

Управління освіти і науки Миколаївської облдержадміністрації  
Обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді

## VII Всеукраїнський експедиційно-польовий збір команд юних ботаніків

Команда \_\_\_\_\_ області

---

(навчальний заклад)

Склад команди:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Керівник команди: \_\_\_\_\_

Миколаїв-2018

Степова рослинність в Україні тепер мало поширена, оскільки степи розорані і на їх місці в нас панують агрофітоценози різного господарського призначення. Збереглися цілинні степи лише на заповідних ділянках природоохоронних об'єктів, а також на схилах балок та інших малоприсаєднаних для сільськогосподарського освоєння земель. Тому їх площа нині є невеликою, але вкраплення трапляються скрізь по Степовій зоні та півдні Лісостепової зони.

Степова рослинність відрізняється від інших типів рослинності рядом особливостей флористичного та ценотичного плану, зокрема:

1. неподільним домінуванням багаторічних трав'янистих видів;
2. переважанням у травостой дернинних злаків;
3. в спектрі екологічних груп зростає участь ксерофітів та мезоксерофітів;
4. наявність байрачних лісів по схилах балок;
5. висока насиченість угруповань ефемерами та ефемероїдами;
6. значний відсоток рідкісних та зникаючих рослин;
7. барвистість і строкатість степів знижується з переходом від півночі до півдня.

Степова рослинність відзначається високим ступенем задерніння ґрунту, оскільки в травостой степових угруповань переважають дернинні злаки, процентна участь яких тут становить 60-80% загального проективного покриття. Характерною особливістю степів є переважання у фітоценозах видів з родів ковили, костриць.

Домінування дернистих видів має важливе ценотичне значення в таких аспектах:

1. коренева система щільно та глибоко пронизує чорноземні ґрунти, чим захищає їх від ерозії;
2. у процесі життєдіяльності угруповань відмираючи підземні та надземні частини злаків поліпшують структуру ґрунту, збагачуючи його на органічну речовину;
3. дернинність злаків забезпечує розростання дернин шляхом партикуляції;
4. відмирання надземних частин веде до утворення рослинної повсті, яка при розкладанні збагачує кореневмісний шар органічними та мінеральними речовинами;
5. степові дернинні злаки відрізняються високою конкурентною здатністю;
6. завдяки дернинам створюються мікрокліматичні умови для заселення міжкупинних проміжків ефемерами та ефемероїдами;
7. дернинність степів зумовлює високу ценотичну стійкість рослинних угруповань;
8. дернинні злаки створюють сталі сукцесійні фази і стадії клімаксного розвитку степової рослинності.

На більшій частині Миколаївської області (рис. 1) – різнотравно-типчаково-ковилова рослинність, по долинах річок є невеликі масиви байрачних лісів. Серед рослин є рідкісні, ендемічні та зникаючі, занесені до Червоної книги України та Регіонального червоного списку.



**Рисунок 1 Рослинність Миколаївської області**

Місцем виконання практичного завдання є територія регіонального ландшафтного парку «Тилігульський» (Рис 2).

Регіональний ландшафтний парк "Тилігульський" створено рішенням Миколаївської обласної ради у 1995 році.

Територія заповідного об'єкту включає узбережжя та прилеглі акваторії Тилігульського лиману в межах Березанського району Миколаївської області загальною площею 8195,4 гектара. До його складу також увійшов орнітологічний заказник місцевого значення "Пониззя Тилігульського лиману".

Парк забезпечує збереження цінних природних комплексів та історико-культурних об'єктів Тилігулу, умови для організованого туризму і відпочинку, проведення наукових досліджень, пропаганду екологічних знань.

Як унікальний природний комплекс Тилігульський лиман включено до переліку водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення, головним чином, як середовище існування водоплавних птахів.

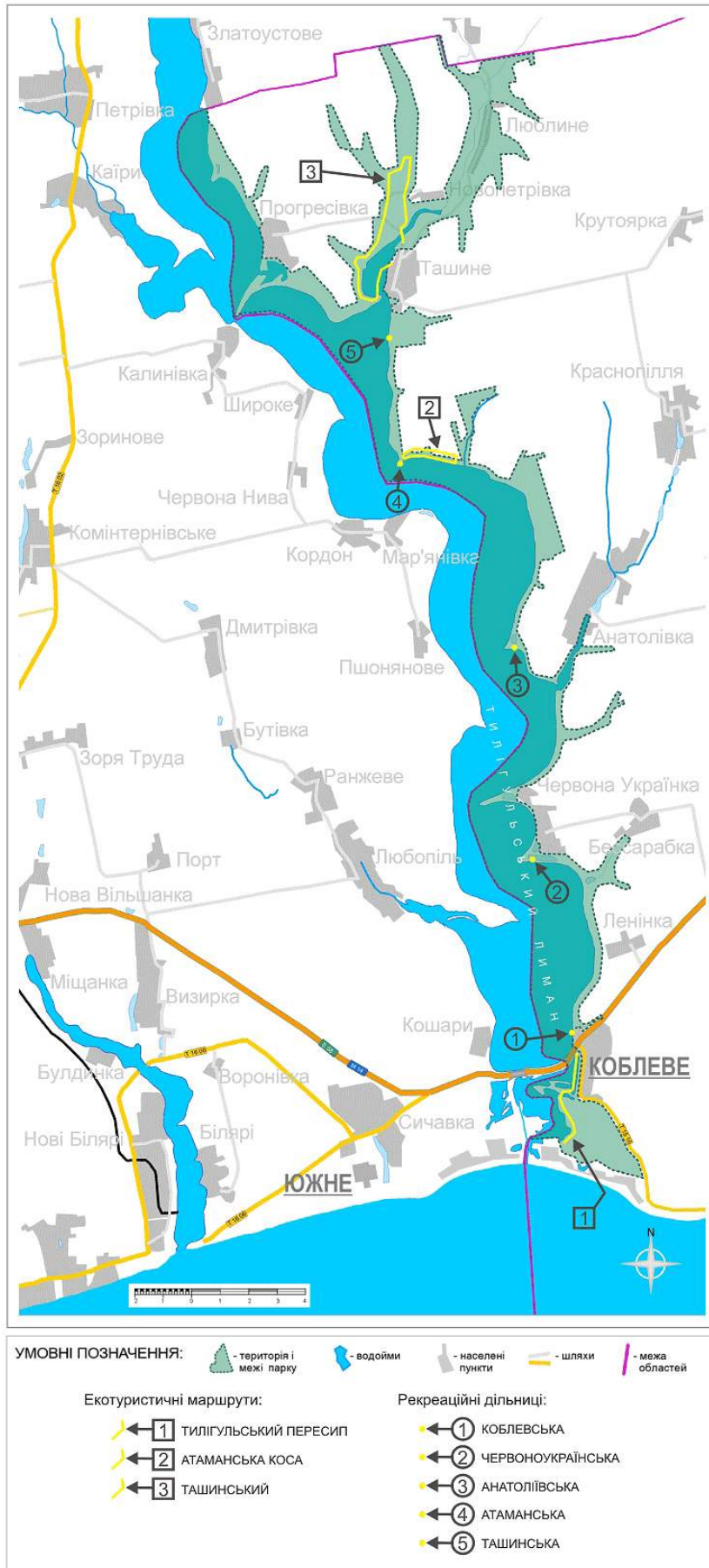
У заповідному об'єкті добре збереглась природна рослинність, яка представлена водними угрупованнями, трав'янистими болотами, засоленими луками, солончаками і солонцями, справжніми та кам'янистими степами, деревно-чагарниковими заростями. В районі Ташинської затоки та гирла річки Царега знаходиться один з найбільших на півдні України цілинних степових масивів.

