Cortinarius orellanus* Fr.) – небезпечний отруйний гриб.



Серед рядовок неїстівними є, наприклад, **рядовка сірчано-жовта** (*T. sulphureum* (Fr. ex Bull.) Quél.) (капелюшок до 10 см в діаметрі, спочатку конічний, потім плоский) та **р. волокниста** (*T. virgatum* (Fr.) Gill.) (капелюшок до 8 см в діаметрі, попелясто-сірий або буро-сірий із смугастим краєм).

Ми розповіли лише про деякі їстівні гриби, які ростуть у Поліському краї, а є ще багато видів **моховиків** (*Xerocomus* Quél.), **хрящ-молочників** (*Lactarius* Pers.), **вовнянка** (*Lactarius torminosus* (Schaeff.) Fr.) та інших грибів, повз які проходять збирачі або недбало збивають палицею. Ці гриби ще чекають того, щоб люди їх помітили, дбайливо поклали в кошики і використовували в їжу.

При збиранні та вживанні грибів необхідно дотримуватися таких простих правил:

- ❖ слід збирати тільки ті гриби, в яких впевнені, що вони дійсно їстівні;
- ❖ не варто збирати гриби поблизу з полями де проводилася обробка посівів пестицидами, в межах міста, а також поблизу автомобільних і залізничних доріг, близько звалищ побутових відходів, на колишніх випробувальних полігонах, оскільки гриби мають властивість акумулювати солі важких металів і радіоактивні елементи;
- ❖ не можна споживати старі, перестиглі гриби та ті, що довго (понад добу) зберігалися після збирання, оскільки в них відбувається розкладання білка, внаслідок чого утворюються токсичні речовини.

До отруйних належать гриби, яким властиві токсичні речовини, що при їх вживанні спричинюють тяжкі, або часто смертельні отруєння. Надзвичайно отруйними є

мухомори (*Amanita* (Fr. ex Pers.) Quél.), вони містять мускарин і мускаринин, а також скополамін і гіосціамін, які зустрічаються у блекоти, дурману та деяких інших отруйних рослин. Ще з XIII століття відомі токсичні властивості мухомора по відношенню до деяких комах. Це і дало грибам характерну назву, а ще їхній настій використовувати як інсектицидний засіб. До вже вказаних отруйних грибів можна додати ще **печерицю рудіючу отруйну** (*Agaricus xanthodermus* Genev.), **ентолому сіру отруйну** (*Entoloma rhodopolium* (Fr.) Quél.), **клітоцибе воскового**, або **грузлика отруйного** (*Clitocybe cerrusata* (Fr.) Kumm.), **іноцибе умбрового** (*Inocybe umbrina* Bres.), **лепіоту отруйну** (*Lepiota helveola* Bres.) та ін. (Зерова, 1974; Зерова, Єлін, Коз'яков, 1979).

*Летішинський міський краєзнавчий
музей – науково-просвітницький центр
Малополіського Логориння*



Історія створення

Нетішин – чудове українське місто, що виникло на місці однойменного села, історія якого налічує біля 500 років. Нове місто енергетиків по праву заслуговує на те, щоб мати власний музей. У сивій історії Волині і сучасному розвитку атомної енергетики України об'єдналися глибокі коріння давнини і майбутнього українського народу.

27 вересня 2001 року довгоочікуваний краєзнавчий музей було відкрито. Ця дата стала днем народження нового музею в системі культурно-освітніх та академічних науково-дослідних установ України.

На відкритті музею були присутні науковці, котрі брали участь у створенні експозиції музею, музейні працівники Хмельниччини, Рівненщини, міські голови сусідніх районів, керівники підприємств Нетішина, жителі міста. Експозиція новоствореного музею вразила всіх присутніх не тільки цінністю та кількістю експонатів, але й найсучаснішим оформленням усіх вітрин, зроблених за останніми європейськими зразками (*кольорові вклейки 67 – 72*).

Експозиція музею розміщена в 19 залах. Окрім краєзнавчої експозиції є ще й виставковий зал та мистецька галерея «Арт-ПЛАСТ», що розміщена в окремому приміщенні.

Фінансування музею відбувається виключно з міського бюджету, де передбачені кошти на охорону, забезпечення зарплати працівникам та допоміжному персоналу, матеріально-технічне функціонування музею як окремого закладу.

Ідея створення Нетішинського міського краєзнавчого музею виникла ще на початку 90-х років минулого століття, що збіглося з великою політичною подією – розпадом Радянського Союзу та проголошенням незалежності України. Це не було рішення зверху, а яскраве й щире бажання зберегти для майбутніх поколінь пам'ять про традиції народу, його давню та новітню історію.

У 1997 році краєзнавчий центр-музей був зареєстрований при Міністерстві освіти України, маючи 5 тисяч предметів основного фонду. З цього часу почала проводитись активна робота з організації спільних експедицій із багатьма науковими установами України. Важливою обставиною у цьому була фінансова допомога міського голови Івана Гладуняка, яка не припинялася й до самого відкриття музею.

Після отримання нового приміщення перед колективом музею постало нагальне питання розробки основної концепції будівництва музейної експозиції, проектів інтер'єру та екстер'єру службових приміщень та експозиційних залів. Необхідно було в стислі терміни розробити й реалізувати тематико-експозиційні плани створення майбутньої експозиції. На все це відводилося 10 місяців. Прийнята програма створення експозиції музею була виконана завдяки ентузіазму співробітників музею, допомозі науковців різних закладів України. Неоціненна заслуга в цьому головного художника музею, автора дизайну експозиційних вітрин Валерія Походонька.

Організація та відкриття Нетішинського краєзнавчого музею набула розголосу серед музейної спільноти України. Музей поставив собі за мету збирання нових експонатів, проведення наукових експедицій, удосконалення роботи фондів, експозиції,

зв'язків із музеями та різними науковими установами, екскурсійної роботи та пропаганди історико-культурних знань серед населення. Серед важливих завдань музею, безперечно, є участь в охороні природного середовища та історико-культурної спадщини в зоні спостереження Хмельницької АЕС.

Однією з найцікавіших у музеї є ботанічна експозиція. Адже доступне широким масам населення розкриття всієї багатогранності природи, а також показ різноманіття й багатства біоти, її особливостей, використання, проблеми охорони, тощо – справа нелегка, але дуже потрібна. Тому в музеї приділили особливу увагу саме цій експозиції, котра характеризується науковою достовірністю, змістовністю та оформленням на високому художньому рівні. Експозиція розміщена в двох залах і складається з розділів «Рослинний світ», та «Охорона біо- та ландшафтного різноманіття краю». Вона насичена цікавими натурними експонатами, документальними кольоровими фотографіями, схемами, картами, об'ємними біогрупами рослинних угруповань та іншими матеріалами. Так, зокрема, фітоекспозиція висвітлює питання системи рослинного світу, знайомить з типами рослинності Малопопільського Погориння (ліси, болота, луки, степи, рослинність пісків), яким присвячені окремі вітрини та біогрупи.

До речі, більшість фітоекспонатів виготовлені на основі сучасних технологій об'ємної сушки, тому відрізняються натурністю та природною достовірністю. У розробці концепції ботанічної експозиції та її втіленні працювали провідні фахівці з Ботанічного музею Національного науково-природничого музею НАН України. Створенню експозицій передували цілеспрямовані численні наукові ботанічні дослідження краю. Були організовані десятки наукових експедицій із залученням не лише своїх краєзнавців та регіональних науковців, а й численних науковців з провідних інститутів НАН України. Матеріали цих експедицій і були використані для створення експозицій, та стали основою публікацій наукових збірників «Вісник Нетішинського краєзнавчого музею».

Скрізь, як у нашій країні, так і за кордоном, всебічна науково-тематична розробка планів, проектів і створення музейних експозицій розцінюється як важлива наукова робота, що вимагає різнобічних знань і вміння доносити ці знання у формі музейної експозиції до широких верств населення. Створення в 2001 р. у Нетішинському міському краєзнавчому музеї масштабної за обсягами, науково досконалої експозиції з естетично-художнім оформленням і технічним обладнанням на високому рівні стало однією з визначних подій у розвитку музеїв незалежної України за часи її існування.

У вирішенні організаційних питань, проведенні конкретних заходів із розроблення концепції музею, втіленні проектів експозицій та відкритті Нетішинського міського краєзнавчого музею значну роль відіграв величезний колектив: представників місцевої влади, працівників Хмельницької АЕС, науковців, зокрема з Національної Академії наук України, музейних працівників, художників, які вклали в це свою творчу працю та досвід. Так, над ботанічною та природоохоронною експозиціями працювали:

Антонова Галина Миколаївна. Завідувач відділу природи Рівненського обласного краєзнавчого музею, з серпня 1997 р. – науковий співробітник Нетішинського міського краєзнавчого центру-музею, а з січня 2001 р. і протягом певного часу – науковий співробітник створеного музею. Брала участь у багатьох ботанічних експедиціях, працювала над виготовленням об'ємних фітоекспонатів для ботанічної експозиції музею.

Головка Світлана Іванівна. З 1999 р. науковий співробітник Нетішинського міського краєзнавчого музею. Обіймала посаду завідувача відділу природи музею. На

разі – старший науковий співробітник. Активний учасник ботанічних експедицій та польових досліджень. Відповідальна за гербарні фонди. Автор багатьох наукових праць у галузі природничої музеології.

Кононюк Оксана Василівна. З вересня 2001 р. завідувач науково-освітнього відділу Нетішинського міського краєзнавчого музею, а з 2002 – його директор. Організатор та член наукових краєзнавчих та ботанічних експедицій. Займалася збором рослин для виготовлення фітоекспонатури та виготовлення гербарію.

Крицька Любов Іванівна (1941 – 2015). Український ботанік, флорист, систематик вищих рослин, знавець гербарної справи, кандидат біологічних наук. Від 1970 р. працювала у відділі систематики та флористики Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, у 1988–2001 р. – завідувач Національного Гербарію України. Від 2001 р. – старший науковий співробітник Ботанічного музею Національного науково-природничого музею Національної академії наук України (ННПМ НАН України). Автор близько 150 наукових праць із питань флористики, систематики, фітогеографії, флорогенетики, фітосозології, гербарної справи. Брала участь у розробці концептуальних засад, наукового супроводу та створенні залів «Рослинний світ» та «Охорона природи» Нетішинського міського краєзнавчого музею. Була учасником ряду експедицій, під час яких досліджувались флора та рослинність Малополіського Погориння. Зібраний та ідентифікований нею гербарій і матеріали для об'ємних експонатів демонструються в музеї.

Морозова Лілія Дмитрівна. З 1968 по 2006 рр. працювала в Ботанічному музеї ННПМ НАН України, де її діяльність пов'язана з розробкою нових прогресивних методик та технологій виготовлення об'ємної фітоекспонатури, завдяки яким Ботанічний музей є одним зі світових лідерів серед музеїв подібного профілю. Має наукові праці в галузі ботанічного музеєзнавства. Проводила збір та фіксацію рослин під час експедиційних досліджень. Створила майже всі об'ємні фітоекспонати для ботанічної експозиції. Ділилася досвідом та надавала консультації зі створення об'ємної фітоекспонатури, її монтування, фіксації, фарбування та експонування.

Новосад Валерій Васьович. Кандидат біологічних наук. Наукова діяльність пов'язана з Інститутом ботаніки НАН України та Національним науково-природничим музеєм НАН України: до 1996 р. старший науковий співробітник, з 1996 по 1999р. заступник директора Інституту ботаніки з наукових питань, з 2000 р. завідувач Ботанічним музеєм ННПМ НАН України. Автор і співавтор 18 монографій та понад 300 наукових праць із питань біорізноманіття, флорології, систематики, фітогеографії, флоросозології, екотопологічної флорології та фітохорології. Лауреат премії ім. М.Г.Холодного Президії НАН України. Нагороджений почесною грамотою Верховної Ради України. Розробляв концептуальні засади та науковий супровід ботанічної та природоохоронної експозицій музею, виготовив фотоекспонатуру для цих експозицій. Очоловав ряд наукових експедицій по регіону Малополіського Погориння. Керівник наукових тематик та ботанічної аспірантури з вивчення фітобіоти цілого ряду регіонів України, серед яких Малополіське Погориння та Середнє Придністров'я, які виконуються й зараз.

Романчук Олександр Миколайович (1949 – 2014). До 1997 р. працював у Острозькому державному історико-культурному заповіднику, а до 2014 р. – у Нетішинському міському краєзнавчому музеї. Багатогранний інтерес цього краєзнавця сприяв створенню експозицій з археології, зоології, етнографії та ботаніки. Зібрав значну кіль-

кість етнографічних, природничих та археологічних експонатів. Брав участь у наукових конференціях, опублікував близько 100 статей на різні краєзнавчі теми. Учасник 9-ти ботанічних експедицій.

Фурманчук Галина Йосипівна. Заслужений працівник культури України. З липня 1994 р. – директор краєзнавчого центру-музею – позашкільної виховної установи при відділі освіти. У грудні 2000 р. призначена директором Нетішинського міського краєзнавчого музею. Галина Фурманчук – фундатор музею, організатор та учасник численних наукових ботанічних, археологічних та етнологічних експедицій. Вона є автором ряду статей з краєзнавчої тематики, співавтором наукової концепції побудови експозиції Нетішинського міського краєзнавчого музею, тематичного плану його експозиції. Завдяки її організаторському таланту, вмінню працювати з людьми і формувати колектив ентузіастів-одномумців, художньому смаку та масштабному й фаховому баченню всього музейного комплексу Нетішинський музей є одним із найкращих і найоригінальніших в Україні краєзнавчих музеїв.

Шолохова Марина Анатоліївна. З травня 1997 р. керувала гуртком краєзнавчого центру-музею у м. Нетішин. У 1997 р. брала участь у роботі ботанічної експедиції міжвідомчої лабораторії Мінекобезпеки та Інституту ботаніки НАН України.

Нетішинський краєзнавчий музей став не лише просвітницькою й виховною установою, але й одним із найбільших наукових регіональних центрів Хмельниччини та Рівненщини. У його стінах відбуваються важливі наукові конференції, за активної участі його фахівців проводяться польові дослідження, здійснюються наукові експедиції, координуються спільні з науковцями НАН України фундаментальні та прикладні дослідження тощо.

Відвідувачі залишають у книзі відгуків багато позитивних слів про зміст експозицій, характер їх оформлення. Це свідчить про велику потребу в таких музеях, про їх важливу роль у популяризації наукових знань та екологічного виховання.

Ботанічна експозиція: наукові основи, принципи побудови та структура

Фітобіологічна наука на сучасному етапі є багатогранною галуззю знань про рослинний світ Землі в усій його різноманітності і про всі складні процеси, які відбуваються у рослинному організмі. Вона охоплює всебічне вивчення фітобіоти на всіх рівнях організації від молекулярного і субмолекулярного до екосистемно-біосферного.

Доступне широким масам населення розкриття всієї багатогранності фітобіології, її досягнень, а також показ різноманіття й багатства рослинного світу, шляхів його еволюції, корисних властивостей рослин, їх охорони – справа нелегка, але дуже потрібна.

Основною базою для цього повинні бути науково достовірні, змістовні, оформлені на високому художньому рівні, спеціально розроблені музейні фітобіологічні експозиції. Вони мають давати значну інформацію і бути насичені цікавими натурними експонатами, документальними фотографіями, схемами, картами, об'ємними біогрупами рослинних угруповань, великоформатними діорамами фітоландшафтів та іншими матеріалами. Ботанічні музейні експозиції поряд із науково-дослідною діяльністю в галузі флористики, фітосистематики, ботанічної географії, фітосозології та збереженням, критичним вивченням і опрацюванням наукових фондів колекцій, покликані виконувати велику популяризаційну роботу, а також сприяти розширенню навчальної бази загальноосвітніх шкіл, вищих і спеціальних навчальних закладів, сприяти зацікавленню шкільної й студентської молоді фітобіологічною наукою.

Створення ботанічної експозиції Нетішинського краєзнавчого музею було завершено в липні 2001 року. При розробці концепції цієї експозиції та її втіленні був використаний 30-річний досвід створення та експонування природно-достовірної фітоекспонатури Ботанічного музею ННПМ НАН України, котрий за свідченням провідних учених-біологів, які відвідували Ботанічний музей, є найбільшим, найзмістовнішим і найпрезентативнішим серед ботанічних музеїв світу.

Як і в Ботанічному музеї ННПМ НАН України, ботанічні експозиції Нетішинського краєзнавчого музею також створені за зонально-регіональним на флористичній основі принципом, який найяскравіше характеризує рослинний світ регіону і має перевагу порівняно з багатьма іншими принципами побудови експозицій ботанічних музеїв, як наприклад, фітосистематичним, морфологічним, прагматичним та екологічним, які однією демонструють лише певні групи тих чи інших представників світу рослин.

За порівняно короткий термін співробітники Ботанічного музею НАН України (Новосад В.В., Крицька Л.І., Морозова Л.Д.) та працівники міського краєзнавчого музею м. Нетішина (Фурманчук Г.Й., Кононюк О.В., Антонова Г.М., Романчук О.М., Головка С.І., Горячова Н.А.) теоретично обґрунтували і розробили наукові основи створення багатопланових ботанічних експозицій. Було опрацьовано тематику всіх розділів фітомузейної експозиції, складені загальні плани кожного розділу, ескізні плани і зміст окремих експозиційних вітрин, біогруп, фризів.

В основу всіх елементів експозиції (вітрин, біогруп, композиційних груп) покладений принцип якнайширшого показу об'ємної фітонатурної експонатури, яку виготовляли методом об'ємного висушування фітобіонтів із збереженням просторової форми і морфологічних параметрів конкретних видів рослин. Безперечно, такий спосіб підготовки натурної експонатури та широкий показ об'ємно зафіксованих сушінням рослин найдостовірніше відповідає основним завданням повноцінної фітомузейної експозиції.

Ботанічна експозиція в краєзнавчому музеї м. Нетішина Хмельницької області побудована за зонально-геоботанічним та флорокомплексним принципом. Вона відображає зональні типи рослинності та характер флорокомплексної диференціації спонтанної регіональної флори, а також висвітлює фітосозологічні аспекти цієї території. Тут показане біорізноманіття лісів, боліт, лук, лучних степів та пісків, якому присвячений один зал (*кольорові вклейки 69 – 72*). .

У сучасній ботанічній експозиції Нетішинського краєзнавчого музею нараховується 108 натурних експонатів (88 об'ємних та 20 напівоб'ємних), 60 кольорових фо-

тографій, 15 фризів. Експозиційні матеріали розміщені в 11 стандартних вітринах, 3 біо- та 2 композиційних групах і поділяється на наступні розділи: «Система рослинного світу», «Загальна характеристика рослинності регіону», «Рослинність лісів, боліт, лук, пісків, лучних степів» та «Гриби».

Огляду основних груп рослинного світу – від водоростей до вищих судинних рослин присвячено дві вітрини під спільною назвою «Система рослинного світу».

Експозиція починається показом *водоростей*. Це збірна група нижчих одноклітинних, багатоклітинних та колоніальних, звичайно автотрофних фотосинтезуючих хлорофілоносних рослин, розміром від тисячних частин міліметра до кількох десятків метрів. Типових стебел, листків та коріння у водоростей немає. Лише в окремих найскладніших багатоклітинних форм тіло розчленоване на частини, які їх нагадують. Виростають водорості найчастіше у водоймах, але трапляються й на ґрунті, дахах, стовбурах дерев тощо. У вітрині демонструються фотографії представників еугленових (*Euglenophyta*) та зелених (*Chlorophycophyta*) водоростей. Для науки відомо 9–14 тис. видів зелених водоростей. Деякі з них, такі, як одноклітинна водорість хлорела, масово вирощуються на виробничій основі і широко використовуються в народному господарстві. Є також серед зелених водоростей їстівні, наприклад, ульва (*Ulva lactuca* L.), з інших можна виготовляти папір та інше.

Частина вітрини присвячена *лишайникам* (*Lichenes*). Це велика спеціалізована біологічна група нижчих рослин, в основі організації яких лежить симбіоз нижчих грибів та зелених (*Chlorophyta*) або синьо-зелених (*Cyanophyta*) водоростей. Ареал поширення лишайників – від Арктики до Антарктики. Вони поселяються не тільки на органічних, а й мінеральних субстратах (на камінні, склі, метали), витримують температури від $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$, тривалий час можуть жити без води і при найменшій її кількості переходять до стану вегетації. Існує біля 26 тис. видів лишайників, які поділяються на два класи: сумчасті (*Ascolichenes*) та базидіолишайники (*Basidiolichenes*). В Україні зустрічаються лише представники сумчастих лишайників.

У вітрині експонуються фотографії загального вигляду та натурні експонати накипних, листуватих та кущистих лишайників. Демонструються лишайники на каменях, гілках і корі дерев та натурні експонати слані кладонії бокальчастої (*Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.), кладонії лісової (*Cladonia sylvatica* (L.) Hoffm.) та ін.

Мохоподібні (*Bryophyta*) – наземні, рідше водяні рослини у вигляді простої чи складної слані (талома) або розчленовані на стебла й листки, позбавлені коріння замість яких мають ризоїди. Відомо біля 23 тис. видів мохоподібних, в Україні їх близько 800 видів. Вони поширені по всій земній кулі, на рівнинах, високо в горах, на різноманітному субстраті і в різних умовах зволоження та освітлення.

У вигляді фітоекспонатури в експозиції музею представлено дикран багатоніжковий (*Dicranum polysetum* Sw.) та д. гірський (*D. montanum* Hedw.), сфагнум відігнутий (*Sphagnum squarrosum* Crome), левкобріум сизий, або леукобрій сизий (*Leucobryum glaucum* (Hedw.) Aongstr.), політрих ялівцевий (*Polytrichum juniperinum* Hedw.) та інші.

Вітрину продовжують вищі судинні рослини, показ яких розпочинається *плауноподібними* (*Lycopodiophyta*). Найбільшого свого розвитку ця група рослин досягла в кам'яновугільному періоді палеозойської ери. Усі сучасні представники плауноподібних – багаторічні, звичайно вічнозелені, трав'яні рослини, представлені невеликою кількістю родів і видів: плауни (*Lycopodium* L.), лікоподієлла (*Lycopodiella*

Holub), діфазіаструм (*Diphasiastrum* Holub), баранець (*Huperzia* Bernh.), селягінелла (*Selaginella* P. Beauv.) та інші. В околицях м. Нетішин трапляються плаун булавовидний (*Lycopodium clavatum* L.), плаун річний (*L. annotinum* L.), плаунець заплавної, або лікоподієлла заплавна (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub), зелениця сплюснута, або діфазіаструм сплюснутий (*Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub), баранець звичайний (*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.). Усі вони, крім першого виду, входять до «Червоної книги України». У вітрині плауноподібні представлені об'ємним експонатом плауна булавовидного.

В цій же вітрині розміщені **хвоцєноподібні** (*Equisetophyta*), стародавні форми яких у кам'яновугільному періоді були деревами. Сучасні хвоцєноподібні – багаторічні трав'янисті рослини з членистими стеблами, складеними з чітко виражених меживузлів і вузлів, на яких кільчасто розміщені дрібні листки. Зі всього різноманіття хвоцєноподібних до наших днів дійшли лише 30 видів хвоцїв (*Equisetum* L.) поширених на всій земній кулі. В околицях Нетішина ростуть хвоц зимуючий (*Equisetum hyemale* L.), х. рябий (*E. variegatum* Shleich. ex Weber et Mohr), х. річковий (*E. fluviatile* L.), х. болотний (*E. palustre* L.), х. лучний (*E. pratense* L.) та х. польовий (*E. arvense* L.). Фотографія та об'ємний експонат останніх двох видів демонструються у вітрині.

Закінчується вітрина показом **папоротєноподібних** (*Polypodiophyta*) – однієї з найдавніших груп вищих рослин відомих ще з девонського періоду мєзозойської ери.

Сучасні папоротєноподібні поширені по всій земній кулі, нараховують понад 300 родів та 12 тис. видів, в Україні – 52 види. Біля м. Нетішина ростуть представники кількох родин і родів папоротєй: багатоніжка звичайна (*Polypodium vulgare* L.), орляк звичайний (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn), теліптерис болотний (*Thelypteris palustris* Schott), щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), щ. шартрський (*D. cartusiana* (Vill.) H.P.Fuchs), безщитник жіночий (*Athyrium filix-foemina* (L.) Roth) та інші. У вітрині експонуються багатоніжка звичайна у вигляді фотографії та об'ємний експонат щитника шартрського.

Друга вітрина починається розділом, присвяченим сосноподібним або **голонасі́нним** (*Pinophyta*). Сучасні голонасі́нні, понад 800 видів, поширені по всій Землі і поділяються на шість класів: насінні папороті (*Pteridospermae*), саговниковидні (*Cycadopsida*), бенетитовидні (*Bennettitopsida*), гнетовидні (*Gnetopsida*), гінкговидні (*Ginkgopsida*), хвойні (*Pinopsida*). Найчисельнішим і найпоширенішим із них є хвойні, які нараховують близько 600 видів із 55 родів і 7 родин.

Майже 95% лісів земної кулі є хвойними або змішаними, вони утворюють відповідні кліматично-рослинні зони. Голонасі́нні представлені у вітрині гілочкою сосни Банкса (*Pinus banksiana* Lamb.), посадки якої є в околицях міста та гілочкою гінкго дволопатевого (*Ginkgo biloba* L.), яке називають «живим викопним». У давні епохи, особливо в мєзозої гінкгові були дуже поширені по всій Євразії, Північній Америці та в південній півкулі. Нині єдиний представник зберігся лише в Тибеті, звідки поширився у всі ботанічні сади.

Наступна експозиційна вітрина присвячена **квітковим**, покритонасі́нним рослинам або, за сучасною класифікацією, магнолієподібним (*Magnoliophyta*). Це найбільша група рослин понад 300 тис. видів, що об'єднуються в 10 тис. родів і 300 родин.

Магнолієподібні поділяються на два класи: лілієподібні, однодольні – (*Liliopsida*) та магнолієподібні, дводольні (*Magnoliopsida*). Характеристика квіткових

рослин у вітрині якраз і базується на демонстрації представників обох класів. Однодольні представлені об'ємними натурними експонатами ситника тонкого (*Juncus tenuis* Willd.), осоки чорної (*Carex nigra* (L.) Reichard), цибулі гранчастої (*Allium angulosum* L.), запашної трави звичайної (*Anthoxanthum odoratum* L.), булавоносія сірого (*Corynephorus canescens* (L.) P.Beauv.), зозульок плямистих (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó s.l.) та фотографією чемериці Лобелієвої (*Veratrum lobelianum* Bernh.).

У частині вітрини, відведених для дводольних, демонструються рослини родини айстрових (*Asteraceae*): мати-й-мачуха звичайна (*Tussilago farfara* L.), пижмо звичайне (*Tanacetum vulgare* L.), деревій майжетисячочлистий (*Achillea submillefolium* Klokov et Krytzka), соняшник звичайний, або с. однорічний (*Helianthus annuus* L.); родини кленових (*Aceraceae*): клен гостролистий (*Acer platanoides* L.); родини букових (*Fagaceae*): дуб звичайний (*Quercus robur* L.); родини черсакових (*Dipsacaceae*): черсак лісовий (*Dipsacus sylvestris* Huds.); родини жимолостевих (*Caprifoliaceae*): калина звичайна (*Viburnum opulus* L.); родини лататєвих (*Nymphaeaceae*): оригінальний об'ємний експонат глечиків жовтих (*Nuphar luteum* (L.) Smith) та фотографія латаття сніжно-білого (*Nymphaea candida* C. Presl); родини губоцвітих (*Lamiaceae*): шавлія лучна (*Salvia pratensis* L.); родини бобових (*Fabaceae*): конюшина середня (*Trifolium medium* L.); гвоздикових (*Caryophyllaceae*): гвоздика Борбаша (*Dianthus borbasii* Vandas). Натурні експонати доповнюються фотографіями суниць лісових (*Fragaria vesca* L.) та дрочу кра-сильного (*Genista tinctoria* L.).

Експозиція рослинного покриву регіону розпочинається ввідною вітриною під назвою «Рослинність», яка супроводжується загальною характеристикою рослинного світу зони спостереження Хмельницької АЕС. Ця територія знаходиться на стику двох геоботанічних областей – Європейської широколистяної та Європейсько-Сибірської лісостепової.

Вітрина вміщує фотографії боліт («Сосново-пухівково-осокове болото», «Сфагнове болото на місці зарослого озера»), прибережно-водного флористичного комплексу («Прибережно-водна рослинність»), лісів («Дубово-сосновий ліс», «Сосновий ліс», луків («Лука щучника дернистого»), рослинності пісків («Псамофільні угруповання ...»). Тут же поміщена фотографія гадючника звичайного (*Filipendula vulgaris* Moench) як одного з представників кількох флорокомплексів: луків, лучних степів, пісків.

Показ лісів здійснюється у двох вітринах під загальною назвою «Ліси». На початку вітрини поміщена загальна характеристика лісів регіону та фотографії змішаного дубово-соснового лісу з домінуванням сосни звичайної та дуба звичайного, хвойного лісу з домінуванням сосни звичайної, змішаного грабово-соснового лісу, широколистяного грабово-березового лісу, заплавного вербового лісу на березі «Голубого озера», змішаного березово-соснового лісу та прибережно-водних угруповань із домінуванням комиша озерного (*Scirpus lacustris* L.), які наочно відображають фітоценотичне різноманіття лісів околиць м. Нетішина.

Шляхом показу натурних експонатів у вигляді об'ємно засушених гілок сосни звичайної, дуба звичайного, граба звичайного, берези повислої у вітринах демонструються основні домінанти навколишніх лісів, інгредієнти деревного ярусу (клен гостролистий), а також чагарники підліску та узлісь: верба козяча (*Salix caprea* L.).

У вітрині експонується цілий ряд трав'яних рослин, які ростуть у трав'янистому ярусі лісів, більшість із них подається в напівоб'ємному та об'ємному

вигляді, невелика частина демонструється як гербарні зразки на плашках. Привертають увагу поширені в лісах рослини: конвалія травнева (*Convallaria majalis* L.), веснівка дволиста (*Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt), копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.), гусяча цибулька жовта (*Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl.), зеленчук жовтий (*Galeobdolon luteum* Huds.), анемона жовтецева (*Anemone ranunculoides* L.), чебрець звичайний (*Thymus serpyllum* L.), мітлиця виноградникова (*Agrostis vinealis* Schreb.), пшінка весняна (*Ficaria verna* Huds.), вероніка лікарська (*Veronica officinalis* L.), ожика волосиста (*Luzula pilosa* (L.) Willd.), перстач прямостоячий, або калган (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.) та мох дикран багатоніжковий. Тут же у вітрині – натурні фітоекспонати вересу звичайного (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), брусниці (*Vaccinium vitis-idaea* L.), грушанки круглолистої (*Pyrola rotundifolia* L.) та лілії лісової (*Lilium martagon* L.), які подані разом із фотографіями.

