ІНДЕКС 74561

ПАРОСТОК

GREEN CROSS

ЖУРНАЛ ДЛЯ ДІТЕЙ:
БІОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ,
ВАЛЕОЛОГІЯ

ФОТО: ВЛАДА КАУНОВА

КИЄВУ

Є в світі дорогі, святі міста,
Де шумувала юність золота.
Двори, будинки, вулиці, мости,—
В них сам довіку залишився ти.
Наш Києве, столице чарівна,
Мої зима, і осінь, і весна,
Аскольдова, Хрещатик і сади
Бери мене за руку і веди
Туди, де я лишився молодим,
Де спогади примарні, наче дим,
Де почуття чутливіші, ніж зір,
Мої там кожні вулиця і двір.
Місто, повне див і таємниць.
Для мене ти найкраща із столиць.
Історія печерна та земна,
Ти — нива, ми усі з твого зерна.
Поборемо страхіття руйнувань,
Бо сповнені надій та сподівань.
Живий віками складений статут,
Бо все життя, любов і доля тут!

* * *

Мы в ответе за тех, кого приручили,
Мы в ответе за тех, кого научили,
Мы в ответе за тех, кого излечили,
Мы в ответе за тех, кого целовали,
Мы в ответе за те, кого баловали,
Мы в ответе за тех, кого предавали,
Мы в ответе за тех, кого забывали,
Мы в ответе за тех и о ком не заплачем,
Мы в ответе за тех, кто пока не оплачен,
Мы в ответе, в ответе, в ответе, в ответе...
Потому так непросто живется на свете.

Юрій ФУРМАНОВ
доктор медичних наук

ЗАСНОВНИКИ

Міністерство освіти і науки України

Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді (НЕНЦ)

РЕДКОЛЕГІЯ

АНДРІЄНКО Т.Л., д. б. н.,
БАЛАШОВ Л.С., д. б. н.,
БЕРЕСТ З.Л., к. б. н.,
ДРАГАН О.А.,
ДУДКА І.О., д. б. н.,
ЖЕБРОВСЬКИЙ О.М.,
ЗЛОБІНА І.П., засл. діяч культ.,
КЛИМЕНКО С.А.,
КУЗНЄЦОВ О.В.,
МАНОРИК Л.П.,
МОСЯКІН С.Л., д. б. н.,
ОКОЛІТЕНКО Н.І.,
ПЕРЕВЄРЗЄВА І.М., к. х. н.,
ПУСТОВІТ Г.П., д. п. н.,
САПІГА Ю.С.

Передплатний індекс
74561

Реєстраційне свідоцтво КВ № 4550 від 14.09.2000

Рукописи не рецензуються й не повертаються.
Листування з читачами лише на сторінках журналу.
Деякі матеріали друкуються в порядку обговорення.

© «Паросток», 2010

Журнал можна передплатити, придбати:
Київ–74,
вул. Вишгородська, 19
НЕНЦ

ПАРОСТОК

№ **3** (67), **2010**

НАУКОВО-ХУДОЖНІЙ ЖУРНАЛ
ДЛЯ ДІТЕЙ ТА ЮНАЦТВА
Виходить з 1995 р.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРІ:

1 Ю. ФУРМАНОВ Поезії

3 Ю. САПІГА Школа волонтерів

5 І. ЗЛОБІНА Поезії

6 І. ТАРОВИТА Пісні, що стали народними

8 І. ТКАЧЕНКО Бережіть природу

16 А. АНЕНЬКО Найбільша втіха — праця на землі

18 Л. ШТУРМАК Всеукраїнська школа флористики та фітодизайну

20 А. ЗЕНЮК Свято квітів

22 І. ТАРАН Цілюща диня

22 А. ЗЕНЮК Ходить гарбуз по городу

26 Є. ЯКУБЕНКО Коріння нашої нації

28 Т. АНДРІЄНКО Комахоїдні рослини України

37 Е. МАЙДАНИК За бортом — Тихий океан (*Закінчення*)

39 І. ПУГАЧЬОВА Поклоніння тваринам і птахам у різних народів

42 І. ПУГАЧЬОВА Пташина гігієна

43 Н. КОШАРА Принцеса

45 Ю. ЛОГВІН Таємна перлина. Понеділок

47 Д. РУМЯНЦЕВ Кіт-мандрівник та його друзі (*Закінчення*)

54 В. ПЛІСКІН Розмова про собак

56 П. ПУЛЬНЯШЕНКО Фердинанд і Родригес

59 В. НАЗАРЕНКО Нанобіотехнологія: теорія і практика

62 Л. ЦЮНЬ Для вас, кмітливі і допитливі

66 С. МАЗНА Сонечко

68 Г. МИРНА Хризантема — королева осені

Дайджест Кросворди Цікавинки Гумор

Головний редактор
Володимир ВЕРБИЦЬКИЙ

Заступник головного редактора
Валентина ЗАХАРЧЕНКО

Науковий консультант
Зоя БЕРЕСТ

Головний художник
Влада КАУНОВА

Літературний редактор
Таміла ЗАХАРОВА

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

04074 Київ,
вул. Вишгородська, 19,
НЕНЦ
Тел./факс 430-0260
Тел. 430-0064, 430-2222
www.parostok.kiev.ua
E-mail: nenc@nenc.gov.ua

Здано до виробництва 21.09.2010.
Підписано до друку 07.10.2010.
Формат 60×84/16. Папір офсетний.
Наклад 1500 пр. Зам. № 10-333

Дизайн, верстка, друк СМП «АВЕРС»
Тел./факс 461-8793
Свідоцтво про державну реєстрацію
ДК № 586 від 05.09.2001 р.

На 1 стор. обкладинки:

МУЛИСТИЙ СТРИБУН

Створіння, що лежить на камені в акваріумі, – риба! Мулисті стрибуни вміють, не тільки плавати, рити нори, повзати суходолом, лазити по деревах, співати вголос, а й стрибати до 0,5 м у висоту і до 1,5–2 м у довжину. Вони дихають як риби – крізь зябра, і як земноводні – крізь шкіру. Під час руху суходолом стрибуни опираються на потовщені грудні плавці, які нагадують руки. У природі муліти стрибуни живуть у тропічних мангрових заростях, зоні припливу-відпливу.

ШКОЛА ВОЛОНТЕРІВ

Українська нація, особливо її молодь, відрізняється зростаючою потребою у набутті знань, реалізації здібностей і розкритті інтелекту, у формуванні еко-свідомості. Одночасно вона має потребу в еволюціонуючому суспільстві, яке дало б можливість розширити коло власних інтересів, зламати застарілі стереотипи, переглянути і сформувати нові цінності життя, створити гармонійні сім'ї. І, що дуже важливо, для багатьох представників сучасної молоді актуальним є питання, як і де проявити себе саме в ролі соціального працівника, або, іншими словами, в ролі «співтворця».

Сучасне суспільство висуває нові вимоги щодо підготовки фахівців, які повинні творчо і самостійно вирішувати професійні завдання, швидко адаптуватися в нових умовах. Система вищої освіти не може в повному обсязі забезпечити майбутнє фахівця умовами для максимальної його активності, самостійності, ініціативності, розвитку комунікативних здібностей, реалізації потенційних можливостей. Елементом стратегії соціальної політики у розвинених країнах є волонтерський рух. Саме волонтерський рух має всі якості інструменту, грамотне і професійне застосування якого, за допомогою держави, і не тільки, дозволяє коригувати багато процесів життєдіяльності суспільства й окремого осередку в ньому. Саме волонтерському руху приписується володіння глобальним психо-енергетичним потенціалом, здатним привести в дію застиглі процеси в соціумі, вивівши їх на абсолютно новий рівень, а також мотивувати особистість до самовдосконалення, зокрема стосовно навколишнього середовища.

Історію волонтерського руху досить важко простежити, оскільки раніше точно ніхто не фіксував подібні дії. Але сама історія людства вказує на те, що не одному суспільству були не чужі ідеї добровільної і безкорисливої допомоги.

Волонтерство — поняття настільки ж древнє, як і поняття «соціум». У суспільстві завжди знаходилися люди, для яких засобом самореалізації, самовдосконалення, зв'язку і спілкування з іншими людьми була праця на благо інших, на благо тієї спільноти, в якій цій людині довелося народитися і жити.

Добровольча допомога може набувати різних форм: від традиційних видів взаємодопомоги до спільних зусиль тисяч людей, спрямованих на

подолання наслідків стихійного лиха, врегулювання конфліктних ситуацій, викорінення бідності і т. ін.

Особливе значення для професійного становлення фахівця має робота в громадських організаціях. Участь у волонтерській діяльності та виконання різноманітних практичних задач сприяє формуванню професійно важливих якостей, практичних умінь і навичок у молоді. Це дає можливість реалізувати дві взаємопов'язані мети — успішність соціалізації особистості в сучасних умовах і саморозвиток молодої людини як професіонала і як особистості.

З огляду на постійну зміну кліматичних умов не тільки в Україні, а й в усьому світі, внаслідок руйнівної діяльності людини і наслідків безладного застосування сучасних технологій, зараз як ніколи наша країна має потребу у вихованні покоління, яке стане піклуватися про екологічний стан як навколишнього, так і внутрішнього середовища (внутрішнього світу людини). Виховання екологічної свідомості є основною метою і реалізацією GCU і НЕНЦ в рамках спільного пілотного проекту «Навчання навчаючих. Школа волонтера».

Крім того, з кожним роком зростає кількість кризових явищ у дитячому та молодіжному середовищі. Недостатня увага приділяється організації дозвілля дітей, підлітків, молоді, вихованню в них законослухняності і загальноприйнятих правил поведінки. Внаслідок низки несприятливих соціокультурних умов дитяче і підліткове середовище спрямоване на звикання до нікотину, алкоголю, різноманітних наркотиків, що різко погіршує стан фізичного і психічного здоров'я дітей та молоді. Створення волонтерської школи і волонтерського руху, а також постійне підвищення рівня навчання дозволять доносити інформацію до широкої громадськості дітей та молоді. Суть програми волонтерської школи полягає в тому, що сама молодь бере участь у поширенні знань з допомогою методу «рівний — рівному», тобто здійснює передачу достовірної, соціально значущої інформації підростаючому поколінню через довірливе спілкування на рівних умовах з використанням інтерактивних форм з метою позитивного самовдосконалення особистості, сприяє формуванню достовірних знань, умінь і навичок, ціннісних орієнтацій щодо здорового способу життя, запобіганню негативних вчинків.

Проект носить інформаційно-освітній та соціально-агітаційний характер і розроблений для фахівців (у т. ч. майбутніх фахівців) соціальної та соціально-екологічної сфери діяльності. Крім того, для тих, хто має безпосереднє відношення до виховання дітей та підлітків, а також для тих, хто планує організацію даної діяльності: студентів, педагогів, вчителів, вихователів.

Освітня концепція проекту — навчити на практиці навичкам роботи майбутнього соціального працівника і дати можливість молодим фахівцям реалізувати себе у волонтерській діяльності, в ролі співробітника соціальних і екологічних інститутів суспільства, а також формувати екологічну культуру особистості і дбайливе ставлення до навколишнього середовища.

Юрій САПІГА,
Голова правління
та виконавчий директор GCU

Ілла ЗЛОБІНА,
заслужений діяч культури

КИЇВСЬКА ОСІНЬ

Над Києвом осінь збентежила просинь,
В Славуту відносить жовтаві листки,
У Києві осінь розчісує косу,
Якої торкнувся і ти.

Вже впали каштани, і скрикнули канни,
Бульвари скидають багряні листки,
У Києві осінь розбризкала роси,
Якими вмивався і ти.

Зітхають в зажурі у Києві гори.
До Либіді пишуть прощальні листи,
А бані соборів виблискують в морі,
В якому купався і ти.

Ходім моїм містом, в буянні вогнистім
На схилах зберемо останні листки,
А в них прочитаєш, як серце палає,
В якому живеш тільки ти...

Навіяне спекою
літа 2010 року

БЮВЕТ

Галонами, галонами
Беруть її бідонами,
Прозорими пляшками,
П'ють з долонь її й чашками.
Літо... Спека... Біда
Нуртує вода...

МЕТЕЛИК

Спека... Метелик раптом сів на руку
Й, здолавши переляк,
Солярним знаком – крильцями сяйнув,
Мов віршеві сказав: «До друку».
Те хтось почув.

ПІСНІ, ЩО СТАЛИ НАРОДНИМИ

Захід, присвячений творчості Т. Г. Шевченка

Мета: поповнити знання учнів про творчість Тараса Шевченка, ознайомити з його творами, що стали піснями, з їх видатними виконавцями.
Обладнання: записи пісень на вірші Т.Г. Шевченка, віршів у виконанні відомих акторів; репродукції картин Кобзаря, портрети українських акторів у сценічних костюмах.

Вчитель: Дорогі діти, ви вже багато знаєте про життєвий і творчий шлях українського генія. Сьогодні ми дізнаємося про ще одну сторінку його творчості — пісенну.

Перегляд кінострічки «Шевченків Заповіт».

1-й учень: Вважають, що балада «Причинна» була написана Шевченком в одну з білих ночей 1837 року в Літньому саду Петербурга. Ця балада засвідчила, що в літературу прийшов зрілий майстер слова. Б. Лепський казав: «Який могутній акорд! Ні сліду того невправного шукання тонів. Того непевного дотику струн, який чується звичайно в перших творах молодих, хоч би й найбільших поетів. Навпаки, Шевченко вдаряє в свій інструмент зразу із вправністю й сміливістю досвідченого митця...» Балада «Причинна» дала початок пісням «Реве та стогне Дніпр широкий», «Така її доля». Автор музики Д. Крижанівський.

У виконанні Національного заслуженого академічного народного хору України ім. Г. Верьовки лунає пісня «Реве та стогне Дніпр широкий».

2-й учень: Кобзарі — народні співці, які виконували історичні думи, пісні під акомпанемент кобзи. Серед них були визначні народні митці: з XIX ст. відомі Остап Вересай, А. Шут, І. Крюковський, Г. Гончаренко. І саме особливу роль у становленні Т. Шевченка як митця відіграли кобзарські пісні, почуті в дитинстві. Кобзар для поета — співець свободи, приклад для наслідування. Свій поетичний доробок він зібрав у книзі «Кобзар».

Виконується уривок з твору «До Основ'яненка», покладеного на музику невідомим автором, у виконанні кобзаря.

3-й учень розповідає біографію одного з фундаторів українського професійного театру Миколи Карповича Садовського (Тобілевича). Він був

кращим виконавцем ролей героїв-коханців в українському театрі.

4-й учень повідомляє цікаві факти з біографії відомої української оперної й концертної співачки народної артистки УРСР Оксани Андріївни Петрусенко. Як блискуча виконавиця українських народних пісень та романсів, Петрусенко здобула всенародну любов і визнання. Безцінними є її записи на платівки пісень, арій з опер українських композиторів.