Це вплинуло на багатство флори узбережжя Тилігульського лиману, яка нараховує близько 620 видів судинних рослин.

У складі флористичних комплексів парку - велика кількість рідкісних і зникаючих видів, занесених до Червоної книги України та Європейського червоного списку: астрагал одеський, горицвіти весняний та волзький, дрік скіфський, зозулинець болотний, ковили волосиста, Лессінга, найкрасивіша, українська і шорстка, морковниця прибережна, оставник одеський, підсніжник Ельвеза, пізньоцвіт анкарський, пирій ковилолистий, пустельниця головчаста, сон лучний, тюльпани бузький та Шренка.

Серед рослин, які потребують регіональної охорони - льонок великохвостий, півники солелюбні, ломиніс цілолистий, яблуня рання, белевалія сарматська, чебрець молдавський, валеріана пагононосна, тринія багатостеблова та інші

На території парку зростає багато західнопричорноморських і причорноморських ендемічних видів: астрагали блідий та бузький, пустельниця жорстка, льонок Біберштейна, китятки молдавські, льон лінійнолистий, глід Попова, мінуарція бузька, юринея короткоголова, волошка Маршалла, залізник гібридний, пижмо одеське. Вони представляють унікальний вапняковий субкомплекс Одеського флористичного району.



**Рисунок 2. Місце виконання практичного завдання**

## Методичні поради до вивчення степової рослинності

Приступаючи до вивчення степової рослинності, слід провести реконструкцію місцевості і правильно обрати ділянку для проведення геоботанічного опису. Вона повинна бути типовою для даного фітоценозу, асоціації, вирівняною і чітко диференційованою, репрезентативною, повністю розвинутою.

Розмір ділянки та її конфігурацію визначають за рельєфом місцевості або іншими параметрами, необхідними для дослідження. Звичайно її площа 5x5 м. Виділяється інструментально або шляхом проміру та позначенням її по кутах рейками чи вішками.

Важливим у вивченні степової рослинності є флористичні дані. Тому має бути складений якнайповніший список видового складу досліджуваної ділянки.

Всі види фіксуються в бланк опису. Бажано це зробити і для видів, що зареєстровані на прилеглих місцях, але відсутні на описуваній ділянці. Для кожного виду рослин слід відмітити всі параметри, пропонувані в бланку геоботанічного опису.

Слід визначити також наявність кущів, їх видову та систематичну належність, характер розвитку куща, його розміри, здатність поновлюватись насіннєвим та вегетативним способом.

При оформленні бланку опису видового складу пропонуємо його перелік давати за групами: злаки, бобові, осокові і ситникові, різнотравні.

**АСОЦІАЦІЯ.** Наводиться назва асоціації. Пояснення: асоціація — це основна систематична одиниця рослинності, яка характеризується певним флористичним складом, структурною організацією, ценотичними взаємозв'язками, зумовленими взаємодією рослин з умовами існування, а також відповідними господарськими властивостями. Одним із методів визначення асоціації є домінантний. За ним виділяються асоціації за домінуючими видами різних ярусів лісового фітоценозу — деревного, чагарникового, трав'яно-чагарничкового і мохово-лишайникового. Кожний домінуючий вид становить не менше 20% участі ярусу. Види з меншою процентною участю в назву асоціації не включаються. Домінанти складають до 80% від загального покриття, а в одночлених трав'янистих ярусах можуть досягати до 80-90%.