На окремому подіумі створена біогрупа, яка демонструє основні деревні породи лісу та рослини, які трапляються в його трав'янистому ярусі.

Наступна вітрина «**Рослинність пісків**» – оскільки значна частина території спостереження Хмельницької АЕС зайнята пісками, з якими пов'язаний особливий комплекс псамофільних рослин, що носить загальну назву «псамофітон». На переважній більшості борових пісків розміщені соснові ліси. У флорі цих лісів виділяється древній комплекс вічнозелених рослин – потомків субтропічної вічнозеленої полтавської флори: плауни булавовидний і річний, діфазіаструм сплюснутий, баранець звичайний, орляк звичайний, грушанка круглолиста, верес звичайний, брусниця, чорниця, квасениця звичайна (*Oxalis acetosella* L.) та інші, боровий флорокомплекс: дрік германський, чебрець повзучий, лещиця пучкувата (*Gypsophila fastigiata* L.), пустельниця скельна (*Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.), гвоздика несправжньорозчепірена (*Dianthus pseudosquarrosus* Klokov), смовдь гірська (*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench) та інші та псамофільно-петрофільний боровий комплекс рослин: цибуля гірська (*Allium montanum* F.W. Schmidt), кардамінопсис пісковий (*Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek), очиток їдкий (*Sedum acre* L.), мінуарція побільшена (*Minuartia aucta* Klokov), вовчі ягоди пахучі (*Daphne sneorum* L.) та інші. У регіоні також трапляються відкриті сухі піски з флорокомплексом північного поліського піщаного степу: булавоносець сіруватий, гвоздика Борбаша, келерія сиза, або кипець сизий (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.), костриця поліська (*Festuca polesica* Zapal.), жабник маленький (*Filago minima* (Smith) Pers.), юриня несправжньоволошкова (*Jurinea pseudocyanoides* Klokov) та ін.

У вітрині увага сконцентровується на фотографії «Флористичний комплекс рослин пісків: очиток їдкий, лещиця пучкувата, кипець сизий», яка відтворює характер рослинності борових пісків з типовими для нього рослинами. Додаткову інформацію несе також фотографія «Молоді посадки сосни звичайної та трав'янисті угруповання на борових пісках».

Експозиція знайомить з характерними рослинами пісків околиць м. Нетішина, тут демонструються гвоздика Борбаша, лещиця пучкувата, мінуарція побільшена, гвоздика несправжньорозчепірена, булавоносець сіруватий, кипець сизий, кардамінопсис пісковий, цмин пісковий (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench), вероніка колоскова (*Veronica spicata* L.), бурачок Гмеліна (*Alyssum gmelinii* Jord.), маренка рожева (*Asperula cynanchica* L.), подані в поєднанні з кольоровими фотографіями, що створює повне уявлення про габітус та морфологічні особливості цих рослин. У вітрині розміщена

також фотографія лемботропісу чорніючого (*Lembotropis nigricans* (L.) Griseb.), який є звичайною рослиною пісків навколишніх місць.

У центрі залу на підумі досить оригінально, у великій цільноскляній вітрині розміщена натурна біогрупа «Екосистема пісків», яка відтворює характерну ділянку пісків з її флоронаселенням. Вона художньо сформована з об'ємно засушених вище-перерахованих видів рослин-псамофітів, зібраних в околицях Нетішина.

Наступні дві вітрини під загальною назвою «**Рослинність боліт**» присвячені болотам, які є ваговою складовою частиною ландшафтів регіону. Болота – угруповання гігро-, гігромезо- та мезогідрофільних, переважно кореневищних рослин-гелофітів. Флористичний склад та характер торфу болота визначається його мінеральним живленням. У регіоні поширені евтрофні та мезотрофні болота, які приурочені до долин річок або розвиваються в процесі заростання озер. Евтрофні (низинні) болота характеризуються умовами достатнього або багатого мінерального живлення рослин. Вони представлені трав'яними та лісовими болотами. Трав'яні болота складені гігромезофільними й мезогідрофільними трав'яними рослинами: осока гостра (*Carex acuta* L.), о. чорна (*C. nigra* (L.) Reichard). Вони поділяються на високотравні з домінуванням очерету південного (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) та низькотравні болота. Серед лісових евтрофних боліт переважають вільхові – вільха клейка (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) та вербові – верба чорнична (*Salix myrtilloides* L.), верба вушката (*Salix aurita* L.).

Мезотрофні (перехідні) болота за режимом мінерального живлення значно бідніші. Серед них переважають лісові (березово-сосново-сфагнумові) болота, дерев'янистий ярус яких утворюють пригнічені низькорослі сосна лісова та береза пухнаста. До складу їхнього трав'янистого ярусу входять сфагнові мохи, осоки, пухівка піхвова (*Eriophorum vaginatum* L.), журавлина болотна (*Oxycoccus palustris* Pers.), андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia* L.). Рідше трапляються осоково-сфагнумові болота.

Центр сприйняття обох вітрин спрямований на білі суцвіття пухівки піхвової та п. широколистої (*Eriophorum latifolium* Норре), об'ємні експонати яких тут виставлені. Названі види виконують роль співдомінантів у болотних фітоценозах і досить поширені на болотах околиць м. Нетішина і прилеглих до нього територій. Загальний характер боліт та їх видовий склад демонструється показом фотографій: «Мезотрофне березово-сосново-осокове болото», «Фрагмент болота з журавлиною болотною, андромедою багатолістою та мохами», «Березово-гіпнове болото», «Заростання озера: очерет південний, комиш озерний, глечики жовті, латаття сніжно-біле», а також «Прибережно-водний флористичний комплекс: осока несправжньосмикавцева (*Carex pseudocyperus* L.), гадючник в'язолистий (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), види роду верба (*Salix* L.)», «Змішаний березово-сосновий ліс та прибережно-водні угруповання з домінуванням комишу озерного».

Видова різноманітність боліт представлена у вітринах досить багатою, здебільшого об'ємною, фітоекспонатурою, серед об'єктів якої провідне місце займає родина осокових (*Cyperaceae*), види якої складають основу травостою боліт. Крім названих вище пухівок демонструються комиш лісовий, осока гостра, о. чорна, о. попелясто-сіра (*Carex cinerea* Poll.). Надзвичайно вдалі експонати осоки несправжньосмикавцевої та осоки пухирчастої (*Carex vesicaria* L.) подаються тут разом із фотографіями, що створює повне уявлення про ці рослини. Родину ситникових (*Juncaceae*) тут представляють ситник розлогий (*Juncus effusus* L.) та ситник пониклий (*Juncus inflexus* L.), ро-

дину рогових (*Typhaceae*) – рогіз вузьколистий (*Typha angustifolia* L.). Типове болотне різнотрав'я показане експонатами кизляка китицевидного, андромеди багатолистої та комахоїдної рослини росички круглолистої (*Drosera rotundifolia* L.), яка змонтована у невелику біогрупу на фоні фотографії. Досить цікаві біогрупи об'ємно засушених рослин «Модель угруповання сфагнового болота», де разом із сфагновими мохами подаються інші рослини боліт: журавлина болотна, андромеда багатоліста, вовче тіло болотне, береза пухнаста та «Мохи – едифікатори боліт».

Наступним розділом експозиційної зали «Рослинний світ» є «Луки» – злакові й різнотравні угруповання з мезофільних, переважно кореневищних трав, що мають зимову перерву вегетації.

Загальне уявлення про лучні фітоценози дає фотографія заплавної луки з прибережно-водними угрупованнями. Видове різноманіття лук регіону відображене шляхом показу об'ємних натурних експонатів рослин родини злакових: запашної трави, тимофіївки лучної (*Phleum pratense* L.), гребінника звичайного (*Cynosurus cristatus* L.), трясучки середньої (*Briza media* L.), костриці лучної (*Festuca pratensis* Huds.), осокових: осоки лисячої (*Carex vulpina* L.), осоки шершавої (*Carex hirta* L.) та видів інших родин: цибулі гранчастої, волошки лучної (*Centaurea jacea* L.), деревію пагорбового (*Achillea collina* J. Becker ex Rchb.), золототисячника звичайного (*Centaureum erythraea* Rafn). Гвоздика дельтоподібна (*Dianthus deltooides* L.) подана разом із фотографією. Натурні експонати доповнюються фотографіями чини лучної (*Lathyrus pratensis* L.), королиці звичайної (*Leucanthemum vulgare* Lam.), щучника дернистого (*Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv.), гадючника звичайного (*Filipendula vulgaris* Moench).

Вітрина під назвою «Лучний степ» дає уявлення про видове різноманіття лучних степів, які у вигляді фрагментів подекуди зустрічаються в регіоні. На території району проходить північна межа Європейсько-Сибірської лісостепової області, характерним типом рослинності якої є лучні степи – північний варіант степів, у фітоценозах яких переважає ксеромезофільне різнотрав'я та кореневищні злаки. Зараз вони розорані і трапляються у вигляді невеликих фрагментів на степових трав'янистих, кам'янистих та супіщаних схилах. У складі цього своєрідного флористичного комплексу в регіоні зустрічаються: заяча конюшина Шиверека (*Anthyllis schiwereckii* (DC.) Blocki), кипець гребінчастий (*Koeleria cristata* (L.) Pers.), самосил гайовий (*Teucrium chamaedrys* L.), шавлія лучна (*Salvia pratensis* L.), миколайчики плоскі (*Eryngium planum* L.), роман напівфарбувальний (*Anthemis subtinctoria* Dobrocz.), тимофіївка Бертолоні, або т. вузлувата (*Phleum bertolonii* DC.), тирлич хрещатий (*Gentiana cruciata* L.), льон жовтий (*Linum flavum* L.), які експонуються у вітрині. Тут показана також типова рослина лучних степів Хмельницької області – ковила волосиста (*Stipa capillata* L.).

Наступні дві вітрини присвячені царству **грибів** (*Mycophyta*, *Fungi*). – безхлорофільним, гетеротрофним організмам, характерною особливістю яких є наявність хітину в клітинних оболонках та запасної речовини – глікогену, що споріднює їх з тваринами. У сучасній системі органічного світу гриби віднесені до самостійного царства еукаріотичних організмів – мікобіоти. Гриби поділяються на нижчі та вищі. Перша вітрина присвячена шапинковим грибам. Вони представлені тут світлинами рижика червоного (*Lactarius sanguifluus* Fr. ex Paul.), гриба-зонтика (*Macrolepiota procera* (Scop.) Singer), польського гриба (*Xerocomus badius* (Fr.) Kühn.), сиріожки світло-жовтої (*Russula claroflava* Grove), поплавка шафранного (*Amanita crocea* (Quél.) Singer), гірчака

(*Tylopilus felleus* (Bull.) Karst.), печериці польової (*Agaricus arvensis* Schaeff. ex Secr.), опенька сірчано-жовтий несправжній (*Hypholoma fasciculare* (Fr. ex Huds.) Karst.), моховика тріщинуватого (*Xerocomus chrysenteron* (Bull.) Quéf.), білого гриба (*Boletus edulis* Bull.), червоноголовця (*Krombholzia aurantiaca* (Bull.) Gilb.), а також муляжами хрящ-молочника справжнього (*Lactarius resimus* Fr.), білого гриба та рижика.

У другій вітрині демонструються трутові гриби. Це сапрофіти або паразити з щільними, твердими плодовими тілами. На фотографіях показаний дубово-сосновий ліс як природне середовище існування грибів, трутовий гриб на дубовому пні як приклад субстрату, на якому він розвивається. У вітрині також встановлені стовбури осик, беріз, гілка дуба, фрагмент кори дуба з розвиненими на них трутовими грибами.

Фітоекспонататура залу «Рослинний світ» досить вдало доповнюється фризами – кольоровими фотографіями розміром 30 x 40 см, які несуть додаткову інформацію про фітоценози та окремі види навколишніх екосистем: «Дубово-сосновий ліс», «Оліготрофне сфагново-гіпнове болото», «Дубовий ліс», «Болотисті луки в заплаві р. Горинь», «Суходільні луки на схилах до р. Горинь», «Фрагмент ковилового степу з домінуванням ковили волосистої», «Астрагал еспарцетний (*Astragalus onobrychis* L.) – окраса суходільних лук», «Весняні барви лучного степу», «Журавлина болотна – типовий представник сфагнових боліт», «Шавлія лучна – цінна лікарська рослина», «Квітує гвоздика Андржейовського (*Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz.)», «Образки болотні – раритетний вид, у заповідному урочищі Терембіжі», «Айстра степова (*Aster amellus* L.) – ценоелемент заповідних степів НПП «Подільські Товтри», «Росичка круглолиста – комахоїдна рослина», «Андромеда багатоліста», «Брусниця».

Експозиція “Охорона природи” та її просвітницьке значення

Охороні природи регіону присвячений окремий зал. У першій частині експозиції, у вітрині «Природоохоронне законодавство», широко висвітлюються питання законодавчого забезпечення охорони навколишнього середовища в Україні. Демонструються стаття 66 «Конституції України», витяги із законів України «Про охорону навколишнього середовища», «Про природно-заповідний фонд», «Про охорону атмосферного повітря», «Про тваринний світ». Показані також витяги з кодексів України «Про надра», «Водного кодексу України», «Земельного кодексу України», «Лісового кодексу України». Експонуються «Червона книга України. Тваринний світ» та «Червона книга України. Рослинний світ». Далі у фотографіях показані наслідки трансформації екосистем під впливом антропогенного пресу: «Трансформація рослинного покриву випасанням худоби», «Схилові процеси. Яружна сітка», «Порушені землі займаються синантропними рослинами», «Трансформація рослинного покриву вздовж р. Корчик випасанням», «Трансформація кам’янистих відслонень внаслідок кар’єрних розробок».

Друга та третя вітрини залу «Рідкісні рослини регіону» демонструють цілий ряд фітораритетів Хмельницької області, зокрема, фіто- та фотоекспонататура шейхцерії болотної (*Scheuchzeria palustris* L.), осоки богемської (*Carex bohemica* Schreb.), осоки парвської (*Carex brevicollis* DC.), меч-трави болотної (*Cladium mariscus* (L.) Pohl), лілії лісової (*Lilium martagon* L.), орхідей та інших раритетних видів, що мають національний статус охорони («Червона книга України»), міжнародний статус («Європейський червоний список тварин і рослин, які знаходяться під загрозою зникнення у всесвітньому масштабі» та «Світовий червоний список...»), «Бернська конвенція», «CITES»), та регіональний статус («Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Хмельницької області»). Тільки в околицях м. Нетішина росте 55 реліктових та раритетних видів рослин, які перебувають під охороною: «Червоної книги України» – 16 видів та «червоних» списків Європи, світу й області – 39 видів. У вітрині експонується цілий ряд раритетних видів рослин. Це рослини, занесені до «Червоної книги України»: вовчі ягоди пахучі (*Daphne cneorum* L.) – релікт третинного віку, рідкісний середземноморсько-європейський вид, декоративна рослина; осока богемська (*Carex bohemica* Schreb.); баранець звичайний (*Hyperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.) – голарктичний вид, що знаходиться на південній межі ареалу, в околицях м. Нетішина росте в заказниках «Дорогоща» та «Теребіжі»; зелениця сплюснута (*Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub) – голарктичний вид, що знаходиться на південній межі ареалу; меч-трава болотна (*Cladium mariscus* (L.) Pohl.) – рідкісний вид, який значився в урочищі «Теребіжі» та поблизу озера Святого; шейхцерія болотна (*Scheuchzeria palustris* L.) – голарктичний реліктовий раритетний вид, що знаходиться на південній межі ареалу; лілія лісова (*Lilium martagon* L.) – раритетний вид, росте в заказниках «Праліс», «Дорогоща» та ін.; коручка темно-червона (*Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Besser) – євразійський раритетний вид.

У вітрині також показані види рослин, що входять до обласного «Переліку видів рослин ...»: вовче тіло болотне (*Comarum palustre* L.) – голарктичний реліктовий вид, екоценоелемент палюдозофітону і прибережно-водного флористичного комплексу регіону; тирлич хрещатий (*Gentiana cruciata* L.) – євросибірський лучно-степовий вид, росте лише на «Татарському кургані»; росичка круглолиста (*Drosera rotundifolia* L.) – голарктичний вид, екоценоелемент палюдозофітону, комахоїдна рослина. Цей вид росте на березі Святого озера, в заказниках «Голубі озера», «Теребіжі», урочищі «Сільце» та ін.; пухівка широколиста (*Eriophorum latifolium* Hoppe) – екоценоелемент сфагнових і гіпново-осокових перехідних і низинних боліт; пухівка піхвова (*Eriophorum vaginatum* L.) – голарктичний вид, екоценоелемент сфагнових верхових і перехідних боліт; андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia* L.) – голарктичний вид верхових боліт, росте в заказнику «Теребіжі» та ін.; багно болотне (*Ledum palustre* L.) – голарктичний вид, красиво квітуча, лікарська й отруйна рослина, росте на болотах, рідше – в дубово-соснових лісах.

У вигляді гербарних і напівоб'ємних зразків на плашках демонструються: верба чорнична (*Salix myrtilloides* L.) – реліктовий євразійський вид, входить до «Червоної книги України», в Малополіському Погоринні росте в урочищі «Теребіжі», на «Голубих озерах» та інших мезотрофних болотах, зокрема Буцанському; гудайера повзуча (*Goodyera repens* (L.) R. Br.) – реліктовий голарктичний вид; ситник бульбистий (*Juncus bulbosus* L.) – центральноєвропейський рідкісний вид, що знаходиться на східній межі ареалу, росте у водоймах урочища «Теребіжі» та в озері Святому; лікоподієла заплавна (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub) – голарктичний вид, росте в урочищі «Сільце»; плаун

річний, п. колочий (*Lycopodium annotinum* L.) – палеарктичний вид, що знаходиться на південній межі ареалу, росте в соснових, дубово-соснових та грабово-соснових лісах околиць Нетішина. Окремі рослини подаються у вигляді фотографій. Це – внесені до обласного «Переліку видів рослин ...»: хвощ великий (*Equisetum telmateia* Ehrh.) – голарктичний рідкісний вид, зрідка зустрічається в лісах та на узліссях регіону; плаун булавовидний (*Lycopodium clavatum* L.) – голарктичний вид, який росте в соснових та змішаних лісах регіону.

У наступній вітрині представлені: булатка великоквіткова (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce) – реліктовий європейсько-середземноморський неморальний вид, що знаходиться на східній межі ареалу та види, включені до обласного «Переліку видів рослин...»: латаття сніжно-біле (*Nymphaea candida* C. Presl), первоцвіт весняний (*Primula veris* L.) Вони подаються разом з гербарними зразками. Вказану вище фітоекспонататуру доповнює фотографія «Фрагмент оліготрофного болота з журавлиною болотною (*Oxycoccus palustris* Pers.) та андромедою багатолистою (*Andromeda polyfolia* L.)».

П'ята вітрина «Заповідні території» присвячена характеристиці заповідних об'єктів околиць Нетішина та інших територій зони спостереження Хмельницької АЕС. В регіоні функціонує ряд заповідних територій загальнодержавного та місцевого значення, в яких зберігається його раритетний фітогенофонд. Високий соціологічний статус характерний для ботанічного заказника «Теребіжі», лісових заказників «Дорогоща» та «Праліс», заповідних урочищ «Вільшина», «Півнева Гора», «Сільце». На території зони спостереження розміщені також ботанічні заказники «Хутірський», «Клюквенне поле», гідрологічні заказники «Три дуби», «Голубі озера». У вітрині демонструються фотографії, які дають уявлення про заповідні об'єкти регіону: «Заказник «Голубі озера», «Березово-дубовий ліс в заказнику «Дорогоща», «Сосновий ліс у заказнику «Дорогоща», «Флористичний комплекс прибережно-водних рослин у заказнику «Голубі озера», «Вільховий ліс та болотиста лука в заказнику «Вільшина», «Евтрофне (низинне) болото в заказнику «Теребіжі», «Мішаний ліс в заказнику «Голубі озера». Більшість із вказаних заповідних об'єктів нині знаходяться в межах НПП «Мале Полісся»

На подіумі у великій відкритій скляній вітрині розміщена біогрупа «Біоценоз боліт». Вона художньо сформована з об'ємно засушених рослин. На фоні зелених і сфагнових мохів поміщені екземпляри зозульки м'ясо-червоні (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó s.l.), з. плямисті (*D. maculata* (L.) Soó s.l.), багна звичайного (*Ledum palustre* L.), вовчого тіла болотного (*Comarum palustre* L.), пухівки широколистої (*Eriophorum latifolium* Hoppe), верби чорничної (*Salix myrtilloides* L.), вересу звичайного (*Calluna vulgare* (L.) Hull), брусниці (*Vaccinium vitis-idaea* L.), журавлини болотної (*Oxycoccus palustris* Pers.).

Фіто- та фотоекспонататура залу «Охорона природи» істотно доповнюється фризами – кольоровими фотографіями, які несуть додаткову інформацію про раритетні види рослин, ландшафти та заповідні об'єкти Малополіського Погориння.

*Екологічне виховання, пропаганда
збереження довкілля, зелений
туризм та краєзнавчі дослідження
в регіоні Малополіського Погориння*





*Нетішинський міський краєзнавчий
музей – еколого-виховний центр
Малополіського Погориння*

*Науково-освітні та виховні заходи музею, спрямовані
на формування екологоцентричної свідомості громадян*

*Ми вже навчилися літати в повітрі,
як птахи, ми вже навчилися плавати
під водою, як риби: нам ще залишилось
навчитись жити на Землі, як люди!
Бернард Шоу*

Екологія, екологічні проблеми, екологічна криза. Чому все частіше нам доводиться чути ці поняття? Причин можна назвати багато: погіршення природного стану довкілля, зростання кількості захворювань, скорочення тривалості людського життя, невизначена, туманна перспектива щодо умов існування прийдешніх поколінь. Цей перелік можна продовжувати.

Для пересічної людини ці проблеми звучать дуже ускладнено, глобалізовано, а отже, не зовсім зрозуміло, або незрозуміло взагалі. Відтак, у значної кількості населення формується стереотип: екологія – це добре, але мене це не стосується. Саме тут і криється головна небезпека: значна частина нашого суспільства всерйоз не сприймає, просто не має бажання перейматися проблемами довкілля. Чому?

З одного боку – звичайній людині в її повсякденному житті ніколи задумуватися над такими проблемами, з іншої – кожен у процесі життєдіяльності щоденно, іноді навіть не усвідомлюючи, перетинається з ними чи й докладає рук до їх виникнення або загострення. Тому сьогодні найактуальнішим завданням науки, просвіти й масової інформації є здобуття нових знань про навколишнє середовище, їх широка популяризація, цілеспрямована освіта і виховання у цій царині.

Термін «екологічне виховання» відносно молодий. Він вживається з другої половини 70-х років ХХ ст. «На рівні ООН та окремих держав створювалися численні програми, природоохоронні організації, які вирішували питання екологічного виховання й освіти. У результаті діяльності цих організацій у світовому співтоваристві дістала визнання та точка зору, що для вирішення завдань з охорони природи, які стоять перед людством, недостатньо дати людям тільки одну інформацію про суть проблеми і можливі шляхи її вирішення. Головне полягає в тому, щоб навчити людину саму приймати рішення і відповідати за його наслідки» (Крисаченко, Хилько, 2002).

Безумовно, позитивний ефект екологічного виховання (як, зрештою, будь-якого іншого) можливий за умови повного різновікового охоплення — від наймолодших до найстарших. Традиційно екологічна й природоохоронна просвіта звертається до засобів заповідників, Національних парків, заказників, ботанічних садів. Проте останнім часом значну роль у справі заснованого на екологічних знаннях природоохоронного виховання відіграють природничі та краєзнавчі музеї. Однією з їхніх основних функцій є освітньо-виховна, яка виявляється в передачі знань, екологічному, природоохоронному й естетичному вихованні відвідувачів шляхом експонування натуралій, а також використання інших форм внутрішньомузейної роботи (лекції, консультації, конкурси тощо). У цьому контексті видається перспективним розширення бази природничо-музейної комунікації, формування екологічного світогляду населення, розуміння відповідальності у кожного індивіда за стан гармонійної взаємодії людини з природою.

В Україні серед прикладів звертання до екологічної проблематики можна зазначити наукову концепцію нової експозиції Державного природознавчого музею НАН України у Львові — «Природна різноманітність і цивілізація», провідною концептуальною проблемою якої є розкриття музейними засобами природної різноманітності та її ролі в еволюції органічного світу і сталому розвитку людської цивілізації. Схожу роль відіграють експозиції «Охорона природи» в Ботанічному музеї Національного науково-природничого музею НАН України в Києві, «Природоохорона» в Нетішинському міському краєзнавчому музеї тощо.

* * *

Останнім часом більшість музеїв, зокрема й Нетішинський міський краєзнавчий музей, стають усе більше орієнтованими на відвідувача, а їх комунікація з аудиторією набуває форми діалогу. Проте, слід зауважити, що освіта в музеї не може й не повинна замінити шкільну освіту, чи ту, яку дають вищі заклади освіти, а мусить бути лише її вагомим доповненням. Увагу потрібно приділяти й дошкільникам, і школярам та студентам, і сімейним групам, туристам — всім, хто приходить до музею. Водночас нам дуже хочеться, щоб вони не просто прийшли до музею, а й отримали інформацію, яку зможуть у подальшому використати.

Відтак, одним із пріоритетних напрямків роботи Нетішинського музею є науково-освітня діяльність, котра у вихованні природничо-екологічного світогляду використовує різні форми експозиційної та науково-просвітницької роботи, залучаючи до них музейні колекції та банк даних музейної інформації.

Музейно-педагогічні програми. Одним із головних напрямків музейної роботи є екскурсійна у формі оглядових та тематичних екскурсій, а також музейних уроків та занять. Зважаючи на те, що експозиція закладу побудована і сформована таким чином, що дає можливість широко використовувати представлені експонати не тільки під час оглядових чи тематичних екскурсій, а й під час уроків із краєзнавства, географії, природознавства, біології, зоології тощо, відповідно до чинних навчальних програм та враховуючи власні можливості, у закладі підготовлено ряд освітніх проектів, як от: музейно-педагогічні програми «Музей — школі» (2002) та «Музей — для дошкільника» (2005), які передбачають нашу співпрацю з освітніми закладами. Спільна мета програм полягає у сприянні формуванню творчої особистості з розвинутими пізнавальними інтересами, естетичними почуттями та вагомою моральною основою.

Ми обрали новий, нетрадиційний стиль відносин з аудиторією, відмовились від звичного способу передачі знань за допомогою монологічної розповіді, застосовуючи інтерактивний.

Оскільки останнім часом значна увага приділяється екологічним та природоохоронним проблемам, науковими співробітниками розроблено музейні уроки та музейні заняття природничо-екологічного циклу¹, що сприяють розширенню кругозору молоді щодо видової різноманітності рослинного й тваринного світу, знайомлять із природоохоронним законодавством, рідкісними рослинами місцевості, гірськими породами та мінералами, в тому числі характерними для нашого регіону тощо, сприяють формуванню погляду на природу як єдине збалансоване ціле у безперервному розвитку, виховують інтерес до пізнання основних природних процесів та бережливе ставлення до навколишнього середовища. Під час проведення як музейних уроків, так і занять науковці використовують ігрові моменти, інтерактивні підходи.

Неабиякою популярністю користується ще один проект і водночас форма музейної пропаганди екологічних знань – «Музейний день у школі». Враховуючи обставину, що не кожен педагог у змозі привести до музею своїх учнів, вчителю зручно, коли наукові співробітники з експонатами завітають до їх навчального закладу. Тематика музейних уроків пов'язана зі шкільною навчальною програмою, природно доповнює її. Звичайно, що інформація, надана саме за таких умов, швидко та надовго запам'ятовується й використовується слухачами.

Лекції. Важливою формою музейної природоохоронної та екологічної освіти залишається лекція. Це не сухий теоретичний матеріал, а своєрідна екскурсія у живий світ природи, куди переноситься слухач за допомогою демонстрованих експонатів, відео, карт, схем. Саме на базі музейних зібрань через різні форми експозиційної та науково-освітньої роботи може відбуватися цілеспрямоване передавання знань, формування світоглядних засад з позиції гуманізму та морального здоров'я, виховання етичних смаків в учнівської молоді. Прикладом є лекції, підготовлені Надією Кухочкою на тему: «Рослини-радіопротектори як профілактичний засіб радіаційних ефектів» та «Особливості харчування у підлітковому віці в постчорнобильському середовищі».

Конференції. Дирекція та співробітники Нетішинського музею усвідомлюють, що сьогодення будь-якої галузі наукового знання є надзвичайно динамічним. «Тримавши руку на пульсі», заклад докладає і власних зусиль, аби допомогти науковцям із різних регіонів нашої держави бути в курсі останніх досягнень та здобутків їхніх колег. Важливими моментами такого спілкування є конференції та семінари.

Невдовзі після відкриття Нетішинського міського краєзнавчого музею на базі закладу відбулась обласна конференція «Природа Хмельниччини: досвід, проблеми, перспективи» (4–5 жовтня 2002 р.), організована Хмельницькою обласною державною

¹ **Музейні уроки:** «Екскурсія до природничого музею», «Сторінками Червоної книги України. Первозвіти», «Природозаповідні території околиць м. Нетішина», «Екологічне право», «Найбільш поширені види тварин і рослин своєї місцевості. Рослини, занесені до Червоної книги України», «Чим гордимися, що оберігаємо», «Дивовижний світ природи»; «Гірські породи та мінерали. Корисні копалини регіону», «Земні скарби», «Таємнича душа самоцвітів», «Розвиток життя на Землі». **Музейні заняття:** «В гостях у царівни Флори», «Рослини в природі та народній творчості», «Лікарські рослини», «Первозвіти просять захисту», «В гостях у царівни Фауни», «Таємниці всюдисущого павучка», «Птахи нашого краю», «Зимуючі птахи», «Птахи — вісники весни», «Пташок викликаю із теплого краю», «Дивовижні пригоди в країні комах», «Життя лісових мешканців взимку», «Подорож у далеке минуле планети Земля».

адміністрацією, обласним управлінням культури, виконавчим комітетом Нетішинської міської ради. В її роботі взяли участь науковці із Києва та Львова, різних куточків нашої області. Секційні засідання відбувались на другий день у приміщенні музею. Серед питань, піднятих учасниками конференції, були й проблеми екологічної освіти та екологічного виховання школярів.