Прослуховування пісні «Думка» («Нащо мені чорні брови...») у виконанні О. Петрусенко.

5-й учень знайомить слухачів з біографією і творчістю композитора Миколи Лисенка. Він щороку організовував концерти на відзначення Шевченкових роковин. Справа увічнення пам'яті Кобзаря та популяризації його творів буде одним з напрямів діяльності Лисенка. Лише за життя композитора вийшло 82 твори на тексти Кобзаря, загалом нині налічується понад 90 звернень Лисенка до Шевченкових текстів. Про популярність «Музики до «Кобзаря» Лисенка промовистим є той факт, що багато з його творів давно сприймаються як народні пісні.

Одним з яскравих виконавців партій Миколи та Остапа в операх М. Лисенка «Наталка Полтавка» і «Тарас Бульба», повідомив 6-й учень, був народний артист СРСР Михайло Гришко. Блискучий інтерпретатор українських народних пісень та камерно-вокальних творів Лисенка, Степового, Ревуцького, Глінки здійснив численні записи цих творів на грамплатівки. Записав у домашніх умовах на магнітофон «Дніпро-2» сотні пісень, арій з опер. Ви маєте можливість послухати ці записи.

Лунає пісня «Над дніпровою сагою...» М. Лисенка у виконанні М. Гришка.

Відомий український актор театру і кіно, художній керівник Національного академічного театру ім. І. Франка Богдан Ступка, розповів 7-й учень, зіграв понад 100 ролей у театрі та близько 50 у кінофільмах. «Мета мого життя, щоб

українська культура,— говорить митець,— була знана в усьому світі. Життєвий принцип — порядність, толерантність. Найприємніше у роботі — спілкування з різними людьми. В людях більш за все ціную розум».

У виконанні Б. Ступки лунає вірш «Сестрі».

8-й учень: Хворий важко дихав, не міг заснути. Уночі підвівся з ліжка й засвітив свічку. Поринувши у глибокі роздуми, ходив по кімнаті. Невже кінець? А йому лише 31 рік, він ще так мало зробив. На хвилинку заплющив очі й у фіолетовій пітьмі побачив блискучі ножі повстанців, палаючі панські будинки й порвані кайдани. І защеміло хворе серце поета. Він схопив перо й швидко став водити ним по білому аркуші паперу.

Лікар чув якийсь шерех за дверима, але не наважився тривожити нічний спокій друга. Тільки вранці обережно зайшов до кімнати. Тарас Григорович лежав на ліжку у глибокій задумі. На столі було видно списані аркуші. Лікар спинив погляд на останньому й прочитав. Так переяславський лікар Андрій Козачковський став першим читачем Шевченкового «Заповіту».

Прослуховування вірша «Заповіт» у виконанні М. Степанкова і пісні на ці слова М. Лисенка у виконанні відомого українського оперного співака І. Паторжинського.

Підсумки заходу. Учні розповідають про свої враження, про те, що нового дізналися.

Ірина ТАРОВИТА,
вчитель І категорії Свердловської ЗОШ № 3 Луганської обл.

За останні роки поінформованість, обізнаність людей з екологічних проблем значно зросла. Але важливо не продовжувати висвітлення екологічних проблем, а сконцентрувати всі зусилля на пошуках шляхів їх вирішення, одним з яких є освіта. Всі соціальні структури, широка громадськість, що беруть участь у забезпеченні загальної освіти, повинні бути залучені до вирішення питань екологічної освіти та виховання.

Одним з таких позашкільних навчальних закладів освіти є Центр технічної творчості та професійної орієнтації шкільної молоді Дарницького району м. Києва. Тут працює гурток «Юний натураліст». Центр ТТМ координує роботу екологічного спрямування у закладах освіти району. Проводяться екологічні конкурси, виставки в рамках районної акції «Мій голос на захист природи», районні семінари-практикуми для педагогів. Роботи, які надаються до Центру ТТМ, спочатку проходять шкільний етап конкурсу, районний, а потім вже найкращі роботи дітей та педагогів подаються на міські та всеукраїнські конкурси. Саме в Центрі розроблено сценарій театралізованої вистави на екологічну тематику.

Бережіть природу

Звучить музичний супровід — дитяча пісня «А у меня портфель в руке с огромной двойкой в дневнике». Вибігає учень, виконує хореографічну композицію.

Матінка Природа (*за кулісами*): Вітаю тебе, Василю!
Василь (*здивовано*): До-бри-й де-е-нь.
Матінка Природа: Що трапилося?
Василь: Все добре, от тільки… А чому це я взагалі повинен з вами розмовляти? По-перше, хто ви?

Матінка Природа з'являється під муз. супровід.

Матінка Природа: Вітаю тебе, Василь. Я зовсім не бажаю тобі зла, навпаки, хочу допомогти. Мені відомо, що сьогодні в школі ти знову отримав «2» з природознавства, знаю, що тебе ніхто не підтримує і в тебе немає друзів.
Василь: Ну, добре. Ну, не підтримує мене ніхто… Ну, немає в мене друзів. І я ненавиджу природознавство і всю природу, яка є навколо мене.
Матінка Природа: Не говори так, Васильку. Я тобі доведу, що навколо тебе багато друзів.

Рідна природа… Неосяжний розмаїтий чарівний світ. Але не кожен учень спроможний бачити його красу, усвідомити себе його часткою.

Бережіть природу, любі діти,
Я до цього все життя вас закликаю.
Хто байдуже ставиться до неї,
Той у грудях серденька не має.
А якщо його немає в грудях,
До природи він байдужий буде,
Пам'ятаймо це і я, і ти,
Маймо в серцях зерна доброти
Ці зернятка будуть проростати —
Спів почуєте душі своєї,
Про природу станете ви дбати,
Вірним другом будете для неї!

Василь: Отакої, я їй одне кажу, а вона мені інше. Ну, добре (*махнув рукою*), можливо, я погоджусь. Переконайте мене, що я помиляюся, і всі погані оцінки з природознавства я виправлю на відмінно. Якщо вам вдасться, то я навіть буду цінувати природу й оберігати її.
Матінка Природа: Гаразд, можеш навіть не сумніватися, я сьогодні познайомлю тебе з прекрасним царством природи.

Звучить музика, дівчата виконують танець червоних маківочок, після танцю читають вірш.

1 дівчинка: Певно, знає з вас усяк,
2 дівчинка: Хто бував у полі,
3 дівчинка: Що червоний гарний мак
4 дівчинка: Там росте на волі.
5 дівчинка: Й на городах, на грядках,
6 дівчинка: І в малих садочках
7 дівчинка: Червоніє квітка та,
8 дівчинка: Гарна на сорочці.

Матінка Природа: Добрий день, чарівні маківочки. Рада вас вітати.

8 дівчинка: Дякуємо, Матінка Природа. Але чогось сумно нам і важко. Навколишнє природне середовище забруднене.

Матінка Природа: Василю, а чи відомо тобі, що на землі нараховується близько 600 тисяч видів рослин, які забезпечують існування життя. Під час фотосинтезу в зеленому листку під дією світла утворюються поживні речовини, поглинається вуглекислий газ і виділяється кисень.

7 дівчинка: Зелені рослини беруть участь у багатьох процесах. Ми очищуємо повітря, насичуємо його вологою, стаємо їжею для травоїдних тварин і притулком для безлічі комах, птахів і звірів.

6 дівчинка: Розкладаючись, рослини утворюють і гумус, що забезпечує ґрунту родючість, накопичуючись — торф, буре та кам'яне вугілля.

Василь: Та ми можемо взагалі обійтися без рослин! Головне — це річка, о! Я дуже полюбляю плавати й рибалити.

Річка з хвилями танцюють.

Матінка Природа: Що це з річкою і течією? Вони непривітні і сумні.

Ти ж була колись глибока,
Швидкоплинна, світлоока,
Чом же стала каламутна,
Чом хлюпочуть хвилі смутно?

Річка: Як нам не сумувати? Всі отрутохімікати
Постікали в нашу воду, зіпсували чисту вроду.
Вже течу між болотами, зникла риба, навіть раки
Поховались, небораки.

Матінка Природа: Василь, ти бачиш, що трапилося з річкою?

Василь: Так. я все зрозумів.

Річка: Любіть мене такою, яка я є. І не робіть мені зла.

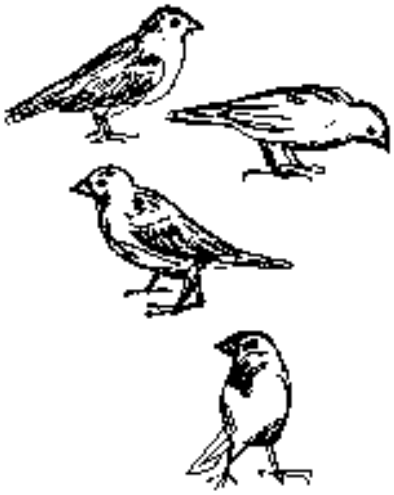
Василь: Вибач, річко, я обіцяю, що більше ніколи не буду жбурляти сміття у воду, слово честі.

Матінка Природа: Добре, а ми свою подорож продовжуємо.

Вихід птахів, співають пісню про природу.

Дятел: Вірно людям я служу,
Їм дерева стережу.
Дзьоб міцний і гострий маю,
Шкідників ним добуваю.
Он було, було, було,

Всюди зелено цвіло.
Хто працює, а не спить
Досхочу міг їсти й пить,
Пробудився на зорі —
Застрибав на корі,
Де сховався жучок,
Короїд, черв'ячок.
Лиш прицілився стук-стук
І у дзьобі жук!
А тепер кругом зима
Їжі доброї нема.
Ой нема, ой нема,
Бо зима кругом, зима.



Синичка: Скільки тут пташок співало,
Веселилося щодня,
Коли сонце пригрівало
І літала комашня.
Кожний кущик, кожну гілку
Обсідали залюбки.
Щоб не шкодили ніскільки
Їм зажерливі жуки.
Сил на крильця не жаліла
Кожна пташка — ой, лю-лі,
І комах, і гусінь їла
На зеленому гіллі.
А тепер кругом зима,
Ні комашечки нема!

Снігур: Рід наш, друзі, не з добра
Взяв наймення Снігура.
Крихти їжі на бігу
Ми шукаєм на снігу.
Так буває не завжди.
Не знайшов, то й так сиди.
Тільки, як воно сидіть,
Ще померзнемо, глядіть
До водиці, до землі
Ми ж усі такі малі.
Краще стриб, стриб,
Може, їжі знайшли б.
Стриб, стриб та дарма
Ой зима, зима, зима.

Щиглик: Не чути свисту, щебету
У нашому саду.
Невже звикать до шепоту
В пташиному роду.
Давайте обміркуємо, обдумаємо все

Ми лихо порахуємо, що нам зима несе.
Мені ж оце ввижалися не лиш морози злі,
А й друзі, що зосталися у птахів на землі.

Матінка Природа: Ось так живеться птахам узимку. Що ти скажеш на це?

Василь: Я все зрозумів. І коли повернуся до школи, обов'язково з учнями виготовимо годівнички і розвісимо їх навколо шкільного подвір'я.

Танець квітів.

Ромашка: Жовтіє сонце в середині,
Біленькі пелюстки голубить,
Ромашка на тонкій стеблинці
Скаже: любить чи не любить.
Всміхаюсь небу, вітру, хмарам,
Люблю весну і тепле літо.
Цвіту в саду і в полі гарно
Мене в вінки вплітають діти.

Фіалка: Я — королева ночі,
Прекрасна царівна.
Мої пелюсткові очі
Так пахнуть ніжно.

Дзвоник: Квіточка я ніжно-синя.
В полі мене гойдає вітер.
І беруть медок з нас бджоли
І мохнатий джміль сердитий,
Хоч не дзвонимо ніколи,
Та звуть нас дзвониками!

Троянда: Мене називають царицею квітів.
Я ніжна й велична,
Цвіту серед літа!

Рожа: Процвітала рожа
Супроти вікна.
Запашна та гожа
Пишна та рясна!

Конвалія: У траві зеленій на тонкій стеблині,
Дзвіночками біленькими в росі
Красуюся на сонечку щоднини.
Конвалією звуть мене усі.
Я корисна й запах маю, ніжна
І рідкісна, хоч часом лиха рука
Зірве мене і викине на смітник,
Та що ж робити, ось така вже я!

Матінка Природа: Ми знаємо про недбале ставлення дітей до квітів і здається, Василь зрозумів, що квіти — це теж краса рідної землі, квітучої України.

Василь (*робить крок уперед*): Так, я все зрозумів.

Скільки того квіту при долині.
Кожна квітка — пісня України,
Скільки того цвіту край городу.
Кожна квітка — материна врода.
Буду квіти щедро висівати,
Буду все навкруг оберігати.

Матінка Природа: Молодець, проте до нас ще завітали гості з лісу.

Під музичний супровід з'являються лисичка, вовчик і білочка.

Матінка Природа: Вітаємо вас, юні друзі.
Лисичка: Добрий день. Скажіть, будь ласка, що це за учень прийшов у царство природи?
Матінка Природа: Це хлопчик з «3» класу. Я знайомлю його з навколишнім світом. А як ваші справи?
Вовк: Все погано, природа забруднена, навкруги багато сміття.
Білочка: Коли діти приходять до лісу, вони завжди залишають після себе папірці з-під цукерок, консервні банки. І взагалі всюди брудно.
Матінка Природа: Василю, ти чуєш, що кажуть лісові друзі. Скажи, це правда, що після вас, дітей, завжди в лісі залишається багато сміття?
Василь: Так.
Матінка Природа: А чому ви не прибираєте після себе?
Василь: Я все зрозумів і обіцяю завжди ліс залишати чистим.

Лунає музика, вихід величезного зайця.

Василь: О, а це що за гігантський заєць?
Заєць: Я з майбутнього. Прийшов попередити. Ось, що може статися, якщо люди не будуть цінувати й оберігати навколишній світ.

Оберігайте повсюди
Шлях і стежиночку в гаї.
Все те окрасою буде
Вашого краю!

Лисичка: Природа рідна — наша втіха,
Тож хай вона не знає лиха.
В Червону книгу ми занесли,
Світ неповторний та чудесний!

Вовк: Що поступово вимирає,
Давно рятунку в нас благає.
Ми всі господарі природи,
Тож збережемо її вроду!

Василь: Так, я все зрозумів і дуже вдячний вам за подорож у царство Природи.
Заєць: Зачекай, що ти можеш відповісти на такі слова:

Коли де-небудь квітку бачу —
«Зірви» кричить мені аж плаче.

Повз деревце іду зелене —
«Зламай» схиляється до мене.
В гніздечку пташку стріну в гаї —
«Зжени» мерщій мене благає.
«Забий» з болота жаба просить.
«Замуч» цвіркун сюркоче в просі!