**Трав'яниста асоціація** виділяється за таким самим принципом, як і в лісового угруповання, але на відміну від них, трав'янисті асоціації відзначаються полідомінантністю, рідше моно- та бідомінантністю, яку слід чітко виділяти. Якщо в першому ярусі висотою до 100-120 см росте костриця лучна, а в другому висотою 40-60 см тонконіг лучний, то така асоціація називається лучно-кострицево-лучнотонконовою. Угруповання, в першому ярусі якого домінує райграс високий, в другому — королиця лучна, а в третьому конюшина лучна, назву асоціації записують таким чином: високорайсово-лучно-королицево-лучноконюшинова. На луках часто можна спостерігати, коли в одному ярусі (будь-якому) домінує не один, а два або три співдомінанти. Таким чином виникають полідомінантні угруповання. Краще асоціацію уточнити і виділяти з викладачем

**АСПЕКТ.** В процесі геоботанічного дослідження рослинності слід звернути увагу на те, що окремі види рослин знаходяться на різній стадії свого розвитку: одні з них масово вегетують і надають рослинності відповідного зеленого кольору, інші рослини, наприклад, жовтець повзучий, чи ж. вогнистий в стадії цвітіння зумовлює жовтий чи золотисто-жовтий колір, гадючник звичайний — кремово-білий, конюшина лучна або альпійська — червоний тощо. За характером переважання кольорів визначається той чи інший аспект. Його визначають вегетативні, квітучі або плодоносі частини рослини або їх поєднання. Аспектністю певних частин, відповідно до фенофази, рослини визначають аспект рослинного угруповання.

Цей аспект може бути простим або складним. Простий аспект обумовлений фенологічним станом певного виду рослин. Такими в рослинних угрупованнях звичайно є домінанти або субдомінанти. Вони масовим цвітінням чи плодоношенням визначають аспект всього фітоценозу.

Складний аспект мають більшість рослинних угруповань. Він зумовлений певною фенологічною стадією в розвитку окремих видів рослин. Найбільш яскравий аспект виявляється під час цвітіння домінантів і співдомінантів, які своєю зовнішністю визначають в цілому зовнішність рослинного угруповання. На заплавних луках р. Дніпра подібні аспекти можна спостерігати в угрупованнях, в яких одночасно помітну роль відіграють різнотрав'я та бобові, наприклад, *Ranunculus acris*, *Leucanthemum vulgare*, *Trifolium pratense*, *T. montanum*, *Filipendula vulgaris*, *Galium verum*.

Аспект може бути дифузний, обумовлений рівномірним розподілом особинами всій досліджуваній площі.

Аспект може бути плямистий, зумовлений цвітінням видів, згрупованих окремими плямами або розміщенням окремих груп видів з різним типом фенологічного стану на різних ділянках досліджуваного фітоценозу.

Ви часто помічаєте, що в одному місці, з деяким підвищенням, масово цвіте конюшина гірська і обумовлює виявлення білих плям, які чергуються в прирусловій частині з конюшиною альпійською, що має червоний колір, в більш зниженому місці можна виділити ділянки, зайняті підмаренником м'яким, який зумовлює появу білих плям, а місцями жовтецеві локалітети — жовті плями. В результаті формуються дуже строкаті барвисті аспекти заплавних угруповань.

**ОТОЧЕННЯ.** Зазначаються, які типи рослинності поширені на оточуючих ділянках і які типи угідь прилягають до ділянки, що описується, — природні чи культурні фітоценози, оскільки їх вплив матиме важливе значення.

**ЯРУСНІСТЬ.** Ярусність являє собою вертикальне почленування травостою за вимогливістю видів до умов місцезростання. Для трав'янистих угруповань виділяють або окремі яруси за висотою чи життєвими формами рослин, або під'яруси за генетично-морфологічним почленуванням видового складу угруповання. Ярусність виділяють тоді, коли виявлена чітка вертикальна розшарованість травостою. На луках часто можна виділити 2-3 яруси, а місцями й більше, наприклад: 2 яруси злаків, 1 ярус бобових, 1-2 яруси різнотрав'я.

**ПОКРИТТЯ** визначається для трав'янистих і чагарниково-трав'яних угруповань, а зімкнутість крон — для лісових деревостанів і чагарникового ярусу.

Покриття визначається для трав'янистих і чагарничково-трав'яних угруповань, а зімкнутість крон — для лісових деревостанів і чагарникового ярусу.

Зімкнутість крон — це проєктивне покриття проєкціями крон дерев з проєктованими на поверхню фунту. При дослідженні лісових ценозів визначають ступінь зімкнутості крон. Від цього фактора залежить світловий режим під наметом лісу. Зімкнутість крон дає уявлення про густоту чи щільність деревостану. Чим більша вона, тим більша густина, щільність стовбуростояння лісоутворюючих порід.

Горизонтальну проєкцію крон дерев визначають окомірно, в частках від одиниці або в процентах. За одиницю або 100 % беруть таку ступінь зімкнутості крон, коли просвіти між ними не перевищують 1/10, а сума проєкцій крон займає близько 9/10 площі. Ступінь зімкнутості 0,5 означає, що зімкнутість крон деревостану складає половину повної зімкнутості.

Подібним способом визначають проєкції крон окремих деревних порід за 10-бальною шкалою:

Сумарна проєкція може бути більше 100 %, коли відбувається перекриття проєкцій одних особин проєкціями інших.

В геоботаніці розрізняють і при дослідженні рослинності використовують такі види проєктивного покриття: загальне, часткове, ярусне, синузальне, видове та індивідуальне.

10.	Повне покриття	100-90	5.	Помітна зрідженість	50-40
9.	Дуже велике покриття	90-80	4.	Дуже зріджено	40-30
8.	Велике покриття	80-70	3.	Мале покриття	30-20
7.	Досить велике покриття	70-60	2.	Дуже мале покриття	20-10
6.	Помірне покриття	60-50	1.	Майже відсутнє покриття	10-0

Проективне покриття в рослинних угрупованнях визначається в кожній окремій групі за формою росту зокрема. В лісі проективне покриття окремо визначається для деревостану, чагарнику травостою і мохово-лишайникового покриву. На болотах зімкнутість крон визначається для деревостану і чагарників, а покриття — для травостою, сфагнового покриву.

Часткове проективне покриття створюють всі рослини одного виду. У багатовидових фітоценозах часто користуються визначенням часткового покриття, створеного окремими групами видів.

Проективне покриття виду — це часткове покриття, створене покриттям особин одного виду

Індивідуальне проективне покриття - це проекція, створена надземними частинами окремої особини виду.