Природничі питання були заторкнуті й у ході роботи II історико-краєзнавчої конференції «Південно-Східна Волинь в контексті історії України» (27 вересня 2011 р.). Вона відбулась у музеї та була присвячена 10-річчю відкриття закладу. Серед інших працювала секція «Музеєзнавство, пам'яткоохоронна справа, природознавство». За результатами роботи конференції вийшли друком статті: «Фітораритети державної та міжнародної охорони флори Малополіського Погориння» (Світлана Головка, тоді завідувач відділу природи НМКМ; Валерій Новосад, к.б.н., директор Ботанічного музею ННПМ НАН України; Любов Крицька, к.б.н., пров. науковий співробітник БМ ННПМ НАНУ; Ольга Щербакова, к.б.н., науковий співробітник БМ ННПМ НАНУ; Катерина Новосад, молодший науковий співробітник того ж закладу; Галина Фурманчук, заступник міського голови м. Славути, та Оксана Кононюк, директор НМКМ); «З історії побудови ботанічної експозиції міського краєзнавчого музею м. Нетішина» (С. Головка) та «Джерела – спільне багатство» (Василь Сидор, міський голова м. Славути). Матеріали були видруковані у «Віснику Нетішинського краєзнавчого музею» (Вип. 4).

Того ж року на базі Нетішинського музею пройшов другий етап регіональної науково-практичної конференції «Екологія Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу» (15–16 грудня 2011 р.). Організаторами заходу стали: ВП «Атомпроектінжиніринг» ДП НАЕК «Енергоатом», ВП «Хмельницька АЕС», Українське ядерне товариство, Національний науково-природничий музей НАН України, Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Хмельницькій області, управління освіти Славутської міської ради та Нетішинський міський краєзнавчий музей. Перший день роботи відбувався в Славуті, другий – у Нетішині. Працювали секції: «Біотичне різноманіття та його охорона», «Вплив енергетичних підприємств на навколишнє середовище» та «Роль екологічного виховання, пропаганда збереження довкілля, екологічний туризм та краєзнавчі дослідження». За матеріалами конференції було опубліковано збірник праць «Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти)» (2011).

Семінари. Ще одним засобом популяризації екологічних знань є проведення семінарів. Так, 10 липня 2004 р. наукові співробітники музею взяли участь у роботі семінару «Збереження та захист екосистеми річки Горинь», організованому ГМEO «Ойкумена» та проведеному на базі Нетішинського міського краєзнавчого музею. За матеріалами семінару опубліковано збірник «Збереження та захист екосистеми річки Горинь» (Нетішин, 2004), у якому вийшла друком стаття Олександра Романчука «Річка Горинь: минуле і сьогодення».

4 березня 2005 р. на базі музею проходив міжнародний семінар з обміну досвідом між польськими та українськими природоохоронними організаціями з охорони лелеки білого. Сюди завітали освітяни, члени громадських організацій, екологи, представники районних і обласних енергетичних служб із Житомира, Тернополя, Кам'янця-Подільського, Хмельницького, Ізяслава, Славути, Шепетівки,

Полонного, Поляні та Нетішина, Рівненської та Вінницької областей. Організаторами семінару були громадська організація «Ойкумена», польські Природниче товариство «Восіан» та товариство друзів природи «pro Natura», Нетішинський міський краєзнавчий музей. Крім обговорення питань, на семінарі було презентовано українську Освітню програму «Лелека» (Львів, 2006), основою для якої слугувала польська освітня програма «Боцон».

14 квітня 2006 р. завідувачем масово-просвітницького відділу Н. Кухочкою в закладі проведено семінар-практикум «Постчорнобильське сьогодення і профілактика радіаційних ефектів».

Виставки. Популяризація музеєм природничих знань можлива й у формі проведення різних тимчасових виставок, які мають певні переваги перед стаціонарною експозицією в сенсі використання найновішої природоохоронної інформації та демонстрування більшої кількості експонатів як із власних музейних фондів, так і з колекцій інших музеїв та приватних осіб. Зокрема, особливою популярністю користуються одноденні виставки. Короткий термін експонування стимулює відвідувача прийти на виставку саме в той день.

Протягом 10 листопада – 15 грудня 2003 р. у музеї відбувалась виставка «Птахи рідного краю» (із фондів Хмельницького обласного краєзнавчого музею). Цікава та пізнавальна експозиція знайомила із представниками місцевої орнітофауни. Виставка супроводжувалась екскурсією, під час якої наукові співробітники музею розповідали про цікаві моменти із життя птахів, вчили правилам поведінки із пернатими. Основними відвідувачами стали дошкільнята та молодші школярі.

З 16 грудня 2003 р. по 21 січня 2004 р. у виставково-лекційній залі музею проходила виставка дитячих робіт із природнього матеріалу. На ній було представлено роботи учасників та переможців конкурсу «Мій рідний край», у якому взяли участь учні шкіл міста та вихованці позашкільних закладів (Будинку дитячої творчості та Клубу «Юний технік»).

Виставка «Дивовижний світ комах» із фондів ХОКМ, що відбувалась у музеї протягом 11 лютого – 2 квітня 2004 р., також була дуже цікавою та пізнавальною. Вона супроводжувалась екскурсією. Її відвідали учні Нетішинських шкіл.

«Зелена аптека» – таку назву мала виставка лікарських рослин, підготовлена науковими співробітниками музею. Вона діяла у виставково-лекційній залі з 13 грудня 2005 р. по 6 березня 2006 р. На виставці були представлені гербарні зразки лікарських рослин, чаї, рослинна косметика, фітопрепарати. Виставка озвучувалась цікавою екскурсією та закінчувалась смакуванням фіточаїв.

З давніх-давен людство намагалось зрозуміти суть, значення та вплив на людину нерукотворних природних шедеврів. Наш музей володіє однією з найкращих в Україні колекцій геологічних порід та мінералів, яка, до речі, стала основою для створення науково-методичним центром Департаменту кадрової політики аграрної освіти та науки Міністерства аграрної політики України науково-документального фільму «Природні кам'яні матеріали» (2004).

Відтак, 4 квітня 2008 р. започатковано одноденну геологічну виставку «Темнича душа самоцвітів». На ній було представлено найцікавіші зразки. Активно долучились до створення виставки і співробітники музею, доповнивши її різноманітними виробами із мінералів. Огляд супроводжувався екскурсією. Подібні виставки проводились і в наступні роки.

З 10 жовтня по 2 листопада 2014 року у виставково-лекційній залі музею проходила виставка «Рослини в житті людини та народній творчості», яка супроводжувалась цікавою та пізнавальною екскурсією. В ході її розповідалось про найбільш поширені види рослин, їх лікувальні та дивовижні властивості (рослини-годинники, рослини-барометри, рослини-хижаки), рідкісні та екзотичні рослини. Фотозображення та гербарні зразки рослин доповнювались вишитими рушниками й серветками з рослинним орнаментом. Виставку відвідали вихованці дошкільних закладів та молодші школярі.

Природоохоронні акції. Природоохоронна та екологічна освіта здійснюється, серед іншого, й шляхом реалізації спеціальних музейних екологічних проєктів. Одним із них є захід під назвою «Чисте місто – чиста Україна». Акція відбулась 15 квітня 2003 р. Її організаторами стали краєзнавчий музей, відділ культури, Нетішинське лісництво та міжрайонна екологічна інспекція, учасниками – працівники закладів культури та школярі міста. Захід мав на меті привернути увагу до проблем забруднення місць відпочинку (лісові смуги) навколо Нетішина. Учасниками акції, що була приурочена до Дня довкілля, прибрано приміську лісову смугу в районі колишнього хлібозаводу. Подібну акцію проведено 20 квітня 2004 р. поблизу міського ринку.

В липні 2005 р. під час вивчення урбанofлори м. Нетішина к.б.н. Любов'ю Губарь та зав. відділу науково-освітньої роботи музею Н. Кухочкою було виявлено велику популяцію амброзії полинолистої (*Ambrosia artemisiifolia* L.) неподалік багатоквартирного будинку по пр-ту Незалежності. Амброзія полинолиста – це карантинний бур'ян, який завдає значної шкоди не лише сільському господарству, а й здоров'ю людини, спричиняючи захворювання – амброзійний поліноз. Єдиний спосіб боротьби з цією рослиною – виривання з корінням до моменту цвітіння. Саме боротьбі із амброзією полинолистою було присвячено низку акцій «Чисте місто», проведених у липні 2005 та липні 2008 рр. В них узяли участь працівники музею, школярі та небайдужі нетішинці.

Екологічна акція «Посади дерево» була проведена чотири рази впродовж жовтня–листопада 2006 р. і була спрямована на озелення території в'їзду до міста. Її організаторами та учасниками стали Нетішинська міськрайонна екологічна інспекція та краєзнавчий музей. 19 жовтня активну участь у ній взяли студенти-учасники обмінної програми «Канада. Світ. Молодь».

Працівники музею беруть активну участь у щорічних міських екологічних акціях «За чисте довкілля!», що проводяться з метою поліпшення стану навколишнього середовища, благоустрою міста, його озеленення та наведення на його території чистоти й порядку.

Експедиції. Важливим аспектом роботи музею є різносторонні експедиційні дослідження нашого регіону. З 2001 по 2005 рр. відбулась низка експедицій, котрі проводились музеєм спільно з Ботанічним музеєм ННПМ НАН України за сприяння Нетішинської міської ради. Експедиції ставили за мету вивчення флори і видової різноманітності рослин території спостереження Хмельницької АЕС, виявлення раритетних, ендемічних та реліктових видів цієї території; картографування, вивчення їхніх екологічних, ценотичних, лімітуючих факторів та репрезентативності у природно-заповідній мережі регіону; виділення моніторингових майданчиків для популяризації цих модельних раритетних видів; вивчення процесів біологічного забруднення фітосистеми зони впливу ХАЕС; проведення аналізу експансивних та карантинних інвазійних видів, що спричиняють процеси забруднення; проведення

категоризації синантропних рослин у відповідності до їх негативного впливу на людину і природне середовище.

Науковці музею також взяли участь у комплексній геолого-ботанічній експедиції до Національного природного парку «Подільські Товтри» (2004 р.). До роботи долучились працівники НПП «Подільські Товтри», Ботанічного та Гелогічного музеїв НАН України і Нетішинського міського краєзнавчого музею. У 2005 р. аналогічна комплексна експедиція була організована в заповідниках півночі Криму. На базі музею здійснювалась робота у напрямку вивчення ліхеноіндикаційних технологій та їх застосування в умовах території м. Нетішина й околиць.

Вивченню фіторізноманіття регіону Малопопільського Погориння були присвячені ботанічні експедиції 2011–2014 рр. до природоохоронних територій околиць міста Нетішина: «Вільщина», «Дорогоща» та «Праліс» і заказників загальнодержавного значення: «Теребіжі» Славутського, «Озеро Святе» Ізяславського районів Хмельницької області та «Бущанський» Острозького району Рівненської області. Результатом експедицій стало поповнення фондів музею фіто- та фотоматеріалами, а також публікації у фахових виданнях.

Разом із тим, популяризація музеєм природничих знань може відбуватися й у формі різноманітних публікацій: музейних каталогів і буклетів, статей і монографій. Наукові співробітники планують видати друком буклет «Рідкісні рослини нашої місцевості» та «Природозаповідні території м. Нетішина».

Інші заходи. В освітян викликають зацікавленість і тематичні вечори, ігри, змагання із використанням бліц-питань. Екологічні ігри, конкурси роблять дітей активнішими, допомагають швидше засвоювати інформацію. Протягом 2003–2006 рр. на базі музею відбулись конкурси «Моя маленька Батьківщина», «Ерудит», «Ой, не крийся, природо!», конкурс на кращу квітково-рослинну композицію «Осінній вальс», вікторини «Фауна», «Чи знаєте ви...» та «Музезнавець». Знання застосовуються ними на практиці, в буденному житті, сприяють розвитку екологічного мислення, спонукають до бачення певної екологічної проблеми та шляхів її вирішення.

Поряд із традиційними формами роботи, в музеї розроблено та впроваджено ряд проектів, завдяки яким ми взяли участь у міжнародному проекті розвитку музеїв та музейних мереж «МАТРА / Музеї України», зініційованому Асоціацією музеїв Нідерландів та спрямованому на розвиток музейної справи в Україні (2005-2008).

На початку 2014 р. здійснено освітню мандрівку до природничих музеїв Москви. Подорож була організована Державним природознавчим музеєм НАН України та Благодійними фондом «Фонд розвитку Державного природознавчого музею НАН України» в рамках проекту «Природничий музей: від теорії еволюції до практики живого музею», який реалізувався за підтримки фонду Рината Ахметова «Розвиток України». Подорож мала на меті ознайомлення з сучасними досягненнями російських музеїв в експозиційній, виставковій та науково-освітній роботі та втілення найкращих інноваційних ідей у своїй професійній діяльності.

Отже, співробітники НМКМ, застосовуючи у своїй роботі різноманітні форми діяльності, сприяють екологічному, природоохоронному й естетичному вихованню як підростаючого покоління, так і дорослих. Адже екологічною освітою громадян потрібно займатись не тільки у школі, а всюди: від дитячого садка до установ і організацій, і не під час чергового «місячника», а постійно, день за днем, рік за роком. У подальшому, в процесі свого розвитку ми сподіваємось на нові ідеї, проекти, заходи та акції щодо екологічного виховання як серед громадськості міста, так і регіону.

Науково-освітня робота та екологічно-виховні заходи навчальних установ Хмельниччини в межах Малополіського Погориння

Шлях до високої екологічної культури лежить через ефективну екологічну освіту. У 2001 р. в Україні було прийнято Концепцію екологічної освіти як елемент концепції гармонійного розвитку держави. Підготовка громадян з гідним рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин людського суспільства й природи повинна стати одним з головних важелів у вирішенні надзвичайно гострих екологічних і соціально-економічних проблем сучасної України.

Шкільна екологічна освіта ставить за мету сформувати в молодого покоління екологічну культуру, яка базується на пріоритетах розумних взаємин із природою, розумінні універсальної цінності природи для людини, її животворного й духовного початків. У зв'язку з цим освіта покликана сформувати в молоді сталий інтерес до постійного поновлення свого інтелектуального вантажу та вдосконалення практичних навичок і вмінь регулювати взаємини з природою та вирішувати екологічні проблеми.

Екологічна освіта і виховання учнівської молоді північної частини Хмельниччини здійснюється відповідно до вимог діючих нормативних документів та завдань комплексних заходів з екологічної освіти і виховання підростаючого покоління. Учнівські колективи постійно беруть участь у різноманітних Всеукраїнських, обласних, міжрегіональних конкурсах, акціях, проєктах, які спонукають дітей до створення нових та охорони вже створених заповідних об'єктів. Серед них такі проєкти як: «Майбутнє лісу в твоїх руках», «Ліси для нащадків», «Парки – легені міст і сіл», «Вчимося заповідати», «Ріки Хмельниччини»; природоохоронні акції: «Птах року»; еколого-натуралістичні походи: «Бюцит»; екологічні дитячі фестивалі: «В об'єктиві натураліста»; екологічні операції: «Підсніжник», «Конвалія», «Джерело», «Лелека», «Урожай», «Ялинка» та ін.

Багато уваги педагогами Погориння приділялось проведенню з учнівською молоддю цікавих масових натуралістичних заходів, зокрема: біологічних вікторин та вечорів, бесід, ігор, свят, виставок-ярмарок, акцій, операцій, конкурсів, тижнів зимуючих птахів, зустрічей птахів, рейдів по підгодівлі птахів взимку, різноманітних екологічних екскурсій.

Методисти природничих дисциплін відділів і управлінь освіти Ізяслава (Румянцева Олена В'ячеславівна), Славутського району (Жур Ганна Микитівна), м. Нетішина (Троцик Людмила Віталіївна), м. Славути (Зиза Ольга Степанівна) проводять активну роботу по залученню вчителів і учнівської молоді до участі в Міжнародних науково-освітніх проєктах, Всеукраїнських та обласних конкурсах, ботанічних стажуваннях. В управліннях і відділах освіти створені і працюють методичні об'єднання вчителів біології й хімії, під час засідань яких проводяться семінари з питань: «Залучення школярів до науково-дослідницької діяльності», «Планування позаурочної роботи, її

місце в навчально-виховному процесі», «Збереження фізичного, психічного, духовного здоров'я учнів», «Сприяння екологічному вихованню школярів».

Щорічно учнівська молодь північної частини Хмельниччини бере активну участь у Всеукраїнському конкурсі «Вчимося заповідати». Роботи, надіслані на обласний етап заходу, містять цікаву інформацію про проведені школярами експедиції, походи по водно-болотних угіддях регіону, опис рослинного і тваринного світу території, що досліджувалася, документацію про роботу по заповіданню територій, фото та відеоматеріали, що підтверджують факти порушень природоохоронного законодавства; звіти про масово-агітаційну та просвітницьку роботу з громадськістю, місцевою владою, засобами масової інформації щодо значення водно-болотних угідь у вигляді проведення тематичних занять, лекцій, бесід.

У регіоні Малополіського Погориння створено і діє 89 екологічних стежин, більша частина яких пролягає заповідними територіями краю. Під час занять, що проводяться на навчальній екологічній стежці, поглиблюються і конкретизуються теоретичні знання учнів про морфологічні, біологічні та екологічні характеристики рослин і тварин; відбувається усвідомлення існуючих взаємозв'язків між організмами, розуміння сутності відносин суспільства й особистості з природою; школярі беруть участь у дослідженні, охороні природи. Усі види діяльності на стежці прищеплюють любов до природи, рідного краю, виховують культуру індивідуального поведіння в природі, формують практичні вміння і навички природоохоронної діяльності, тобто екологічну культуру відвідувачів.

У закладах освіти Малополіського Погориння створені всі умови і проводиться велика робота для того, щоб виховати у підростаючого покоління не згубну традицію «якомога більше брати у природи», а притаманне українському народові гармонійне співіснування з нею, раціональне використання та відтворення її багатств, психологічну готовність оберігати природні цінності завжди і всюди. Необхідно підібрати такі методи і прийоми, які торкнулися б струн чутливої душі дитини і назавжди сформували б у неї шанобливе ставлення до всього живого на планеті.

З метою забезпечення користувачів необхідною екологічною інформацією ведеться цілеспрямована робота з поповнення фондів бібліотек як нормативно-законодавчими актами з природничо-екологічних питань, так і довідково-енциклопедичними виданнями, навчальними посібниками. Бібліотеки, як окремі осередки формування екологічної культури, проводять виставкову діяльність. Акцент робиться на інформацію про екологію і охорону навколишнього середовища, експонується насамперед нова і популярна література. При оформленні виставок використовується наочність – квіти, природні матеріали. У багатьох бібліотеках екологічну освіту поєднують з екологічним вихованням: проводять знайомства з творами композиторів, художників-пейзажистів, письменників та поетів, у творчості яких відображено природничу тематику, тим самим підсилюючи виховний процес.

Осередками екологічного виховання у регіоні Малополіського Погориння стали міста Славута, Нетішин і Шепетівка.

*Екологічна освіта
та екологічне виховання у м. Славута*

Система формування екологічного та природоощадливого виховання в Славутському еколого-натуралістичному центрі школярів

Славутський еколого-натуралістичний центр школярів діє у місті з 1990 року. Досвіду роботи на теренах Славутчини понад 20 років. Вихованці Славутського еколого-натуралістичного центру школярів проводять значну роботу з вивчення рідкісних для області та міста рослин, пропагуючи їхню охорону, беруть участь у відтворенні рідкісних і зникаючих видів свого регіону.

В екологічному центрі м. Славути займається 520 вихованців. Це діти молодшого, середнього та старшого шкільного віку. Мета роботи екологічного центру – донести до свідомості дітей та юнацтва важливість вивчення й охорони природи на планеті. Уникаючи глобальних, важких для сприйняття дитини питань, наставники Центру ставлять за мету доступними засобами, враховуючи вікові особливості, спонукати учнів до вивчення екології, навчаючи школярів спостерігати та аналізувати, виховуючи бажання знайти в природі щось надзвичайне і дослідити, зробити екологію цікавою й корисною наукою.

Робота в екоцентрі здійснюється за такими напрямками:

- ❖ **Екологія – людина** (екологія душі, чистота помислів, милосердя, співпереживання, загальна культура; валеологія: знання про будову людського організму, вміння дбати про здоров'я, надавати першу допомогу в нещасних випадках).
- ❖ **Екологія – природа** (ознайомлення з поняттями «навколишнє середовище», «екологічна піраміда»; зв'язок живої й неживої природи; екологічні катастрофи; чудеса природи; хто як захищається в природних умовах).
- ❖ **Екологія – історія** (ставлення з повагою до природи наших предків, знання, традицій та обрядів; екологічний стан Славути в різні історичні періоди).
- ❖ **Екологія – мистецтво** (зображення краси природи у творах художників, письменників, композиторів; внесок театру й кіно в пропаганду захисту природи; використання природних багатств у творенні прекрасного).
- ❖ **Екологія – наука** (наукові дослідження в галузі екології; вивчення впливу змін у природі на людину; екологічна ситуація в різних районах міста, області, країни).
- ❖ **Екологія – техніка** (нові розробки для покращення екологічного стану; допомога природі у самовідновленні; проектування техніки майбутнього з мінімальним впливом на природний баланс планети).

Основною формою роботи Славутського екологічного центру школярів є гуртки біологічного профілю: юні квітникарі, біологи, екологи, юні натуралісти, лісівники-дендрологи, юні друзі природи, аматори зеленої архітектури та інші. Робота в гуртках спрямована на поглиблення і розширення знань учнів з біології, географії, вироблення практичних умінь та навичок із ведення дослідницької роботи. Велика увага

приділяється участі гуртківців у природоохоронних конкурсах, акціях, операціях, які спрямовані на ознайомлення учнів із основними локальними екологічними проблемами, шляхами пошуку їх розв'язання та залучення до конкретної природоохоронної діяльності. Екологічні та природоохоронні конкурси плануються так, щоб охопити всі природні компоненти: повітря, ґрунти, водні ресурси, рослинний і тваринний світ.

В осінній період гуртківці проводять конкурс годівничок «Із звичайного – незвичне», який потім переходить в акцію «Піклування про птахів». Протягом зими юні друзі природи підгодовують птахів, які зимують у наших краях.

У грудні проводиться міська традиційна акція «Збережи ялинку», аби переконати славучан відмовитись від передноворічного винищення хвойних дерев. Учні шкіл міста і вихованці екоцентру із захопленням беруть участь у конкурсі «Замість ялинки – зимовий букет». На їхні виставки приходять батьки, родичі, друзі.

У лютому–березні юні натуралісти здійснюють щорічну природоохоронну акцію «Первоцвіт». У ході акції керівники гуртків проводять бесіди, вікторини, організують навчально-пізнавальні екскурсії. Юні натуралісти випускають екологічні плакати, присвячені первоцвітам та їх захисту.

У місті вже стало традицією щороку, в квітні, проводити місячник екологічної освіти, виховання та охорони навколишнього середовища. Учні шкіл та вихованці екоцентру стають на захист довкілля, насаджують дерева, кущі біля своїх навчальних закладів та на вулицях міста, очищають джерела, проводять трудові десанти та екологічні рейди у приміській лісі під девізом: «Сміття не в ліс, а з лісу», збирають побутове сміття. Вихованці екоцентру прагнуть чистого довкілля для планети Земля.

З метою екологічного виховання екологічним центром проводиться залучення школярів до участі у всеукраїнських конкурсах «Мій рідний край – моя земля», «Галерея кімнатних рослин», «До чистих джерел», «В об'єктиві натураліста», «Вчимося заповідати». Робота учасників масових еколого-натуралістичних заходів спрямована на оздоровлення природного середовища, активізацію регіональних заходів «Ріки мого дитинства», «До чистих джерел», «Наш дім – природа», операцій: «Конвалія», «Підсніжник», «Лелека», проведення пошуково-дослідницької роботи з вивчення природи, визначення локальних екологічних проблем свого регіону, виявлення згубного впливу на природу факторів людської діяльності та участь у роботах по їх усуненню. Важливим заходом щодо поширення екологічних знань є проведення акцій: «Зелений паросток майбутнього», «День Землі», «День довкілля», «Дерево життя», «Чиста планета».

Проводячи еколого-природоохоронну роботу, педагогічний колектив екоцентру постійно шукає нові перспективні форми та методи, які б давали змогу ефективно вести екологічну пропаганду. Вже декілька років поспіль навесні агітбригади усіх навчальних закладів беруть активну участь у конкурсі екологічних агітбригад. Всі учасники в оригінальному стилі висвітлюють проблеми забруднення навколишнього середовища, пропагують гуманістичні ідеї, орієнтуючи всіх на захист довкілля. Такі заходи мають велике виховне значення, тому що формують у школярів активну життєву позицію, вчать їх небайдуже ставитися до природи, піклуватися про збереження та відновлення природної спадщини країни.

Гуртківці беруть активну участь у комплексних екологічних експедиціях, збиранні краєзнавчих матеріалів про природу рідного краю. Особливого значення педагоги надають такій формі роботи як збирання й поширення народознавчих матеріалів щодо застосування лікарських рослин. Гуртківці старшого віку вчаться робити огляди

наукової та науково-популярної літератури, складати описи, писати реферати. У зв'язку з цим засвоєння учнями природничих знань набуває реального сенсу в повному розумінні цього слова, стає засобом досягнення мети.

Під час польової практики учні знайомляться з характеристикою екосистем (ліс, водойми, луки, агроценози) та технікою й методикою забору зоологічного матеріалу, видовим складом тварин і рослин Славутичини, занесених до Червоної книги України, вивчають хребетних і безхребетних тварин проточних і непроточних водойм. Отже, під час польової практики учні поповнюють багаж знань із різних біологічних дисциплін, навчаються самостійно спостерігати за тваринами в природних умовах, правильно обробляти зібрану інформацію, робити науково обґрунтовані висновки.

Організація системи неперервної екологічної освіти у дошкільних та шкільних навчальних закладах м. Славути

Питання формування екологічної культури учнівської молоді через систему освіти та позакласної роботи сьогодні є важливим у сприянні підвищення активності екологічно свідомого покоління людей, котрим у майбутньому вирішувати завдання виживання людства в умовах критичного антропогенного трансформування довкілля.

Дошкільне екологічне виховання

Педагогічні колективи всіх дошкільних закладів міста Славути створили своєрідні екосистеми на територіях садочків. Із дітьми проводяться заняття в екологічних студіях, гуртках. Зокрема виділяється своєю неповторністю територія садочка «Золота рибка». Тут діє екологічна стежина з різноманіттям рослин, галявини з квітковими казковими композиціями, стежина здоров'я. Природні водойми з водними рослинами та муляжами птахів, звірів. А на дослідних діляночках дошкільнята вирощують та старанно доглядають за культурними рослинами: овочами, лікарськими травами. У дбайливо доглянутому фруктовому саду малеча веде фенологічні спостереження за різними періодами розвитку яблунь, груш, сливових дерев. Цікаві, наповнені прикладами дбайливого ставлення до природи, проходять у садочках свята «Золота осінь», «Осінній ярмарок», «Світ довкола тебе».

Шкільна екологічна освіта

Екологічні акції та проекти

Цікаві, змістовні, наповнені науковими методами та формами заняття проводять досвідчені вчителі: Рождественець Світлана Миколаївна (вчитель біології ЗОШ І–ІІІ ст. № 3), Шкляр Людмила Миколаївна (вчитель географії НВК «СЗОШ, ліцей «Успіх»), Якимчук Галина Анатоліївна (вчитель біології НВК «ЗОШ І–ІІІ ст. гімназія» № 5), Талемонюк Валентина Дмитрівна (вчитель біології ЗОШ І–ІІІ ст. № 6), Катериненко Анатолій Валентинович (вчитель біології ЗОШ І–ІІІ ст. № 1), Висоцька Олена Олександрівна (вчитель географії ЗОШ І–ІІІ ст. № 1). Педагоги використовують різноманітні форми навчання: семінари, конференції, круглі столи, диспути, рольові ігри, уроки захисту рефератів, проектів, тощо.

Учні міста Славути – активні учасники екологічних операцій та акцій: «Чисте подвір'я», «Лісам, паркам, скверам бути чистими», «Чисті прибережні смуги – живі водні плеса і джерела» в рамках Всеукраїнської акції «Зелений паросток май-

бутнього», трудових акцій: «Ліси для нащадків», «Дерево життя», «Зелені скарби Славути».

У рамках акції «Рідному місту – турботу юних» проводяться трудові екологічні десанти по очищенню ділянок лісу біля СЗОШ І–ІІІ ст. № 9 ІКТ «Успіх», в урочищі Дубовий гай, берегових смуг річок Горинь та Утка, природних джерел. Виготовлено та встановлено шпаківні в лісових насадженнях поблизу шкіл ЗОШ І–ІІІ ст. № 7, № 1, міському парку – учнями ЗОШ І–ІІІ ст. № 6, № 4, гуртківцями екологічного центру школярів.

У школах міста Славути діють екологічні агітбригади «Краплинка», «Водограй», «Веселка», які висвітлюють участь в екологічних акціях: «На нас надіється Земля», «Конкурс агітбригад», «Шкільний дендропарк», «Посади дерево», «Збережемо малі річки Славучини», «Чисте джерело», «Чисте місто», учнівській конференції «Довкілля для кожного», конкурсі «Захистимо лісову красуню», конкурсі творів «Людина і ліс», конкурсі «Майбутнє лісу – в твоїх руках». Традиційно в жовтні юні екологи збираються на підведення підсумків екологічної роботи на загальноміське свято «Золота осінь».

За ініціативи міського голови започатковано роботу зі збору роздільного сміття та його утилізації.

Серед школярів-початківців «ЗОШ І–ІІІ ст., гімназії № 5» систематичними є відзначення днів лісу, акції проведів птахів у теплі краї, а на групах продовженого дня – виготовлення і дбайливий догляд за годівничками для «пернатих друзів», проведення свят на зразок «Обжинків». Усе це відіграє помітну роль у формуванні екологічного світогляду дітей.

Як приклад можна навести акцію «Екологічний патруль», організовану клубом любителів природи ЗОШ І–ІІІ ст., гімназії № 5, що полягає в пошуку та позначенні на плані міста тих його ділянок, де екологічна ситуація потребує поліпшення.

Особливого значення в екологічній освіті набувають заходи практичного спрямування, зокрема проектні технології. Беручи участь у проекті, школярі одержують можливість вивчати якість довкілля в регіоні, почати робити щось реальне, конкретне для його поліпшення, досліджувати одну або декілька проблем навколишнього природного середовища, брати участь у цікавих зустрічах із науковцями, які працюють у галузі екології та охорони природи, у конкурсах і вікторинах, туристичних походах, а також повірити в те, що ми в змозі зробити нашу Землю прекрасною.