Василь: Е-е, негарний вірш такий. Хай ліпше буде навпаки...

Коли де бачу квітки очі —
«Люби» вона мені шепоче.
Повз деревце іду зелене —
«Привіт» схиляється до мене.
В гніздечку пташку стріну в гаї —
Питає пташка — «як ся маєш?»
«Спочинь» з болота жаба просить.
«Всміхнись» цвіркун сюркоче в просі...
Який же світ кругом чудовий!
Додому йду в добрі й любові!

Всі учасники (*по черзі, під музичний супровід*):

Любіть травинку і тваринку,
І сонце завтрашнього дня,
Вечірню в попелі жаринку,
Шляхетну інохідь коня.
Любіть ви сонце тепле, золоте,
Й волошку синю в полі, що цвіте,
Вишню кучеряву і рясну вербу,
І, звичайно, річку чисту голубу.
Щебечуть пташки, вітер лине
Немов дитинства дальні дні.
І кожна квітка і стеблинка
До тебе тягнуться вві сні.
А ти ідеш, на небокраї
Яка краса огнів сіяє.
Й разом з природою співає
Душа закохана твоя.

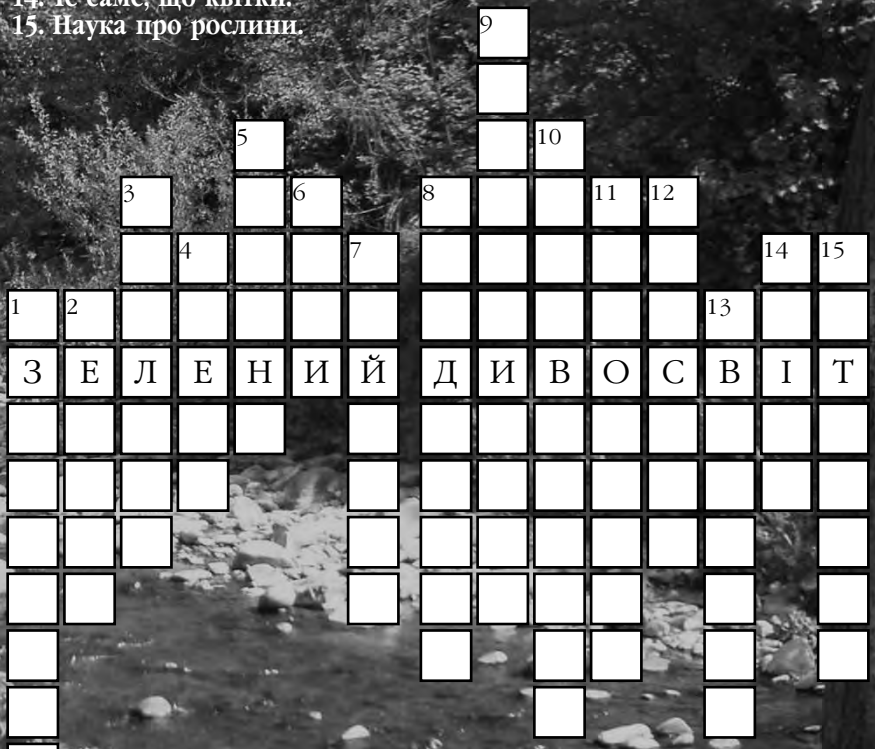
Всі співають пісню про природу.

І. І. ТКАЧЕНКО,
педагог-організатор Київської спеціалізованої школи № 274

МАЛЮНКИ: ЮРІЙ ЛОГВИН

КРОСВОРД «ЗЕЛЕНИЙ ДИВОСВІТ»

1. Насадження дерев, кущів тощо.
2. Багаторічна рослина з твердим стовбуром і гіллям.
3. Організми, які живляться неорганічними речовинами повітря, ґрунтів.
4. Великі рівнинні, безлісі простори вкриті трав'янистими рослинами.
5. Ділянка землі в парку, саду тощо, засіяна густою травою, квітами.
6. Великі площі землі зарослі деревами і кущами.
7. Яри порослі лісом, чагарником.
8. Території, де вирощують деревні та кущові рослини.
9. Наука про життя і вирощування лісу.
10. Наука про розведення та вирощування садів.
11. Представники нижчої групи водяних рослин.
12. Біологічні науково-дослідні заклади, де вивчаються, культивуються та створюються нові форми рослин.
13. Ділянки, на яких ростуть квіти.
14. Те саме, що квітки.
15. Наука про рослини.



ВІДПОВІДІ: 1. Озеленення. 2. Деревa. 3. Рослини. 4. Степи. 5. Газон. 6. Ліси. 7. Байраки. 8. Дендрарії. 9. Лісництво. 10. Садівництво. 11. Водорості. 12. Ботсади. 13. Квітники. 14. Квіти. 15. Ботаніка.

НАЙБІЛЬША ВТІХА – ПРАЦЯ НА ЗЕМЛІ

Лагенарія

Ямпільська районна станція юних натуралістів — який же мальовничий куточок! Відпочивши за зиму, квітує всіма кольорами веселки земля навчально-дослідної ділянки і нагадує море квітів. А десь сховалась за садом, за деревами, куди люблять ходити діти, гості селища — колекційна ділянка. Вона займає всього 0,03 га, а зібрано тут 162 рослини. Колекційний відділ діє з метою розширення знань про різноманітність рослинного світу, ознайомлення з біологічними особливостями, агротехнікою вирощування нових, малопоширених у даній місцевості видів і сортів корисних рослин. Тут проводяться екскурсії, практичні заняття. Фенологічні спостереження на колекційній ділянці сприяють розвитку спостережливості, пізнавальних здібностей, глибокого інтересу до вивчення культур, які раніше бачили лише в книжках.

Пройдемось її стежками. Ось причаїлась одна із рідкісних рослин — жмінда. Це справжня окраса ділянки. Невеликий кущик трави. Листя нагадує шпинат, потім з'являються ягідки, вони обліплюють тоненьке стебельце і нагадують суницю. Вони не дуже смачні, але в час дозрівання ягід рослиною не намилуєшся. Далі ми зустрічаємо — галбрі. Рослина виведена канадськими вченими-селекціонерами на основі схрещування пасльону та чорниці. Квітує рясно, квіти ніжні, білого кольору, росте дуже швидко і вже в жовтні кущі вкриті щедрим урожаєм чорних ягід. А грядка, зайнята галбрі, наче чорно-зелений килим, що виблискує на сонці. Лікувальна рослина, нормалізує кров'яний тиск. А ось суниця ананасна — вирощена з насіння. Плоди приємні на смак. Дивовижна тому, що плоди не

червоні, а жовті. От було дива, коли ми чекали, що ягідки почервоніють, поки вони не впали на землю. Тоді ми зрозуміли, що жовтий колір — справжній для ананасної суниці.

Серед різноманіття колекційної ділянки є така рослина, як чуфа. Вирощують її заради одержання жовто-бурих бульб мигдального смаку. В бульбах міститься 25—30% жиру. Олія з чуфи за якістю не поступається оливковій, а в кондитерський справі її бульби замінюють арахіс, сою, мигдаль. З однієї бульби виростає до 100 паростків, тому рядки змикаються і ділянка набуває вигляду густого травостою.

Колекційна ділянка обнесена парканом, і ми уздовж його саджаємо лагенарію. Рослина дуже декоративна і цікава, з дозрілих плодів лагенарії можна робити різні поробки: шкатулки, миски, глечики, вази, на яких випалювати візерунки, розмальовувати їх. Молоді плоди лагенарії вживають в їжу.

Тлаіанда — червоний-червоний огірок. Ця рідкісна рослина приваблює своїм екзотичним виглядом, може вирости до 10 метрів. Плоди схожі на огірки, тільки на смак кисло-солодкуваті. Циклантера — витка однорічна ліана. Плоди їдять свіжими, солять, тушать, через пустоти всередині годяться для фаршірування. Нагадує смак огірка, перцю, квасолі.

Ангурія — антильський огірок — гарна ліаноподібна рослина. На одній рослині може дозрівати від 50 до 100 казково красивих огірочків з м'якими шипами. Цефалофлора нагадує ромашку, має приємний запах дюшесу, тому використовується для ароматизації напоїв. Мелано — антильська диня, схожа на ангурію,

Суниця ананасна

при дозріванні стає жовтою, з розводами та шикарними шипами. Плоди нагадують смак лимона, дині, огірка. У віці 5—7 днів придатна для засолювання. Список можна продовжити: ехінацея, оман високий, сільфія, лафант, гісоп, лаванда, монарда, материнка, окопник, розторопша, парило, любисток, тархун, меліса, рута запашна, різні квіти та овочеві культури. Такої різноманітності ми досягли майже за 5 років копіткої праці та великого бажання. Юннати Ямпільської рай СЮН пропонують співпрацювати з ними всім бажаючим юннатам з усіх областей України. Тож повідомляємо нашу адресу:

смт. Ямпіль, вул. 50 років СРСР, 23, Ямпільський район, Сумська область. Ямпільська районна станція юних натуралістів.

Чекаємо ваших листів. Бажаємо всім успіхів!

Анна АНЕНЬКО,
методист Ямпільської райСЮН
Сумської обл.

ВСЕУКРАЇНСЬКА ШКОЛА ФЛОРИСТИКИ ТА ФІТОДИЗАЙНУ

Україна переживає сьогодні справжній флористичний бум. Інтерес до нових спеціальностей росте з кожним роком і попит на послуги майстрів великий. Професія флориста вимагає творчого підходу, дає можливість творити красу власними руками з природного матеріалу. Здавалося б, що простіше — зібрати декілька квіточок, гілочок, але насправді укладач букету, а влучніше назвати творець букету, робить набагато більше. Своїми руками він перемішує краплю душі природи з краплею своєї душі, народжуючи щось нове у цьому злитті прекрасного. Зачатки таких творчих здібностей закладені у кожній дитині, їх потрібно просто якомога раніше пробудити.

Флористика — один із різновидів мистецтва. Подібно до того, як живописець створює картини, використовуючи палітру фарб, учні вчаться створювати свої винаходи за допомогою рослин. Процес навчання побудований таким чином, що учні отримують навички і можливість виразити своє світосприйняття, настрій, втіли-

ти в них певну ідею, дає можливість для розвитку і вдосконалення професійних навчок флориста, технічних прийомів та правил, виявлення творчих можливостей для самостійного пошуку та самовираження, виявлення творчих здібностей в учнів і їх розвитку.

Метою роботи Школи флористики та фітодизайну є збагачення учнів знаннями, які сприятимуть їх етичному та естетичному вихованню, розвитку творчих здібностей, осмисленню зв'язку між людиною, природою і мистецтвом і в результаті виховання гармонійно розвиненої особистості, в якій поєднуються знання з почуттям прекрасного та духовністю.

Основні завдання Школи флористики та фітодизайну: викликати інтерес в учнів до флористичної діяльності; познайомити з історією виникнення європейського стилю та японської ікебани, української флористики, народними традиціями і святами, де широко використовувалися елементи флористики; сприяти розвиткові уяви, зорової пам'яті, логічного мислення, ініціативності, формування естетичного смаку і дбайливого ставлення до природи; допомогти кожній дитині в самореалізації.

Програма роботи затверджена Міністерством освіти і науки України. Навчально-виховний процес організовується згідно із навчальними планами та програмами, що розробляються керівництвом Школи, погоджуються на методичній раді та затверджуються директором НЕНЦ. Вона розрахована на учнів старшого віку (8—11 кл.) і передбачає два роки навчання очно-заочної форми.

Процес створення композицій має психотерапевтичну дію, знімає навантаження, нервові стреси, створює гарний настрій. Робота з рослинами змушує вивчати їх особливості, агротехніку вирощування окремих видів, знайомитися з правилами догляду за квітами, методами подовження життя зрізаних квітів. Виховується дбайливе ставлення до природи як невичерпного джерела краси і творчого натхнення, прагнення не лише зберегти, а й примножувати багатства рідної землі.

Вивчаючи закони аранжування квітів, учні засвоюють основне: за допомогою квітів можна передавати свої думки, почуття, настрій. Учні працюють з різноманітним матеріалом, штучними квітами тощо. Засвоюється мистецтво складання композицій, букетів, оформлення подарункових кошиків. Вивчаються методи створення різдвяних та новорічних композицій, сувенірів з природного матеріалу, техніка побудови ландшафтних композицій, створення гірлянд, вінків, оформлення інтер'єрів засобами фітодизайну. Учні знайомляться з основами ландшафтного дизайну.

Вивчення теоретичного матеріалу закріплюється практичними заняттями. Передбачається проведення екскурсій до провідних салонів-магазинів квітів, на виставки робіт аранжувальників, майстрів декоративно-ужиткового мистецтва, у тепличні господарства Києва, ботанічні сади, до музеїв.

Учні знайомляться з сучасними школами аранжування країн близького та далекого зарубіжжя, роботами провідних майстрів-флористів України. Велика увага надається виконанню учнями самостійних творчих завдань, індивідуальній роботі.

В кінці кожної сесії проводяться

заліки та виставки творчих робіт учнів. До свят та в кінці курсу влаштовуємо творчі виставки та конкурси, які дають учням можливість показати свої знання, навички та вміння. По закінченні навчання проводиться екзамен. Слухачі отримують посвідчення.

За час роботи Школи з 1999 року здійснено сім випусків. Чимало випускників продовжили навчання, а дехто обрав професію флориста, так, наприклад, флористами квіткової фірми «Глорія» (м. Донецьк) працюють три наші вихованки: Лілія Осипович, Тетяна Гараган, Ольга Фатьянова. Галина Розіна керує гуртками Алчевського центру учнівської молоді Луганської області. Наталія Кирилова — керівник гуртка «Флористика» Луганського облЕНЦ. Катерина Павлюченко вивчає садово-паркове господарство у Дніпропетровському аграрному університеті. Також нашу Школу закінчили 6 керівників гуртків з даного напряму з Луганської, Київської та Житомирської областей.

Школа НЕНЦ координує роботу подібних шкіл в областях. Діють вони на базі Вінницької обласної станції юннатів, Сумського обласного центру позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю, студій «Флорист» та «Глорія» м. Армянськ АР Крим.

Плануємо відкрити новий напрям — «Фітодизайн та ландшафтний дизайн»; розширити співпрацю та налагодити контакти з вищими навчальними закладами, які запроваджують відповідний курс, щоб по закінченні учні мали переваги при вступі на ці спеціальності.

Любов ШТУРМАК,
зав. відділу квітникарства НЕНЦ

Квіти завжди вважались символами, на мові яких освідчувались в коханні.