**ФЕНОФАЗА.** Під час обстеження рослини знаходяться на різній стадії біологічного розвитку і цей стан рослин слід зафіксувати в бланку опису. Для цього рекомендуємо використати позначення літерами, Є.М. Лавренко (1959) запропонував деталізувати дані таким чином: фази позначати заголовними літерами тієї чи іншої фази, а підфази — цифрами:

ПР — проростки,

Р — ростки,

В — вегетаційний стан до викидання суцвіть,

Б — бутонізація,

К — колосіння,

Ц — цвітіння (початок цвітіння — Ц<sub>1</sub> повне цвітіння — Ц<sub>2</sub>, відцвітання — Ц<sub>3</sub>),

П — плодоношення (незрілі плоди — П<sub>1</sub> зрілі плоди — П<sub>2</sub>, висипання плодів — П<sub>3</sub>),

ЦП — цвітіння-плодоношення (з підфазами ЦП<sub>1</sub>, ЦП<sub>2</sub>, ЦП<sub>3</sub>),

ОП — осипання плодів,

ВД — відростання нових пагонів після осипання плодів (ВДР),

ВДМ — відмирання надземних пагонів,

М — мертві, сухі надземні пагони.

**ХАРАКТЕР РОЗМІЩЕННЯ РОСЛИН** У цій графі відмічається таке розміщення виду:

- дифузне (рівномірне по всій ділянці);
- плямисте;
- групами;
- латками.

**ЖИТТЄВІСТЬ** Під життєвістю виду розуміють ступінь розвитку чи пригніченості виду у фітоценозі. Одні з видів знаходять у ньому оптимальні умови і проходять повний цикл розвитку. Такі рослини відзначаються високою потенційною життєвістю. Навпаки, інші види, не знайшовши



оптимальні умови чи то ценотичного, чи трофічного забезпечення, не завершують повного циклу розвитку. Ці рослини мають послаблений ступінь життєвості.

У геоботаніці використовують такі категорії життєвості виду:

3 – вид у фітоценозі проходить повний цикл розвитку і нормально росте, розвивається, вегетує, цвіте і плодоносить, висіває і поширює плоди і насіння;

3а - вид у фітоценозі проходить повний цикл розвитку, де всі його фази (вегетації, бутонізації, цвітіння і плодоношення) завершується, і, як наслідок, утворюється насіння, але з малою активністю, розсіювання й поширення плодів і насіння; вид має дещо послаблену життєвість, пасивний;

3б - вид у фітоценозі проходить усі стадії розвитку, але не досягає значних розмірів, не висіває насіння;

2 – виду фітоценозі має добре виявлені і розвинені вегетативні органи, вегетує, навіть цвіте, але не завершує повний цикл розвитку, не утворює плодів і насіння;

1 – вид тільки вегетує, має пригнічений стан, не цвіте і не плодоносить, не розвиває генеративних органів, часто відмирає у стадії молодих ростків.

### **ЖИТТЄВІ ФОРМИ РОСЛИН:** класифікація І. Серебрякова (рис. 3)

Саме ця класифікація, розроблена в 1962 – 1964 рр. І. Г. Серебряковим, на сьогоднішній день вважається найбільш повною та точною. При її створенні вчений брав до уваги особливості кліматичної зони і умов зростання, а також будова вегетативних та генеративних органів. Було виділено чотири основних відділу, кожен з яких включає власні типи:

**Деревні рослини** (відділ А). Тут прийнято виділяти три типи:

**Дерева** – рослини цієї форми характеризуються наявністю потужного, здерев'янілих стовбура. Це багаторічні представники флори.

**Чагарники** – ще одна велика група рослин, яка характеризується наявністю одночасно декількох стовбурів, що проростають із сплячих бруньок.

**Чагарнички** – рослини, який дуже схожі на кущі, але мають деякі вагомні відмінності, включаючи менші розміри і тривалість життя.

**Напівдеревні рослини** (відділ Б). Ця група розділена на два типи:

**Напівчагарники** - рослини досить схожі з чагарниками, але мають власні відмінні риси. Наприклад, їх скелетні осі живуть не більше 5 – 8 років, а після відмирання не утворюють сплячих бруньок.

**Напівчагарнички** - рослини досить схожі з чагарничками, але мають власні відмінні риси

**Наземні трави** (відділ В) – назва ясно говорить про те, які саме представники рослинного світу об'єдналися в цю групу. Виділяють два типи:

**Полікарпічні трави** – це трав'янисті багаторічні рослини, цвітіння яких можна спостерігати щороку, іноді навіть кілька разів на рік.

**Монокарпічні трави** – ці рослини можуть жити від одного до декількох років. Відмінна риса – це цвітіння, що відбувається лише один раз за період розвитку рослини, після чого організм відмирає.

**Водні трави** (відділ Г) – сюди відносяться організми, життєдіяльність яких так чи інакше пов'язана з водним середовищем. Прийнято виділяти два типи:

**Земноводні плаваючі трави** – вегетативне тіло такої рослини, як правило, знаходиться на поверхні води, на кордоні землі і води.