Інформаційно-методичним центром управління освіти та екологічним центром школярів розроблено міський інтегрований проект «Чисте місто – чисте довкілля». Мета проекту: розвивати в учнівської молоді навички і вміння природоохоронної діяльності та здатність приймати найбільш доцільні в екологічному відношенні рішення.

З метою формування екологічної культури, залучення гімназистів до природоохоронного руху, розвитку творчих здібностей у ЗОШ І–ІІІ ст., гімназії працюють над проектами «Моя зелена планета – школа», «Інша цивілізація», «Шляхи оптимального озеленення території навчального закладу».

Велику увагу вихованню відданості ідеї збереження рідної природи приділяє колектив НВК ЗОШ І–ІІІ ст., гімназії № 5. Педагоги розробили екологічний проект «Нехай людина добро приносить, бо світ навколо любові просить». Цей проект здійснюється у вигляді трьох тематичних блоків, спрямованих на те, щоб навчити школярів уважно та з відповідальністю ставитися до себе, навчитись методів пізнання світу, усвідомити місце людини в природі і значення природи в житті людини:

- ❖ Світ навколо нас (екологічні проблеми міста).
- ❖ Світ поблизу нас (регіональні й національні екологічні проблеми).
- ❖ Світ, віддалений від нас (глобальні екологічні проблеми).

Проект знайшов підтримку місцевих владних структур. Основними завданнями проекту стали:

- ❖ залучити дітей, батьків та громадськість міста до участі в проекті;
- ❖ створити біля джерела «Березове» сприятливі умови для відпочинку й корисної діяльності школярів та жителів міста;
- ❖ формування особистості, яка здатна активно й творчо впливати на навколишній світ;
- ❖ формування в учнів умінь і навичок ініціативи, самостійності; віри у свої сили;
- ❖ сприяння виробленню активної життєвої позиції;
- ❖ здійснення еколого-просвітницької роботи;
- ❖ залучення учнів до практичної діяльності з розв'язання проблем довкілля місцевого значення;
- ❖ перетворення м. Славути в екологічно чисте й здорове місто.

Навчальні екскурсії та екологічні стежини

Не менш важливим аспектом екологічного виховання школярів м. Славути є навчальні екскурсії, де вчителі продовжують формувати поняття про забруднення довкілля, джерела та види забруднення. Ознайомлюють учнів із природою околиць школи, міста, виховують бережливе ставлення до природи, виробляють правила поведінки в природі. Систематично вчителями природничих наук та вчителями початкової ланки міста проводяться екскурсії за маршрутами екологічних стежин, які прокладені учнями та вчителями від ЗОШ І–ІІІ ст. № 1, № 3, №4, № 6, № 7, НВК «школа-гімназія», НВК «школа-гімназія» № 5, СЗОШ І–ІІІ ст. № 9 ІКТ «Успіх». Краєзнавчий матеріал, зібраний під час роботи на стежині, береться за основу для написання наукових дослідницьких робіт МАН, екологічних конкурсів, навчальних проектів.

Екологічна стежина – один із найважливіших засобів екологічної освіти, організація різноманітних видів діяльності учнів безпосередньо в природі.

Грунтова дослідницька робота проводиться на екологічній стежині «Перлинки Малого Полісся», яка прокладена від ЗОШ І–ІІІ ст. № 1 м. Славути. Маршрут екологічної стежини пролягає через цікаву місцевість, мало зачеплену господарською діяльністю. Кінцева зупинка – гідрологічний заказник «Теребіжі» зі своїм неповторним ландшафтом та червонокнижними видами рослин. У результаті щорічних походів вдалося встановити місця зростання рослин, занесених до Червоної книги України. Серед них такі легендарні раритетні види, як верба чорнична, осока божомська, ситник бульбистий, дифазіаструм сплюснутий, баранець звичайний, плаун колючий, а також, види регіональної охорони: їжача голівка мала, росичка круглолиста, ситник розчепірений, пухівка піхвова, латаття сніжно-біле. Велика увага приділяється й вивченню лишайників, оскільки саме вони є організмами – індикаторами чистоти довкілля.

Цікавий приклад навчальної екологічної стежини в ЗОШ № 6. Вона прокладена на північно-західних та північних околицях м. Славути. У створенні екологічної стежини взяли активну участь учні 6–11 класів, члени екологічної варти. Учнями та вчителями була створена природна лабораторія для проведення навчальної та природоохоронної роботи, пропаганди екологічних знань, виховання культури поведінки в природному середовищі.

Маршрут прокладений відповідно до шляхо-стежкової мережі. При його виборі значна увага приділялася унікальності природних комплексів. Протяжність навчальної екологічної стежини складає 5 км. На ній є 7 зупинок: 1 – Славутський парк; 2 – Гирло р. Утки та заплава р. Горині; 3 – Славутські торфовища; 4 – Джерело «Сангушківська криниця»; 5 – Озеро Сажанка; 6 – Березовий гай; 7 – Мішаний ліс.

Школа є частиною колишньої резиденції князів Сангушків. До наших днів із їхньої спадщини залишилося небагато. На місті резиденції знаходиться заповідна територія – парк садово-паркового мистецтва ім. Михайлова. Це перша зупинка на екологічній стежині. Насадження парку представлені сосною звичайною, дубами, липами, ясенями, кленами. Деякі екземпляри дерев мають вік 120–150 років. Росуть також робінія звичайна, або псевдоакація, граб звичайний, в'язи, гіркокаштан звичайний. Особливою цінністю є екзотична сосна Веймутова.

Друга зупинка – гирло р. Утки (Кемпи) та заплава р. Горині. Береги розорані під городи, тому під час повені та паводку піддаються водній ерозії. Юннати укріплювали береги саджанцями верби. Учні описували гирло р. Кемпи та вивчали рослинні й тваринні угруповання на 2 та 3 терасах р. Горині. На заплаві росте 48 видів рослин. Серед них трапляються рідкісні види: латаття біле, тирлич звичайний, бобівник трилистий.

На третій зупинці «Славутські торфовища» учні мають змогу познайомитися з торфовими болотами, що знаходяться на північно-західній околиці міста. Тут трапляються рідкісні представники флори: глечики жовті, осока Дежелла.

Четверта зупинка знайомить відвідувачів із цілющими мінеральними властивостями води «Сангушківської криниці», що знаходиться в мішаному лісі біля склозаводу. Вже не одне десятиліття місцеві жителі споживають цю чисту джерельну воду. Вода з джерела має цілющі властивості. Вона насичена калієм, кальцієм, сіркою, хлором та іншими елементами, які позитивно впливають на організм людини. А влітку 2008 року представники релігійних громад та жителі міста зібралися на освячення цього мальовничого куточка.

П'ята зупинка – озеро Сажанка природного походження, що на північно-східній околиці м. Славути. Поряд із джерелом утворилося болото. Чудовим доповненням цієї зони є березовий гай та мішаний ліс. Він милує око жителів у будь-яку пору року: взимку – сніговим покривалом, навесні – буянням першоцвітів, влітку – прохолодою, восени – золотим листям. Тут із ранньої весни до пізньої осені відпочивають славуччани. На цій зупинці звертається увага на екологічні проблеми міста, оскільки неподалік від озера побудований рубероїдний завод, відходи якого розпливаються струмками по цій місцевості, забруднюючи ґрунти, підземні води, рослинний і тваринний світ.

*Центр еколого-натуралістичної творчості
учнівської молоді м. Шепетівки*

Виходячи з Концепції позашкільної еколого-натуралістичної освіти на базі Шепетівського міського центру еколого-натуралістичної творчості (ЦЕНТУМ) організована робота 26 гуртків за 22 напрямками, враховуючи потреби і запити дітей та молоді.

Тут створена навчально-дослідна земельна ділянка, яка займає площу 0,8342 га і має такі відділки: польових культур, овочевих культур; плодово-ягідних культур; квітково-декоративний; колекційний; дендрологічний; зоолого-тваринницький.

Квітково-декоративний відділок складається з квітників (клумби, розарії, рокарій, міксбордери) та декоративних насаджень. Для озеленення використовуються однорічні, дворічні та багаторічні рослини. На альпійській гірці зібрана колекція очиткових – більше 10 видів.

У відділку лікарських рослин зібрано більше 30 видів однорічних, дворічних та багаторічних рослин: ехінацея пурпурова, м'ята ментольна, меліса лікарська, бадан товстолистий, пижмо тисячолісте, лаванда колоскова, шавлії лікарська, ш. ефіопська, ш. мускатна, синюха блакитна, розторопша плямиста, родовик лікарський, лофант анісовий, гісоп лікарський та ін.

Роботу гуртка «Юні знавці лікарських рослин» сплановано таким чином, що теоретичний матеріал поєднується з практичними завданнями: дослідями, фенологічними спостереженнями під час екскурсій, збором лікарської сировини, масовою натуралістичною роботою. Вихованці можуть брати участь у комплексних екологічних експедиціях, збиранні краєзнавчих матеріалів про природу рідного краю. На ділянці лікарських рослин проводяться фенологічні спостереження, юннати вивчають біологічні особливості розвитку рослин у період вегетації, освоюють способи агротехніки та підживлення рослин, збирають насіння.

Одним із напрямків діяльності гуртка «Юні знавці лікарських рослин» є робота з рослинами радіопротекторної дії. Вихованці здійснюють цікаву і змістовну роботу з ехінацеєю пурпуровою. Під час проведення дослідів вихованці ознайомлюються з біологічними особливостями, агротехнікою вирощування, вчать заготовляти сировину. Культивуючи лікарські рослини, вихованці не тільки примножують запаси лікарської сировини, а й проводять дослідницьку роботу, зокрема «Визначення оптимальних строків висівання ромашки лікарської», «Визначення найкращого сорту амаранту для вирощування на фітоділянці ЦЕНТУМу».

На території закладу створено дендрологічний парк «Юннатівський», де ростуть 3 види червонокнижних рослин (підсніжник білосніжний, білоцвіт весняний, цибуля ведмежа), 7 видів рослин, що охороняються в Хмельницькій області (анемона лісова, плющ звичайний, проліска дволиста, гісоп лікарський, конвалія травнева, ялівець звичайний, барвінок малий) і такі малопоширені декоративні кущі: бруслина крилата, верба Матсудана, дерен паростковий, дерен білий та багато інших. На базі дендропарку проводяться екологічні екскурсії, екологічне навчання і науково-дослідницька робота учнів шкіл та вихованців закладу. Створена плантація вербової

лози, яка налічує 10 видів верби з різних регіонів України: верба пурпурова, в. прутовидна, в. тритичинкова, в. п'ятитичинкова, в. бузулукська, в. уральська, в. конопляна, в. лавролиста, в. козяча, в. вавилонська, в. краснотал, в. Матсудана. Вихованці гуртка «Плетіння з верби» вивчають різні сорти верби, особливості їх вирощування, заготовляють матеріал для подальшого використання, проводять дослід, зокрема: «Зрізання окремих гілок верби для штучного пророщування», «Щеплення різних сортів верби на прутовидній вербі».

Дендрологічний парк Шепетівського міського ЦЕНТУМу перш за все є базою еколого-просвітницької роботи. Адже здійснення екологічного виховання і природоохоронної освіти, як і збереження генофонду еталонів природних екосистем – одне з основних завдань природно-заповідних об'єктів. Визначені головні завдання еколого-просвітницької роботи:

- ❖ інформування учнівської молоді та населення міста про реальну екологічну обстановку в регіоні;
- ❖ роз'яснення значення природоохоронних територій та об'єктів для збереження генофонду рослинного світу;
- ❖ формування доброзичливого ставлення населення до заповідної справи;
- ❖ виготовлення листівок та буклетів на природоохоронну тематику і розповсюдження в навчальних закладах міста.

У дендропарку проводяться тематичні та оглядові екскурсії для учнів навчальних закладів Шепетівки та району, а також для гостей міста. Метою таких екскурсій є знайомство з різноманітністю світу природи, рідкісними і зникаючими видами рослин України та Хмельниччини, зокрема, вивчення сортового різноманіття декоративних дерев і кущів та ознайомлення з правилами їх композиції.

Ряд практичних занять гуртків «Юні любителі зеленої архітектури», «Зелений патруль», «Юні екологи» організовуються саме на території дендропарку «Юннатівський». Зокрема, вивчається видовий склад декоративних дерев і кущів, особливостей вирощування та догляду за деревними рослинами, вирощування садивного матеріалу (самшит, сосна тощо), проведення трудових десантів з озеленення території закладу та інші. Це сприяє формуванню організаційних здібностей та реалізації практичних заходів зі створення дендрологічних колекцій, планування території для посадки зелених насаджень та догляду за ними.

Оскільки дендрологічний парк – це осередок різноманітності природної та культивованої флори, йому необхідний професійний догляд. Тому планується створити адміністрацію парку та штатний персонал робітників за доглядом та охороною.

Досвід показав, що системний підхід до організації навчально-виховного процесу в позашкільному навчальному закладі, де важлива роль відводиться організації роботи учнів на навчально-дослідних земельних ділянках, є найефективнішим методом формування екологічної свідомості підростаючого покоління.

*Міська дитяча екологічна спілка
м. Нетішина та її роль в розвитку креативних
здібностей школярів*



«МІДЕС» – єдина в місті дитяча екологічна спілка, яка на сьогодні об'єднує не тільки учнів, а й колишніх випускників, які живуть по всій Україні і поза її межами. Її учасники взяли за мету відбудувати нову екологічно-чисту державу. Така їхня готовність принести на служіння людям свій інтелект, фізичну силу, час, свідчить про визнання рослин, тварин, грибів творчими партнерами людини у великій майстерні Природи.

Презентація Спілки відбулася на науково-практичній конференції 26 січня 2004 року, присвяченій Дню Землі, на базі Нетішинської загальноосвітньої школи I–III ступенів № 2, в рамках проведення Тижня географії.

Діяльність Спілки пов'язана зі збереженням довкілля рідного міста, і те, що до неї будуть залучатися нові члени, вирішує питання дитячої бездоглядності. Наразі до Спілки входить 47 учасників, які створили Банк досліджень спілки, обрали членів Правління, Ревізійну Комісію, затвердили символіку і Статут Спілки, проаналізували основні статті Статуту Спілки. МІДЕС має «Свідоцтво про реєстрацію об'єднання громадян», яке було видане Виконавчим Комітетом Нетішинської міської ради. На презентації Спілки були видані посвідчення її членам, які засвідчують вступ до неї. Емблема МІДЕС має вигляд квітки ромашки. На зеленому фоні розкрита квітка ромашки. У центрі її – аббревіатура синього кольору. Поле зеленої барви – символ поліського краю, ромашка – символ чистоти навколишнього середовища, розкриті пелюстки – символ відкритості Спілки, пелюстки – це члени Спілки.

Першими паростками діяльності Спілки були наукові роботи учениць ЗОШ I–III ступенів № 2. Конченко Інна провела дослідження «Вплив пуску II енергоблоку ХАЕС на навколишнє середовище», метою якого було встановлення гранично допустимих концентрацій шкідливих викидів ХАЕС-I і прогноз ХАЕС-II. На 8-й Міжнародній конференції «Молодь – ядерній енергетиці» у 2004 році ця робота зайняла I місце.

Джуга Анна провела дослідження «Лишайники – індикатори стану атмосферного повітря». Метою дослідження було поширення інформації для екологічної освіти школярів. Ця робота підтвердила той факт, що стан атмосферного повітря м. Нетішина не викликає особливої тривоги, оскільки всі параметри забруднення не перевищують ГДК. Але це не означає, що питанню не треба приділяти належної уваги. Необхідно проводити моніторинг стану як повітря, так і інших, не менш важливих елементів довкілля. Також були проведені дослідження стану водойм, лісових екосистем та інші. У такий спосіб члени МІДЕС мають можливість аргументовано доводити важливість охорони довкілля.

Для того, щоб наше місто і його околиці стали ще привабливішими, міська влада постійно проводить суботники. Їх мета: прибирання сміття з лісової зони Нетішина – улюбленого місця відпочинку його мешканців. У ньому беруть активну участь і члени Спілки. Члени Спілки є ініціаторами та учасниками й інших, не менш важливих акцій. Зокрема: «Закрути щільніше кран, щоб не витік океан», «Посади дерево» та інших.

*Позашкільна та шкільна екологічна просвіта,
гурткова робота, природоохоронні організації
та акції освітніх закладів північної частини
Хмельниччини*

Гурткова робота активно проводиться у більшості шкіл м. Славути. Зокрема, прищеплювати любов до природи допомагають гуртки любителів природи, організовані у ЗОШ І–ІІІ ст., гімназії № 5: «Юні натуралісти», «Юні акваріумісти», «Юні орнітологи».

Однією з форм екологічної освіти і виховання є екологічні експедиції. Ця форма роботи має на меті більш досконало поширювати екологічні знання, залучати більшу кількість дітей до природоохоронної справи, науково-дослідницької роботи, виховання в природі, а головне, допомагає дітям знаходити світ захоплень. Досвід проведення екологічних експедицій має керівник учнівського лісництва, директор та керівник гуртка «Лісівників-дендрологів» Михлянської ЗОШ І–ІІІ ст. Лисюк Михайло Анатолійович. Команда юних лісівників під його керівництвом гідно представляє учнівські лісництва Хмельниччини на Всеукраїнському зльоті.

В Ізяславському НВК ЗОШ ІІ–ІІІ ст. № 5, гімназія діє дитяча спілка «Екологічна варта» (координатор О.В. Румянцева). Щорічно учні є учасниками Всеукраїнських акцій «Посади дерево», «Мій голос я віддаю на захист природи», «Струмочок, річка, ріка». Упродовж п'яти років члени варті є учасниками навчання та відпочинку в навчально-тренінговому центрі «Екологічна варта» м. Севастополь. За роботу «Флора України: компас у зеленому світі» члени «Екологічної варті» нагороджені грамотою Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді.

При Ізяславській ЗОШ І–ІІІ ст. № 4 працює клуб за інтересами «Еколог» під керівництвом вчителя біології Корзун Жанни Михайлівни. Клуб діє за власним статутом. Члени клубу проводять пропагандистську природоохоронну роботу, здійснюють екологічні походи до місцевого лісу, під час яких займаються природоохоронною діяльністю, роблять знімки негативних і позитивних моментів стану довкілля. При клубі діє агітбригада, переважна більшість виступів якої присвячена питанням охорони природи.

При Борисівській ЗОШ І–ІІІ ст. Ізяславського району створено філію МАН екологічного профілю. Члени МАН дослідили екологічний стан води в криницях с. Борисова. Вони тісно співпрацюють із Поліською регіональною екологічною інспекцією природних ресурсів.

З метою розвитку природничих знань та навичок практичного характеру учні міста Славути активно залучаються до участі у Всеукраїнських природничих інтерактивних конкурсах «Колосок», «Веселий колосок», природничій грі «Геліантус». Вчителі біології Г.А. Якимчук, С.В. Ліскова, Г.Д. Прокопчук зі своїми учнями розробили та захистили проекти «Чисте місто – чиста совість». За рішенням оргкомітету і журі вони ввійшли до фіналу ІІІ Всеукраїнського конкурсу благодійних проектів «Добро починається з тебе».

На базі ЗОШ І–ІІІ ст., гімназії м. Славути, вчителем А. Соколовою створена шкільна природо-охоронна організація «Message» – вільне об'єднанням гімназистів, які переймаються проблемами охорони довкілля, бажають практично допомогти міським охоронним організаціям та міському господарству у справі збереження лісового фонду та залишити в спадок майбутнім поколінням чисте середовище. Назва «Message» в перекладі означає: «послання в майбутнє». Організація тісно співпрацює з Славутським держлісгоспом.

Мета «Message» – формування небайдужої до проблем довкілля людини. Значна увага приділяється організації самостійної пізнавальної діяльності, в якій враховуються вікові індивідуально-психологічні особливості школярів, можливості та здібності до творчості. Результатами діяльності організації стали:

- ❖ акції: «Парки – легені міст і сіл», «Прибери планету», «Первоцвіт», «Малим джерелам – людську опіку»;
- ❖ конкурси: «На нас надіється Земля», «Природа взимку»;
- ❖ конкурси малюнків: «Енергозбереження», «Барви осені», «Найголовніше в житті – здоров'я», «Захистимо лісову красуню»;
- ❖ екологічні походи;
- ❖ створені агітбригади: «Бережіть здоров'я змолоду», «Захистимо лісову красуню», «Збережемо малі ріки Славутчини», «Довкілля для кожного» та ін.;
- ❖ операції: «Чисте подвір'я», «Чисте джерело», «Листя»;
- ❖ трудові десанти «Дахи для птахів»;
- ❖ усні журнали: «Бережіть здоров'я змолоду», «Ми твої друзі, природо!».

Заслуговує на увагу досвід вчителів біології міста Славути з виховання екологічної культури через співробітництво з інспекцією екології і природних ресурсів області, громадською організацією «Екологічна ліга».

ЗОШ І–ІІІ ст. № 3 співпрацює з Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Хмельницькій області. Школу обрано опорним інформаційним центром на території національного природного парку «Мале Полісся».

У школах міста налагоджена робота шкільних лісництв. Підвищенню ефективності роботи учнівських лісництв сприяють систематичні зустрічі юних лісівників із працівниками Держлісгоспів. Традиційно проводяться весняні толоки з прибирання шкільного подвір'я, територій лісових масивів. Школи тісно співпрацюють із Голицьким та Славутським лісництвами в посадці лісу, виготовленні шпаківень та дуплянок, дослідженні рекреаційної природоохоронної території пам'ятки природи «Голицька дача» та «Шундерова дача».

Колектив НВК ЗОШ І–ІІІ ст., гімназії, завдяки тісній співпраці з Славутським держлісгоспом вшановує традиції дідів, прадідів, висаджуючи молоді ялинки. Лише за один рік висаджується близько 1250 ялинок та 1250 дубків. Безперечно, це сприяє формуванню дбайливого, ощадливого ставлення до безцінного скарбу – зелених насаджень.

Екологічне виховання набуває пріоритетної ролі в освіті загалом та у навчально-виховному процесі. Адже природна допитливість, глибокий інтерес до таємниць природи, зацікавлення у вирішенні проблем охорони природи створюють сприятливі умови для екологічної освіти.

Активісти

природоохоронної справи

Ковальчук Антоніна Миколаївна, вчитель біології Іванівського навчально-виховного комплексу.

Антоніна Миколаївна так говорить про себе: «Працюючи в школі 23 роки – 23 роки досліджую біологію разом із своїми вихованцями, адже біологія – це наука, яку потрібно не вчити, а досліджувати. Велике значення в своїй роботі надаю екологічній освіті, адже природа – це невичерпне джерело краси, і я хочу, щоб жоден із моїх учнів не залишився байдужим та черствим до неї».

Антоніна Миколаївна традиційно проводить екологічні тижні, конференції з питань охорони навколишнього середовища, свята: «Золота осінь», «Свято урожаю». Її учні беруть активну участь у Всеукраїнському конкурсі «Мій рідний край – моя земля», в операціях «Дерево», «Зелена весна», «Ялинка», «Лелека», «Жива вода», «Зернятко». Учні школи щороку є переможцями районних конкурсів і учасниками обласних. Цікава, змістовна робота проводиться на «Екологічній стежці». Тут учні вивчають рідкісні рослини, тварин, вчать орієнтуватися на місцевості, спостерігати за навколишнім життям і явищами природи, описують склад ґрунтів, дізнаються про різноманітність флори і фауни регіону, досліджують стадії розвитку організмів, вчать поводитись у природі.

У школі проходять виставки-конкурси плакатів, малюнків на тему: «Бережи природу», «Їх потрібно оберігати». Також ми активно включилися в проектну діяльність. Вже третій рік у нашій школі діє проект «А моя ялинка залишиться в лісі». Цей проект не новий, але він нам дуже сподобався і дозволив зменшити бездумне знищення ялинок – окраси нашого краю. Для цього зібрано величезну кількість матеріалу, який є окремою дослідницькою роботою, це – тема для окремої розмови. Це доробки учнів різних класів: «Історії про різдвяну ялинку», «Загадки про ялинку», «Замість ялинки зимовий букет», «Вірші про ялинку», «Медицина і ялинка», «Легенди та повір'я про ялинку», «Ялинка в піснях». Цей проект був представлений на батьківських зборах та екологічному мітингу в сільському будинку культури.

У школі створено загін «Зелений патруль». Учні, що входять до його складу охороняють зелені насадження, вивчають місцеві рідкісні рослини. Під час цієї роботи вони набувають навичок природоохоронної діяльності, вчать охороняти рослини, боротися з шкідниками.

За нашої ініціативи в селі було оголошено акцію «Посади калину біля двору», адже з давніх-давен у кожному дворі обов'язково повинна була рости калина. Багато жителів села відгукнулися на наш заклик і в селі було посаджено більше як півсотні цих чарівних кущів. У школі також створено загін «Голубий патруль», члени якого займаються розчищенням та охороною джерел, які знаходяться на території нашого села. Учнями загону охороняються 4 джерела, які розміщені за селом.

У школі, де працює Антоніна Миколаївна, створена навчально-дослідна земельна ділянка. Тут за кожним класом закріплена невеличка діляночка. Школярі початкової школи вирощують квітково-ягідні та овочеві культури. Працюючи на своїх ділянках, вони набувають нових знань, закріплюють уявлення про

зовнішню будову рослин, умови їхнього росту і розвитку, одержують уявлення про весняний посів і садіння, вчать проводити спостереження, знайомляться з рослинами, які ростуть на навчально-дослідній ділянці. Вся дослідницька робота в школі проводиться під керівництвом агрономів Славутської селекційної сортовипробувальної станції, яка працює за завданням Українського інституту селекції сортів, що знаходиться в місті Києві.

Така організація роботи дає свої результати. У 2000 році школа зайняла перше місце у Всеукраїнському конкурсі на кращу навчально-дослідну земельну ділянку. У 2001 році шкільна ланка посіла перше місце в Україні під час представлення дослідницьких робіт в Києві, в екологічному центрі, а в особистому заліку Дроздова Світлана зайняла друге місце в Україні. У 2002 році наші учні посіли перше та друге місця під час зльоту юннатів у Хмельницькому обласному екологічному центрі. У 2003 році Пашинська Юлія захищала свою роботу в м. Хмельницькому і як переможець була нагороджена путівкою до Всеукраїнського табору передового юннатівського досвіду «Юннат» при Національному еколого-натуралістичному центрі учнівської молоді (м. Київ). У 2004 році учениці Тимчук Ганна і Левунець Оксана стали членами Малої Академії Наук і призерами обласного зльоту юннатів, що відбувся в Хмельницькому обласному еколого-натуралістичному центрі учнівської молоді. У 2005 році членом Малої Академії наук став Пашинський Вадим, а в 2006 році – Фелонюк Катерина. У 2008 році наукова робота Марчук Марини зайняла III місце в області. У 2006–2012 роках учні захищали честь району на обласній олімпіаді з біології. У 2014 році юннати нашої школи брали участь у Всеукраїнському конкурсі «Вчимося заповідувати».

Горанський Анатолій Дем'янович, ветеран педагогічної освіти, вчитель географії Берездівського навчально-виховного комплексу.

На базі Берездівського НВК Славутського району 24 роки функціонує геологічний музей. Ініціатором його створення та духовним наставником є Анатолій Дем'янович. Завдяки його зусиллям у 1993 році музей отримав звання народного, а в 2004 році став зразковим.

В експозиції музею розміщено 1650 зразків мінералів та гірських порід, які представляють відомі в геології генетичні класи із усіх континентів планети.

Музей став науковою лабораторією для юних дослідників. Користуючись матеріалами музею, члени шкільного наукового товариства готують науково-дослідницькі роботи для захисту в Малій академії наук. Вони беруть активну участь у Всеукраїнських туристсько-краєзнавчих експедиціях «Краса і біль України», «Сто чудес України». За час існування музею написано 67 наукових робіт, 114 наукових рефератів, багато доповідей та повідомлень. Радою музею під керівництвом Горанського А.Д. видано 7 методичних посібників, серед яких «Методика проведення практичних робіт з геології в школі» та «Вивчення нерудних копалин на уроках природознавства та географії». На базі музею проведено ряд наукових конференцій: «Економічне виховання на базі геологічного музею», «Корисні копалини Славутського району», «Енергозберігаючі технології та паливні ресурси України».

Анатолій Дем'янович підготував чимало екскурсиводів, які цікаво розповідають про гірські породи, привезені з Китаю, Індії, Бразилії, США, Казахстану, Австралії, Антарктиди та Синайського півострова.

Надзвичайно важливе місце в діяльності музею Анатолій Дем'янович відводив практичній спрямованості. Разом із своїми вихованцями він мандрував стежками рідного краю, виховуючи бережливе ставлення до природних ресурсів, формуючи самостійність та відповідальність дітей. Анатолію Дем'яновичу є чим пишатись. Серед його випускників є геологи, географи, геодезисти та гідрологи. Вони часто навідуються до свого закладу, де їм прищепили дух новизни та пошуку.

Катериненко Анатолій Валентинович, вчитель біології ЗОШ І–ІІІ ст. № 1 м. Славути.

Цікаву та змістовну дослідницьку роботу проводить учитель біології Катериненко Анатолій Валентинович, який широко використовує метод проектів у діяльності учнів та роботі старшокласників у рамках Малої Академії наук. Основними об'єктами вивчення вчителя та його учнів стали місцеві екосистеми. У межах області природні комплекси Малополіського Погориння є унікальними, що стало причиною вибору об'єкту досліджень. У зв'язку з наростаючою з року в рік антропопресією вони вимагають системного моніторингу та охорони. Доволі важливим аргументом на користь вибору об'єкту дослідження було й те, що саме при вивченні екосистем місцевого рівня можна розв'язати проблеми екологічної шкільної освіти. Вивчення ландшафтів та екоценозів місцевого значення дає можливість учителеві в повному обсязі використати весь арсенал дослідницьких методів, притаманних природничим дисциплінам.

Так, наприклад, вивчення будь-якого гідрологічного об'єкту вимагає знання методик дослідження хімізму водойм, температурного режиму, системи біотичних взаємодій між гідробіонтами, кліматичного, орографічного впливу на об'єкт дослідження тощо. Лише таке комплексне дослідження дає змогу повністю застосувати учнями знання зі всіх без винятку природничих дисциплін. Використовуючи зазначений вище підхід, Анатолій Валентинович формує в учнів не фрагментарне, а цілісне сприйняття будь-якої екосистеми чи природного явища. Дослідження місцевих природних комплексів здійснюється школярами всіх вікових груп.