Червоний колір,— гвоздики, троянди, гладіолуси — символ любові і пристрасті. Фіолетовий — айстри, фіалки, іриси — святковість, розкіш. Жовтий — нарциси, орхідеї — радість життя. Білі квіти — калли, хризантеми, лілії — символ чистоти, цнотливості. Жовто-зелені і сіро-зелені відтінки — символи заздрощів, фальші, зради. Велика кількість зелені в букеті — доброзичливість.

У різних країнах відзначається свято квітів. З середини XVII століття у Франції відмічають свято конвалій. Напередодні молодь йде в ліс збирати конвалії, ними прикрашають кімнати, балкони, а потім влаштовують свято з танцями та карнавалом. Запрошуючи дівчину на танець, хлопець дарує їй букетик конвалій.

У Парижі відмічають свято троянд. Королеву свята іменують Розьєрою і на знак особливої поваги одягають на неї трояндовий вінок. Звичай прикрашати поважних гостей вінками з квітів зберігся в Індії, Бірмі, Індонезії.

Жителі французького міста Канни, відомого своїми кінофестивалями, відмічають свято мімози. Починається воно парадом стрільців, які залпом сповіщають про початок торжества. Після цього починається карнавал, люди співають і танцюють, тримаючи в руках мімозу.

Свято фіалок відмічають у Німеччині. Фестиваль тюльпанів проходить в американському місті Холден, заселеному потомками голландських емігрантів. Спеціально для цього свята навколо міста висаджують плантації тюльпанів, які приваблюють тисячі гостей. У Голландії в місті Хаарлем велосипедисти розвозять на свято великі квіткові гір-

Свято конвалій в Нанті, Франція, 1922 р.

СВЯТО КВІТІВ

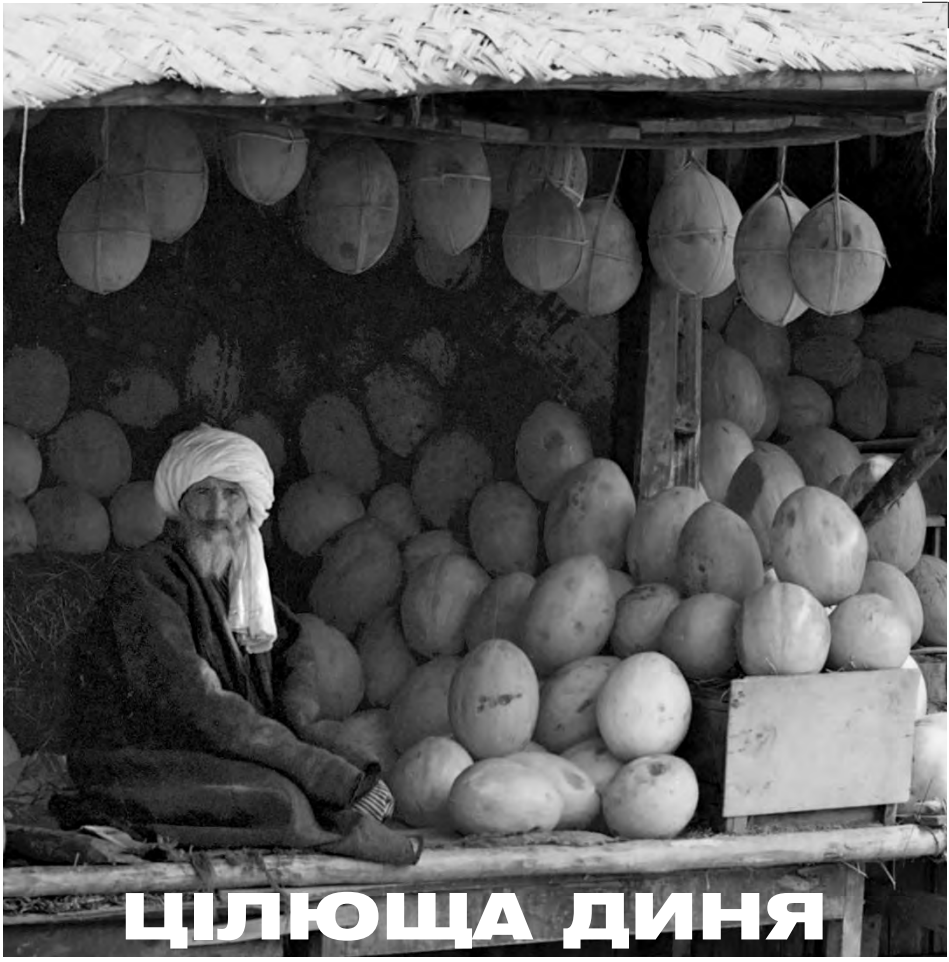
лянди, із квітів роблять башти, фонтани, замки, карети, які рухаються вулицями міста, а на квітковому троні сидить найкрасивіша дівчина — королева квітів.

У Великій Британії відмічають свято незабудок, первоцвітів і анютиних очок. На святі квітів у Венеції прикрашені квітковими гірляндами і різнокольровими ліхтариками гондоли пливуть каналами, квітами прикрашені зачіски дівчат, а символічні арочні ворота виростають прямо з води.

Багато традицій пов'язано з маком. У Білорусії на весіллі роздають кашу з маком на щастя. В Україні наречена прикрашає себе вінком із маку і ромашок.

Аза ЗЕНЮК, бібліотекар НЕНЦ

Свято мімози в Каннах, Франція, 2010 р.



ЦІЛЮЩА ДИНЯ

ХОДИТЬ ГАРБУЗ ПО ГОРОДУ

Всі знають, як добра фея створила для Попелюшки карету із гарбуза.

Можливо, на вибір феї вплинув розмір цього плоду. Не тільки у гарбузових, але і всьому рослинному світі важко знайти подібних гігантів. У Америці вдалося виростити плоди гарбуза 302 кг. Але не всі гарбузові — гіганти. Серед них є види з невеликими плодами і своєрідною формою у вигляді чалми. На білу «голову» гарбуза ніби надіта червонувата чалма. Всі гарбузові родом із Центральної Америки.

Вирощувати їх почали біля 5000 років тому. В Європу ці рослини потрапили після відкриття Нового Світу.

Люди споконвіку використовували лікарські рослини. Поява синтетичних ліків, що переважно моделюють активні речовини з рослин і є їхніми хімічними аналогами, не зменшила ролі природних лікарських рослин. Інтерес до них зростає серед фармакологів, фізіологів, біохіміків, практичних лікарів різного профілю, які прагнуть розширити арсенал лікарських засобів. Науці відомо майже 500 тис. видів рослин, з них лише близько 290 видів описано в атласі лікарських трав, що зовсім не означає, що решта рослин позбавлена цілющих властивостей і не використовуються в народній медицині. Лікарські властивості мають не тільки дикорослі рослини, а й культурні: морква, буряк, гарбуз, капуста, огірок, диня.

Диня відноситься до родини Гарбузові, роду Огірок, виду Диня. Цінна баштанна культура. Серед баштанних рослин родини Гарбузові диня займає друге (після кавуна) місце за розповсюдженням і значенням. Це древня рослина, що культивується. Плоди дині — це цінний дієтичний продукт. Вони мають високі смакові і харчові якості. Диня цінується за тонкий аромат та цукристість.

Вчені зацікавилися хімічним складом золотавої «господині» і виявили значний вміст вітаміну С, вітамінів B_1, B_2, PP, життєво необхідну для людини фолієву кислоту; мінеральні речовини, серед яких — K, Fe, Mg, P; харчові волокна, сахарозу, білки, вуглеводи. Насичений колір свідчить, що у дині багато вітаміну А. Дині містять багато цукрів (4,5—18%), білків (0,6%), крохмаль, каротин. Вони мають соковитий м'якуш з чудовим ароматом. Дині бувають різної форми, розміру, будови шкірочки (з гладенькою шкірочкою, сітчасті, ребристі), будови м'якушу (борошнисті, хрящуваті, волокнисті), різного забарвлення (жовті, оранжеві, зелені, коричневі), аромату (гарбузові, грушеві, ванільні, трав'янисті) і різних термінів дозрівання (ранні, середні, пізні). Дині мають властивість дозрівати при зберіганні, тому їх збирають трохи недостиглими. Достиглими вважають дині, у яких суха плодоніжка і які мають приємний аромат.

Диня має здатність стимулювати кровотворення, тонізувати організм, тож призначають її ослабленим,

Харчова цінність гарбуза в тому, що в його м'якуші містяться вуглеводи (полісахариди), які легко засвоюються організмом, каротин, якого в ньому в 15 разів більше, ніж у кавуні. Для задоволення потреб організму в каротині достатньо 50 г гарбуза. У плодах гарбуза є мідь, кобальт, солі калію, фосфору, заліза, вітаміни B_1, B_2, B_9, PP і С. У насінні — 55% жиру і велика кількість білка.

Гарбуз має велике значення як лікуальна рослина. Корисні всі його частини — м'якуш, насіння та сік. Завдяки великій кількості каротиноїдів, з яких у нашому організмі синтезується вітамін А, гарбуз корисний при загоєнні ран, виразок, наривів і опіків. Для цього потрібно прикласти шматочок на ушкоджені ділянки шкіри. Гарбуз є чемпіоном серед овочів за кількістю заліза і тому він є

анемічним хворим, при застуді, хронічному кашлі. А ніжна клітковина нормалізує діяльність травного каналу і справляє м'яку проносну дію.

У медицині диню застосовують переважно для очищення травного тракту, бо, незважаючи на свій витончений смак, вона має грубу клітковину. Вона виводить з організму холестерин, поліпшує процес травлення. Як лікарську сировину використовують м'якуш дині, що містить цукри, азотисті та пектинові речовини, каротин, рутин, аскорбінову, фолієву, нікотинову, бурштинову, яблучну, лимонну та інші органічні кислоти, жири, леткі ароматичні речовини. Заліза в ній у 17 разів більше, ніж у молоці, у 2 рази — ніж у курячому м'ясі. Диня багата на кремній. З цим елементом тісно пов'язані життя людини, її здоров'я, регуляція фізіологічних процесів. Кремній добре впливає на кору головного мозку, він потрібний нервам, травному тракту. Диня лікує недокрів'я та хронічну втому. Крім цього, диня має проносну, жовчогінну, сечогінну, седативну, кровотворну, протиатеросклеротичну дію. М'якуш дуже добре вгамовує спрагу, рекомендується при стенокардії, гіпертонії, туберкульозі, безсонні, геморої.

Диня — джерело біофлавоноїдів. Тому вона корисна тим, у кого часто лопаються судини й утворюються синці. Дині використовують для лікування хворих на анемію, атеросклероз, при захворюванні печінки, жовчних шляхів, нирок. Помічено також, що диня заспокоює нервову систему, може навіть виводити зі стану депресії. Завдяки очисній дії на судини вживання дині поліпшує стан у разі гіпертензії, захворювань серця, недостатності кровообігу, атеросклерозі. Нормалізуючи водносольовий баланс, диня сприяє виведенню зайвої рідини (тобто зменшенню набряків серцевого та ниркового походження) та очищенню печінки, нирок і сечовивідної системи (відбувається дроблення камінчиків, видалення піску), зменшуються також подагричні відкладання. Диню слід вживати у разі лікування антибіотиками, бо разом із по-

---

найціннішим продуктом харчування для тих, хто страждає на анемію.

У гарбузі багато пектинових волокон, які забезпечують виведення з організму токсичних речовин, шлаків і надлишків холестерину.

Гарбуз дуже корисний тим, у кого хворі серце, печінка, він ефективно чистить жовчні протоки.

Корисне і гарбузове насіння. Цинк, який знаходиться в ньому, поліпшує стан шкіри при підліткових вугрових висипаннях. Для лікування потрібно з'їдати 50-60 зерен на день.

У габузовому насінні є амінокислота — кукурбітин — глистяна отрута, нешкідлива для людини. Близько 50% людей мають паразитів у жовчному міхурі, тому вживати гарбузове насіння дуже корисно. Щоб прогнати «непроханих гостей», три дні їжте на сніданок 100 г гарбузового насіння.

Має лікувальні властивості гарбузовий сік. Завдяки вмісту

силеним сечовиділенням пришвидшується їхнє виведення з організму. Що суттєво: диня має малу енергоцінність — лише 39 ккал, тому цей овоч сприяє людям з надмірною масою тіла: повноцінно оздоровить у так звані динні дні, коли денний раціон складатиметься лише з 2 кг м'якуша, спожитого за 6—7 прийомів.

У жодному разі не слід вживати плодів, поверхня яких ушкоджена тріщинами чи гнилизною, в них можуть розвинутися збудники сальмонельозу і ботулізму. Баштанні пізнього дозрівання корисніші для організму, оскільки для їхнього вирощування не використовують плівкові покриття, а в ґрунт вносять мінімум мінеральних добрив і отрутохімікатів. Диню ніколи не слід їсти разом з іншими продуктами. Тому, на відміну від кавуна, її не рекомендують вживати як десерт, а тільки за 2—3 години до чи після їди (лише тоді організм повністю засвоїть усі мікроелементи). Диня не любить сусідства в шлунку навіть зі звичайною холодною водою. Характер у «королеви делікатесного столу» кепський, і якщо її чимось запити чи заїсти, неминучий розлад шлунка і метеоризм. У день, коли ви насолоджуєтеся динею, варто відмовитися від молока та яєць.

Та й взагалі диню слід їсти обережно — вона, як і сира капуста, трохи обпалює слизові оболонки. Диня протипоказана при цукровому діабеті та виразці шлунка. А людям з хворою печінкою категорично протипоказана неспіла, зеленкувата диня. Їжте диню постійно впродовж сезону її плодоношення. До речі, є в дині і ще одна чудова властивість: вона може активізувати засмагу. Як відомо, золотавий колір шкіри залежить від кількості меланіну в шкірі, а його кількість — від бета-каротину. І саме в дині його дуже багато — для рівної і красивої засмаги досить з'їдати ранком 300 г дині. А ще накладають на обличчя та шию натертий м'якуш дині (30—40 г), додавши в нього розтертий жовток (при жирній шкірі — збитий білок). Змивають холодною водою. Відвар дині — засіб проти вугрів, пігментних плям, веснянок.

Ірина ТАРАН,
керівник гуртка «Овочівників»
Полтавського облЕНЦ

калію посилюється виділення рідини з організму. Завдяки вітаміну А, що підтримує здоровий стан очей, гарбуз корисний для всіх, хто хоче поліпшити зір. Свіжий сік гарбуза з медом — давній рецепт від безсоння.

У гарбузовому соку міститься дуже рідкісний вітамін Т, що сприяє засвоєнню важкої їжі і запобігає накопиченню жиру, сприяє утворенню тромбоцитів — клітин крові, що зупиняють кровотечу. Тому сік необхідний тим, у кого кровоточивість ясен.

Тож лікуйтеся та оздоровлюйтеся давно відомим гарбузом, який є натуральним смачним продуктом.