**Підводні трави** – життєві форми рослин, що мають виключно водне середовище проживання

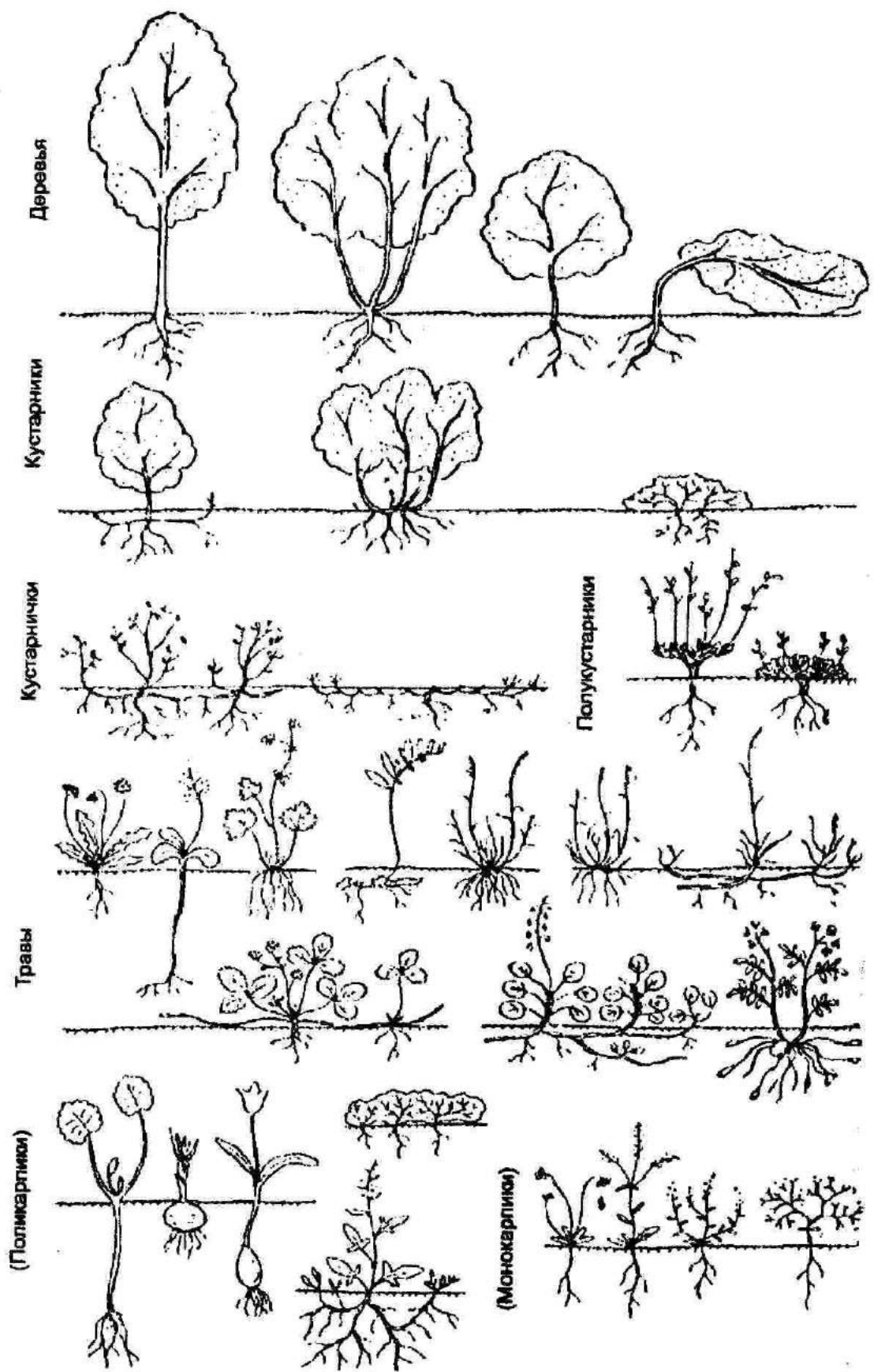


Рисунок 3. Життєві форми рослин за І. Серебряковим

## БЛАНК геоботанічного опису степової рослинності

Площа дослідної ділянки \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>

Асоціація \_\_\_\_\_

Географічне положення: \_\_\_\_\_ обл. \_\_\_\_\_ р-н

Оточення \_\_\_\_\_

Рельєф місцевості \_\_\_\_\_

Вплив тварин на поверхню ґрунту і рослинність \_\_\_\_\_

Загальне проективне покриття \_\_\_\_\_

Ярусність I \_\_\_\_\_ II \_\_\_\_\_ III \_\_\_\_\_ IV \_\_\_\_\_

Аспект \_\_\_\_\_

Види, що зумовлюють аспект степу \_\_\_\_\_

### Чагарниковий та напівчагарниковий ярус

Назва виду	Ярус	Висота рослин, м		Зімкнутість	Фенофаза	Життєвість	Розміщення
		Макс.	Середня				

### Трав'янистий ярус

Назва виду	Ярус	Висота рослин, см		Покриття, %	Фенофаза	Життєвість	Розміщення	Життєва форма
		ген. органи	вег. органи					



Походження степів: первинні чи вторинні степові угруповання \_\_\_\_\_  
Порушеність внаслідок випасу степів: \_\_\_\_\_  
Порушеність внаслідок техногенного впливу \_\_\_\_\_  
Ерозійні явища, їх виявленість та розвиток \_\_\_\_\_

Закущеність території \_\_\_\_\_  
Синатропні рослини: бур'яни аборигенні: \_\_\_\_\_,  
бур'яни адвентивні: \_\_\_\_\_

Отруйні рослини \_\_\_\_\_

### Пропозиції щодо поліпшення стану степової рослинності

## Завдання 2

### Родинний спектр дослідженої території

Родина (за зменшенням кількості видів)	Кількість видів	% від загальної кількості видів
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
Усього		

В основному голарктичні флори характеризуються домінуванням родин Айстрові, Бобові та Злакові. Назвіть можливі причини відхилення:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Завдання 3

Назвіть основні пристосування рослин до умов степу

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

## ФЛОРА ТА РОСЛИННІСТЬ РЛП «ТИЛІГУЛЬСЬКИЙ»

За геоботанічним районуванням України (2009) ця територія відноситься до Одеського округу злакових та полиново-злакових степів, засолених луків, солончаків і рослинності карбонатних відслонень Понтичної степової провінції.

Сьогодні практично всі придатні для землеробства ділянки тут розорані та використовуються для вирощування сільськогосподарських культур. Природна рослинність добре збереглась переважно у межах РЛП «Тилігульський». Вона представлена справжніми степами (типчакowo-ковилowymi), петрофітно-степовими та деревно-чагарниковими угрупованнями, а також фрагментами лучно-солончакових і літоральних фітоценозів.