В рамках середньої та старшої школи така діяльність розпочинається з п'ятикласниками в межах вивчення курсу природознавства. Враховуючи вікові та психолого-фізіологічні ознаки цієї вікової групи, вивчення місцевих природних комплексів відбувається в межах ознайомлення з основними рисами біотопів, ландшафтів, флористичним і фауністичним комплексом обраного об'єкту дослідження. Важлива роль відводиться природоохоронному компоненту, здійсненню безперервності екологічної освіти учнів. Робота з учнями шостих – сьомих класів виявляється більш продуктивною. Пов'язано це насамперед із тим, що ця вікова група в межах елементарних знань володіє інформацією про структури природних комплексів, їх склад, особливості формування та розвитку. Все це дає змогу не лише обмежитись загальним знайомством із екосистемами, а й провести окремі види проектно-дослідницької діяльності, враховуючи, звичайно, вікові особливості учнів. До таких видів евристичної, дослідниць-

кої діяльності слід віднести гербаризацію окремих фонових видів флори, визначення місць зростання рідкісних та зникаючих рослин, опис екосистеми із врахуванням елементарних її характеристик: густина, ярусність, віковий склад основних флористичних об'єктів; прогнозування майбутніх змін в екосистемі та виявлення наслідків антропологічного впливу.

Під керівництвом А.В. Катериненка учні старшої школи спрямовують увагу на вивчення місцевих природних комплексів, проводяться дослідження в рамках МАН. При цьому робота носить уже виключно комплексний характер, адже база знань зі всіх природничих дисциплін у старшокласників є доволі значною. Це, в свою чергу, дає змогу провести поглиблені дослідження із залученням найрізноманітніших даних та використанням широкого спектру методик дослідження, притаманних різним галузям природничих наук. Основна увага в дослідницькій діяльності цієї вікової групи учнів приділяється вмінню працювати з різними джерелами інформації, обробляти та осмислювати її таким чином, щоб скласти єдиний природничий погляд на об'єкт дослідження. Вагомим є вміння юних дослідників чітко формулювати та викладати матеріал, отриманий в результаті досліджень. Дослідницька робота проводиться на екологічній стежці «Перлинки Малого Полісся», яка прокладена від ЗОШ I–III ст. № 1 до ботанічного заказника «Теребіжі».

Також слід зазначити, що А.В. Катериненко не лише талановитий вчитель, а й справжній науковець, який веде багаторічні моніторингові дослідження за популяціями рідкісних видів рослин Малополіського Погориння.

Жур Ганна Микитівна, методист Славутського районного методичного кабінету.

За 28 років роботи з педагогічними кадрами району Ганна Микитівна, загальний педагогічний стаж якої 47 років, проявила високий рівень професіоналізму, ініціативи, творчості. Має високу теоретичну та методичну підготовку, досконало володіє методикою викладання предметів хіміко-біологічного циклу, ефективними формами і методами роботи з учителями. Впроваджує інноваційні технології роботи з педагогічними кадрами, розробляє методичні рекомендації для вчителів природничих дисциплін з питань викладання хімії, біології, екології, проведення позакласної природоохоронної, еколого-натуралістичної, дослідницької роботи з учнівською молоддю. Організовує роботу районної школи педагогічної майстерності, творчої групи вчителів хімії й біології, методичні об'єднання, семінари-практикуми, що позитивно впливає на підвищення фахової та методичної майстерності вчителів. Її матеріали про «Організацію безперервної освіти вчителів хімії та біології в міжкурсовий період» успішно використовують у своїй роботі молоді методисти інших районів області. Особливу увагу приділяє Ганна Микитівна екологічному вихованню молоді, участі учнів навчальних закладів району у Всеукраїнських та обласних конкурсах, акціях, змаганнях. Щорічно учнівські колективи є активними учасниками Всеукраїнських конкурсів «Мій рідний край – моя земля», «Вчимося заповідувати», «Парки – легені міст і сіл», «Рослини – рятівники від радіації», «Краща дослідницька робота», «Біощит», «Моя Батьківщина – Україна», «Кращий екологічний колектив», «Юний дослідник» та інші.

Належну увагу приділяє використанню вчителями на уроках технологій, спрямованих на збереження здоров'я. Активний організатор науково-практичних конференцій «Здоровий спосіб життя» та конкурсу «Школа сприяння здоров'ю».

Десять її учнів стали вчителями біології та хімії, троє працюють у нашому районі. За високий рівень професіоналізму сумлінну творчу працю Ганна Микитівна нагороджена Міністерством освіти УРСР значком «Відмінник народної освіти», медаллю «Ветеран праці», Почесною грамотою Міністерства освіти і науки України, Почесною грамотою Державного управління екології та природних ресурсів у Хмельницькій області, грамотою освіти і науки, молоді та спорту України Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді та багатьма грамотами обласного управління освіти, обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді, подяками та преміями. У 2013-2014 навчальному році занесена на районну Дошку пошани «Кращі освітяни». Кредо Ганни Микитівни – робити добро людям.

Рождественець Світлана Миколаївна, вчитель біології ЗОШ І–ІІІ ст. №3 м. Славути.

Ніщо так не возвеличує і не дає право відчутти себе людиною в найвищому розумінні цього слова, як праця, в яку віриш і яку любиш. Саме такою для Світлани Миколаївни є її педагогічна діяльність. Уже 25 років вона щодня чекає зустрічі зі своїми вихованцями і прагне, щоб вони стали компетентними, екологічно свідомими, бережливими господарями природи рідного краю. Жоден конкурс природничого спрямування не проходить без участі її вихованців. Учні педагога є неодноразовими переможцями олімпіад та природничих конкурсів, МАН, природоохоронних акцій не лише на міському та обласному рівнях, а й на Всеукраїнському. Гордістю школи є дендропарк, різнобарвні квітники. За результатами природоохоронної роботи школу було обрано опорним інформаційним центром Національного природного парку «Мале Полісся», а Київський ботанічний сад подарував шкільному дендропарку рідкісні декоративні рослини.

Цікаво та змістовно проходять екскурсії на екологічній стежці, яку проклала вчителька зі своїми вихованцями. У галузі екологічної освіти та екологічного виховання важливе місце посідає шкільна екологічна бригада «Краплинка», яка щороку займає призові місця у виступі агітбригад.

Школа тісно співпрацює з Голицьким лісництвом. Учителька організувала роботу юних лісівників. Посаджено понад 3 га лісу, виготовлені шпаківні та дуплянки. Проводяться дослідження рекреаційної природоохоронної території пам'ятки природи «Голицька дача» та «Шундерова дача». Світлана Миколаївна керує дитячою організацією «Екологічна варта». Юні екологи – активні учасники акцій: «Звільнимо планету від бруду», «Прибери планету», «Струмочок, річка, річка», «Чисте джерело», «Посади своє дерево», «Збережи та нагодуй птахів».

Багато вже зроблено, а скільки ще може і хоче зробити. У Світлани Миколаївни є бажання й натхнення, досвід, творче самовираження. Але найголовніше для вчительки – створити чисте, безхмарне екологічне майбутнє для себе та своїх нащадків, замислюватися над тим, яке воно може стати, якщо не докласти зусиль до збереження природи.

Гавура Віктор Анатолійович, інженер з охорони праці ДП «Славутський лісгосп».

Збереження самобутньої краси природи нашого краю – в руках небайдужих людей. Ця розповідь – про Віктора Анатолійовича Гавуру, цікаву, непересічну особистість, людину, яка все своє життя піклується про захист, збереження та дослідження природи нашого краю, його майбутнє процвітання та популяризацію.

Віктор Анатолійович, депутат міської та районної ради чотирьох скликань, продовжує займатися проблемами екології, ефективного використання природних ресурсів Славутчини, створенням рекреаційних зон. Так, завдяки зусиллям Гавури В.А., в дубовому гаю створено «Джерело здоров'я» та облаштовано природно-заповідну зону (гідрологічний заказник), улюблене місце відпочинку славутчан, розроблена екологічна стежка «Лісовичок» на автотрасі Славута-Нетішин. Віктор Анатолійович займається проблемами побічного використання лісу: збирання і сушіння грибів, яблук, грушок, лікарських рослин та ягід, займається охороною та відтворенням тваринного світу. З його ініціативи проводились аналізи води з річок Горинь та Утка у лабораторії Хмельницької АЕС. Приділяє увагу В. Гавура гідрологічному заказнику загальнодержавного значення «Теребіжі», розташованому у Голицькому лісництві, де росте багато рослин занесених до Зеленої та Червоної книги України. Найбільшу наукову цінність заказника становлять виявлені фрагменти дуже рідкісного виду осоки – богемської. Це єдине існуюче місцезростання цього виду у Хмельницькій області. Пропагується кінний туризм та маршрут до стриганських голубих озер.

За час своєї роботи у Віктора Анатолійовича накопичилося безліч цікавих та змістовних проектів з реформування природоохоронної галузі. Серед них:

- ❖ ініціатива у створенні Національного природного парку «Мале Полісся»;
- ❖ залучення сільських рад до очищення річки Горинь в межах їх населених пунктів Славутського району;
- ❖ проект «Народна ініціатива», який передбачає вирішення проблем територіальних громад району, розвитку сільського зеленого туризму;
- ❖ участь у проекті «Сільським громадам – гідне буття»;
- ❖ проект робіт по збору та переробці сміття у с. Миньківці.

Неодноразово Віктор Анатолійович виступав перед шкільною молоддю Славутчини та у ЗМІ з актуальними проблемами розвитку природоохоронної сфери.

У 2009 році Віктор Гавура спільно з ініціативною групою Миньковецької сільської ради створив і очолив громадську організацію «Миньківці-500».

Серед цікавих та успішних проектів громадської організації – проект «Енергозберігаючі заходи в школі села Миньківці» по заміні вікон та дверей у школі в рамках програми «Місцевий розвиток орієнтований на громаду» за фінансуванням Євросоюзу, Програми розвитку ООН спільно з Славутською районною державною адміністрацією та Миньковецькою громадою; проект «Розвиток зеленого туризму – інноваційний механізм використання ресурсів» в рамках проекту «Корпус волонтерів для сільських громад України». Задля успішної реалізації проектів громади об'єднуються зусилля влади, громади, бізнесу, промислових підприємств та установ. ГО «Миньків-

ці-500» також пропагує розвиток сільського зеленого туризму, запрошуючи до себе на відпочинок гостей. Серед запропонованих послуг – цілющі глиняні, водні процедури за методикою академіка Норбекова, мисливський туризм, цілющі фіточаї, натуральні продукти харчування, риболовля, збір та консервація дарів лісу.

З метою обміну досвідом у реформуванні місцевого самоврядування Віктор Анатолійович побував у Варшаві, де взяв участь у проекті «Розвиток сільських територій в Україні шляхом активізації мешканців та підтримки співпраці місцевого самоврядування і громади».

Як районний мисливствознавець, Віктор Анатолійович Гавура опікувався охороною тваринного світу Славутчини. За його сприянням, засівались кормові поля для диких звірів під селами Хоровиця та Миньківці. Спільно з егерською службою та працівниками державної лісової охорони ведеться облік мисливської фауни згідно постанови «Про облік диких тварин». Була розроблена план-схема мисливського господарства з нанесеними егерськими обходами, відтворюючими ділянками та інформацією про встановлення біотехнічних споруд, солонців і підгодівельних майданчиків. Для охорони та відтворення мисливських тварин відведено спеціальні охоронні ділянки загальною площею 2534 га.

І сьогодні Віктор Анатолійович, продовжуючи працювати в ДП «Славутський лісгосп» інженером з охорони праці, планує ряд успішних та цікавих проектів.

Зведенюк Микола Андрійович, вчитель-методист, вчитель хімії і географії Пліщинської загальноосвітньої школи I – III ступенів Шепетівського р-ну.

Микола Андрійович відомий в освітянському середовищі як педагог-ентузіаст юннатівського руху, багаторічна сумлінна й плідна праця якого відзначена грамотами всеукраїнського та міжнародного рівня та листами-подяками.

Микола Андрійович, як вчитель хімії та керівник учнівського лісництва, прагне не тільки розширювати тематику науково-дослідницьких робіт, а й вселяти в юних лісівників надію на успіх. У процесі проведення профорієнтаційної роботи намагається допомогти їм визначити майбутню спеціальність, переконує своїх вихованців у правильності обраного шляху та наполегливості в досягненні омріяної мети.

Перші в Шепетівському районі грамоти переможців обласного етапу конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України отримали пліщинські школярі – вихованці учнівського лісництва Валерій Плакса та Тетяна Зведенюк. Вона, учениця 10 класу стала першим дипломантом в Республіканській науково-практичній конференції у м. Києві, а згодом і у II-й обласній дитячій науково-практичній конференції в Хмельницькому ОЕНЦУМ.

Разом з групою науковців і авторитетних педагогів, детально розпитуючи про проведені дослідження і прискіпливо оцінюючи знання й отримані результати 7-річної дослідницько-експериментальної роботи юної пліщинської лісівнички, голова журі – відомий подільський аграрій і науковець В. С. Радомський захоплюючись рівнем і якістю її виконання наостанок заявив учасникам конференції «Так це ж рівень хорошої студентської дипломної роботи аграрного університету, яка заслуговує оцінки не нижче «четвірки» з плюсом!». То був осінній Тетянин день, який добре запам'ятався їй та її учителю, членам журі, дирекції та педколективу Хмельницького ОЕНЦУМ!

Сьогодні Тетяна Борисівна Зведенюк та Валерій Миколайович Плакса уже кандидати наук, які наполегливо працюють на благо вітчизняної науки та народного господарства і продовжують здобувати наступні наукові ступені.

На базі шкільної екологічної стежки «У барвистім дивосвіті» розпочалося інтенсивне вивчення ґрунтів, флори та рослинності, тваринного світу лісових масивів та прилеглих територій, учні проводять фенологічні спостереження, екскурсії, уроки з природничих дисциплін в природі та «зеленому класі», виробничі практики, дослідження в рамках Малої академії наук.

Найбільше школярів зацікавила станція «Зелена аптека», що розмістилася в урочищі «Адамове Займисько», яке саме завдяки зусиллям М.А. Зведенюка та його учнів набуло статусу природно-заповідного об'єкту. Не простий то був шлях. Перш за все, всі гуртом опрацьовували нормативну базу й вивчали природоохоронне законодавство України. Одразу ж вихованці учнівського лісництва розпочали працювати над науковими дослідженнями за темою «Вивчення рослинності та флористичного складу урочища «Адамове Займисько» з метою створення заповідника». Однак, таку роботу виконати не просто. На перших порах потрібно було відшукати, визначити та вивчити рослини Червоної Книги, виміряти площу, означити межі урочища, створити картосхему. Оскільки червонокнижні рослини для гербарних зразків не відбираються, необхідно було створити їх фототеку. За цей період було проведено десятки польових досліджень, опрацьовано джерела наукової та науково-популярної літератури.

Трирічні стаціонарні дослідження дали змогу виготовити необхідну документацію, яка із обґрунтуванням та пропозиціями юних пліщинських природоохоронців була передана в Держуправління мінприроди Хмельницької області і рішенням X сесії обласної ради від 29 лютого 2000 року №10 урочищу було надано статус заповідного.

У заповідному урочищі «Адамове займисько», яке стало базою виконання наукових досліджень допитливих юних пліщинських природолюбів, зростає більше 20 видів рослин з «Червоної книги України», які ретельно доглядаються і оберігаються. Однак і вчителям, і учням бракувало досвіду проведення дослідницько-експериментальних робіт та наукової підтримки. Відчувалися недоліки у володінні методикою досліджень і катастрофічно не вистачало спеціальної та науково-популярної літератури. Відтак з'явилася нагальна потреба безпосереднього зв'язку з вченими. Так розпочалася інтенсивна робота з налагодженням зв'язків та співпраці з вищими навчальними закладами і науково-дослідними установами та їх фахівцями, серед яких – Національна академія наук України (д.б.н., професор В. І. Мельник та к.б.н., завідувач лабораторією медичної ботаніки Національного ботанічного саду ім. М.Гришка Н. І. Джуренко), Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка (д.б.н., професор Л. Г. Любінська), Національного університету біотехнологій та природокористування (к.с/г.н., доцент Л. Л. Решетник), Національного Львівського технічного університету (к.б.н., професор І.С. Вінтонів та д.с/г.н., доцент І.М. Сопушинський), Подільського державного аграрно-технічного університету (д.с/г.н., завідувач кафедри плодоовочівництва, лісового та садово-паркового господарства В.І. Овчарук).

Пошквалилась пошуково-дослідницька та наукова робота, а при безпосередній участі науковців розширювалася тематика досліджень.

У заповідному урочищі «Адамове займисько» зростає відкасник осотоподібний, занесений до Світового та Європейського червоних списків, а також Червоної книги України. Вивчивши його біоекологічні особливості юні дослідники спробували розмножити його в культурі. На подив науковців, їм та їх учителю вдалося насінним способом, вперше в Європі, створити цілу плантацію цієї раритетної рослини.

Після завершення цього успішного експерименту вони передали методику вирощування та живий матеріал до Національного ботанічного саду ім. М.М.Гришка НАН України, завідувачу відділу «Природної флори», д.б.н. В.І.Мельнику.

У 2005 році учень 10 класу Пліщинської ЗОШ І-ІІІ ст. Вадим Рябов на Всеукраїнському біологічному симпозиумі молодих учених, аспірантів, студентів ВНЗ та учнів-старшокласників «Сучасний стан біологічної науки: досягнення, проблеми і перспективи розвитку», презентуючи роботу на тему «Вплив умов зростання на якісні характеристики деревини клена-явора, сформованої в державному підприємстві «Шепетівське лісове господарство», зумів зацікавити результатами своєї роботи вчених Національної академії наук. Дослідження було визнано одним із самих актуальних і результативних, а юний доповідач – нагороджений Грамотою Національної академії наук України.

Згодом, ця учнівська робота принесла користь не тільки вченим, а й виробництву, бо з метою збереження генофонду цінних екземплярів рослин директором ДП «Шепетівський лісгосп» було видано відповідне розпорядження (03.01.2005 р. № 2) про забезпечення охорони окремих дерев клена-явора з декоративною деревиною.

У 2007 році учень 10 класу Пліщинської ЗОШ І-ІІІ ст. Олександр Мнюх, презентуючи роботу на тему «Біоекологічні характеристики клена-явора форми «пташине око», сформованого на землях ДП «Шепетівське лісове господарство» на Міжнародному Конгресі «Живи, Земле!», виборов перше місце серед 27 респондентів і був нагороджений Дипломом І ступеня. Виконана ним науково-дослідницька робота стала визначальною у виборі його майбутнього фаху. Закінчивши Національний лісотехнічний університет, О. Мнюх працює старшим науковим співробітником НПП «Мале Полісся» і одночасно готує до захисту кандидатську дисертацію.

Врожайним для юних дослідників був 2009 рік. Беручи участь у Всеукраїнському конкурсі наукових робіт в галузі лісового господарства, який проводило Державне агентство лісових ресурсів України, вони виграли його і вибороли право на участь у VI Московському Міжнародному юніорівському лісовому конкурсі. На конкурс, де були представлені 20 робіт із різних держав світу, відрядили випускника школи Олександра Мнюха та десятикласницю Оксану Пісню. Делегація України з Пліщинської школи презентувала роботу на тему «Біоекологічні особливості і якісні характеристики клена-явора форми «пташине око», сформованого на кордоні ареалу в Україні».

Нелегко було боротися сільським школярам із студентами університетів Кореї, Куби, Японії, Аргентини, Німеччини, Китаю та інших держав світу. Проте юним пліщинським лісівникам вдалося гідно презентувати на цьому конкурсі Україну і отримати Дипломи лауреатів та вибороти III призове місце. Свою перемогу вони ще раз підтвердили у 2013 р. на Московському Міжнародному лісовому юніорівському конкурсі. Вихованець учнівського лісництва Максим Роговський за роботу «Біоекологічні особливості сосни звичайної, сформованої на території Малополіської низовини» отримав Диплом Лауреата та виборов серед учасників з 29 держав світу почесне призове III місце.

Влітку 2014 року команда юних пліщинських лісівників брала участь у VIII Всеукраїнському зльоті учнівських лісництв загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів у старовинному м.Луцьк де Наталія Семенюк за роботу «Декоративна текстура деревини ясена звичайного форми «хвилясто-завилькуватий» отримала перше місце.

Поряд з навчанням і науково-дослідницькою роботою, школярі вважають конче необхідною виробничу й профорієнтаційну роботу та лісогосподарські заходи по

відтворенню і охороні лісових багатств. Вони пишаються тим, що Пліщинське учнівське лісництво – єдине в Україні, яке створило і має своє заповідне урочище, а гордістю школи, села й району став шкільний дендропарк (2,5 га).

Звичайно, що простій сільській школі було б важко досягнути таких результатів без допомоги шефів-лісівників. Тут відчувають постійну підтримку керівництва Хмельницького обласного управління лісового та мисливського господарства, в особі начальника управління, Відмінника лісового господарства, Заслуженого лісівника України Лісового В. М., його першого заступника, голови Товариства лісівників Хмельницької області, Відмінника лісового господарства, Заслуженого лісівника України Хоптинця В. М..

Безпосередню участь у роботі учнівського лісництва приймають директор ДП «Шепетівське лісове господарство», Відмінник лісового господарства Сасюк В.М. і головний лісничий Заблоцький О.В., лісничі Пліщинського та Кам'янківського лісництв Савчук М.В. і Відмінник лісового господарства Мартинюк Ю. В., інженер лісових культур Г. О. Кирильчук. Саме вони знайомлять дітей з основами дендрології, лісівництва, захисту лісу та інноваційними технологіями. Посильну допомогу у цій справі надають і науковці Національної академії наук та ряду вузів України.

Незважаючи на вагомі успіхи у діяльності учнівського лісництва, його керівництво і вихованці не думають зупинитися на досягнутому, а у перспективі вони намітили розширення території шкільного дендропарку на всю площу урочища «Панський сад», для чого потрібно окультурити і заліснити майже 7 гектарів площі.

Юні лісівники Пліщинської ЗОШ І-ІІІ ст. є гідною зміною своїм наставникам і зможуть інтенсивно розвивати та ефективно управляти лісогосподарським комплексом рідного краю.

Для підготовки розділу «Екологічне виховання, ...» надали матеріали місцеві освітяни:

Андрощук С. – молодший науковий співробітник Історичного музею (м. Славута)

Васільчук В. – вчитель географії ЗОШ І–ІІІ ступенів № 2 м. Нетішина, спеціаліст вищої категорії.

Демчишина З. – методист Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді.

Зиза О. – методист ІМЦ управління освіти Славутської міської ради, спеціаліст вищої категорії.

Катериненко А. – вчитель біології ЗОШ І–ІІІ ступенів № 1 м. Славута, спеціаліст вищої категорії, старший вчитель.

Кокорська Н. – вчитель географії та екології (м. Славута).

Маковська В. – заступник директора з наукової роботи та інформатизації Хмельницької обласної універсальної наукової бібліотеки ім. М. Островського.

Поліщук А. – завідувач методичним кабінетом Відділу освіти молоді та спорту Славутської РДА.

Прокопчук І. – директор Славутського еколого-натуралістичного центру школярів.

Соколова А. – вчитель НВК «ЗОШ І–ІІІ ступенів, гімназія» (м. Славута).

Феленюк Т. – методист методичного кабінету Відділу освіти молоді та спорту Славутської РДА.

Філіпчук Л. – вчитель географії та екології (м. Славута).

Чумак І. – вчитель хімії (м. Славута).

Якимчук Г. – вчитель біології та екології (м. Славута).

Посилання на їх публікації наведені у списку літературних джерел.

Список використаних літературних джерел

- Абдулосва О.С., Карпенко Н.І., Сенчило О.О. Обґрунтування «чорного списку» загрозливих для біорізноманіття інвазійних видів рослин України // Вісник Київськ. нац. ун-ту. Сер. Біологія. – 2008. – Вип. 52–53. – С. 106–107.
- Андрієнко Т.Л. Ломикамінь болотний – *Saxifraga hirculus* L. // Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – С. 595.
- Андрієнко Т.Л. Шейхцерія болотна – *Scheuchzeria palustris* L. // Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – С. 268.
- Андрієнко Т.Л. Природа унікального краю Малого Полісся. – Кам'янець-Подільський: Вид-во ПП Мошинського В.С., 2010. – 116 с.
- Андрієнко Т.Л., Антонова Г.М. Флористичні знахідки на Ровенщині // Укр. ботан. журн. – 1986. – № 4. – С. 97–101.
- Андрієнко Т.Л., Казімірова Л.П., Білик Р.Г. та ін. Заповідні перлини Хмельниччини. – Хмельницький: ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.
- Андрієнко Т.Л., Казімірова Л.П., Прядко О.І. та ін. «Мале Полісся» – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область). – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2007. – 40 с. http://www.slavuta.km.ua/different/_malepolissa.pdf.
- Андрієнко Т.Л., Онищенко В.А., Дацюк В.В. НПП «Дермансько-Острозький». – Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. – Ч.2. Національні природні парки. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – С. 206–215. http://www.botany.kiev.ua/doc/zap_1.pdf.
- Балашов Л.С. Всякому зверю корма сполна // В краю ландыша и азалии – К.: Урожай, 1989. – С. 123–128.
- Березина Н.А., Лисс О.Л., Самсонов С.К. Мир зеленого безмолвия (болота). – М.: Мысль, 1983. – 159 с.
- Бортняк Н.Н. И осоки удивляют // В краю ландыша и азалии – К.: Урожай, 1989. – С. 154.
- Борділовський Є.І. Родина Зозулинцеві – *Orchidaceae* Lindl. // Флора УРСР. – Т. 3. – Київ: Вид-во АН УРСР, 1950. – С. 312–405.
- Борділовський Є.І. Рід Ломикамінь – *Saxifraga* L. // Флора УРСР. – Т. 5. – К.: Вид-во АН УРСР, 1953. – С. 469–483.
- Боч М.С., Мазинг В.В. Экосистемы болот СССР. – Л.: Наука, 1979. – 188 с.
- Брадіс Є.М. Рослинність східної частини Малого Полісся та питання ботаніко-географічного районування західних областей УРСР // Рослинність УРСР. Болота. – К.: Наук. думка, 1977. – Т. 14, № 4. – С. 3-14.
- Брадіс Є.М., Андрієнко Т.Л. Рідкісні та зникаючі види болотних рослин в УРСР та необхідність їх охорони // Фізична географія та геоморфологія. – 1973. – № 10. – С. 107-115.
- Брадіс Є.М., Бачуріна Г.Ф. Рослинність УРСР. Болота УРСР. – К.: Наук. думка, 1969. – 243 с.
- Брадіс Є.М., Бачуріна Г.Ф. Болота УРСР. – К.: Наук. думка, 1969. – 242 с.
- Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры. – К.: Наук. думка, 1991. – 168 с.
- Вайнагий І.В. О методике изучения семенной продуктивности растений // Ботан. журн. – 1974. – Т. 59, № 6. – С. 826-831.
- Васільчук В. Місце і роль міської дитячої екологічної спілки в розвитку креативних здібностей школярів нової генерації // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополюського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 222–227.
- Вісюліна О.Д. Рід Сверхія – *Swertia* L. // Флора УРСР. – Т. VIII. – К.: Вид-во АН УРСР, 1957. – С. 256–260.
- Воронова Л.И., Гатиук Л.Е., Ермакова И.М. Жизненность особей в ценопопуляциях // Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). – М.: Наука, 1976. – С. 44–61.
- В краю ландыша и азалии / Г.К. Смык, Н. Н. Бортняк, Л.С. Болашев и др. – К.: Урожай, 1989. – 208 с.
- Гельтман Д.В. О понятии «инвазионный вид» в применении к сосудистым растениям // Ботан. Журн. – 2006. – Т. 91, № 8. – С. 1222–1231.
- Горячова Н., Головка С. Експозиція «рослинний світ регіону» у Міському краєзнавчому музеї м. Нетішина // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополюського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 231–234.
- Грейг-Смит П. Количественная экология растений. – М.: Мир, 1967. – 359 с.

Грицай Н.Б. Региональное биоразнообразие как основа развития экотуризма // Эко- и агротуризм: перспективы развития на локальных территориях: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., 18–19 мая 2011 г., г. Барановичи, Респ. Беларусь. – Барановичи: РИО БарГУ, 2011. – С. 192–195.

Ґрунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості / Купчик В.І., та ін. – К.: Кондор, 2010. – 414 с.

Губарь Л.М. Флора антропогенних екоотопів історичних центрів міст Острога, Нетішина та Славути // Наук. Вісн. Чернівецького ун-ту. – 2003. – Сер. Біологія. – Вип. 169. – С. 112–116.

Губарь Л.М. Нові для флори Малого Полісся види судинних рослин // Укр. бот. журн. – 2004. – Т. 61, № 1. – С. 70–74.

Губарь Л.М. Синантропна флора м. Славути // IV Ботан. Читання пам'яті Й.К. Пачоського. – Міжн. наук. конф. (22–24.09. 2004). – Херсон. – 2004. – С. 93–95.

Губарь Л.М. Екологічна структура урбанofлори Нетішина та Славути (Мале Полісся) // Актуальні проблеми ботаніки та екології. – Вип. 9. – Мат. конф. молодих учених-ботаніків: (Канів, 7–10. 09. 2004). – Канів. – 2004. – С. 42–44.

Данилик І.М., Андрієнко Т.Л., Мосякін С.Л. Осока богемська – *Carex bohemica* Schreb. // Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – С. 82.

Демчишина З. Еколого-натуралістична, дослідницька і природоохоронна робота школярів Малополіського Погориння // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славути, 2011. – С. 211–213.

Денисова Л.В., Никитина С.В., Заугольнова Л.Б. Программа и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР. – М.: Госагропром СССР, 1986. – 34 с.

Диагнозы и ключи возрастных состояний растений. – М.: Изд-во Моск. Пед. Ин-та, 1983. – Ч. 2. – 96 с.

Егорова Т.В. Род осока (*Carex* L.) // Флора северо-востока европейской части СССР. – Т. 2 Семейства *Cyperaceae-Caryophyllaceae*. – Л.: Изд-во «Наука», Ленингр. Отд., 1976. – С. 24 – 85.

Егорова Т.В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств. – СПб.: Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия; Сент-Луис: Миссурийский ботанический сад, 1999. – 772 с.

Ермакова И.М. Жизненность ценопопуляций и методы ее определения // Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). – М.: Наука, 1976. – С. 92–106.

Жигаленко О.А., Данилик І.М., Андрієнко Т.Л. Нова знахідка *Carex bohemica* Schreb. (*Cyperaceae*) з лівобережного Лісостепу (Україна) // Укр. ботан. журн. – 2009. – Т. 66, № 4. – С. 566–569.

Жукова Л.А. Многообразие путей онтогенеза в популяциях растений // Экология. – 2001. – № 3. – С. 169–176.

Заверуха Б.В. Квіти дванадцяти місяців. – Київ: Урожай, 1974. – 143 с.

Заверуха Б.В. Розхідник – "котяча м'ята". // Сільські вісті 2000, 18 січня – N7 (16919). – С.4.