Аза ЗЕНЮК,
бібліотекар НЕНЦ

КОРІННЯ НАШОЇ НАЦІЇ

НАЦІОНАЛЬНІ ДЕРЕВА УКРАЇНИ

У 2009–2010 роках Державна служба заповідної справи Міністерства природи України і Київський еколого-культурний центр проводили Всеукраїнський конкурс «Національне дерево України». За результатами досліджень, проведених активістами центру і добровольцями, були відібрані 17 старих, красивих та історично значимих для нашого народу дерев.

Історія людей нерозривно пов'язана з деревами. З давніх давен древляни, поляни, росичи вклонялися їм. Старі дерева — хранителі народної пам'яті. Конкурс проводився з метою знайти найбільш видатні дерева країни, оцінити їх стан і надати їм статус пам'яток природи. У Польщі, наприклад, заповідані 53000 вікових дерев, у Великобританії — 22000. У нашій країні заповідний статус мають 2600, хоча тільки в Криму відомо понад 80000 старих дерев.

Чому необхідно це зробити? Старі дерева, особливо ті, що стоять одиноко, часто вражаються блискавками, що випалюють в них пустоти. Буває, і люди випалюють у деревах дірки. При ушкодженому стовбурі легко відламуються гілки. Дерево починає руйнуватися, і його можуть зрубати. Заповідний статус гарантує, що дерево охороняється державою. За необхідності йому поставлять громовідвід, зроблять пломби, огорожу, внесуть добрива у грунт, повісять табличку.

Як визначити вік дерева? Можна зрубати і порахувати. Але цей спосіб не підходить для заповідної

Номінація «Найстаріше дерево України»

1 2000-річна маслина. Крим, Нікітський ботанічний сад. Найстаріше дерево України;
2 1700-річна фісташка. Крим, Нікітський ботанічний сад. Одне з найбільш товстих і древніх дерев країни;
3 1300-річний дуб «Чемпіон». Закарпатська область, Великоберезнянський район, с. Стужица. Найстаріший дуб України.

Номінація «Меморіальне дерево України»

1 800-річна липа Богдана Хмельницького. Львівська область, Золочівський район, траса с. Сасов — с. Колтов. Під цією липою відпочивав Богдан Хмельницький з полковниками Богуном, Кривоносом, Нечаєм перед Зборівською битвою;
2 Три 1000-річні дуби Тараса Шевченка. Черкаська область, Звенигородський район, с. Будище. У дуплах цих дерев Кобзар ховав свої малюнки, коли служив козачком у пана Енгельгарда;
3 1000-річний дуб Максима Железняка. Черкаська область, Чигиринський район, х. Буда. Під ним збирались гайдамаки на чолі з Железняком, радились Б. Хмельницький і С. Наливайко. Це дерево малював Тарас Шевченко.

Номінація «Історичне дерево України»

1 700-річний Запорозький дуб. м. Запоріжжя. За легендою, під цим дубом у 1675 році кошовий отаман Іван Сірко писав листа турецькому султану;
2 1000-річний Юзефінський дуб. Рівненська область, Рокитнянський район, с. Глинне;
3 600-річна Золота липа. Тернопільська область, м. Бучач. Одна з найстаріших лип України, під нею у 1672 році був підписаний Бучацький мирний договір між поляками і турками;
4 200-річний мигдаль «Героїчна оборона Севастополя» на Малаховому кургані. м. Севастополь. Одне з небагатьох дерев, чудом уцілілих під час героїчної оборони міста-героя від фашистських загарбників у 1941 р.;
5 Дуб Франца-Йосифа. Львівська область, Стрийський район, с. Лисовичі. Під дубом відпочивав наприкінці XIX ст. імператор Австро-Угорщини Франц-Йосиф.

Номінація «Естетично цінне дерево»

1 900-річний дуб Грюневальда. м. Київ. Найстаріше дерево столиці назване на честь німецького художника Матіаса Грюневальда, який малював такі дивовижні дерева;
2 1300-річний суничник Єни. Крим, сел. Ореанда, гора Ай-Нікола. Найстаріший суничник, надзвичайно красиве дерево назване на честь вченого-географа професора В. Г. Єни, який знайшов його;
3 250-річна Княжа яблуня. Сумська область, м. Кролевець. Дерево має десять стовбурів. Одне з чудес природи;
4 800-річний Монастирський дуб. Чернігівська область, Коропський район, с. Рохли, Мезінський національний парк. Найвищий і найстрункіший дуб України, схожий на давньогрецьку колону.

Див. кольорову вкладку

справи. Щоб приблизно визначити вік, треба: поміряти обхват стовбура у сантиметрах на висоті 1,3 м від землі; помножити цю величину на коефіцієнт (дуб — 1, каштан — 0,7, ялівець — 3). Для кожної породи він свій. Вказує, як збільшується обхват дерева за 100 років. Наприклад, для дуба обхватом до 600 см він дорівнює 1. Якщо обхват дуба — 600 см, то його вік 600 років. Відомо, що при досягненні цього віку ріст уповільнюється і складає 40-60 см кожні 100 років. Дуже старі дерева не ростуть.

Для точніших вимірів використовують бурав. Це інструмент діаметром 4-6 мм, полий всередині. Ним просвердлюють стовбур до серцевини. Потім бур виймають. У ньому залишається стовпчик з деревини, за яким можна порахувати річні кільця.

Під час конкурсу було обстежено понад 300 дерев. Багато з них у плачевному стані і потребують термінової допомоги. Як, наприклад, Юзефінський дуб. Він вважається одним з чудес природи і занесений до Книги рекордів України. Огорожа та інформаційна табличка не зупинили туристів, які кілька років тому розклали біля дерева вогнище. В результаті воно ледь не згоріло. Не ушкодженими залишились тільки дві гілки. Від удару блискавки є кілька тріщин по всьому стовбуру. Частина запломбована, але пломби обсипались. Необхідно терміново зробити пломби і скріпити залізними стяжками стовбур.

Єлизавета ЯКУБЕНКО

Тетяна АНДРІЄНКО

КОМАХОЇДНІ РОСЛИНИ УКРАЇНИ

Автор — доктор біологічних наук, професор.

Матеріал взято з книги «Комахоїдні рослини України»

Поруч з людиною існує особливий світ крихітних істот на болотах та таємничих і мальовничих — у воді, які відрізняються від решти рослинного світу способом життя, особливо свого живлення. Природні види комахоїдних рослин не здатні жити та розмножуватися в неволі. Ми мусимо делікатно прийти в місця їх зростання та з'ясувати особливості їх способу життя. Як їм вдається поєднувати живлення, властиве рослинам, із живленням, характерним для тварин? Як може використати це людина? Так багато нез'ясованого є в житті цієї особливої групи рослин.

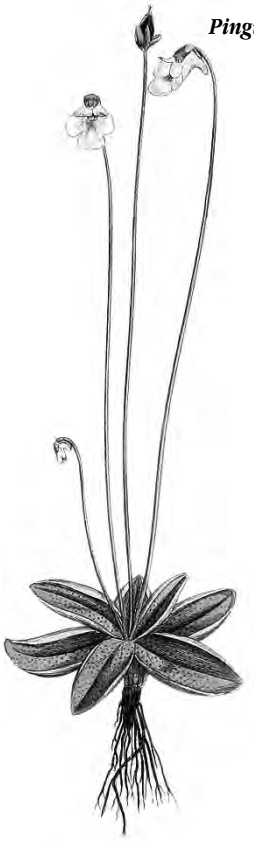
У флорі України наявні 4 роди комахоїдних рослин – росичка (*Drosera* L.) та альдрованда (*Aldrovanda* L.) з родини росичкових (*Droseraceae*), товстянка (*Pinguicula* L.) та пухирник (*Utricularia* L.) із родини пухирникових (*Lentibulariaceae*). До цих чотирьох родів належать 11 видів комахоїдних рослин. Більшість родів представлені кількома видами, лише у роді альдрованда 1 вид – альдрованда пухирчаста (*Aldrovanda vesiculosa* L.).

Родина пухирникових

У родині пухирникових 4 роди та близько 180 видів, поширених в арктичній, помірній та тропічній зонах. Це багаторічні або однорічні наземні трави, рідше – епіфіти.

Рід товстянка – *Pinguicula* L. Представники роду, який налічує близько 45 видів, поширені в Європі, північній частині Азії та у Північній Америці. Це – болотні або сухопутні рослини. У флорі України є три види роду товстянка – товстянка звичайна, альпійська та двоколірна. Всі три є рідкісними видами флори України.

Свою назву – як українську, так і російську (жирянка) та латинську (*Pinguicula*) рослина отримала тому, що листки у неї товсті та блищать на сонці, неначе змазані жиром. До речі, від цього ж латинського кореня – «пінгвініс» – «товстий, гладкий» – походить і назва птаха – пінгвін. Насправді, листки товстянки змащені не жиром, а липкою цукристою рідиною, яку виділяють численні залозки на ніжках, які сидять на верхній поверхні листка. Інші залозки виробляють ферменти, які перетравлюють здобич. Таким чином, товстянки ловлять комах безпосередньо поверхнею своїх м'ясистих світло-зелених листків, зібраних у прикореневу розетку. Комахи, яких приваблюють блискучі крапельки слизу, сідають на листок та прилипають до нього. Листок, відчуваючи



Pinguicula alpina L.

це подразнення, поволі скручується, жертва опиняється у живій пастці всередині листка. Через певний час листки розгортаються і знову готові до полювання на комах.

● Товстянка звичайна (*Pinguicula vulgaris* L.) — болотна рослина, зростає на низинних (болотах, а також на заболочених луках). Дуже багато популяцій товстянки звичайної в Україні вже зникло в зв'язку із осушенням боліт. Великі популяції цього виду вдалося побачити лише на гірських болотах — у Високогірному лісництві Карпатського національного природного парку.

● Товстянка альпійська (*Pinguicula alpina* L.). Цей реліктовий арктоальпійський вид поширений в арктичному поясі Євразії — від о. Ісландії до Східного Сибіру, а також в горах Центральної Європи. В Україні вид трапляється у високогір'ї Українських Карпат.

Товстянка альпійська зростає на вологих затінених скелях і біля гірських струмків та джерел. Локальні популяції виду нечисленні, спостерігається тенденція до їхнього скорочення. Товстянка альпійська охороняється в Карпатському біосферному заповіднику та на території пам'ятки природи загальнодержавного значення Скелі Близнюки в Закарпатській області.

● Товстянка двоколірна (*Pinguicula bicolor* Woloszcz). Це один із найбільш рідкісних видів флори України.

Цей вид зростає на болотистих луках, торфовищах в долинах річок та улоговинах. У нього незвична квітка — віночок її фіолетовий, лопаті його верхньої та нижньої губи по краях білі.

Товстянка двоколірна — ендемічний вид, що заслуговує на особливу охорону. Він занесений до Червоної книги МСОП (категорія Е — зникаючий). Ступінь його природного відновлення незадовільний. Охороняється в Яворівському національному природному парку на Львівщині.

Рід пухирник — *Utricularia* L. Рід пухирник, найбільший в родині пухирникових, охоплює близько 200 видів, поширених переважно в східній частині тропічної Південної Америки, на півночі Центральної Африки, а також в Південно-Східній Азії та тропічній Австралії. Серед

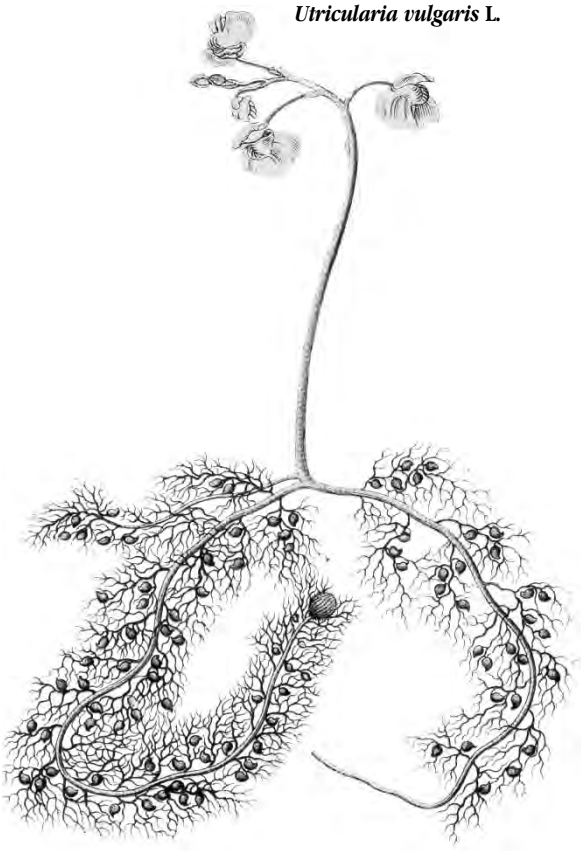
представників родини є і наземні форми з цільнокрайними листками, поширені в тропічній зоні, і водні із розсіченими або пірчастими листками, що зростають переважно в помірній та частково в тропічній зоні. В Європі відомо лише 6 видів, у флорі України — 4.

Рід отримав свою назву (а за ним — і родина пухирникових) завдяки наявності у нього пухирців, які вловлюють дрібних водних комах. Пухирці блідо-зеленкуваті, косояйцеподібної або кулястої форми, від 2 до 5 мм у діаметрі. Вони розташовані на листках, рідше на стеблах рослин. В пухирці є ротовий отвір, по краях якого знаходяться розгалужені волоски, а також декілька шорстких щетинок. Від верхнього краю отвору (верхньої губи) відходить тонкий і дуже еластичний клапан. На ньому назовні є велика кількість залозок, вони виділяють клейку речовину та цукор, які приваблюють маленьких тваринок — рачків та їх личинок, дафній, циклопів, личинок комарів, дрібних червів та інфузорій. У пастку можуть потрапити випадково навіть мальки риб. Клапан відкривається за найменшого дотику, тваринка з током води засмоктується в середину, але назад вибратися не може — клапан, який відразу закривається, не може бути відкритий з середини. Через деякий час водна тваринка гине і стає поживою для рослини.

Серед пухирників є вільноплаваючі рослини, які не прикріплюються до ґрунту. До них належить пухирник звичайний (*Utricularia vulgaris* L.) з виступаючим над водою під час квітування квітконосом з китицею жовтих квітів. Деякі види цього роду, наприклад, пухирник Брема (*Utricularia bremii* Heer), ростуть зануреними у воду, утворюючи безкольорові гони, якими рослина прикріплюється до субстрату. Відновлюються пухирники переважно вегетативно. Пухирник звичайний є найбільш поширеним в Україні видом з роду пухирник.