На цілих схилах з достатньо потужним шаром ґрунту, в умовах помірного пасовищного навантаження тут переважають формації костриці валіської (*Festuceta valesiacaе*), ковили волосистої (*Stipeta capillatae*) та Лессінга (*Stipeta lessingianaе*). Рідше трапляються угруповання ковили української (*Stipeta ucrainicae*). На вапнякових відслоненнях важливу роль у формуванні рослинного покриву відіграють чебреці двовидний (*Thymus dimorphus*) і молдавський (*Th. moldavicus*), кипець короткий (*Koleria brevis*), юринея короткоголова (*Jurinea brachycephala*), ковила шорстка (*Stipa asperella*), загітник головчастий (*Paronichia cephalotes*). На еродованих суглинистих схилах поширена формація бородача звичайного (*Botriochloeta ischaemi*).

У ярах та по днищах балок нерідко трапляються деревно-чагарникові зарості, які утворені кленами польовим (*Acer campestre*) і татарським (*A. tataricum*), яблунею ранньою (*Malus praecox*), грушею звичайною (*Pyrus communis*), глодами Попова (*Crataegus popovii*) і гладеньким (*Crataegus leiomonogina*), бруслиною одеською (*Euonymus odessana*), сливою степовою (*Prunus stepposa*), барбарисом звичайним (*Berberis vulgaris*), а також шипшинами. Їх трав'янистий ярус складений як мезофітним, так і ксерофітним різнотрав'ям. До цих заростей приурочені такі рідкісні та зникаючі види рослин як підсніжник Ельвеза (*Galanthus elwesii*), голонасінник одеський (*Gymnospermium odessanum*), рястка Буше (*Ornithogalum boucheanum*), які утворюють весняну синузю.

Серед водно-болотної рослинності домінуючу роль відіграють очерет звичайний (*Phragmites australis*), рогази Лаксмана (*Typha laxmanii*) і широколистий (*T. Latifolia*), бульбокомиш морський (*Bolboschoenus maritimus*), куга Табернемонтана (*Schoenoplectus tabernaemontani*), куничник наземний (*Calamagrostis epigeios*) та інші.

Водна рослинність через високу ступінь мінералізації води представлена, головним чином, угрупованнями камки морської (*Zostera marina*). Крім того, тут можна знайти такі водні рослини, як рдесник гребінчастий (*Potamogeton pectinatus*), рупію морську (*Ruppia maritima*), цанікелію велику (*Zannichelia major*), а у пониззі лиману і рупію великовусикову (*Ruppia cirrhosa*).

Різноманіття екоотопів вплинуло на багатство місцевої флори, яка нараховує 465 видів судинних рослин, що відносяться до 213 родів та 54 родин. Її основу складають степові та кальцепетрофільні елементи. Важливе значення мають також лучно-степові, лісові, лучні, галофільні і прибережно-водні види. У складі флористичних комплексів багато рідкісних і зникаючих рослин, занесених до Червоної книги України (2009), а саме: підсніжник Ельвеза, голонасінник одеський, пізньоцвіт анкарський (*Colchicum ancyrense*), зозулинець болотний (*Orchis palustris*), морковниця прибережна (*Astrodaucus littoralis*), пустельниця головчаста (*Eremogone cephalotes*), сон чорніючий (*Pulsatilla nigricans*), ковили волосиста, Лессінга, найкрасивіша (*Stipa pulcherrima*), українська і шорстка, тюльпани Шренка (*Tulipa schrenkii*) та бузький (*T. hypanica*), шафран сітчастий (*Crocus reticulatus*), дрік скіфський (*Genista scythuca*), рястка Буше та горицвіт весняний (*Adonis vernalis*).

Серед видів, які потребують регіональної охорони, трапляються: льонок великохвостий (*Linaria macroura*), півники солелюбні (*Iris halophila*), ломиніс цілолистий (*Clematis integrifolia*), яблуня рання (*Malus praecox*), чебрець молдавський, валеріана пагононосна (*Valeriana stolonifera*), тринія багатостеблова (*Trinia multicaulis*), льон лінійнолистий (*Linum linearifolium*) та інші. На узбережжі лиману зростає багато західнопричорноморських і причорноморських ендемічних видів: китятки молдавські (*Polygala moldavica*), льон лінійнолистий, глід Попова, мінуарція бузька (*Minuartia hypanica*), смілка українська (*Silene ucrainica*), юринія короткоголова, волошка Маршалла (*Centaurea marschalliana*), залізник бузький (*Phlomis hypanica*), пижмо одеське (*Tanacetum odessanum*). В цілому флористичний склад заповідного об'єкту репрезентує вапняковий субкомплекс Одеського флористичного району, який сьогодні слабо представлений у природно-заповідному фонді.

Особливої уваги заслуговують види рослин, що мають значну цінність у світовому та європейському масштабі. У межах ділянки узбережжя між селами Прогресівка і Анатолівка Березанського району Миколаївської області знаходиться близько 5% від усієї популяції голонасінника одеського та пустельниці головчастої, виявлено значні ядра підсніжника Ельвеза, що є підставою для внесення цього степового масиву до Ключових ботанічних територій Європи (Деркач, 2005, 2006).

Усього на території парку відзначено 23 види судинних рослин, які занесені до Червоної книги України, 5 – до Європейського червоного списку, 8 – до Світового червоного списку або Червоної книги МСОП, ще 13 видів - до Регіонального червоного списку (таблиця).