Заверуха Б.В. "Гвоздичний корінь". // Сільські вісті – 2000, 8 лютого – N16 (16928). – С.4.

Заверуха Б.В. "Бук трава". // Сільські вісті – 2000, 22 лютого N22 (16934). – С.4.

Заверуха Б.В. У світі рослин. – Київ: Урожай, 1991. – 256 с.

Заверуха Б.В., Новосад В.В. Теоретичні аспекти флорозології – нового перспективного напрямку охорони та збереження фіторізноманіття. // Міжн. аспекти вивчення біорізноманіття – Рахів, 1997. – С.53–8.

Заверуха Б.В., Новосад В.В. Розвиток теоретичних основ фітосозології. // Укр. ботан. журн. – 1998. – 54, N2. – С.121–127.

Заверуха Б.В. Збережемо зелене розмаїття для себе і нащадків. // Спектр: 36. статей /НАН України, Міністерство освіти України/. Київ, 1999. – С.67–73.

Заверуха Б.В., Новосад В.В. Фітобіота України та її біорізноманіття. // Збереження біорізноманітності в Україні. Національна конференція, Канів, 21-24 жовтня 1997 р. – Київ: Егем, 1997. – С.34.

Заверуха Б.В., Новосад В.В., К.М.Ситник. Фітобіота України, її біорізноманіття, флорофонд та раритетна компонента. Значення та перспективи стаціонарних досліджень для збереження біорізноманітності. Львів, 1998, с. 135 – 138

Заугольнова Л.Б. Типы возрастных спектров нормальных ценопопуляций растений // Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). – М.: Наука, 1976. – С. 81–92.

Заугольнова Л.Б., Никитина С.В., Денисова Л.В. Типы функционирования популяций редких видов растений // Бюл. Моск. о-ва испытат. природы. Отд. биол. – 1992. – Т. 97, № 3. – С. 80–91.

Зелена книга України. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.

Зерова М.Я. Атлас грибів України. – К.: Наук. думка, 1974. – 252 с.

- Зерова М.Я., Єлін Ю.Я., Коз'яков С.М. Гриби: їстівні, умовноїстівні, неїстівні, отруйні. – К.: Урожай, 1979. – 232 с.
- Зиза О. Формування екологічної культури учнівської молоді через систему освіти та позакласної роботи // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополюського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 164–168.
- Злобин Ю.А. Принципы и методы изучения ценотических популяций растений. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1989. – 146 с.
- Кагало О.О., Чорней І.І. Гронянка віргінська – *Botrychium virginianum* (L.) Sw. // Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – С. 37.
- Каліста М. Раритетні види рослин в умовах активної антропопресії: популяційні дослідження та розробка заходів охорони // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополюського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 45–47.
- Казімірова Л.П. Історія природничих досліджень у східній частині Малого Полісся / Національний природний парк «Мале Полісся»: наукові нариси до створення. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2011. – С.14-23.
- Казімірова Л.П. До історії створення національного природного парку «Мале Полісся» / Л.П. Казімірова, Р.Г. Білик / Національний природний парк «Мале Полісся»: наукові нариси до створення. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2011. – С.24-32.
- Катериненко А. Про стан деяких раритетних видів рослин, занесених до Червоної книги України, та окремих фітоценозів ботанічного заказника загальнодержавного значення «Теребіжі» // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополюського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 246–250.
- Кокорська Н. Практичні основи дослідницької роботи учнів на екологічній стежині // Там.же. – С. 218–221.
- Кац Н.Я. Болота и торфяники. М.: Гос. Учебно-пед. Изд-во Наркомпроса РСФСР, 1941. – 403 с.
- Клоков М.В. Рід Юринея – *Jurinea* Cass. // Флора УРСР. – Т. 11. – К.: Вид-во АН УРСР, 1962. – С. 450–494.
- Кобів Ю.Й. Сверція багаторічна (бешишниця багаторічна) – *Swertia perennis* L. // Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – С. 494.
- Козьяков С.Н. Для «тихой охоты» // В краю ландыша и азалии – К.: Урожай, 1989. – С. 129–137.
- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979). – К.: Вид-во Мінекобезпеки України, 1998. – 76 с.
- Конечная Г.Ю. Род Бузульник – *Ligularia* Cass. // Фл. европ. части СССР. –Т. 7.– С.-Пет.: Наука, 1994. – С. 68–70.
- Кудряшова Г.И. Род Камнеломка – *Saxifraga* L. // Фл. Восточной европы. – Т. 10. – С.-Петербург: Мир и семья; Изд-во СПХФА, 2001. –С. 288–300.
- Крисаченко В. Хилько М. Екологія. Культура. Політика: Концептуальні засади сучасного розвитку. – Київ: Знання України, 2002. – С. 475.
- Крицька Л., Новосад В., Щербакова О. Пріоритетні напрямки дослідження та природоохоронні заходи щодо збереження фіто- і флорорізноманіття в зонах впливу енергокомплексів // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополюського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 8–14.
- Крицька Л.І., Новосад В.В., Фурманчук Г.Й., Морозова Л.Д., Головка С.І. Ботанічна експозиція Нетішинського краєзнавчого музею (концептуальні засади, принципи побудови, структура, експозиційне вирішення та науковий супровід) // Вісн. Нетішинського краєзнавч. музею. – 2002. – № 1. – С. 30–42.
- Крицька Л.І., Новосад В.В., Фурманчук Г.Й. Експозиція «Охорона рослинного світу» в Нетішинському краєзнавчому музеї // Вісн. Нетішинського краєзнавч. музею. – 2002. – № 1. – С. 43–47.
- Кречетович В.І. Родина *Superaceae* – Осокові // Флора УРСР. – Т. 2. – К.: Вид-во АН УРСР, 1940. – С. 386–417.
- Крылов П.Н. *Carex* L. – Осока. – Флора Западной Сибири. Руководство к определению западно-сибирских растений. – Т. 3. *Superaceae-Orchidaceae*. – Томск, 1929. – С. 416–536.
- Лозина-Лозинская А.С. Род Камнеломка – *Saxifraga* L. // Флора СССР. – Т. 9. –Л.: Изд-во АН СССР, 1939. – С. 138–199.
- Маковська В. Засоби організації екологічної інформації в бібліотеках // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополюського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 162–163.
- Малиновський К.А., Царик Й.В., Жиляєв Г.Г., Кобів Ю.Й. Структура популяцій. Щільність і просторове розміщення // Структура популяцій рідкісних видів флори Карпат. – К.: Наук. думка, 1998. – С. 30–49.

Марков М.В. Популяционная биология розеточных и полурозеточных малолетних растений. – Казань: Казанский ун-т, 1990. – 186 с.

Марюшкіна В.Я., Ярошенко Л.М. Фітозабруднення напівприродних екосистем лісостепу України // Флорологія та фітосозологія. – Т.2. – Київ: Фітон, 2011. – С. 284–286.

Мельник В. Флористичні, геоботанічні та фітосозологічні особливості Острозької долини // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 113–122.

Мельник В.І., Савчук Р.І., Баточенко В.М., Баранський О.Р. Рослинний покрив Острозької долини та його охорона // Вісн. Нетішин. краєзн. музею. – 2002. – С. 102–113.

Міндерова Є.В. Рід Язичник – *Ligularia* Cass. // Флора УРСР. – Т. 11. – К : Вид-во АН УРСР, 1962. – С. 369–371.

Мосякін С.Л. Рослини України у Світовому Червоному списку // Укр. ботан. журн. – 1999. – 56, № 1. – С. 79–88.

Мианецька Н.В. Аналіз флори Малого Полісся (Україна) (з використанням комп'ютерних баз даних): Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – К.: 1995. – 24 с.

Новосад В. Фітобіота Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (пізнавальні та природоохоронні аспекти) // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 15–18.

Новосад В.В. Флора Керченско-Таманського регіону (структурно-сравнительный анализ, экофлоротопологическая дифференциация, перспективы рационального использования и охраны). – К.: Наук. думка, 1992. – 278 с.

Новосад В., Дмитренко Я. Фітоінвазії та процеси фітобіологічного забруднення регіону Малополіського Погориння // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 107–112.

Новосад В., Крицька Л., Щербакова О., Новосад К., Фурманчук Г., Кононюк О. Фітораритети державної та міжнародної охорони флори Малополіського Погориння // Вісник Нетішинського краєзнавчого музею. – 2011. – № 4. – С. 199–206.

Новосад В.В., Крицька Л.І., Любінська Л.Г. Фітобіота Національного природного парку Подільські Товтри. – Київ: Фітон, 2009. – 290 с.

Новосад В.В., Крицька Л.І. Фіто- та флорорізноманіття Середнього Придністров'я. – Київ: Фітон, 2010. – 303 с.

Новосад В.В., Крицька Л.І. Фіторізноманіття регіону Малополіського Погориння в сучасних комп'ютерних технологіях збору та обробки флорологічних даних // Вісник Нетішинського краєзнавчого музею. – 2002. – № 1. – С. 86–89.

Новосад В.В., Крицька Л.І., Остапко В.М., Заверуха Б.В. Раритетний флорофонд судинних рослин України та питання оптимізації його в третьому виданні «Червоної книги України» // Вісн. Нац. науково-природ. музею. – 2005–2007. – № 4–5. – С. 469–488.

Новосад В., Крицька Л., Щербакова О., Новосад К., Фурманчук Г., Кононюк О. Раритетний фітогенотоп фонду судинних рослин впливу Хмельницької АЕС та його охорона // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу – Славута, 2011. – С. 35–44.

Новосад К.В. Проблеми збереження раритетної компоненти, природного фіто- та флорорізноманіття Малополіського Погориння в умовах урбанізації // Там же. – С. 123–124.

Одум Ю. Экология растений. – М.: Мир, 1975. – 740 с.

Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Рівненської області // Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання). К.: Альтерпрес, 2012 а. – С. 99–103. http://www.botany.kiev.ua/doc/of_reg_sp.pdf.

Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Хмельницької області // Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання). К.: Альтерпрес, 2012 б. – С. 131–136. http://www.botany.kiev.ua/doc/of_reg_sp.pdf.

Пояркова А.Г. Род 1564. Бузульник – *Ligularia* Cass. // Фл. СССР. – Т. 26. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1961. – С. 788–857.

Прокопчук І. Роль еколого-натуралістичного центру школярів в екологічному вихованні підростаючого покоління // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 172–176.

Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. – К.: Наук. думка, 1991. – 204 с.

Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шевера М.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. – К.: Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, 2002. – 32 с.

- Работнов Т.А.* Вопросы изучения состава популяций для целей фитоценологии // Проблемы ботаники. – М.; Л., 1950а. – Т.1. – С. 465–483.
- Работнов Т.А.* Жизненный цикл многолетних травянистых растений в естественных ценозах // Тр. Ботанического института АН СССР. Сер. 3. Геоботаника. – 1950б. – Вып. 6. – С. 7–204.
- Работнов Т.А.* Методы изучения семенного размножения травянистых растений в сообществах // Полевая геоботаника. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – С. 20–39.
- Рысин Л.П., Казанцева Т.Н.* Метод ценопопуляционного анализа в геоботанических исследованиях // Ботан. журн. – 1975. – Т. 60, № 2. – С. 199–209.
- Решетнюк О.В.* Поширення *Sypripedium calceolus* L. у флорі України // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин. Матеріали II Міжнародної наукової конференції (9 – 12 жовтня 2012 р., м. Умань, Черкаська область). – Київ: ПАЛІВОДА А. В., 2012. – С. 165–169.
- Рогович А.С.* Обзорные семенных и высших споровых растений, входящих в состав губерний Киевского учебного округа: Вольнская, Подольская, Киевская, Черниговская и Полтавская // Унив. изв. – К.: 1869. – Вып. 49. – 308 с.
- Смик Г.К.* Знайдеш в рослині порятунок. – К.: Знання, 1992. – 64 с.
- Смик Г.К.* У природі й на городі: Зелена аптека України. – К.: Урожай, 1990. – 256 с.
- Смык Г.К.* Зеленая аптека // В краю ландыша и азалии – К.: Урожай, 1989. – С. 91–109.
- Смирнова О.В.* Структура травяного покрова широколиственных лесов. – М.: Наука, 1987. – 207 с.
- Смирнова О.В., Заугольнова Л.Б., Торопова Н.А., Фаликов Л.Д.* Критерии выделения возрастных состояний и особенностей хода онтогенеза у растений различных био- морф // Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). – М.: Наука, 1976. – С. 14–44.
- Соколова А.* Формування екологічної культури учнівської молоді в позаурочний час // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 187–192.
- Соловьева В.В., Старкова Т.С.* Изучение феноритма популяций редких видов растений // Исследования в области биологии и методики ее преподавания: Межкафедр. сб. науч. тр. Вып. 2. – Самара: Изд-во СамГПУ, 2003. – 392 с.
- Тахтаджян А.Л.* Флористическое деление суши // Жизнь растений. – М.: Просв., 1974. – Т. 1. – С. 117 – 153.
- Тахтаджян А.Л.* Флористические области Земли. – Л.: Наука, 1978. – 247 с.
- Уранов А.А.* Возрастной спектр фитоценопопуляций как функция времени и энергетических волновых процессов // Биол. науки. – 1975. – № 2. – С. 7–34.
- Федченко Б.А.* Род Шейхцерия – *Scheuchzeria* L. // Флора СССР. – Т. I. –Л.: Изд-во АН СССР, 1934. – С. 277–278.
- Філюк О.* Роль позашкільних навчальних закладів еколого-натуралістичного спрямування в оптимізації та розширенні і природно-заповідної мережі // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 214–217.
- Чумак І.* Роль гуртків та навчально-дослідних земельних ділянок у екологічному вихованні підростаючого покоління // Там же. – С. 182–185.
- Червона книга України.* Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- Чотик В.И.* Редкие и исчезающие растения Украины. – К.: Наук. думка, 1978. – 218 с.
- Широков А.И., Воротников В.П., Ибрагимов А.К.* Изучение ценопопуляций растений: Метод. рекомендации для студентов-биологов. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 1994. – 38 с.
- Шумілова А.В.* Рідкісні види флори Малого Полісся // Укр. ботан. журн. – 1993. – Т. 50, № 3. – С. 117–121.
- Щербакова О., Новосад В., Крицька Л.* Культивування та реінтродукція як засіб збереження найвразливіших раритетних видів техногенних зон (на прикладі зони впливу Ташлицької ГАЕС ЮУАЕС) // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 48–57.
- Щербакова О.* Програма моніторингу популяцій раритетних та і нвазійних видів рослин на природних, заповідних та урбанізованих територіях (для навчально-виховних закладів та державних служб біоекологічного профілю) // Там же – С. 90–99.
- Юглічек Л.* Горинський регіональний екокоридор в екомережі Хмельниччини/ Там же / . – 100–106.
- Юглічек Л.С.* Раритетна компонента флори східної частини Малого Полісся // 36. праць Всеукраїнська науково-практична конференція «Ландшафтне та біологічне різноманіття Хмельниччини: дослідження, збереження та відтворення» (16–17 грудня 2003 року). – Кам'янець-Подільський, 2003. – С. 143–150.

- Юзлічек Л.С. Рослинність східної частини Малого Полісся: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – К., 2003. – 22 с.
- Юзенчук С.В. Рід Шейхцерія – *Scheuchzeria* L. // Флора УРСР. – Т. II. – К.: Вид-во АН УРСР, 1940. – С. 48–49.
- Юрцев Б.А. Флора как природная система // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1982. – Т. 87, № 4. – С. 3–22.
- Якимчук Г. До екологічної свідомості – через екологічну освіту і виховання // Ландшафтне та біотичне різноманіття Малополіського Погориння в умовах зростаючого антропогенного впливу (екологічні та природоохоронні аспекти). – Славута, 2011. – С. 193–198.
- Berten R., Nagels C. *Carex bohemica* na 100 jaar afwezigheid opnieuw opgedoken in Bokrijk (prov. Limburg) // Dumortiera. – 100 – 30.04.2012. – P.12–15.
- Convention on international trade in endangered species of wild fauna and flora (CITES). Appendices I, II and III. (valid from 5.02.2015): <http://www.cites.org/eng/app/appendices.php>.
- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Bern, 19.IX.1979. Appendix I (Status in force since 1 March 2002.): <http://conventions.coe.int/Treaty/FR/Treaties/Html/104-1.htm>.
- European Red List of globally threatened animals and plants and recommendations on its application as adopted by the Economic Commission for Europe at its forty-sixth session. – New York: United Nations, 1991. – 154 с. <http://www.iucnredlist.org>.
- European Red List of Vascular Plants. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. – 130 p. http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_vascular_plants.pdf.
- IUCN Red List (1997) of Threatened Plants. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. Ed. by Walter K.S., Gillett H.J. – IUCN – The World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge, 1998. – 862 p. <https://archive.org/details/1997iucnredlist097walt>.
- IUCN Red list categories and criteria Version 3.1 – IUCN – Gland, Switzerland Switzerland and Cambridge, 2012. – 32 p. http://jr.iucnredlist.org/documents/redlist_cats_crit_en.pdf.
- IUCN Red List Categories. As Approved by the 40th Meeting of the IUCN Council. – Gland: IUCN, 1994. – 22 p. <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/1995-008.pdf>.
- Pyšek P., Richardson D.M., Rejmánek M., Webster G., Williamson M., Kirschner J. Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists // Taxon. – 2004. – 53. – P. 131–143.
- Sebold O., Seybold S., Philippi G. & Wörz A. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Band 8. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer, 1998. – 540 pp.
- The IUCN plant red data book: comprising red data sheets on 250 selected plants threatened on a world scale. – Morges: IUCN, 1978. – 540 p.



Експедиційний сезон 2004 р. Спільні флористичні дослідження співробітників Інституту ботаніки НАН України та Нетішинського міського краєзнавчого музею



Експедиційний сезон 2014 -2015 рр. (заказники "Вільшина", "Бушанський", "Голубі озера", пам'ятка природи "Озеро Святе", заповідне урочище "Адамове Займисько")



Флористичні дослідження Славутського краю



Ботанічні дослідження співробітників Ботанічного музею ННПМ НАНУ та Нетішинського міського краєзнавчого музею знаменитих заповідних боліт Малополицького Погориння



Світлини експедиційних буднів





Зеленомошники - найбільш гідрофільний варіант соснових лісів з потужним моховим покривом



Мохи роду сфагнум (*Sphagnum*)



Плевроцій Шребера (*Pleurozium schreberi*)



Лишайникові бори - найбільш ксерофільний варіант соснових лісів, типовими компонентами яких є булавоносець сіруватий (*Corynephorus canescens*) та лишайники родів кладонія (*Cladonia*) і цетрарія (*Cetraria*)



Брусниця звичайна (*Vaccinium vitis-idaea*)



Соснові ліси чорницеві



Чорниця звичайна (*Vaccinium myrtillus*)



Похідні сосново-дубових лісів з розвинутим чагарниковим ярусом з крушини та ліщини



Одинарник європейський (*Trientalis europaea*)



Молодило руське (*Sempervivum ruthenicum*)



Анемона жовтецева (*Anemone ranunculoides*)



Вороняче око звичайне (*Paris quadrifolia*)





Заповідні типові дубово-соснові ліси (субори)



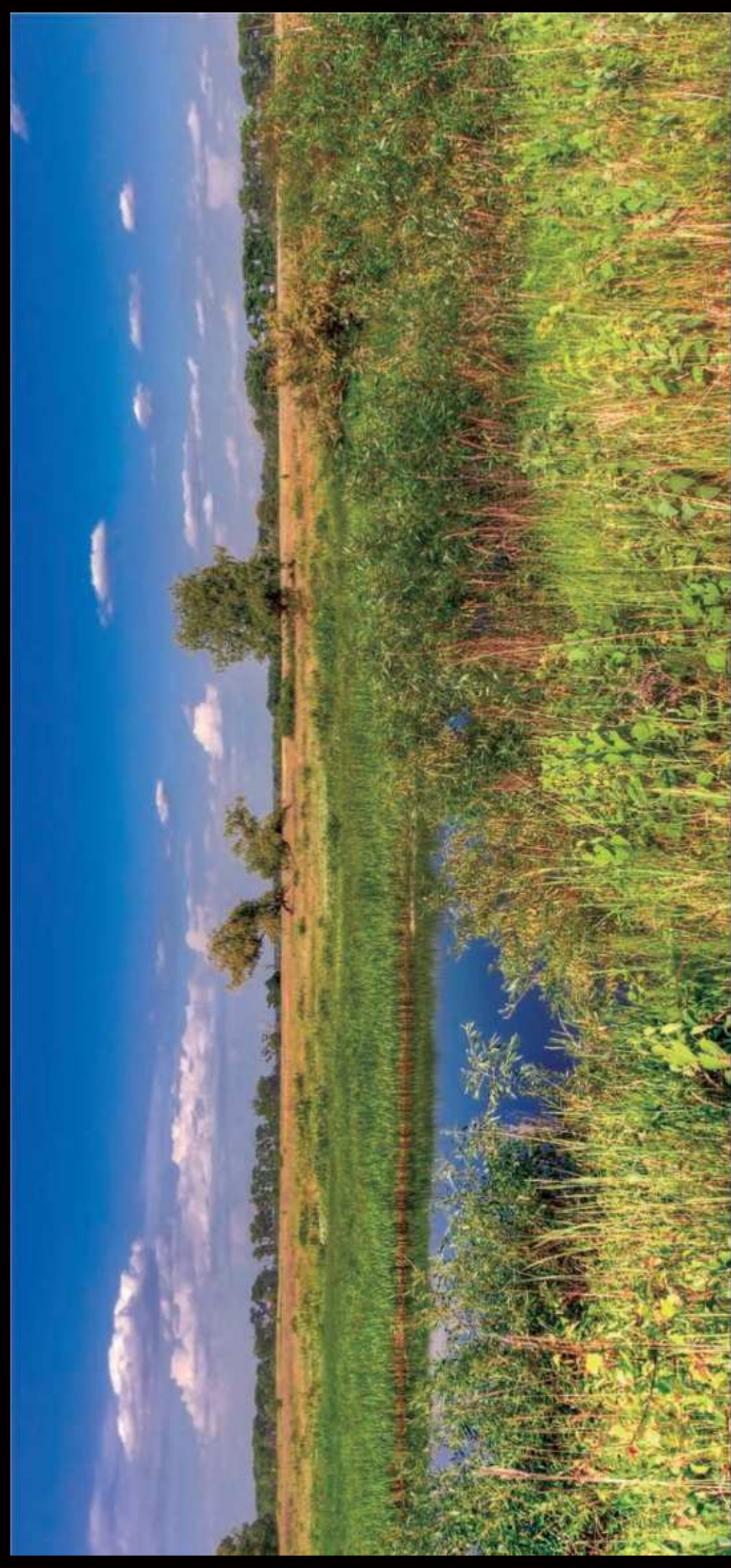
Дубово-грабові та дубово-сосново-грабові ліси зустрічаються невеликими ділянками













Півники болотні (*Iris pseudacorus*)



Білозір болотний (*Parnassia palustris*)



Шолудивник болотний (*Pedicularis palustris*)



Теліптерис болотний (*Thelypteris palustris*)



Смодь болотна (*Peucedanum palustre*)



Незабудка болотна (*Myosotis scorpioides*)



Ситник розлогий (*Juncus effusus*)



Верба лапландська (*Salix lapponum*)



Комонник лучний (*Succisa pratensis*)





Болота гідрологічної пам'ятки природи "Озеро Святе". Болотний масив "Клюквене поле"





Сашник іржавий (*Schoenus ferrugineus*)



Вербосілля звичайне (*Lysimachia vulgaris*)



Образки болотні (*Calla palustris*)



Калюжниця болотна (*Caltha palustris*)



Кизляк китицецвітій (*Naumburgia thyrsiflora*)



Верба розмаринолиста (*Salix rosmarinifolia*)



Чистець болотний (*Stachys palustris*)



Рогіз широколистий (*Typha latifolia*)



Очерет звичайний (*Phragmites australis*)



Прибережно-водна рослинність Малополіського Погориння



Плавушник болотний (*Hottonia palustris*)



Жабурник звичайний (*Hydrocharis morsus-ranae*)



Латаття сніжно-біле (*Nymphaea candida*)



Плавун щитолістий (*Nymphoides peltata*)



Їжача голівка мала (*Sparganium minimum*)



Глечики жовті (*Nuphar lutea*)



Сальвінія плаваюча (*Salvinia natans*)



Водяний горіх плаваючий (*Trapa natans*)



Золотарник канадський (*Solidago canadensis*)



Ваточник сирійський (*Asclepias syriaca*)



Галінсога дрібноквіткова, незбутниця (*Galinsoga parviflora*)



Нетреба ельбська (*Xanthium albinum*)



Чорнушка польова (*Nigella arvensis*)



Собача кропива звичайна (*Leonurus cardiaca*)



Злинка канадська (*Conyza canadensis*)



Енотера дворічна (*Oenothera biennis*)



Чорнокорінь лікарський (*Cynoglossum officinale*)



Сокирки польові (*Consolida regalis*)



Амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia*)



Чорнощир нетреболистий (*Iva xanthiifolia*)



Мильнянка лікарська (*Saponaria officinalis*)



Блекота чорна (*Hyoscyamus niger*)



Борщівник Сосновського (*Heracleum sosnowskyi*)



Розрив-трава дрібноквіткова (*Impatiens parviflora*)



Герань сибірська (*Geranium sibiricum*)



Болиголов плямистий (*Conium maculatum*)



Трансформація природних ландшафтів у зв'язку з будівництвом АЕС та міста, формування урбанofлори Нетішина





Ехіноцистис шипуватий (*Echinocystis lobata*)



Сахаліпська гречка (*Reynoutria sachalinensis*)



Мак дикий (*Papaver rhoeas*)



Щириця загнута (*Amaranthus retroflexus*)



Тонколучник однорічний (*Phalacrolooma annuum*)



Відкасник осотоподібний (*Carlina cirsioides*)



Горицвіт весняний (*Adonis vernalis*)



Ломикамінь болотний (*Saxifraga hirculus*)



Ситник бульбистий (*Juncus bulbosus*)



Сон розкритий (*Pulsatilla patens*)



Лілія лісова (*Lilium martagon*)



Вовче лико пах че (*Daphne genkwa*)



Цибуля ведмежа (*Allium ursinum*)



Тофільдія чашечкова (*Tofieldia calyculata*)



Меч-трава болотна (*Cladium mariscus*)



Береза низька (*Betula humilis*)



Косарик черепитчасті (*Gladiolus imbricatus*)



Підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis*)



Півники сибірські (*Iris sibirica*)



Льон жовтий (*Linum flavum*)



Андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia*)



Анемона лісова (*Anemone sylvestris*)



Синюха блакитна (*Polemonium caeruleum*)



Сухоцвіт багновий (*Gnaphalium uliginosum*)



Цикута отруйна (*Cicuta virosa*)



Зимолюбка зонтична (*Chimaphila umbellata*)



Сонцесвіт звичайний (*Helianthemum nummularium*)



Тирлич звичайний (*Gentiana pneumonanthe*)



Тирлич хрещатий (*Gentiana cruciata*)



Котячі лапки дводомні (*Antennaria dioica*)



Вовче тіло болотне (*Cotarnichus palustris*)



Вовчі ягоди звичайні (*Daphne mezereum*)



Валеріана цілолиста (*Valeriana simplicifolia*)



Зубниця залозиста (*Dentaria glandulosa*)



Китятки гіркуваті (*Polygala amarella*)



Фітеума колосиста (*Phyteuma spicatum*)



Купальниця європейська (*Trollius europaeus*)



Орлики звичайні (*Aquilegia vulgaris*)



Дзвоники оленячі
(*Campanula cervicaria*)



Грушанка круглолиста
(*Pyrola rotundifolia*)



Кадило сарматське
(*Melittis sarmatica*)



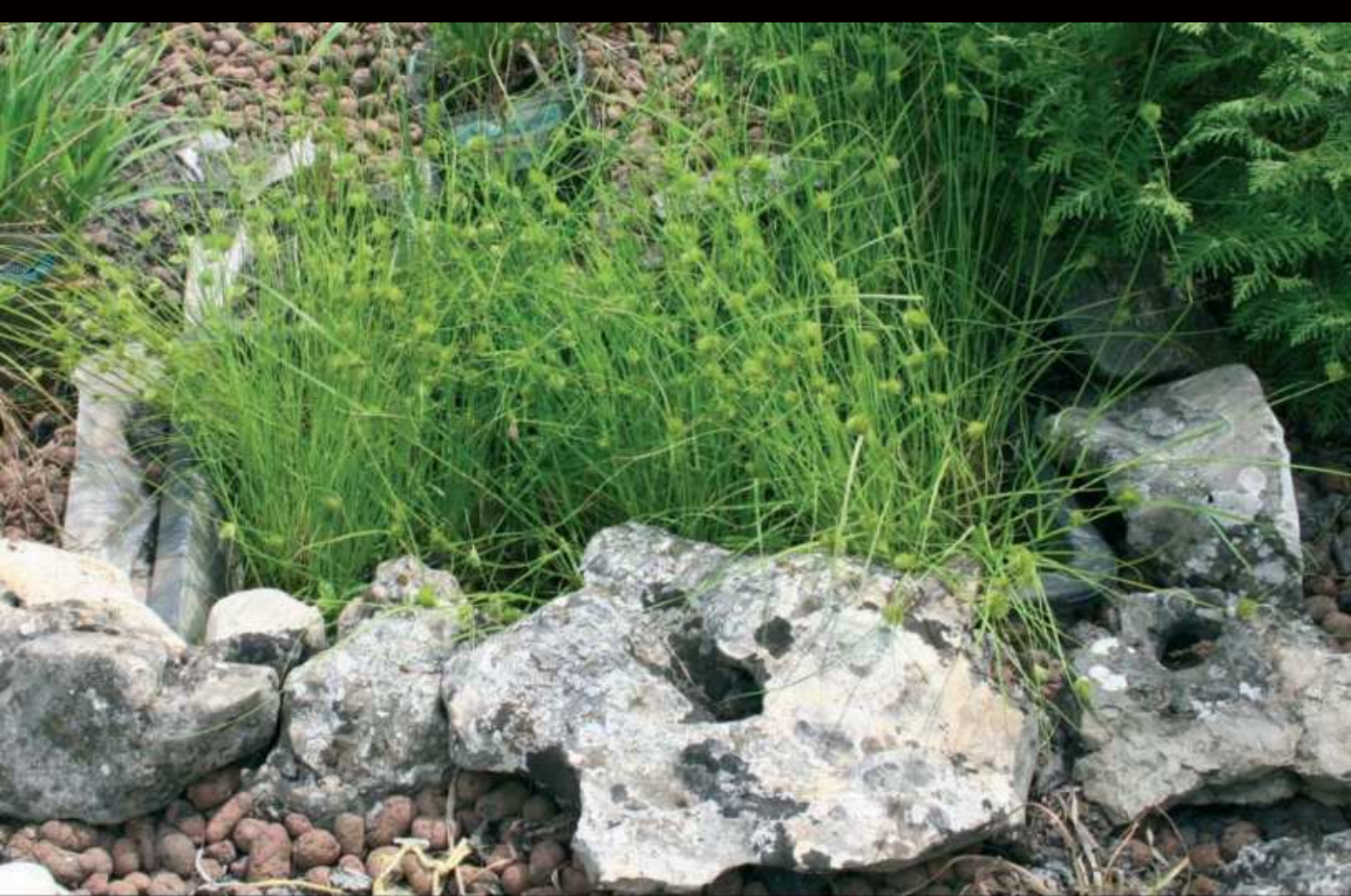
Клопогін європейський
(*Cimicifuga europaea*)