● Пухирник звичайний (*Utricularia vulgaris* L.). Рослина має досить ши-

***Utricularia vulgaris* L.**



рокий ареал, який включає Кавказ, Західний та Східний Сибір, Арктику, Далекий Схід, Середню Азію, Середню та Атлантичну Європу, Середземномор'я, Малу Азію, Китай, Японію та Північну Америку. В Україні зростає переважно в лісовій зоні та на півночі Лісостепу. На півдні Лісостепу трапляється зрідка, а в Криму — лише в горах і дуже рідко.

Пухирник звичайний трапляється в замкнених та малопроточних водоймах.

В Україні вид нині трапляється досить часто, сприяє цьому збільшення кількості штучних водойм. В лісостепу вид поширений спорадично у водоймах басейнів Південного Бугу, Дністра, Дніпра, Сіверського Дінця. Зростає в угрупованнях з рясковими. Проте, в південних регіонах він зустрічається рідше і подекуди взятий під місцеву охорону. Поки що пухирник звичайний — це єдина комахоїдна рослина України, яку можна побачити, особливо під час квітування, на більшій частині рівнинної території України.

● Пухирник малий (*Utricularia minor* L.). Пухирник малий — мешканець мілководних невеликих замкнених та слабкопроточних водойм, піонерний вид бідних поживними речовинами водойм. Рослина невелика — довжиною 5—25 см, з дрібними квітками. Відновлюється вид переважно вегетативно. Пухирник малий має широкий ареал, в цілому подібний до ареалу пухирника звичайного.

Пухирник малий належить до тих видів, які важко виявити — він має невеликі розміри, помітний над водою лише під час нетривалого квітування, має невеликі та неяскраві квіти, зростає на обводнених місцях. Тим більшою є радість від зустрічі з цією мініатюрною незвичайною рослиною. Він охороняється в багатьох карпатських країнах — Угорщині, Польщі, Румунії, Словаччині та Україні. Поскольку в певних областях пухирник малий є регіонально рідкісним видом, він увійде до третього видання Червоної книги України.

● Пухирник середній (*Utricularia intermedia* Hayne). Пухирник середній зростає в замкнених водоймах, із шаром сфагнуму, який періодично затоплюється. На Західному Поліссі нерідко вид домінує в шарі води в угрупованнях осоки пухнастоплодої зі сфагнумом. Влітку його великі і яскраві суцвіття утворюють аспект на поверхні води.

● Пухирник Брема (*Utricularia bremii* Heer). Цей вид пухирника має досить вузький ареал — він поширений у Середній та Атлантичній Європі, в тому числі в Чехії та Словаччині, В Україні зрідка трапляється в Закарпатті.

Пухирник Брема зростає в мілководних замкнених водоймах, бідних поживними речовинами. В умовах повного зниження води утворює наземну форму.

Поширення виду в Україні вивчено недостатньо, що обумовлено його біологією (часто відсутністю квітування), подібністю до більш поширеного пухирника малого.

В цілому, пухирники нині є найменш вивченою групою комахоїдних рослин України.

(*Далі буде.*)

Pinguicula vulgaris L.

Utricularia vulgaris L.

Найстарше дерево України

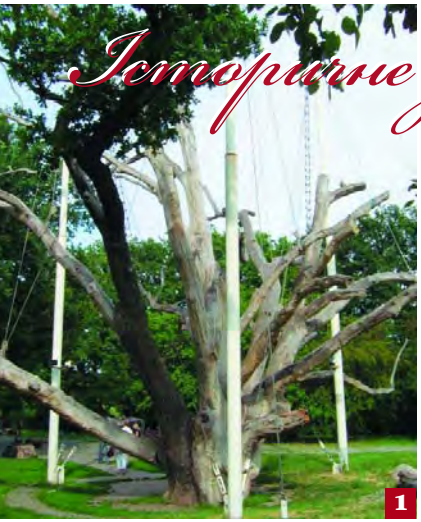
Див. стор. 27

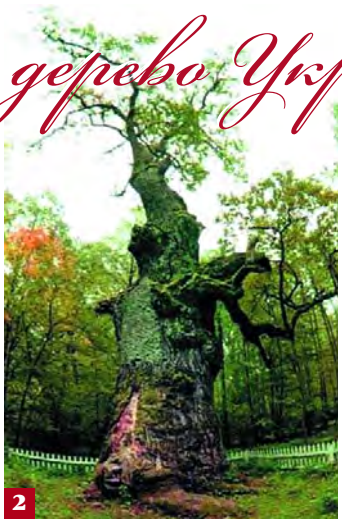
Меморіальне дерево України

1

2

Історичне дерево України


1


2

3

1

2

3

2

2

3

МИНДАЛЬ
4

5

стетично цінне дерево

4
ХОССОЯ

ЗА БОРТОМ — ТИХИЙ ОКЕАН*

Знову йдемо під двигуном. Нам десь кілометрів 16 до заповідника. Години дві ходу. Праворуч бачимо ще одного ведмедя. Зовсім молодого і худющого. Щось шукає при відпливі. Намагаємося підійти ближче, щоб сфотографувати. Побачив нас і поліз узвишшям у ліс. Два ведмеді на одній ділянці в кілька кілометрів — це вже показник. А ведмедиця взагалі була за кілометр від житла. Мабуть, доведеться ставити на ніч електрозахист.

Скоро підійдемо до заповідника. Вхід туди заборонено. Тільки судам з біостанції або в екстрених ситуаціях. За межами заповідника бачимо намети і байдарки. Це стоянки туристів, які мріють побачити косаток. Поки нікого не бачимо. Вирішуємо піти на протилежний берег. Там має бути біологічна наукова станція спостереження за китами.

На березі, на скелястих терасах бачимо дерев'яні помости, деякі під тентами. Йдемо на розвідку. Знаходимо невелике господарське приміщення. Всередині кілька столів, радіостанція, рятувальні жилети і кухонне приладдя. З'являється дівчина з копицею рудого волосся і вся у веснянках. Викапана ірландка. Як з'ясувалось, справді — біолог з Англії. Дізнаємось, що до закриття станції на зимовий період залишився тиждень. На станції всього троє працівників — два штатних, вона і ще одна дівчина, і волонтер. Питаємо, де косатки. Дівчина по рації дізнається, що косатки кілометрів за 20 від нас і неспішно рухаються у нашому напрямку. Якщо не зупиняться, то годин за 5 можна чекати їх біля станції Вирішуємо дочекатись на місці, щоб не розминутися.

Вирішили з Світланою порибалити. Відпливли метрів сто. Біля краю водоростей закидаю донну блисну. Бачу, як з темряви до неї метнувся якийсь силует метрів півтора розміром. Невже великий лосось? Тінь піднімається вгору. Світлана перехиляється через борт і зі словами: «Що ти, дурненький, робиш!?» різко відхиляється. Придивившись, бачу, що це невеликий тюлень. Намагаюсь швидше витягти блисну з води. Міняємо місце. Пощастило. Риба йде одна за одною.

Повертаємось на місце стоянки. Почали чистити улов. Раптом здалека долинає протяжне зітхання. Схоже на те, що випускають кити, коли виринають. Спочатку здалося, що це черговий кит, горбатий чи сірий. Потім бачимо — плесків багато, Сашко розгледів вертикальний плавник — косатки. Без кількох хвилин п'ять. Кидаємося до катамарана, озброївшись кінокамерами, фотоапаратами. Відчалюємо. Бачимо, що це не вся група, а тільки одна сім'я. Самець, його можна пізнати по високому плавнику, самочка — плавник нижче і дитинча. Зупиняємо катамаран з таким розрахунком, щоб косатки пройшли неподалік. Намагаюсь піймати їх у фокус, коли косатки випірнають. Це

Закінчення. Поч. див. №№ 1, 2, 2009 р.; 1, 2, 2010 р.

складніше, ніж думав. Косатки здійснюють довгі нерегулярні занурення, телеоб'єктив 400 мм дуже звужує поле зору. Де випірне косатка, передбачити не вдається. Доводиться орієнтуватися на звук початку видиху. Визначити де, знайти об'єкт, навести різкість, кадровка — пізно, вже пірнула. Ніяк не вдається приноровитися. Та ось, здається, встиг. Косатки обігнали нас. Заводимо двигун і робимо друге заходження. Прошу хлопців не підходити дуже близько. В Канаді діють суворі правила спостереження за китоподібними.

Косатки відпливли, і ми повертаємося у табір. У цих місцях розташований пляж, до якого тварини підпливають, щоб почухатися, а потім здійснюють стрибки «свічки». На цей раз самець також один раз повністю вистрибнув у повітря. Але ніхто не встиг це сфотографувати. У мене вийшов тільки сплеск води після падіння. Шкода.

Пора готувати вечерю. Буде юшка і смажена риба. Запрошуємо двох жительок біостанції. Їх напарник підійде пізніше. Дівчата принесли вина, у нас дещо міцніше. Починається вечірня розмова. Нас цікавить все про косаток, а дівчат наша група. Вечір удався. Йдемо відпочивати. Вражень багато: ведмеді, косатки, цікава розмова. Продовжуємо обговорювати події. І раптом поряд лунає важке довге зітхання, гучний сплеск. Потім другий, ще один. А потім звуки лунають один за одним. Ми завмираємо на мить, розкриваємо вхід до намету і, наполовину висунувшись із спальників, дивимося вниз у темряву, але нічого не видно. Низька хмарність, відсутність місяця. Може тільки працювати уява. На мій погляд, всі косатки зібрались біля нас. Сплески, зітхання, удари по воді малюють фантастичні картини. Шкода, що нічого не видно.

Коли хтось з моїх знайомих повертається з далекої мандрівки у місця, в яких був уперше, то я звичайно питаю: «Яке найбільше враження. Швидко і однією фразою». Після повернення з цих мандрів з відповіддю на це питання не замислюсь ні на мить. Ні ведмеді, ні орлани, ні кити, ні риболовля — все це тьмяніє перед враженнями від нічних зітхань косаток.

Едуард МАЙДАНИК

Фото автора
Штутгарт — Київ — Канада

ПОКЛОНІННЯ ТВАРИНАМ І ПТАХАМ У РІЗНИХ НАРОДІВ

Життя людей від появи їх на Землі було тісно пов'язане з тваринами. В уявленні первісних людей дикі тварини були сильні, хитрі, небезпечні, підступні. Полюючи на них, людина повинна була перехитрити й перемогти їх. Для цього потребувала не тільки мисливського спорядження, але й сили, спритності, хоробрості, кмітливості. На думку людей, тварини також володіли цими якостями. Треба було їх перехитрити. Так з'явився ритуал попереднього полювання з піснями, танцями й застосуванням зброї, якою вражали намальовану здобич — звірів.

У давньому Єгипті визнавали священними більше ста видів тварин. Так, під час розливів найбільшої африканської ріки Ніл, яка живить водою цю землеробську країну та приносить родючий мул, в її пониззі з'являлося багато крокодилів. У зв'язку з цим давні єгиптяни дійшли висновку, що саме крокодил викликає повінь. Так нестримна людська фантазія перетворила крокодила в «управителя» водами ріки. Під час богослужіння у храмі крокодилів у день свята Нілу єгиптяни приносили в жертву прекрасну дівчину. Якщо в річці її наздоганяв крокодил, це вважалося вірною ознакою того, що жертва прийнята й буде великий розлив. Якщо ж дівчина пливла і не тонула, а крокодил її не наздоганяв, вважалося, що вона чимось не догодила божеству. Тоді її треба було виловити й замурувати живцем в стіні храму крокодилів.

Гепарда древні єгиптяни ототожнювали з богинею Мафдет, покликаною супроводжувати душі померлих фараонів у потойбічний світ. Фараони тримали гепардів у палацах як живе втілення богині, сподіваючись на її заступництво і захист.

У тропічній Америці великі види рогатих жаб породили багато міфів у індіанців, які прагнули не чіпати їх, бо ці амфібії вважалися духами — хранителями води. Адже початок сезону дощів часто пов'язували

з масовою появою рогаток. На Україні жаба виступала уособленням нечистої сили, її створення приписували чортові, а укуси цілком безпідставно вважали небезпечними й навіть смертельними. У тому, що жаба перестрибує дорогу або з'являється у хаті, бачили недобру прикмету. Жаба здавна використовувалася в замовляннях, ворожіннях та інших магічних діях як приворотний або відворотний засіб.

Мисливці й воїни на Мадагаскарі ніколи, наприклад, не їли м'яса їжака: він вважався боязкою твариною. Тобто, той, хто з'їсть м'ясо боязкої тварини, сам стане боягузом. А якщо з'їсти м'ясо сильної й сміливої тварини, то сам станеш сильним і сміливим. Щоб набути гострий зір хижака, треба з'їсти око орла. Віра в чудодійний вплив м'яса й різних органів тварин на якості людей існувала тривалий час у багатьох народів світу.

Багато народів поклонялося одній тварині, наділяючи її різними властивостями, як, наприклад, бикові. Відомо, що єгиптяни шанували бика як бога Апіса. Греки і римляни бачили в бикові верховне божество пантеону Зевса — Юпітера.

Слов'яни називали биками своїх героїв — наприклад, «Буй тур Всеволод» — і пили за перемогу із рогу тура, так само, як це робили бактрійці і согдіанці і як дотепер прийнято у грузин. Символом і талісманом брокерів на всіх фондових біржах світу був і залишається бик.

У різних народів до недавнього часу збереглася віра в духів. Люди вірили в те, що духи можуть допомагати їм під час полювання. В Японії вважають, що душа людини безсмертна й може переселятися в інших тварин, в тому числі й до комах. Світляків там вважають душами воїнів, що віддали своє життя за батьківщину й заслужили вічне блаженство.

В Україні кінь здавна користується традиційною пошаною: адже його роль у господарській діяльності та житті людини була великою. Кінський череп наділявся властивостями оберегу від нечистої сили, вважався символом родючості. Господарі нерідко настромляли його на тин на городі, щоб все родило, або тримали на пасіці, щоб бджоли велися, прикріплювали на клуні від відьом та інших лихих істот.

Стародавні греки і римляни створювали багато міфів про богів й їх діяння. На стародавніх зображеннях ми часто бачимо змію, яку греки вважали символом мудрості, науки і пізнання. За що ж змія отримала таку пошану? Ось що розповідає про це давньогрецький міф. Якось Асклепій побачив на своїй патериці змію і забив її. З'явилася інша з цілющою травою й оживила свою родичку. Цим зіллям скористався й бог-лікар. Він воскресив сина критського

царя Міноса, а потім лікував ним всі людські недуги. З давніх давен дійшла до нас і емблема медиків — чаша із змією.

У багатьох місцевостях України існувало повір'я, що вуж, який оселився в хаті, стає своєрідним покровителем обійстя, його охоронним талісманом, котрий приносить багатство і щастя. Народна уява наділяла вужа здатністю смоктати молоко у корови, і вважалося, що корова, біля якої він з'являється, дає більше молока. Тому цього плазуна не можна було вбивати.