Судинні рослини РЛП “Тилігульський”, занесені в охоронні списки

№	Назва рослин	Природоохоронний статус			
		ЧКУ	ЄЧС	СЧС	РЧС
1.	Астрагал блідий ( <i>Astragalus palescens</i> )			+	
2.	Астрагал одеський ( <i>Astragalus odessanus</i> )	+			
3.	Белевалія сарматська ( <i>Bellevalia sarmatica</i> )				+
4.	Валеріана пагононосна ( <i>Valeriana stolonifera</i> )				+
5.	Гвоздика ланцетна ( <i>Dianthus lanceolatus</i> )		+	+	
6.	Голонасінник одеський ( <i>Gymnospermium odessanum</i> )	+		+	
7.	Горицвіт весняний ( <i>Adonis vernalis</i> )	+			
8.	Горицвіт волжський ( <i>Adonis wolgensis</i> )	+			
9.	Дрік скіфський ( <i>Genista scythica</i> )	+			
10.	Залізняк гібридний ( <i>Phlomis hybrida</i> )		+		
11.	Зозулинець болотний ( <i>Orchis palustris</i> )	+			
12.	Кермек широколистий ( <i>Limonium platyphyllum</i> )				+
13.	Ковила волосиста ( <i>S. capillata</i> )	+			
14.	Ковила найкрасивіша ( <i>S. pulcherrima</i> )	+			
15.	Ковила Лесінга ( <i>S. lessingiana</i> )	+			
16.	Ковила пірчаста ( <i>S. pennata</i> )	+			
17.	Ковила українська ( <i>S. ucrainica</i> )	+			
18.	Ковила шорстка ( <i>S. asperella</i> )	+			

19.	Китятки молдавські ( <i>Polygala moldavica</i> )				+
20.	Ластовень проміжний ( <i>Vincetoxicum intermedium</i> )		+		
21.	Лециця горбкова ( <i>Gypsophila collina</i> )				+
22.	Ломиніс цілолистий ( <i>Clematis integrifolia</i> )				+
23.	Льон лінійнолистий ( <i>Linum linearifolium</i> )				+
24.	Льонок Біберштейна ( <i>Linaria biebersteinii</i> )			+	
25.	Льонок великохвостий ( <i>Linaria macroura</i> )				+
26.	Мигдаль степовий ( <i>Amygdalus nana</i> )				+
27.	Морковниця прибережна ( <i>Astrodaucus littoralis</i> )	+			
28.	Осока житня ( <i>Carex secalina</i> )	+			
29.	Півники солелюбні ( <i>Iris halophila</i> )				+
30.	Підмаренник волинський ( <i>Galium volhynicum</i> )		+		
31.	Підсніжник Ельвеза ( <i>Galanthus elwesii</i> )	+		+	
32.	Пізньоцвіт анкарський ( <i>Colchicum ancyrense</i> )	+			
33.	Пирій ковилolistий ( <i>Elytrigia stipifolia</i> )	+	+	+	
34.	Пустельниця головчата ( <i>Eremogone cephalotes</i> )	+		+	
35.	Пустельниця жорстка ( <i>Eremogone rigida</i> )			+	
36.	Рястка Буше ( <i>Ornithogalum boucheanum</i> )	+			
37.	Сон чорніючий ( <i>Pulsatilla nigricans</i> )	+			
38.	Тринія багатостеблова ( <i>Trinia multicaulis</i> )				+
39.	Тюльпан бузький ( <i>Tulipa hypanica</i> )	+			

40.	Тюльпан Шренка ( <i>Tulipa schrenkii</i> )	+			
41.	Чебрець молдавський ( <i>Thymus moldavicus</i> )				+
42.	Шафран сітчастий ( <i>Crocus reticulatus</i> )	+			
43.	Яблуня рання ( <i>Malus praecox</i> )				+

**Умовні позначення:** ЧКУ – Червона книга України (23 види), ЄЧС – Європейський червоний список (5 видів), СЧС – Світовий червоний список (8 видів), РЧС – Регіональний червоний список (13 видів).

Табл.

Рослинні угруповання РЛП “Тилігульський”, занесені до Зеленої книги України

№	Українська назва	Латинська назва
1.	Угруповання формації дрока скіфського	<i>Genisteta scythicae</i>
2.	Угруповання формації ковили волосистої	<i>Stipeta capillatae</i>
3.	Угруповання формації ковили Лесінга	<i>Stipeta lessingiana</i>
4.	Угруповання формації ковили найкрасивішої	<i>Stipeta pulcherrimae</i>
5.	Угруповання формації ковили української	<i>Stipeta ucrainicae</i>
6.	Угруповання формації мигдалю низького	<i>Amygdaleta nanae</i>

**Флористичний склад Ташинської степової ділянки  
Регіонального ландшафтного парку «Тилігульський»**

Назва родини	Назва виду
Aceraceae	<i>Acer campestre</i> L.
Aceraceae	<i>Acer tataricum</i> L.
Anacardiaceae	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.
Apiaceae	<i>Eryngium campestre</i> L.
Apiaceae	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum intermedium</i> Taliev
Asteraceae	<i>Achillea ochroleuca</i> Ehrh.
Asteraceae	<i>Achillea pannonica</i> Scheele
Asteraceae	<i>Achillea setacea</i> Waldst. et Kit.
Asteraceae	<i>Anthemis subtinctoria</i> Dobrocz.
Asteraceae	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.
Asteraceae	<i>Centaurea marschalliana</i> Spreng.
Asteraceae	<i>Centaurea orientalis</i> L.
Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i> L.
Asteraceae	<i>Crinitaria villosa</i> (L.) Grossh
Asteraceae	<i>Echinops ruthenicus</i> M.Bieb.
Asteraceae	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) DG
Asteraceae	<i>Jurinea brachycephala</i> Klokov
Asteraceae	<i>Jurinea multiflora</i> (L.) B. Fedtsch.
Asteraceae	<i>Odontholophus trinervius</i> (Stephan) Dobrocz.
Asteraceae	<i>Scorzonera mollis</i> M.Bieb.
Asteraceae	<i>Tanacetum millefolium</i> (L.) Tzvelev
Asteraceae	<i>Taraxacum hypanicum</i> Tzvelev
Asteraceae	<i>Taraxacum serotinum</i> (Waldst. et Kit.) Poir.
Asteraceae	<i>Tripolium vulgare</i> Nees
Berberidaceae	<i>Berberis vulgaris</i> L.
Boraginaceae	<i>Nonea rossica</i> Steven
Brassicaceae	<i>Alyssum tortuosum</i> Waldst. et Kit.
Brassicaceae	<i>Isatis tinctoria</i> L.
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.
Celastraceae	<i>Euonymus czernjaevii</i> Klokov
Chenopodiaceae	<i>Kochia prostrate</i> (L.) Schrad.
Convolvulaceae	<i>Convolvulus lineatus</i> L.
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i> L.
Caryophyllaceae	<i>Dianthus lanceolatus</i> Steven ex Rchb.
Caryophyllaceae	<i>Dianthus pseudoarmeria</i> M.Bieb.
Caryophyllaceae	<i>Eremogone cephalotes</i> (M.Bieb.) Fenzl
Caryophyllaceae	<i>Eremogone rigida</i> (M. Bieb.) Fenzl
Caryophyllaceae	<i>Gypsophila perfoliata</i> L.