Шейхцерія болотна (*Scheuchzeria palustris*)



Популяція осоки богемської (*Carex bohemica*) на місці висохлого озера у заказнику "Теребіжі"



Осока богемська в умовах культури та штучно відновлених популяціях





Сверція багаторічна (*Swertia perennis*)



Язичник буковинський (*Ligularia bucovinensis*)



Зозульки травневі (*Dactylorhiza majalis*)



Зозульки м'ясочервоні (*Dactylorhiza incarnata*)



Зозульки плямисті (*Dactylorhiza maculata*)



Зозуліні черевички справжні (*Cypripedium calceolus*)



Булатка довголиста (*Cephalanthera longifolia*)



Булатка великоквіткова (*Cephalanthera damasonium*)



Булатка червона (*Cephalanthera rubra*)



Гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis*)



Гудієра повзуча (*Goodyera repens*)



Коручка чемерникоподібна (*Epipactis helleborine*)



Коручка болотна (*Epipactis palustris*)



Билинець довгорогий (*Gymnadenia conopsea*)



Зозулині сльози яйцеподібні (*Listera ovata*)



Любка зеленоквіткова (*Platanthera chlorantha*)



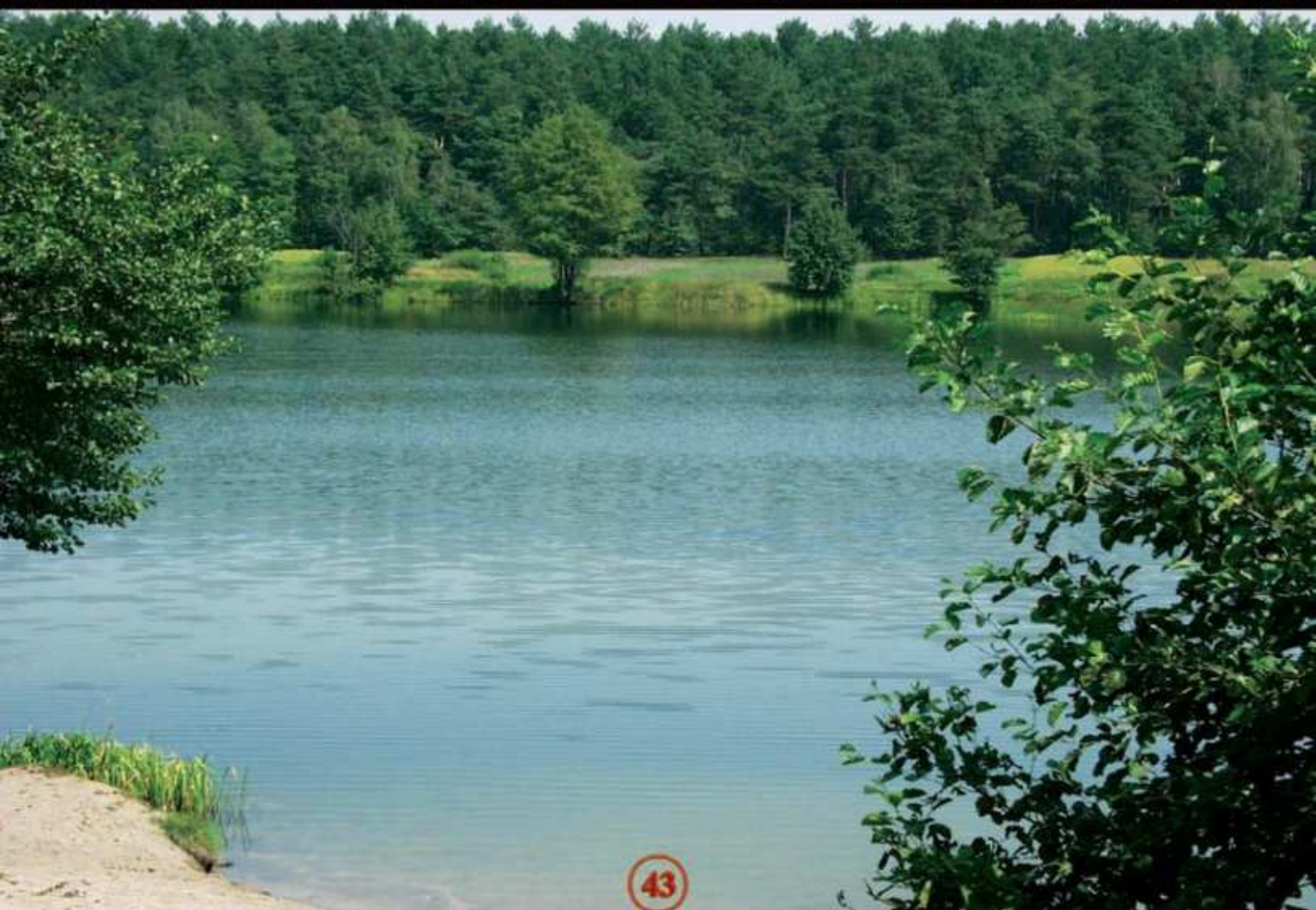
Любка дволиста (*Platanthera bifolia*)



Коручка темно-червона (*Epipactis atrorubens*)



Ломикамінь болотний (*Saxifraga hirculus*) у Бушанському заказнику



43

Гідрологічний заказник «Голубе озеро»



Плакун верболистий (*Lythrum salicaria*)



Вербозілля звичайне (*Lysimachia vulgaris*)



Перстач прямостоячий
(*Potentilla erecta*)



Гвоздика стиснуточашечкова
(*Dianthus stenocalyx*)



Бушанське болото - унікальний природоохоронний об'єкт Дермансько-Острозького НПП



Бушанське болото - та його фігюаритети



Язичник буковинський
(*Ligularia bucovinensis*)



Сашник іржавий
(*Schoenus ferrugineus*)



Сверція багаторічна
(*Swertia perennis*)



Ломикамінь болотний
(*Saxifraga hirculus*)



Заповідне урочище "Вільшина"



Вікові дуби у лісі Сангушко



Заказник "Дорогоша"



Ліс Сангушка



Заказник "Праліс"



Заказник "Клюквене поле"







Пам'ятка природи "Озеро Святе"







Острозька прохідна долина. Буцанський заказник



Страусове перо (*Matteuccia struthiopteris*)



Гронянка багатороздільна
(*Botrychium multifidum*)



Гронянка віргінська
(*Botrychium virginianum*)



Орляк звичайний (*Pteridium aquilinum*)



Голокучник дубовий (*Gymnocarpium dryopteris*)



Багаторядник Брауна (*Polystichum braunii*)



Щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas*)



Безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina*)



Багатоніжка звичайна (*Polypodium vulgare*)



Папороть австрійська (*Dryopteris austriaca*)



Осока лисяча (*Carex vulpina*)



Осока несправжньоосмикавцева (*Carex pseudocyperus*)



Осока жовта (*Carex flava*)



Осока гострокінцева (*Carex echinata*)



Осока гостровидна (*Carex acutiformis*)



Осока чорна (*Carex nigra*)



Осока трясучкоподібна (*Carex brizoides*)



Осока берегова (*Carex riparia*)



Осока пухнастоплода (*Carex lasiocarpa*)



Осока багнова (*Carex limosa*)



Осока кульконосна (*Carex pilulifera*)



Осока затінкова (*Carex umbrosa*)



Осока Девелла (*Carex davalliana*)



Осока богемська (*Carex bohemica*)



Осока дводомна (*Carex dioica*)



Осока повисла (*Carex flacca*)



Осока Хоста (*Carex hostiana*)



Осока остюкова (*Carex atherodes*)



Пухівка широколиста (*Eriophorum latifolium*)



Пухівка піхвова (*Eriophorum vaginatum*)



Пухівка широколиста (*Eriophorum latifolium*)



Пухівка струнка (*Eriophorum gracile*)



Пухівка піхвова (*Eriophorum vaginatum*)



Росичка круглолиста (*Drosera rotundifolia*)

Росичка англійська (*Drosera anglica*)



Товстянка звичайна (*Pinguicula vulgaris*)



Пухирник середній (*Utricularia intermedia*)



Пухирник малий (*Utricularia minor*)



Черемха звичайна (*Padus avium*)



Калина звичайна (*Viburnum opulus*)



Лохина, буюхи (*Vaccinium uliginosum*)



Журавлина болотна (*Oxycoccus palustris*)



Терен колючий (*Prunus spinosa*), глід однокісточковий (*Crataegus monogyna*)



Бузина чорна (*Sambucus nigra*)



Бобівник трилистий (*Menyanthes trifoliata*)



Розхідник звичайний (*Glechoma hederacea*)



Первоцвіт весняний (*Primula veris*)



Золототисячник звичайний (*Centaurium erythraea*)



Реп'яшок звичайний (*Agrimonia eupatoria*)



Копитняк європейський (*Asarum europaeum*)



Петрів хрест лускатий (*Lathraea squamaria*)



Буквиця лікарська (*Betonica officinalis*)



Цмин пісковий (*Helichrysum arenarium*)



Буркун лікарський (*Melilotus officinalis*)



Вовчуг польовий (*Ononis arvensis*)



Багно звичайне (*Ledum palustre*)



Алтея лікарська (*Althaea officinalis*)



Живокіст лікарський (*Symphytum officinale*)



Материнка звичайна (*Origanum vulgare*)



Білий гриб (*Boletus edulis*)



Польський гриб (*Xerocomus badius*)



Підберезовик звичайний (*Krombholzia scabra*)



Червоноголовець (*Krombholzia aurantiaca*)



Маслюк зернистий (*Ixocomus granulatus*)



Опеньок справжній (*Armillariella mellea*)



Вовнянка (*Lactarius torminosus*)



Хрящ-молочник чорний (*Lactarius lignyotus*)



Рижик червоний (*Lactarius sanguifluus*)



Сироїжка буріюча (*Russula xerampelina*)



Сироїжка болотяна (*Russula paludosa*)



Рядовка зелена, зеленушка (*Tricholoma equestre*)



Хрящ-молочник справжній (*Lactarius resimus*)



Моховик тріщинуватий (*Xerocomus chrysenteron*)



Рядовка червона (*Tricholoma robustum*)



Лисичка (*Cantharellus cibarius*)



Сатанинський гриб (*Boletus satanas*)



Бліда поганка, мухомор зелений (*Amanita phalloides*)



Опеньок сірчано-жовтий несправжній (*Hypholoma fasciculare*)



Лисичка несправжня (*Clitocybe aurantiaca*)



Гірчак, жовчний гриб (*Tylopilus felleus*)



Маслюк перцевий (*Ixocomus piperatus*)



Рядовка сірчано-жовта (*Tricholoma sulphureum*)



Рядовка волокниста (*Tricholoma virgatum*)



Сирійка криваво-червона (*Russula sanguinea*)



Печериця рудіюча отруйна (*Agaricus xanthodermus*)



Ентолома сіра отруйна (*Entoloma rhodopolium*)



Павутинник оранжево-червоний отруйний (*Cortinarius orellanus*)



Мухомор червоний (*Amanita muscaria*)



Мухомор білий смердючий (*Amanita virosa*)



Клітоцибе восковий, грузлик отруйний (*Clitocybe cerussata*)



Мухомор пантерний (*Amanita pantherina*)









Нетішинський міський краєзнавчий музей - основний науковий та просвітницький центр Малополіського Погориння





Презентація першого номера "Вісника Негішинського краєзнавчого музею"



Наукові диспути та конференції



Колектив музею зустрічає своє перше десятиріччя







Провісвітництво та екологічне виховання підростаючого покоління



Проведення екологічних акцій: “Зелене місто”, “Геть амбозію”, “Посади ліс”

Активісти природоохоронної справи



Катериненко А.В.



Рождственець С.М.



Гавура В.А.



Жур Г.М.



Зведенюк М.А.



Горанський А.Д. - засновник геологічного музею на базі Берездівського НВК Славутського району



Зведенюк М.А., члени шкільного лісництва та науковці Національного ботанічного саду НАН України: Мельник В.І., Гліська С.О., Скоропляс І.О. у заповідному урочищі "Адамове Займисько"



Учні Зведенюка М.А. проводять насінневе розмноження та досліджують біоекологічні особливості рідкісного виду - відкасника осотоподібного



Вчителі НВК СЗОШ, дітей "Успіх" (м. Славута) проводять екологічний тренінг "Допоможи боротися із «бідами» Землі"



Навчальні екскурсії вчителів є важливим аспектом екологічного виховання дітей



Науково-дослідницька робота учнів Малополицького Погориння дає можливість поповнити знання з екологічної освіти



Екологічні акції навчальних закладів м. Славута - "День довкілля", "Посади дерево", "Чисте джерело", "Збережемо малі ріки Славутчини". Співпраця шкіл з Голицьким та Славутським лісництвами в посадці лісу





Нагородження переможців обласного конкурсу
"Природа України - очима дітей Хмельниччини"



Виступ екологічної агітбригади "Вартові довкілля"
(ліцей "Успіх", м. Славути)



Відомості про авторів



Новосад Валерій Васильович – кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділом Ботаніки Національного науково-природничого музею НАН України (м. Київ). *(Всі розділи крім: розділу 5 (Урбаногенні флори...); розділу 6 (Міжнародний рівень охорони та Національний рівень охорони); розділів 7 та 11).*



Щербакова Ольга Федорівна – кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник відділу Ботаніки Національного науково-природничого музею НАН України (м. Київ). *(Всі розділи крім: розділів 1-3,5 (Урбаногенні флори...); розділів 8 та 10).*



Новосад Катерина Валеріївна – молодший науковий співробітник відділу Ботаніки Національного науково-природничого музею НАН України (м. Київ). *(Окремі підрозділи розділів 1, 4, 8, 9).*



Фурманчук Галина Йосипівна – заступник міського голови (м. Славута). *(Розділи 10 та 11).*



Кононюк Оксана Василівна – директор Міського краєзнавчого музею (м. Нетішин). *(Розділи 10 та 11).*



Головко Світлана Іванівна – завідувач відділу природи Міського краєзнавчого музею (м. Нетішин). *(Розділи 10 та 11).*



Губарь Любов Максимівна – кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник Інституту ботаніки ім.М.Г.Холодного НАН України (м. Київ) *(Розділ 5 (Урбаногенні флори...) та частково розділи 1 (Клімат), 2 та 12).*



Крицька Любов Іванівна – кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник Національного науково-природничого музею НАН України (м. Київ). *(Частково розділи 9 та 10).*

Наукові українські та латинські назви видів
рослин та грибів, згаданих у текстовій частині книги

Судинні рослини

Агалік-трава гірська (*Jasione montana* L.)
 Аїр тростиновий, а. звичайний, лепеха
 (*Acorus calamus* L.)
 Айстра степова (*Aster amellus* L.)
 Алтей лікарський (*Althaea officinalis* L.)
 Амброзія полинолиста (*Ambrosia
 artemisiifolia* L.)
 Андромеда багатоліста (*Andromeda
 polifolia* L.)
 Анемона дібровна, вітеринка дібровна
 (*Anemone nemorosa* L.)
 А. жовтецева, вітеринка жовтецева (*A.
 ranunculoides* L.)
 А. лісова, вітеринка лісова (*A. sylves-
 tris* L.)
 Астрагал еспарцетний (*Astragalus onobry-
 chis* L.)
 А. еспарцетний (*A. onobrychis* L.)
 А. піщаний (*A. arenarius* L.)
 А. солодколистий (*A. glycyphyllus* L.)
 Багатоніжка звичайна (*Polypodium vulga-
 re* L.)
 Багаторядник Брауна (*Polystichum braunii*
 (Sprenger) Fée)
 Багно звичайне, б. болотне (*Ledum palus-
 tre* L.)
 Баранець звичайний (*Huperzia selago* (L.)
 Bernh. ex Schrank et Mart.)
 Барбарис звичайний (*Berberis vulgaris* L.)
 Барвінок малий (*Vinca minor* L.)
 Безщитник жіночий, жіноча папороть
 (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth)
 Береза низька (*Betula humilis* Schrank)
 Б. повисла (*B. pendula* Roth)
 Б. пухнаста (*B. pubescens* Ehrh.)
 Березка польова (*Convolvulus arvensis* L.)
 Билинець довгорогий (*Gymnadenia conopsea*
 (L.) R.Br.)

Білозір болотний (*Parnassia palustris* L.)
 Блекота чорна (*Hyoscyamus niger* L.)
 Бобівник трилистяний (*Menyanthes trifoliata* L.)
 Болиголов плямистий (*Conium maculatum* L.)
 Борщівник сибірський (*Heracleum sibiricum*
 L.)
 Б. Сосновського (*H. sosnowskyi*
 Manden.)
 Бруслина бородавчаста (*Euonymus verrucosus*
 Scop.)
 Брусниця (*Vaccinium vitis-idaea* L.)
 Будяк акантовидний (*Carduus acanthoides* L.)
 Бузина чорна (*Sambucus nigra* L.)
 Буквиця лікарська (*Betonica officinalis* L.)
 Булавоносець сіруватий (*Corynephorus
 canescens* (L.) P.Beauv.)
 Булатка великоквіткова (*Cephalanthera
 damasonium* (Mill.) Druce)
 Б. довголиста (*C. longifolia* (L.) Fritsch.)
 Б. червона (*C. rubra* (L.) Rich.)
 Бурачок Гмеліна (*Alyssum gmelinii* Jord.)
 Б. чашковий (*A. calycinum* L.)
 Буркун білий (*Melilotus albus* Medik.)
 Б. лікарський (*M. officinalis* (L.) Pall.)
 В'яз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.)
 В'язіль барвистий (*Coronilla varia* L.)
 Валеріана висока (*Valeriana exaltata* J.C.
 Mikan)
 В. цілолиста (*V. simplicifolia* (Rchb.)
 Kabath)
 Валіснерія спіральна (*Vallisneria spiralis* L.)
 Ваточник сирійський, Ескулапова трава
 (*Asclepias syriaca* L.)
 Верба біла (*Salix alba* L.)
 В. вушката (*S. aurita* L.)
 В. гостролиста (*S. acutifolia* Willd.)
 В. козяча (*S. caprea* L.)
 В. ламка (*S. fragilis* L.)
 В. лапландська (*S. lapponum* L.)
 В. п'ятитичинкова (*S. pentandra* L.)

- В. попеляста (*S. cinerea* L.)
 В. прутувата (*S. viminalis* L.)
 В. тритичинкова (*S. triandra* L.)
 В. чорнична (*S. myrtilloides* L.)
 Верблюдка Палласа (*Corispermum pallasii* Steven)
 Вербозілля звичайне (*Lysimachia vulgaris* L.)
 Верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull)
 Вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys* L.)
 Вероніка довголиста (*Veronica longifolia* L.)
 В. колоскова (*V. spicata* L.)
 В. лікарська (*V. officinalis* L.)
 Веснівка дволиста (*Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt)
 Вех широколистий (*Sium latifolium* L.)
 Виноград літній (*Vitis aestivalis* Michaux)
 Вишня степова (*Cerasus fruticosa* Pall.)
 Вівсюг звичайний (*Avena fatua* L.)
 Відкаслик осотоподібний (*Carlina cirsioides* Klokov)
 Вільха клейка (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.)
 В. сіра (*A. incana* (L.) Moench)
 Віхалка гілляста (*Anthericum ramosum* L.)
 Вовконіг європейський (*Lycopus europaeus* L.)
 Вовче лико звичайне, вовчі ягоди звичайні (*Daphne mezereum* L.)
 В. л. пахуче, в. я. пахучі, боровик (*D. sneorum* L.)
 Вовче тіло болотне (*Comarum palustre* L.)
 Водопериця колосиста (*Myriophyllum spicatum* L.)
 Водяний горіх плаваючий (*Trapa natans* L. s.l.)
 Водяний різак алоевидний (*Stratiotes aloides* L.)
 Водяний хрін земноводний (*Rorippa amphibia* Besser)
 Волошка лучна (*Centaurea jacea* L.)
 В. синя (*C. cyanus* L.)
 В. скабіозова (*C. scabiosa* L.)
 Воронець колосистий (*Actaea spicata* L.)
 Вороняче око звичайне (*Paris quadrifolia* L.)
 Гадючник в'язолистий (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.)
 Г. звичайний (*F. vulgaris* Moench)
 Г. оголений (*F. denudata* (J.Presl et C.Presl) Fritsch)
 Галінсога дрібноквіткова, незбутниця (*Galinsoga parviflora* Cav.)
 Гвоздика Андржейовського (*Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz.)
 Г. Борбаша (*D. borbasii* Vandas)
 Г. дельтоподібна (*D. deltoides* L.)
 Г. несправжньорозчепірена (*D. pseudosquarrosus* (Novák) Klokov)
 Г. стиснуточашечкова (*D. stenocalyx* Juz.)
 Г. Фішера (*D. fischeri* Spreng.)
 Герань болотна (*Geranium palustre* L.)
 Г. криваво-червона (*G. sanguineum* L.)
 Г. лісова (*G. sylvaticum* L.)
 Г. лучна (*G. pratense* L.)
 Г. сибірська (*G. sibiricum* L.)
 Гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba* L.)
 Гірчак земноводний (*Persicaria amphibia* (L.) Delarbre)
 Гірчак зміїний (*Bistorta officinalis* Delarbre)
 Глечики жовті (*Nuphar lutea* (L.) Smith)
 Глід згладжений (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.)
 Г. кривочашечковий (*C. curvisepala* Lindm.)
 Г. Липського (*C. lipskyi* Klokov)
 Г. несправжньокривостовпчиковий (*C. pseudokyrstostyla* Klokov)
 Г. однокісточковий (*C. monogyna* Jacq.)
 Г. український (*C. ucrainica* Pojark.)
 Глуха кропива біла, яснотка біла (*Lamium album* L.)
 Гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.)
 Голокучник дубовий (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman)
 Горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.)
 Горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.)
 Горошок шорсткий (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray)
 Граб звичайний (*Carpinus betulus* L.)
 Гравілат міський (*Geum urbanum* L.)
 Г. річковий (*G. rivale* L.)
 Гребінник звичайний (*Cynosurus cristatus* L.)
 Гречка звичайна, г. посівна (*Fagopyrum esculentum* Moench)
 Гринделія розчепірена (*Grindelia squarrosa* (Pursh) Dun.)

Грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.)

Гронянка багатороздільна (*Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr.)

Г. віргінська (*B. virginianum* (L.) Sw.)

Груша лісова, г. дика (*Pyrus pyraster* (L.) Burgsd.)

Грушанка круглолиста (*Pyrola rotundifolia* L.)

Грястиця збірна (*Dactylis glomerata* L.)

Гудієра повзуча (*Goodyera repens* (L.) R.Br.)

Гусятник ельбський (*Eragrostis albensis* H. Scholz)

Г. малий (*E. minor* Host)

Гусяча цибулька жовта (*Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl.)

Двукісточник очеретяний (*Phalaris arundinacea* L.)

Деревій звичайний (*Achillea millefolium* L.)

Д. майжетисячолістий (*A. submillefolium* Klokov et Krytzka)

Д. пагорбовий (*A. collina* J. Becker ex Rchb.)

Д. щетинистий (*A. setacea* Waldst. et Kit.)

Дзвоники кропиволисті (*Campanula trachelium* L.)

Д. круглолисті (*C. rotundifolia* L.)

Д. оленячі (*C. cervicaria* L.)

Д. персиколісті (*C. persicifolia* L.)

Д. розлогі (*C. patula* L.)

Д. скупчені (*C. glomerata* L.)

Д. широколисті (*C. latifolia* L.),

Дрік германський (*Genista germanica* L.)

Д. красильний (*G. tinctoria* L.)

Дуб звичайний (*Quercus robur* L.)

Дурман звичайний (*Datura stramonium* L.)

Дягель лікарський (*Archangelica officinalis* Hoffm.)

Елодея канадська (*Elodea canadensis* Michx.)

Енотера дворічна (*Oenothera biennis* L.)

Еспарцет піщаний (*Onobrychis arenaria* (Kit.) DC.)

Ехіноцистис шипуватий (*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A.Gray)

Жабник маленький (*Filago minima* (Smith) Pers.)

Жабрій ладанний (*Galeopsis ladanum* L.)

Жабурник звичайний (*Hydrocharis morsus-ranae* L.)

Живучка женецька (*Ajuga genevensis* L.)

Живучка повзуча (*Ajuga reptans* L.)

Жировик Льозеля (*Liparis loeselii* (L.) Rich.)

Жовтець багатолістий (*Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd.)

Ж. вогнистий (*R.s. flammula* L.)

Ж. золотистий (*R. auricomus* L.)

Ж. їдкий (*R. acris* L.)

Ж. отруйний (*R. sceleratus* L.)

Ж. повзучий (*R. repens* L.)

Ж. язиколістий (*R. lingua* L.)

Жовтозілля звичайне (*Senecio vulgaris* L.)

Журавлина болотна (*Oxycoccus palustris* Pers.)

Запашний колосок звичайний, запашна трава звичайна (*Anthoxanthum odoratum* L.)

Заяча конюшина альпійська (*Anthyllis alpestris* (Kit. ex Schult.) Rchb.)

З. к. великоголова (*A. macrocephala* Wender.)

З. к. Шиверека (*A. schiwereckii* (DC.) Blocki)

Звіробій звичайний (*Hypericum perforatum* L.)

Зелениця сплюснута, дифазіаструм сплюснутий (*Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub)

З. Цайллера, д. Цайллера (*D. zeilleri* (Rouy) Holub)

Зеленчук жовтий (*Galeobdolon luteum* Huds.)

Зимолобка зонтична (*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton)

Зіновать борова (*Chamaecytisus pineticola* Ivcsenko)

З. регенсбурзька (*Ch. ratisbonensis* (Schaeff.) Rothm.)

Зіновать Цінгера (*Ch. zingeri* (Nenuk. ex Litw.) Kldskova)

Зірочник ланцетовидний (*Stellaria holostea* L.)

Зірочник лісовий (*S. holostea* L.)

Злинка канадська (*Conyza canadensis* (L.) Cronq.)

Зозулин цвіт (*Coccyganthe flos-cuculi* (L.) Clairv.)

Зозулині сльози яйцеподібні (*Listera ovata* (L.) R.Br.)

Зозулині черевички справжні, Венерин черевичок (*Cypripedium calceolus* L.)

Зозульки м'ясочервоні, пальчатокорінник м'ясочервоний (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó s.l.)

З. плямисті, п. плямистий (*D. maculata* (L.) Soó s.l.)

З. травневі, п. травневий (*D. majalis* (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes s.l.)

Золотарник канадський (*Solidago canadensis* L.)

Золототисячник звичайний (*Centaureum erythraea* Rafn)

Золотушник звичайний (*Solidago virgaurea* L.)

Зубниця залозиста (*Dentaria glandulosa* Waldst. et Kit.)

Іван-чай вузьколистий (*Chamerion angustifolium* (L.) Holub)

Їжача голівка зринувша (*Sparganium emersum* Rehm.)

Ї. г. мала (*S. minimum* Wallr.)

Ї. г. пряма (*S. erectum* L. s.l.)

Кадило сарматське (*Melittis sarmatica* Klokov)

Календула лікарська, нагідки лікарські (*Calendula officinalis* L.)

Калина звичайна (*Viburnum opulus* L.)

Калюжниця болотна (*Caltha palustris* L.)

Кардамінопсис пісковий (*Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek)

Квасениця звичайна (*Oxalis acetosella* L.)

Келерія велика (*Koeleria grandis* Besser ex Gorski)

К. сиза, кипець сизий (*K. glauca* (Spreng.) DC.)

Кизляк китицецвітний (*Naumburgia thyrsoflora* (L.) Rchb.)

Китятки гіркуваті (*Polygala amarella* Grantz)

Кінський часник черешковий (*Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Savara et Grande)

Клен американський (*Acer negundo* L.)

К. звичайний, к. гостролистий (*A. platanoides* L.)

К. несправжньо-платановий, явір (*A. pseudoplatanus* L.)

Клопогін європейський (*Cimicifuga europaea* Schipcz.)

Кмин звичайний (*Carum carvi* L.)

Комиш лісовий (*Scirpus sylvaticus* L.)

К. озерний (*S. lacustris* L.)

Комонник лучний (*Succisa pratensis* Moench)

Конвалія травнева (*Convallaria majalis* L.)

Коноплі рудеральні (*Cannabis ruderalis* Janisch.)

Коношина альпійська (*Trifolium alpestre* L.)

К. біла, повзуча (*T. repens* L.)

К. гірська (*T. montanum* L.)

К. середня (*T. medium* L.)

Копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.)

Королиця звичайна, ромен звичайний (*Leucanthemum vulgare* Lam.)

Коручка болотна (*Epipactis palustris* (L.) Crantz)

К. темно-червона (*E. atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Besser)

К. чемерникоподібна, к. широколиста (*E. helleborine* (L.) Crantz)

Косарики черепитчасті, гладіолус черепитчастий (*Gladiolus imbricatus* L.)

Космос роздільнолистий (*Cosmos bipinnatus* Cav.)

Костриця валіська (*Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin)

К. лучна (*F. pratensis* Huds.)

Костриця овеча (*F. ovina* L.)

Костриця польська (*F. polesica* Zapal.)

Костриця червона (*F. rubra* L.)

Котяча м'ята справжня (*Nepeta cataria* L.)

Котячі лапки дводомні (*Antennaria dioica* (L.) P. Gaertn.)

Кропива дводомна (*Urtica dioica* L.)

Крушина ламка (*Frangula alnus* Mill.)

Кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Wigg. aggr.)

Куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth)

К. сіруватий (*C. canescens* (Weber) Roth)

Купальниця європейська (*Trollius europaeus* L.)

Купина багатоквіткова (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.)

К. пахуча, к. лікарська (*P. odoratum* (Mill.) Druce)

Кушир темно-зелений (*Ceratophyllum demersum* L.)

Ллатаття біле (*Nymphaea alba* L.)