Назви багатьох птахів і по сьогодні служать характеристиками людей. Спесиву красуню називають павою, а сором'язливу — лебідкою. А про забіяку скажуть: півень! Стріляти й їсти деяких птахів вважалось гріхом. Так, на Русі особливо шанованими птахами були голуб і лебідь. Існували повір'я: хто вб'є голуба, у того перестане водитись скотина, а якщо вбитого лебедя показати дітям, вони помруть.

Ставлення до сов у народів на різних історичних етапах було неоднаковим — сова або вважалась божеством, мудрим і сильним, або, що було частіше, символом зла, провісником незгод і бід. Вірили, що по ночах сова показує чортові гнізда інших птахів, тому вдень птахи переслідують її, щоб помститися.

Багато легенд складено про лелеку. За народним повір'ям, лелека стереже щастя, не підпускає лихо. Дуже добре, якщо на даху сільської хати лелеки збудували гніздо: за прикметою, в цій сім'ї буде щастя. Та ж прикмета говорить: кривдити лелек не можна, щастя піде і не вернеться в будинок.

Археологічні знахідки свідчать, що навіть в доісторичні часи людина вивчала поведінку тварин, птахів. Перші зображення тварин належать неандертальцям. У різних місцях Землі вчені виявили малюнки, головне місце серед яких займають сцени полювання, де з великим знанням справи зображені тварини в характерних позах, сцени полювання й ритуальні танці навколо намальованих тварин. Це означає, що древні люди, чиє благополуччя напряму залежало від вдалого полювання, добре знали їх особливості й поведінку. Спостерігаючи за тваринами, людина намагалася зрозуміти, чим викликані ті чи інші їх вчинки, шукала в їх діях риси схожості зі своїм власним «Я», приписувала тваринам власні пориви та емоції. Тому первісна людина не тільки вбивала тварин, але й поклонялася їм. Роблячи практичні висновки зі своїх спостережень, людина закладала основи систематичних знань. А міфи, легенди, припущення є великою скарбницею традицій і звичаїв народу

Ірина ПУГАЧОВА,
керівник гуртка «Юний зоолог»
Полтавського облЕНЦ

ПТАШИНА ГІГІЄНА

Переважна більшість птахів ніколи в житті не випорожнюються у свої гнізда, а випорожнення пташенят старанно виносять із гнізда. У багатьох видів навіть маленькі сліпі пташенята піднімають свої хвостики вгору і «вистрілюють» кал із гнізда. Результат таких дій пташеняти зі збереження в чистоті житла — великі купи калу біля гнізда. Таку картину можна спостерігати, наприклад, у ластівок.

Охайність пташенят — запорука їхнього здоров'я. Неохайність у гнізді може трагічно закінчитися для всього виводку. У гнізді розвиваються різні хвороботворні мікроорганізми і паразитичні комахи.

Однак серед птахів є винятки. Одуди, ігноруючи елементарні гігієнічні «норми», не очищають гніздо від екскрементів, через це воно набуває дуже різкого неприємного запаху.

Але така «антисанітарія» панує в одудовій родині недаремно. Сморід утримує багатьох тварин від спроб залізти до гнізда. Це своєрідний «хімічний захист» маленьких пташенят від різних ворогів. Для того, щоб підсилити захист, одуди мають спеціальну залозу, яка виділяє речовину з дуже неприємним запахом. Цими виділеннями самка і пташенята рясно дезодорують гніздо і повітря навколо нього. Якщо ж неприємний запах не зупинить настирного хижака, одуди застосовують останній аргумент — вистрілюють у бік супротивника струмінь досить їдких і неприємних на запах випорожнень. Будь-який хижак після цього втратить бажання полювати на одудів.

Незважаючи на наявність випорожнень у гнізді одудів, пташенята не хворіють і почуваються чудово. Можливо, їхні випорожнення не підходять для патогенних мікроорганізмів та інших шкідливих організмів, тому вони тут не заводяться.

Шпаки досить своєрідно підходять до гігієни в своїх гніздах. Ці птахи завжди повертаються до своїх домівок і не марнують час на пошуки нового безпечного житла. Це небезпечно, адже у гнізді за час відсутності господарів з'являються бактерії, хвороботворні грибки та паразити. У березні—квітні самці «ремонтують» старі квартири. Вони збирають молоді пагони рослин і несуть їх до гнізда. Вчені звернули увагу на те, що з 63 видів рослин тільки 34 привабили шпаків, а найкращими виявилися 9. Саме ці 9 видів мають найбільш сильний дезінфікуючий ефект. Таким чином шпаки проводять справжню санітарну обробку.

Ірина ПУГАЧОВА,
керівник гуртка «Юний зоолог»
Полтавського облЕНЦ

РІДКІСНІ ВИПАДКИ З ЖИТТЯ ТВАРИН І ПТАХІВ

ПРИНЦЕСА

— Ціп-ціп-ціп! — у надвечір'ї скликала Василина курчат, сипнувши їм жменю-другу проса. Налила у мисочку свіжої водички та й милувалася різноманітними цвіріньками, які дружно клювали поживу. А до водички товпилися так, що й у мисочку залазили.

Квочка ранувато залишила виводок. І малята, жалібно цяпаючи, мусили призвичаюватися до самостійного життя. Воно не було безхмарним: того клюне зла курка, двох ворона вкрала. У хлівчику вони ще ночували в родинному гнізді, тісно притулившись одне до одного. Але декотрі вже пробували злетіти на нижній щабель сідала — драбини, на якій ночують дорослі кури.

— Василю, агов Василю! — покликала Василина чоловіка.— Он у відрі наготувала, дай поросяті. А повсідаються кури, замкнеш хлівця. Та долий води у діжку, щоб не розсохлася. У цій огірки поквасимо. А я приготую вечерю.

Василь, трохи вайлуватий добродушний чолов'яга, що працював нічним сторожем на цукрозаводі, наказ своєї жінки-клопотухи сприйняв як бажану розминку після тривалого денного сну. Взагалі-то він любив усяку живність, то й не проминув без нагадування підкинути свіжої соломки на підстилку, а ще й почухав свинку, яка умлівала з утіхи. Коли глянув, чи повсідалися всі кури, то зауважив, що курчата вже також на сідалі, декотрі й на другому щаблі. І тільки одненьке біле курчатко, хоч і намагалося забратися на нижній щабель, не змогло. Не повернулося й до гнізда, а залишилося сидіти під драбиною.

— Що, не можеш? — співчутливо озвався до нього Василь.— Ну то я тебе підсаджу.

Тільки простягнув до нього руку, а воно стриб на тильну сторону долоні. Він і відшукав місце курчатку біля самого півня.

… З роботи Василь повертався рано-вранці. І його обов'язком було випускати

надвір курей. Ось і цього разу він відчинив хлівець, птаство повилітало, на сідалі самотньо сиділо біле курча.

— А ти чого? Злетіти боїшся? — підставив дашком долоню. Злетіло, опустив на долівку, поспішило до гурту.

І повелося: підсаджував білу курочку до прихильного «татка» звечора і спускав на землю вранці. А «білявка» й надворі трималася «татка», а той їй найпершій давав поласувати знайденим черв'ячком чи якоюсь там зерниною. А за ці «підсади» — «зніми» Василина прозвала курочку Принцесою.

Поїхала Василина на кілька днів до матері в сусіднє село. Старенька прихворіла, потребувала догляду. А вдома Василь попросив поночувати свою сестру, яка з сім'єю жила неподалік. Не лишати ж хату вночі пусткою! А ще він може затриматися вранці на роботі, рідко, але таке буває. То он ключі — випустити курей, дати поросяті.

Надія так і зробила. Тільки чого то біла курочка не злітає із сідала? Он усі накинулись на вчорашню варену картоплю з розмоченими хлібними шкуринками, а ця й не поворухнеться! Чи не заслабла? О, вже й Василь у двір.

— Брате, це у вас біла курка хвора чи що? Сиднем сидить на сідалі, не їсть, не п'є. Може, не дай, Боже, чумка чи якийсь грип?

— Не чумка й не грип! — розсміявся Василь.— Ось глянь,— підставив руку долонею вниз.— Принцесо, пора снідати!

Білявка жваво стрибнула на «дашок», і хазяїн виніс її надвір, де вона швиденько припала до годівнички.

— Це ж треба,— подивувалась Надія.— То ти з нею можеш у цирку виступати!

— Цирк не цирк, а всяке беззахисне створіння подану допомогу і ласку бере в голову назавжди,— розважливо проказав Василь.

Надія КОШАРА

МАЛЮНОК: ІГОР ВАРЧЕНКО

Юрій ЛОГВИН

ТАЄМНА ПЕРЛИНА

Автор — відомий український письменник, художник у своєму романі «Таємна перлина» надзвичайно точно відтворив картину побуту ремісників стародавнього Києва, їхню соціально-громадську, трудову, культурну діяльність. Побудовано роман у вигляді розповідей про окремі дні тижня. Кожний присвячено якійсь темі. Друкуємо із скороченнями окремі уривки з роману.

ПОНЕДІЛОК

Дуже давно, майже дев'ятсот років тому, жив у славнім граді Києві хлопчик Ілько. Його хата стояла на Подолі, під високою горою Хоревицею.

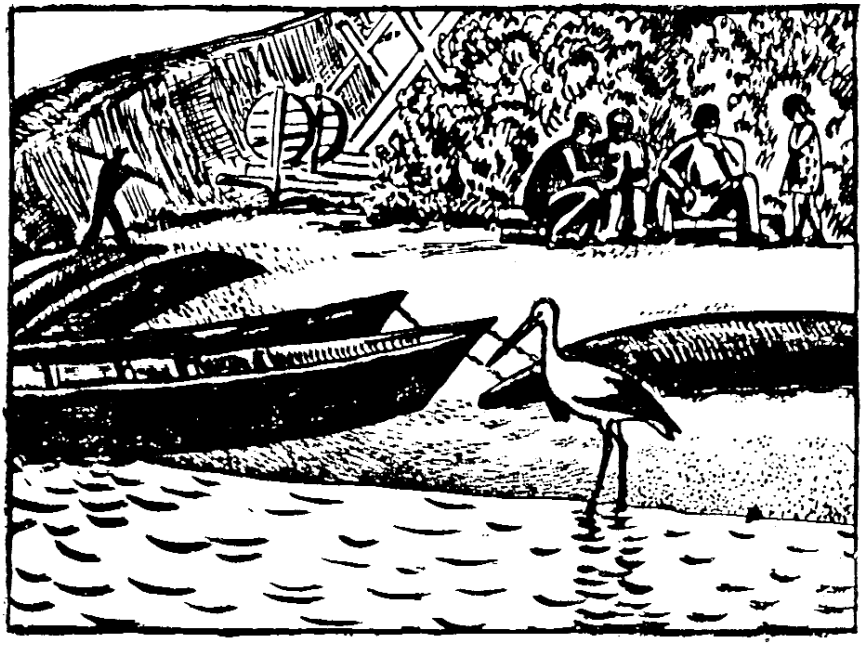
Отож, а був це понеділок, мати розбудила Ілька рано-ранесенько. Ще сонце з-за Дніпра не визирнуло і не позолотило оборонні вежі і собори верхнього міста — Гори. Але на дворі було вже світло, як удень.

…Ілько закинув за спину легкий кошіль, плетений із соснової найтоншої щіпки, і поспішив до дідуся. І хліб, і огірок сховав за пазуху.

Наче на крилах понісся по вулиці, по схилу і став перед дідом. З розгону ледь не заточився і не впав.

— Дідусю! Я до вас!

— Милості просимо, дорогий онучку! — дід спинився, поклав сокиру



МАЛЮНОК ЮРІЙ ЛОГВИН

на верх колоди і, крекчучи, випростався.— Ух, як же воно важко старим бути!.. Але, що поробиш, треба жити, поки твій час не прийде!..

Ілько стояв перед дідусем, не знімаючи кошеля, і чекав, чи не скаже дідусь ще якісь свої старечі жалі. Але дідусь замовк, подивився уважно на малого.

— Ти щось хотів спитати, онучку?

— Ага! Чого ви довбанку з верби робите? От якби з дуба зробити! Він всіх дерев міцніший!

— Все так, моя дитино. Дуб найміцніший, але й найважчий. І довбанка з нього буде найміцніша, але важча за будь-яке дерево… Довбанка має бути легкою і повороткою. І верба — чи не найкраще для такого діла дерево. Бо вербова деревина вистояна — легка, м'яка. Добре ріжеться і тешеться. Верба найкраще сохне — дуже-дуже зрідка пускає тріщину. Саме для човника-довбанки така деревина найкраща.

— Дідусю! Якщо вона м'яка, то вона швидко намокне!

— Молодець, онучку! Казанок у тебе варить! Щоб вона не розмокла, ми її просмолимо. Тоді їй ніяка вода не страшна… Пам'ятай, онучку, всяке дерево має якусь свою особливу користь… От добра, вистояна верба…

— Як наша?

— Ну, наша не добра. Вона найкраща!.. То я кажу: добра верба придатна для ночов, для клепки на невеликі барильця, для лопати на хліб, на теплі бортні колоди…

— А дуб?

— Ну, дуб, мій любий онучку, то цар-дерево! Наймогутніше дерево! Всі незгоди витримає! Правда, тільки як вже досить добре виросте! От на яке інше дерево, наприклад, гусінь насиплеться, обжере все листя — і дереву кінець! А на добрий дуб нехай тієї гусені чи сарани-прузів налетить і об'їсть дерево до чорних гілок. Чорне гілля, як вогнем обпалило! Коли дивишся — за місяць нове листячко розпускається! Отакої! Ну, звичайно, човни з дуба роблять. Тільки не рибальські однодеревки на одного чоловіка. Бойові човни майструють! По чотири десятки душ можуть у човні плисти…

— Дідусю, дідусю! Ви їх бачили?

— Не тільки бачив, а й виталював…

— Як то, як?

— Ось як! Знаходили старезний-престарезний дуб. Що був справжній велетень!..— Дідусь забув, що в нього поперек ломить і суглоби в руках викручує. Щосили розкинув руки — показав, який той дуб товстенний.— Рубали взимку перед колядою.

— Чому?

— Бо в той час в дереві найменше вологи. Від того в цю пору воно найлегше. Як дерево легке, воно при падінні всередині не вередиться. Та й скотині легше на волокуші тягти до річки. Як скресала крига, то збивали плоти і приганяли до Києва, на почайницькі заводи. Їх витягали на берег. Ошкірювали. Торці вапном чи глеєм мастили — щоб рівніше дерево сохло, щоб тріщини не розходились. Не менше двох років дерево сохло, доходило. Тоді його розколювали на дві рівні частини. Обтесували, випалювали і видовбували, видовбували і знов випалювали. Поки не виходив от-такенний човен-дубас. Він найкраще придатний до бою на річці. І для торгівлі дорогими товарами. А на морі він не придатний. Для моря треба у човні, всередині, для міцності великі опруги ставити. І боки дошками нарощувати… Але то вже зовсім інша історія…

Дмитро РУМЯНЦЕВ

КІТ-МАНДРІВНИК* ТА ЙОГО ДРУЗІ

ІСТОРІЯ ВОСЬМА

Що можна знайти в ямі?