Caryophyllaceae	Minuartia hypanica Klokov
Caryophyllaceae	Minuartia leiosperma Klokov
Caryophyllaceae	Paronychia cephalotes (M.Bieb.) Besser
Cyperaceae	Carex nigra (L.) Reichard
Elaeagnaceae	Elaeagnus angustifolia L.
Ephedraceae	Ephedra distachya L.
Euphorbiaceae	Euphorbia seguieriana Neck.
Fabaceae	Astragalus albidus Waldst. et Kit.
Fabaceae	Astragalus austriacus Jacq.
Fabaceae	Astragalus hypanicus Krytzka
Fabaceae	Astragalus pallescens M. Bieb.
Fabaceae	Astragalus ucrainicus M. Pop. et Klokov
Fabaceae	Caragana frutex (L.) C. Koch
Fabaceae	Coronilla varia L.
Fabaceae	Genista scythica Pacz.
Fabaceae	Medicago romanica Prod.
Iridaceae	Iris halophilla Pall.
Iridaceae	Iris pumila L.
Lamiaceae	Ajuga chia Schreb.
Lamiaceae	Marrubium peregrinum L.
Lamiaceae	Phlomis pungens Willd.
Lamiaceae	Phlomis tuberosa L.
Lamiaceae	Salvia nemorosa L.
Lamiaceae	Salvia nutans L.
Lamiaceae	Stachys transsilvanica Schur
Lamiaceae	Teucrium chamaedrys L.
Lamiaceae	Teucrium polium L.
Lamiaceae	Thymus dimorphus Klokov et Des.-Shost.
Lamiaceae	Thymus moldavicus Klokov et Des.-Shost.
Liliaceae	Bellevalia sarmatica (Pall. ex Georgi) Woronow
Hyacinthaceae	Ornithogalum boucheanum (Kunth) Asch.
Liliaceae	Tulipa hypanica Klokov et Zoz
Lineaceae	Linum austriacum L.
Lineaceae	Linum hirsutum L.
Lineaceae	Linum linearifolium Jav.
Lineaceae	Linum tenuifolium L.
Limoniaceae	Goniolimon besseranum (Schult.) Kusn.
Limoniaceae	Limonium hypanicum Klokov
Limoniaceae	Limonium platyphyllum Lincz.
Polygalaceae	Polygala moldavica Kotov
Poaceae	Agropyron pectinatum (Bieb) Beauv.
Poaceae	Bothriochloa ischaemum (L.) Keng
Poaceae	Bromopsis riparia (Rehm.) Holub

Poaceae	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski
Poaceae	<i>Festuca valesiaca</i> Gaud.
Poaceae	<i>Koeleria brevis</i> Stev.
Poaceae	<i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L.
Poaceae	<i>Stipa capillata</i> L.
Poaceae	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr.
Poaceae	<i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn.
Plantaginaceae	<i>Plantago stepposa</i> Kuprian.
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L.
Ranunculaceae	<i>Adonis vernalis</i> L.
Ranunculaceae	<i>Clematis integrifolia</i> L.
Ranunculaceae	<i>Pulsatilla nigricans</i> Storck
Ranunculaceae	<i>Ranunculus scythicus</i> Klokov
Rosaceae	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.
Rosaceae	<i>Amygdalus nana</i> L.
Rosaceae	<i>Crataegus leiomonogyna</i> Klok.
Rosaceae	<i>Crataegus popovii</i> Chrshan.
Rosaceae	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench
Rosaceae	<i>Malus praecox</i> (Pall.) Borkh.
Rosaceae	<i>Potentilla arenaria</i> Borkh.
Rosaceae	<i>Potentilla astrachanica</i> Jacq.
Rosaceae	<i>Potentilla impolita</i> Wahlenb.
Rosaceae	<i>Prunus stepposa</i> Kotov
Rosaceae	<i>Pyrus communis</i> L.
Rosaceae	<i>Rosa canina</i> L.
Rosaceae	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.
Rosaceae	<i>Rubus canescens</i> DC.
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i> L.
Rubiaceae	<i>Galium odessanum</i> Klokov
Rubiaceae	<i>Galium verum</i> L.
Rubiaceae	<i>Galium volhynicum</i> Pobed.
Rutaceae	<i>Haplophyllum suaveolens</i> (DC.) G. Don fil.
Scrophulariaceae	<i>Linaria biebersteinii</i> Besser
Scrophulariaceae	<i>Linaria macroua</i> (M. Bieb.) M. Bieb.
Scrophulariaceae	<i>Veronica prostrata</i> L.
Ulmaceae	<i>Ulmus carpinifolia</i> Rupp. ex G. Suckow
Violaceae	<i>Viola ambigua</i> Waldst. et Kit.