- Л. сніжно-біле (*N. candida* C. Presl)
 Лемботропіс чорніючий (*Lembotropis nigricans* (L.) Griseb.)
 Лепешняк великий, манник великий (*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.)
 Л. плаваючий (*G. fluitans* (L.) R. Br.)
 Лециця мітлиста (*Gypsophila paniculata* L.)
 Л. пучкувата (*G. fastigiata* L.)
 Липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.)
 Лисохвіст колінчастий (*Alopecurus geniculatus* L.)
 Л. лучний (*A. pratensis* L.)
 Лілія лісова (*Lilium martagon* L.)
 Ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.)
 Лобода біла (*Chenopodium album* L.)
 Ломикамінь болотний (*Saxifraga hirculus* L.)
 Лопух малий (*Arctium minus* (Hill) Bernh.)
 Л. павутинистий (*A. tomentosum* Mill.)
 Л. справжній (*A. lappa* L.)
 Лохина, буяхи (*Vaccinium uliginosum* L.)
 Лутига садова (*Atriplex hortensis* L.)
 Льон жовтий (*Linum flavum* L.)
 Любка дволиста (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.)
 Л. зеленоквіткова (*P. chlorantha* (Cust.) Rchb.)
 Любочки осінні (*Leontodon autumnalis* L.)
 Люцерна степова (*Medicago romanica* Prodan)
 Лядвенець польовий (*Lotus arvensis* Pers.)
М'ята водяна (*Mentha aquatica* L.)
 М. мутовчаста (*M. x verticillata* L.)
 М. перцева, м. холодна (*M. piperita* L.)
 М. польова (*M. arvensis* L.)
 М'яточник чорний, м. бур'яновий (*Ballota nigra* L.)
 Мак дикий (*Papaver rhoeas* L.)
 Малина (*Rubus idaeus* L.)
 Маренка рожева (*Asperula cynanchica* L.)
 Материнка звичайна (*Origanum vulgare* L.)
 Мати-й-мачуха звичайна (*Tussilago farfara* L.)
 Медова трава м'яка (*Holcus mollis* L.)
 М. т. шерстиста (*H. lanatus* L.)
 Медунка вузьколиста (*Pulmonaria angustifolia* L.)
 М. лікарська (*P. officinalis* Dumort.)
 М. темна (*P. obscura* Dumort.)
 Меч-трава болотна (*Cladium mariscus* (L.) Pohl s.l.)
 Миколайчики плоскі (*Eryngium planum* L.)
 Мильнянка лікарська (*Saponaria officinalis* L.)
 Мишій сизий (*Setaria glauca* (L.) P. Beauv.)
 Мінуарція побільшена (*Minuartia aucta* Klokov)
 Мітлиця виноградникова (*Agrostis vinealis* Schreb.)
 М. повзуча (*A. stolonifera* L.)
 М. собача (*A. canina* L.)
 М. тонка (*A. tenuis* Sibth.)
 Міхурник ламкий (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.)
 Модрина сибірська (*Larix sibirica* Ledeb.)
 Молінія блакитна (*Molinia caerulea* (L.) Moench)
 Молодило руське (*Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. et C. B. Lehm.)
 Молочай гранчастий (*Euphorbia angulata* Jacq.)
 Морква дика (*Daucus carota* L.)
Наперстянка великоквіткова (*Digitalis grandiflora* Mill.)
 Наперстянка пурпурова (*Digitalis purpurea* L.)
 Незабудка болотна (*Myosotis scorpioides* L.)
 Незабудка литовська (*Myosotis lithuanica* (Schmalh.) Dobroc.)
 Нетреба ельбська (*Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz)
 Нечуй-вітер волохатенький (*Pilosella officinarum* F. W. Schultz et Sch. Bip.)
 Нечуй-вітер зонтичний (*Hieracium umbellatum* L.)
Образки болотні (*Calla palustris* L.)
 Одинарник європейський (*Trientalis europaea* L.)
 Ожика волосиста (*Luzula pilosa* (L.) Willd.)
 Ожика лісова (*Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin)
 Ожина несійська, о. ведмежа (*Rubus nessensis* W. Hall)
 Ожина сиза, о. звичайна (*Rubus caesius* L.)
 Ожина шорстка (*Rubus hirtus* Waldst. et Kit.)
 Оман британський (*Inula britannica* L.)
 Оман верболистий (*Inula salicina* L.)

- Оман високий (*Inula helenium* L.)
 Омег водяний (*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.)
 Орлики звичайні (*Aquilegia vulgaris* L.)
 Орляк звичайний (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn)
 Ортілія однобока (*Orthilia secunda* (L.) House)
 Осика звичайна, тополя тремтяча (*Populus tremula* L.)
 Осока багнова (*Carex limosa* L.)
 О. берегова (*C. riparia* Curt.)
 О. богемська (*C. bohemica* Schreb.)
 О. верещатникова (*C. ericetorum* Pollich)
 О. весняна (*C. caryophyllea* Latourr.)
 О. видовжена (*C. elongata* L.)
 О. висока (*C. elata* All.),
 О. волосиста (*C. pilosa* Scop.)
 О. волотиста (*C. paniculata* L.)
 О. гостра (*C. acuta* L.)
 О. гостровидна (*C. acutiformis* Ehrh.)
 О. гострокінцева (*C. echinata* Murr.)
 О. дводомна (*C. dioica* L.)
 О. двотичинкова (*C. diandra* Schrank)
 О. Девелла (*C. davalliana* Smith)
 О. жовта (*C. flava* L.)
 О. загострена (*C. cuspidata* Host)
 О. заяча (*C. leporina* L.)
 О. зближена (*C. appropinquata* Schum.)
 О. здута (*C. rostrata* Stokes)
 О. кульконосна (*C. pilulifera* L.)
 О. лисяча (*C. vulpina* L.)
 О. лісова (*C. sylvatica* Huds.)
 О. несправжньосмикавцева (*C. pseudocyperus* L.)
 О. омська (*C. omskiana* Meinsh.)
 О. остюкова (*C. atherodes* Spreng.)
 О. пальчаста (*C. digitata* L.)
 О. парвська (*C. brevicollis* DC.),
 О. повисла (*C. flacca* Schreb.)
 О. повстиста (*C. tomentosa* L.)
 О. попеляста, о. попелясто-сіра (*C. cinerea* Poll.)
 О. просяна (*C. panicea* L.)
 О. пухирчаста (*C. vesicaria* L.)
 О. пухнастоплода (*C. lasiocarpa* Ehrh.)
 О. рання (*C. praecox* Schreb.)
 О. розсунута (*C. distans* L.)
 О. трясунковидна (*C. brizoides* L.)
 О. Хоста, Госта (*C. hostiana* DC.)
 О. чорна (*C. nigra* (L.) Reichard)
 О. шершава (*C. hirta* L.)
 Осот річковий, прибережний (*Cirsium rivulare* (Jacq.) All.)
 Остудник голий, гризниця гола (*Herniaria glabra* L.)
 Очерет звичайний, о. південний (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.)
 Очеретянка звичайна (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch.)
 Очиток заячий (*Hylotelephium telephium* aggr.)
 О. їдкий (*Sedum acre* L.)
Пажитниця п'янка (*Lolium temulentum* L.)
 Первоцвіт весняний (*Primula veris* L.)
 П. високий (*P. elatior* (L.) Hill)
 П. звичайний (*P. vulgaris* Huds.)
 Перлівка поникла (*Melica nutans* L.)
 Перстач білий (*Potentilla alba* L.)
 П. гусячий (*P. anserina* L.)
 П. піщаний (*P. incana* P. Gaertn., B. Mey et Scherb.)
 П. прямостоячий, калган (*P. erecta* (L.) Raeusch.)
 Петрів хрест лускатий (*Lathraea squamaria* L.)
 Печіночниця звичайна (*Hepatica nobilis* Schreb.)
 Пижмо звичайне (*Tanacetum vulgare* L.)
 Пирій повзучий (*Elytrigia repens* (L.) Nevski)
 Півники болотні (*Iris pseudacorus* L.)
 П. сибірські (*I. sibirica* L.)
 Підлісник європейський (*Sanicula europaea* L.)
 Підмаренник болотний (*Galium palustre* L.)
 П. запашний, маренка запашна (*G. odoratum* (L.) Scop.)
 П. північний (*G. boreale* L.)
 Підсніжник білосніжний, п. звичайний (*Galanthus nivalis* L.)
 Піщанка коротколиста (*Arenaria brevifolia* Gilib.)
 Плавун щитолистий (*Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze)
 Плавушник болотний (*Hottonia palustris* L.)
 Плакун верболистий (*Lythrum salicaria* L.)
 Плаун булавовидний (*Lycopodium clavatum* L.)

- П. колючий, п. річний (*L. annotinum* L.)
 Плаунець заплавної, лікоподієлла заплавна (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub)
 Плоскуха звичайна (*Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv.)
 Плющ звичайний (*Hedera helix* L.)
 Подорожник великий (*Plantago major* L.)
 П. ланцетелистий (*P. lanceolata* L.)
 Подорожник степовий (*Plantago stepposa* Kurp.)
 Полін гіркий (*Artemisia absinthium* L.)
 П. дніпровський (*A. dniproica* Klokov)
 П. звичайний (*A. vulgaris* L.)
 П. однорічний (*A. annua* L.)
 Портулак городній (*Portulaca oleracea* L.)
 Проліска дволиста (*Scilla bifolia* L.)
 Пустельниця скельна, еремогоне скельна (*Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.)
 Пухирник звичайний (*Utricularia vulgaris* L.)
 П. малий (*U. minor* L.)
 П. середній (*U. intermedia* Hayne)
 Пухівка піхвова (*Eriophorum vaginatum* L.)
 П. струнка (*E. gracile* W.D.J. Koch)
 П. широколиста, п. багатокоскова (*E. latifolium* Hoppe)
 Пшінка весняна (*Ficaria verna* Huds.)
Рдесник вузлуватий (*Potamogeton nodosus* Poir.)
 Р. гребінчастий (*P. pectinatus* L.)
 Р. маленький (*P. pusillus* L.)
 Р. плаваючий (*P. natans* L.)
 Редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.)
 Рейнутрія сахалінська, сахалінська гречка (*Reynoutria sachalinensis* (F.Schmidt ex Maxim.) Nakai)
 Реп'яшок звичайний, парило звичайне (*Agrimonia eupatoria* L.)
 Ріпак яровий (*Brassica napus* L.)
 Робінія псевдоакація (*Robinia pseudo-acacia* L.)
 Рогіз вузьколистий (*Typha angustifolia* L.)
 Р. Лаксмана (*T. laxmannii* Lepech)
 Р. широколистий (*T. latifolia* L.)
 Роговик круглолистий (*Cerastium rotundatum* Schur)
 Р. польовий (*C. arvense* L.)
 Родовик лікарський (*Sanguisorba officinalis* L.)
 Розрив-трава дрібноквіткова (*Impatiens parviflora* DC.)
 Р.-т. залозиста (*I. glandulifera* Royle)
 Р.-т. звичайна (*I. noli-tangere* L.)
 Розхідник пліщоподібний, р. звичайний (*Glechoma hederacea* L.)
 Роман напівфарбувальний (*Anthemis subtinctoria* Dobroc.)
 Росичка англійська, р. довголиста (*Drosera anglica* Huds.)
 Р. круглолиста (*D. rotundifolia* L.)
 Рунянка звичайна (*Polytrichum commune* Hedw.)
 Рутвиця мала (*Thalictrum minus* L.)
 Ряска мала (*Lemna minor* L.)
 Р. триборозенчаста (*L. trisulca* L.)
 Ряст порожнистий (*Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Körte)
 Р. щільний (*C. solida* (L.) Clairv.)
Сальвінія плаваюча (*Salvinia natans* (L.) All.)
 Самосил гайовий (*Teucrium chamaedrys* L.)
 Сашник іржавий (*Schoenus ferrugineus* L.)
 Свербіжниця польова (*Knautia arvensis* (L.) Coult.)
 Сверція багаторічна, бешишниця багаторічна (*Swertia perennis* L.)
 Синюха блакитна (*Polemonium caeruleum* L.)
 Ситник бульбистий (*Juncus bulbosus* L.)
 С. жаб'ячий (*J. bufonius* L.)
 С. пониклий (*J. inflexus* L.)
 С. розлогий (*J. effusus* L.)
 С. розчепірений (*J. squarrosus* L.)
 С. сплюснутий (*J. compressus* Jacq.)
 С. темноцвітий (*J. atratus* Krocke)
 С. тонкий (*J. tenuis* Willd.)
 С. членистий (*J. articulatus* L.)
 Сідач коноплевий (*Eupatorium cannabinum* L.)
 Скорзонера низька (*Scorzonera humilis* L.)
 Слабник водний (*Myosoton aquaticum* (L.) Moench)
 Смовдь гірська (*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench)
 Смородина блискуча, порічки блискучі, п. світлі (*Ribes lucidum* Kit.)
 С. золотиста (*R. aureum* Pursh)
 С. колосиста, порічки колосисті (*R. spicatum* Robson)
 С. чорна (*R. nigrum* L.)

- Собача кропива звичайна (*Leonurus cardiaca* L.)
 Собача петрушка звичайна (*Aethusa cynapium* L.)
 Сокирки польові (*Consolida regalis* Gray)
 Сон розкритий, с. широколистий (*Pulsatilla patens* (L.) Mill. s.l.)
 Сонццевіт звичайний (*Helianthemum nummularium* (L.) Mill.)
 Соняшник звичайний, с. однорічний (*Helianthus annuus* L.)
 Сосна Банкса (*Pinus banksiana* Lamb.)
 С. звичайна (*P. sylvestris* L.)
 Спаржа лікарська, холодок лікарський (*Asparagus officinalis* L.)
 Спіроделла багатокоренева (*Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid.)
 Спориш пісковий (*Polygonum arenarium* Waldst. et Kit.)
 С. пташиний, с. звичайний, гірчак звичайний (*P. aviculare* L.)
 Стоколос безостий (*Bromus inermis* Leyss.)
 Стокротки багаторічні (*Bellis perennis* L.)
 Страусове перо, страусник звичайний (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.)
 Стрілолист стрілолистий, с. звичайний (*Sagittaria sagittifolia* L.)
 Суниця лісова (*Fragaria vesca* L.)
 Суріпиця звичайна (*Barbarea vulgaris* R.Br.)
 Сусак зонтичний (*Butomus umbellatus* L.)
 Суховершки звичайні (*Prunella vulgaris* L.)
 Сухоцвіт багновий (*Gnaphalium uliginosum* L.)
Талабан польовий (*Thlaspi arvense* L.)
 Теліптерис болотний (*Thelypteris palustris* Schott)
 Терен колючий (*Prunus spinosa* L.)
 Тимофіївка Бертолоні, т. вузлувата (*Phleum bertolonii* DC.)
 Т. лучна (*P. pratense* L.)
 Тирлич звичайний (*Gentiana pneumonanthe* L.)
 Товстянка звичайна (*Pinguicula vulgaris* L.)
 Тонколучник однорічний (*Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort.)
 Тонконіг болотний (*Poa palustris* L.)
 Т. вузьколистий (*P. angustifolia* L.)
 Т. звичайний (*P. trivialis* L.)
 Т. лучний (*P. pratensis* L.)
 Тофільдія чашечкова (*Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb.)
 Тризубець болотний (*Triglochin palustre* L.)
 Трясунка середня (*Briza media* L.)
Ушанка густоцвіта (*Otites densiflora* (D'Urv.) Grossh.)
Фіалка гібридна (*Viola hybrida* Hort.),
 Ф. дивовижна (*V. mirabilis* L.)
 Ф. запашна (*V. odorata* L.)
 Ф. ранкова, братки (*V. matutina* Klokov)
 Фітеума колосиста (*Phyteuma spicatum* L.)
Хамерій вузьколистий, іван-чай (*Chamerion angustifolium* (L.) Holub)
 Хвоц болотний (*Equisetum palustre* L.)
 Х. великий (*E. telmateia* Ehrh.)
 Х. зимуючий (*E. hyemale* L.)
 Х. лісовий (*E. sylvaticum* L.)
 Х. лучний (*E. pratense* L.)
 Х. польовий (*E. arvense* L.)
 Х. річковий (*E. fluviatile* L.)
 Х. рябий (*E. variegatum* Shleich. ex Weber et Mohr)
 Хміль звичайний (*Humulus lupulus* L.)
Цибуля ведмежа, черемша (*Allium ursinum* L.)
 Ц. гірська (*A. montanum* F.W. Schmidt)
 Ц. гранчаста (*A. angulosum* L.)
 Цикорій дикий, або петрові батоги (*Cichorium intybus* L.)
 Цикута отруйна (*Cicuta virosa* L.)
 Цмин пісковий (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench)
Чаполоч пахуча (*Hierochloë odorata* (L.) P.Beauv.)
 Частуха ланцетолиста (*Alisma lanceolatum* With.)
 Ч. подорожникова (*A. plantago-aquatica* L.)
 Чебрець звичайний, ч. повзучий (*Thymus serpyllum* L.)
 Чемериця Лобелієва (*Veratrum lobelianum* Bernh.)
 Червець однорічний (*Scleranthus annuus* L.)
 Черета трироздільна (*Bidens tripartita* L.)
 Черемха звичайна (*Padus avium* Mill.)
 Черсак лісовий (*Dipsacus sylvestris* Huds.)
 Чина лучна (*Lathyrus pratensis* L.)
 Чистець болотний (*Stachys palustris* L.)

Ч. лісовий (*S. sylvatica* L.)
 Чистотіл великий (*Chelidonium majus* L.)
 Чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.)
 Чорнобривці розлогі (*Tagetes patula* L.)
 Чорнокорінь лікарський (*Cynoglossum officinale* L.)
 Черношир нетреболистий (*Iva xanthiifolia* Nutt.)
 Чорнушка польова (*Nigella arvensis* L.)
Шавлія зарослева (*Salvia dumetorum* Andr.)
 Ш. кільчаста (*S. verticillata* L.)
 Ш. лучна (*S. pratensis* L.)
 Шейхперія болотна (*Scheuchzeria palustris* L.)
 Шипшина зморшкувата (*Rosa rugosa* L.)
 Ш. собача (*R. canina* L.)
 Шолудивник болотний (*Pedicularis palustris* L.)
 Шпергель п'ятитичинковий (*Spergula pentandra* L.)
Щавель горобиний (*Rumex acetosella* L.)
 Щ. кислий (*R. acetosa* L.)
 Щ. пірамідальний (*R. thyrsoiflorus* Fingerh.)
 Щ. прибережний (*R. hydrolapathum* Huds.)
 Щ. скупчений (*R. conglomeratus* Murray)
 Щириця загнута (*Amaranthus retroflexus* L.)
 Щитник австрійський, папороть двобічна, п. австрійська (*Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woynar ex Schinz et Thell.)
 Щ. чоловічий, чоловіча папороть (*D. filix-mas* (L.) Schott)
 Щ. шартрський (*D. carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs)
 Щучник дернистий (*Deschampsia cespitosa* (L.) P.Beauv.)
Юринія несправжньоволошкова (*Jurinea pseudo-cyanoides* Klokov)
Яблуна лісова, я. дика (*Malus sylvestris* Mill.)
 Яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.)
 Язичник буковинський (*Ligularia bucovinensis* Nakai)
 Ялина європейська (*Picea abies* (L.) H. Karst.)
 Яловець звичайний (*Juniperus communis* L.)
 Ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.)

Лишайники

Кладонія бокальчаста (*Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.)
 Кладонія лісова (*Cladonia sylvatica* (L.) Hoffm.)

Мохоподібні

Брахітеціум середній (*Brachythecium mildeanum* (Schimp.) Schimp.)
 Дикран багатоніжковий (*Dicranum polysetum* Sw.)
 Дикран гірський (*Dicranum montanum* Hedw.)
 Дикран зморшкуватий (*Dicranum rugosum* (Funk) Hoffm. ex Brid.)
 Калієргонела загострена (*Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske)
 Левкобріум сизий, леукобрії сизий (*Leucobryum glaucum* (Hedw.) Aongstr.)
 Плевроцій Шребера (*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt.)
 Політрих ялівцевий (*Polytrichum juniperinum* Hedw.)
 Сфагнум відігнутий (*Sphagnum squarrosum* Crome)

Водорості

Ульва (*Ulva lactuca* L.)

Гриби

Білий гриб (*Boletus edulis* Bull.)
 Бліда поганка, мухомор зелений (*Amanita phalloides* (Fr.) Quél.)
 Вовнянка (*Lactarius torminosus* (Schaeff.) Fr.)
 Гірчак, жовчний гриб (*Tylophilus felleus* (Bull.) Karst.)
 Гриб-зонтик (*Macrolepiota procera* (Scop.) Singer)
 Ентолома сіра отруйна (*Entoloma rhodopolium* (Fr.) Quél.)
 Іноцибе умбровий (*Inocybe umbrina* Bres.)
 Клітоцибе восковий, грузлик отруйний (*Clitocybe cerrusata* (Fr.) Kumm.)
 Лепіота отруйна (*Lepiota helveola* Bres.)
 Лисичка несправжня (*Clitocybe aurantiaca* (Fr. ex Wulf.) Stud.)
 Лисичка, кантарел істівний (*Cantharellus cibarius* Fr.)
 Маслюк звичайний (*Exocomus luteus* (L.) Quél.)

- ☉ Маслюк зернистий (*Ixocomus granulatus* (L.) Quél.)
- ☉ Маслюк модриновий синіючий (*Ixocomus viscidus* (L.) Quél.)
- ☒ Маслюк перцевий, моховик перцевий (*Ixocomus piperatus* (Bull.) Quél.)
- ☉ Моховик тріщинуватий (*Xerocomus chrysenteron* (Bull.) Quél.)
- ☠ Мухомор білий смердючий (*Amanita virosa* (Fr.) Quél.)
- ☠ Мухомор пантерний (*Amanita pantherina* (Fr. ex DC.) Quél.)
- ☠ Мухомор червоний (*Amanita muscaria* (Fr. ex L.) Quél.)
- ☠ Опеньок сірчано-жовтий несправжній (*Hypholoma fasciculare* (Fr. ex Huds.) Karst.)
- ☉ Опеньок справжній (*Armillariella mellea* (Fr. ex Vahl.) Karst.)
- ☠ Павутинник оранжево-червоний отруйний (*Cortinarius orellanus* Fr.)
- ☉ Печериця їстівна (*Agaricus edulis* Vitt.)
- ☉ Печериця польова (*Agaricus arvensis* Schaeff. ex Secr.)
- ☠ Печериця рудіюча отруйна (*Agaricus xanthodermus* Genev.)
- ☉ Підберезовик звичайний, бабка темна (*Krombholzia scabra* (Bull.) Karst.)
- ☉ Польський гриб (*Xerocomus badius* (Fr.) Kühn.)
- ☉ Поплавок шафранний (*Amanita crocea* (Quél.) Singer)
- ☉ Рижик червоний (*Lactarius sanguifluus* Fr. ex Paul.)
- ☒ Рядовка волокниста (*Tricholoma virgatum* (Fr.) Gill.)
- ☉ Рядовка зелена, зеленушка (*Tricholoma equestre* (Fr. ex L.) Quél.)
- ☉ Рядовка сіра (*Tricholoma saponaceum* (Fr.) Quél.)
- ☒ Рядовка сірчано-жовта (*Tricholoma sulphureum* (Fr. ex Bull.) Quél.)
- ☉ Рядовка червона (*Tricholoma robustum* (Fr. ex Alb. et Schw.) Rick.)
- ☠ Сатанинський гриб, боровик чортів (*Boletus satanas* Lenz)
- ☉ Сироїжка болотяна (*Russula paludosa* Britz.)
- ☉ Сироїжка буріюча (*Russula xerampelina* Fr. ex Schaeff.)
- ☒ Сироїжка криваво-червона (*Russula sanguinea* Fr. ex Bull.)
- ☉ Сироїжка світло-жовта (*Russula claroflava* Grove)
- ☉ Хрящ-молочник справжній (*Lactarius resimus* Fr.)
- ☉ Хрящ-молочник чорний (*Lactarius lignyotus* Fr. ex Scop.)
- ☉ Червоноголовець, підосиковик червоний (*Krombholzia aurantiaca* (Bull.) Gilb.)

- ☉ їстівні гриби
- ☒ неїстівні гриби
- ☠ отруйні гриби

<i>Зміст</i>	
1. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕГІОНУ МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ	3
Фізико-географічне положення.....	4
Рельєф.....	6
Геологія.....	8
Клімат.....	9
Гідрографія.....	11
Ґрунти.....	13
2. ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ РОСЛИННОГО СВІТУ МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ...	16
3. ФЛОРА СУДИННИХ РОСЛИН РЕГІОНУ МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ.....	20
4. РОСЛИННІСТЬ РЕГІОНУ МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ.....	30
Ліси.....	31
Болота.....	39
Луки.....	45
Прибережно-водна рослинність.....	49
Водна рослинність.....	50
5. АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФЛОРИ МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ.....	51
Антропофітизація, фітоінвазії та процеси фітобіологічного забруднення.....	52
Урбаногенні флори Малополюського Погориння (Нетішина, Острога, Славути, Ізяслава, Шепетівки) та їх особливості.....	63
6. РАРИТЕТНИЙ ФЛОРОФОНД МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ	71
Міжнародний рівень охорони фіторізноманіття	72
Національний рівень охорони фіторізноманіття	81
Кадастр фітораритетів Малополюського Погориння. Національний та міжнародний рівні охорони	89
Рідкісні рослинні угруповання Малополюського Погориння.....	106
Регіональний рівень охорони фіто різноманіття	111
Кадастр фітораритетів Малополюського Погориння (регіональна охорона)	116
Природно-заповідний фонд регіону Малополюського Погориння.....	134
7. ПРОГРАМА МОНІТОРИНГУ ПОПУЛЯЦІЙ РАРИТЕТНИХ ТА ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ РОСЛИН НА ПРИРОДНИХ, ЗАПОВІДНИХ ТА УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ (ДЛЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИХ ЗАКЛАДІВ ТА ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБ БІОЕКОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ).....	142
8. ДИВОСВІТ РОСЛИН МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ.....	167
Незвичайні папороті.....	168
Тасмничий плющ.....	171
Цілющі губоцвіті.....	172
	393

Дивовижні осоки.....	174
Загадкові орхідеї.....	176
Підступне вовче лико.....	178
Зникаючий баранець.....	179
Рідкісний рогульник – відлуння прадавніх флор.....	180
Фантастичний світ рослин–хижаків.....	181
9. ГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ ФЛОРИ МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ.....	185
Харчові рослини.....	186
Лікарські рослини.....	200
З нотатків професора Б.В. Заверухи – відомого українського ботаніка, флоролога, таксономіста, фітосозолога та знавця народної фітотерапії.....	213
Декоративні рослини.....	231
Медоносні рослини.....	235
Кормові рослини та природні угіддя.....	238
Гриби.....	242
10. НЕГІШИНСЬКИЙ МІСЬКИЙ КРАЄЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ – НАУКОВО-ПРОСВІТНИЦЬ- КІЙ ЦЕНТР МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ.....	251
Історія створення.....	252
Ботанічна експозиція: наукові основи, принцип побудови та структура.....	255
Експозиція “Охорона природи”.....	263
11. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ, ПРОПАГАНДА ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ТА КРАЄЗНАВЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ В РЕГІОНІ МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ.....	266
Негішинський міський краєзнавчий музей – еколого-виховний центр Малополіського Погориння. Науково-освітні та виховні заходи музею, спрямовані на формування екологоцентричної свідомості громадян.....	267
Науково-освітня робота та екологічно-виховні заходи навчальних установ Хмельниччини в межах Малополіського Погориння.....	274
Екологічна освіта та екологічне виховання у м. Славути	276
Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді м. Шепетівки.....	282
Міська дитяча екологічна спілка м. Негішина та її роль в розвитку креативних здібностей школярів.....	284
Позашкільна та шкільна екологічна просвіта, гурткова робота, природоохоронні організації та акції освітніх закладів північної частини Хмельниччини.....	285
Активісти природоохоронної справи.....	287
12. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	297
13. КОЛЬОРОВІ ВКЛЕЙКИ.....	303
14. ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ.....	382
15. НАУКОВІ УКРАЇНСЬКІ ТА ЛАТИНСЬКІ НАЗВИ ВИДІВ РОСЛИН ТА ГРИБІВ, ЗГАДАНИХ У ТЕКСТОВІЙ ЧАСТИНІ КНИГИ.....	383



A series of horizontal lines for writing, consisting of 25 evenly spaced lines.

Для нотаток

A series of horizontal lines for taking notes, starting from the top of the page and extending downwards. The lines are evenly spaced and cover most of the page's width.

Новосад В.В., Щербакова О.Ф., Новосад К.В., Фурманчук Г.Й.,
Кононюк О.В., Губарь Л.М., Головка С.І., Крицька Л.І.

ПРИРОДА МАЛОПОЛІСЬКОГО ПОГОРИННЯ

Рослинний світ

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор:

Новосад В.В., кандидат біологічних наук, завідувач відділу Ботаніки ННПМ НАН України.

Члени редколегії:

Фурманчук Г.Й., заступник міського голови м. Славута.

Щербакова О.Ф., старший науковий співробітник відділу Ботаніки ННПМ НАНУ.

Фасоля О.І., начальник департаменту освіти та науки Хмельницької облдержадміністрації.

Вихованець Т.В., заступник директора з наукової роботи Міського краєзнавчого музею м. Нетішина.

Кононюк О.В., директор Міського краєзнавчого музею м. Нетішина.

Крицька Л.І., старший науковий співробітник відділу Ботаніки ННПМ НАНУ.

Друкується за рішенням Науково-технічної ради Укр.ТОП (Пр. № 7 від 10.08.2015р)

Комп'ютерна набір, верстка: Новосад В.В., Щербакова О.Ф.

Макет обкладинки та кольорових вклейок: Новосад В.В., Щербакова О.Ф.

Оригінал-макет: Новосад В.В.

В оформленні книги використано фотографії Новосада В.В.

Підписано до друку 00.00.2015. Формат 90×64/16.

Гарнітура «Таймс». Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 53,33.

Тираж 1750 прим. Зам. №0000.

Видавництво «Поліграфіст-2»

29025, м. Хмельницький, вул. Курчатова, 8.

Св. суб'єкта видавничої справи ДК № 2814 від 4.04.2007 р.

ISBN 978-966-8819-27-8

© Новосад В.В., Щербакова О.Ф., Новосад К.В.,
Фурманчук Г.Й., Кононюк О.В., Губарь Л.М.,
Головка С.І.



*...Передо мною килими будові
Натура стеле - темнії луки;
Славути красної бори соснові
І Горині рідної веселі береги.
Снується краєвидів плетениця,
Розтопленим сріблом блищать річки -
Щож матінка-натура гарівниця
Розмотує свої стобарвні нитки.*

За мотивами творів Лесі Українки