У цю мить до нього прилетів ворон. Розповів коту, як вибратись з ями.

Кіт слухався поради. Повільно ліз нагору. В одній лапі тримав щось невелике.

— Що там у тебе? — запитав ворон.

— Знайшов якусь цікаву штуку і вона мене надихає на створення віршів.

Тут кіт виліз із ями і показав ворону те, що знайшов.

— Ось послухай:

Да, скифы мы, да азиаты мы...
С раскосыми и жадными глазами...

— Ти займаєшся плагіатом,— пробурчав ворон,— багато років тому ці слова подарували музи російському поету Блоку. А з'явилися вони в тебе тому, що це скіфський наконечник стріли. Це дуже цінна річ. Я знаю один антикварний магазин, де мене за цей наконечник будуть дуже смачно пригощати. Що ти за неї хочеш?

— Ну... я не знаю... придумав! Я хочу, щоб ти мене не залишав, розповів багато цікавого та допоміг повернутися потім додому.

— Добре, домовились, я зараз заховаю стрілу і повернусь до тебе.

ІСТОРІЯ ДЕВ'ЯТА

І перший урок з історії

Ворон забрав наконечник стріли і скоро повернувся. Сів на гілку і запитав:

— Про що ти хотів дізнатись?

— Ти мені нагадав одне дуже важливе питання, на яке давно хотів би знати відповідь. Хто раніше жив на цій землі?

— У X—VII сторіччях до нашої ери жили алани та сармати, які згодом пішли на територію сучасного Казахстану. На їх місце у VI—V сторіччях до нашої ери прийшли скіфи. Згодом греки, вони побудували перші міста.

Закінчення. Поч. див. № 2, 2010 р.

— На жаль, на території Херсона не було великих грецьких міст, але тут були їхні фортеці. За їх існування грекам доводилося платити скіфам данину. Вони платили для того, щоб скіфи не руйнували їх поселення.

На території України були такі великі античні міста: Ольвія (вона знаходилась на території сучасної Одеси), Керкінітіда (це територія сучасної Євпаторії), Херсонес (біля міста Севастополя), Пантікапей (біля сучасної Керчі) та Феодосія, що до цього часу зберегла свою первісну назву. Всі ці поселення було засновано до нашої ери.

Скіфів розігнали печеніги та половці. Вони прийшли в степи Тавриди вже у нашій ері. Ні міст, ні фортець, ані сіл вони не будували, бо були народами кочовими. Широкі степи давали їм змогу випасати худобу.

Вони нападали на Київську Русь. Жили вони завдяки грабуванню міст та продажу у Царгороді захоплених у полон бранців.

Згодом у XII—XIII століттях сталася татаро-монгольська навала. Вони зруйнували Київську Русь, яка в той час занепала через ділення її території різними князями.

Татари й монголи заснували кримське ханство. Майже всі грецькі міста стали містами кримського ханства. Деякі татари зосталися в нашому степу. Вони продовжували грабувати села. Люди почали тікати з цих місць у Дике поле. Так називалася місцевість, де ніхто не жив. Зараз ця місцевість називається Запоріжжям. А з'явилася така цікава назва, тому що люди вирішили боротися з татарами та поляками, які панували на заході. Головну фортецю вони збудували на острові Хортиця. Цей острів знаходився за порогами Дніпра, тому й назвали фортецю Запорозькою Січчю. Цю назву й перейняло сучасне місто Запоріжжя.

Запорожці вступали в війни з татарами та польськими панами. Відвойовували українські території. Деякі козаки йшли служити за кордон. Вони були майстерні вояки, тому у закордонних країнах їх поважали.

Росія, яка на той час була вже процвітаючою імперією, вирішила заручитися допомогою козаків для знищення татар, які їй вже набридли своїми набігами.

Після розгону татар з українських степів невдячна Катерина II, яка на той час правила у Росії, написала указ про знищення Запорозької Січі. Наказ був виконано…

Коли Росія заволоділа Україною, знатним вельможам Росії почали видавати українські землі та людей.

Місто, в якому ти живеш, було збудовано у 1772 році князем Потьомкіним за наказом тієї самої Катерини II. Для заснування міста завезли жителів Полтавської губернії. Сюди звозили засуджених до каторжних робіт. А коли у них закінчувався термін покарання, вони залишалися тут жити.

У 1917 році у Росії сталася революція, нова влада — комуністи утворили СРСР, який проіснував до 1991 року. У 1991 році СРСР розпався і Україна нарешті стала незалежною. Зараз на її території живуть представники багатьох національностей.

ІСТОРІЯ ДЕСЯТА

І нова небезпека

— Мур, яка цікава та давня історія нашого краю,— сказав кіт, почухавши себе за вушком.

Далі вони мовчки продовжували йти степом. Біля них почало пританцьовувати безліч горобців і кіт згадав веселу пісню, під яку він у ранньому дитинстві грався зі своєю мамою:

Раз-два, мама вон идет.
Раз-два, сын в засаде ждет.
Раз-два, вновь попалась мама...
И опять начнется все сначала.

Але тут кіт побачив птаха, що сидів на засохлому дереві та мав дуже незвичайний вигляд. Кіт вказав на того птаха і запитав свого вчителя:

— Це хто?

Ворон повільно повернув голову і аж зойкнув:

— Рятуйся, хто може.

І швидко полетів геть.

Кіт ще не забув вчорашніх собак і дуже злякався. Він присів, обернувся і побачив, що від веселих горобців не залишилось і сліду.

Сам кіт кинувся бігти щодуху. Якби на його шляху не з'явилося пусте відро, то він би загинув...

ІСТОРІЯ ОДИНАДЦЯТА

Або хто на кого полює?

Він просидів у відрі дуже довго. Нарешті наважився вилізти. Обережно роздивився навкруги.

— Наче нікого не видно...— подумав.

І тут почув, що хтось його голосно гукає, й побіг на звук. На дереві сидів знайомий ворон.

— Добрий ве... — хотів привітатися ворон.

— Зараз не до привітань,— перебив його кіт, якого аж розпирала цікавість.— Я часто бачив з вікна, як коти полюють на птахів. І один раз теж хотів зловити горобця, що сів на вікно. Але я навіть не міг уявити собі, що птахи можуть полювати на котів. Це несправедливо! Цей птах хворий?

— Це птах — хижак, його звуть беркут. Він родич орла. Чув про такого? Славиться своєю майстерністю у полюванні. Беркут — це житель Херсонської області і полюбляє полювати в степах.

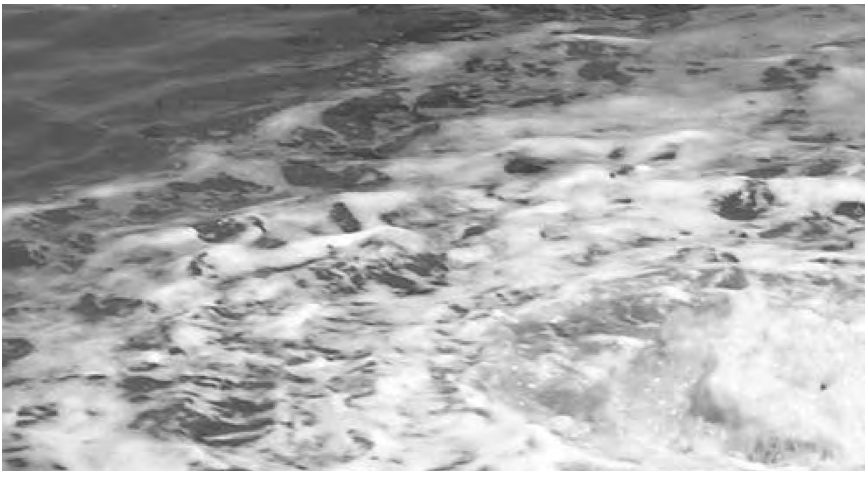
— Ти мені знову нагадав важливе питання: чим славиться наш край? — запитав кіт, ловлячи метелика.

ІСТОРІЯ ДВАНАДЦЯТА

І земля, і пісні...

—Здавна Україна славиться плодючою землею — чорноземом, який дарує людям плоди землі. А під час Другої світовій війні німці вивозили чорноземи з України до Німеччини. У XX столітті Україна мала почесну назву Європейської житниці.

Херсонщина — це сільськогосподарський край, де найкращі в світі помідори, де найсмачніші кавуни. Найбільше людей займається землеробством. Вони вирощують сільськогосподарські культури — пшеницю, гречку, просо, соняшник, кавуни, дині, гарбузи, помідори, огірки, цибулю, капусту... Є на території області і виноградники, і сади. Знаєш, які смачні у червні місяці черешні! Чорні, великі, солодкі... А які абрикоси, вишні, сливи, яблука... А які персики!.. Вони неймовірно смачні та корисні. Господарства, що вирощують сільгосппродукцію, продають її не тільки по всій Україні, а й за кордон. Ще славлять Україну на весь світ милозвучні народні пісні, в яких відображено багатостраждальну душу нашого народу. На території Херсона знаходиться гімназія, яку збудували у 1815 році. Тоді вона була найпершою на півдні України.



ІСТОРІЯ ТРИНАДЦЯТА

І вода...

Ще Херсон має виходи до двох морів: Чорного та Азовського. Тому улітку сюди з'їжджаються відпочивати люди.

— Ой, я так хочу пити! — лизнув носика кіт.— Чому так рідко на Херсонщині зустрічається вода?

— Тому. що це степ. Прісна вода дуже рідко зустрічається в степу, тому здавна люди селились біля великих річок. Найбільша річка України — Дніпро. Біля неї розташовано дуже багато міст, у тому числі Херсон. Ще на Херсонщині є морська та мінеральна вода. Морська добувається з моря, а мінеральна — з гейзерів і свердловин.

— А що таке гейзер?

— Ти навіть не знаєш, що таке гейзер. Це вода, яка нагрівається від вулканічної активності та виходить на поверхню землі. У нашому гейзері глибина свердловини сягає 1400 метрів. З такої великої глибини під великим тиском гаряча, насичена йодом вода виштовхується на поверхню. На території Голопристанського району побудовано санаторій, де у лікуванні використовують мінеральні властивості такої води та грязі.

ІСТОРІЯ ЧОТИРНАДЦЯТА

Як правильно полювати?

—Я такий голодний,— сказав кіт.— Де тут можна знайти Віскас, або Кітікет ?

— Я знаю, що коти повинні ловити мишей. Ти їх коли-небудь ловив?

— Давай я буду полювати на мишку. Але ти покажи мені, як це робиться.

— Треба... зробитися невидимим,— сказав ворон і щез у траві.

Кіт зачаровано слухав і озирався навкруги.

— Непомітно підкрастися,— почувся тихий голос ворона.— Діждатися найкращого моменту.

— Мені страшно,— прошепотів кіт...

Ворон вискочив з трави і схопив кота за шкірку.

— І... схопити жертву.— закінчив ворон, випускаючи загривок кота з дзьоба.

— Боляче,— нявкнув кіт. — Ти казав, що миші водяться скрізь, та жодної я ще не побачив.

— Миші є польові — вони живуть у норах і виходять на полювання вночі. Може, десь там у траві теж є мишка, але вона дуже обережна тваринка.

— Тоді зловити її майже неможливо.

— Домашні коти рідко полюють на польових мишей. Миші, які живуть поряд з людьми, ховаються у підвалах. Саме там і полюють справжні мисливці.

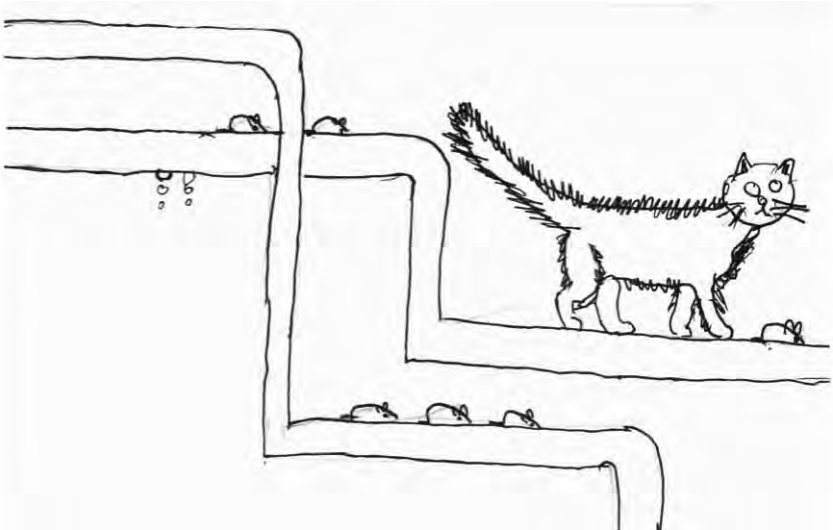
ІСТОРІЯ П'ЯТНАДЦЯТА

Як правильно знайомитись?

— Ну, тоді я пішов,— сказав кіт, попрямувавши до великого будинку з гордо піднятим хвостом.

Заліз до підвалу, але коли побачив сам підвал, йому стало моторошно. Там було безліч труб, які переплітались, сходились та утворювали величезні лабіринти. Кіт вирішив лягти і нікуди не йти — ворон побачить, що його довго немає, прийде і як завжди, його врятує. Але гордість перемогла. Кіт вирішив, що спочатку він зловить мишку, а потім все станеться само по собі, і він легко знайде вихід звідси.

Він хотів піти далі, але тут побачив маленьку істотку, яка бігла від нього. Але кіт загнав її в кут та ввічливо запитав:



— Вибачте, будь ласка, а ви не знаєте, де живе мишка?
— Мишка — це я,— трохи подумавши, відповіла мишка.
— Ти? — здивувався кіт.— Така маленька та беззахисна?
— Така, як завжди,— знітилась мишка.— А яка я ще можу бути?
— Але я думав, що ти така велика та страшна...
— Давай дружити,— несподівано запропонувала мишка.
— Давай,— трохи подумавши, відповів кіт,— а чому ти живеш під землею? Що тут може бути цікавого?

ІСТОРІЯ ШІСНАДЦЯТА

Що цікавого є під землею?

— Ну... В Україні найбільші у світі поклади титану та марганцю. Взагалі ресурси корисних копалин України становлять 5 відсотків від світових запасів.
— А які ще корисні копалини є в Україні?
— Вугілля, вапняк, ракушняк, глина, пісок, залізна руда, нафта.
— А золото, алмази?
— Невеликі поклади золота є у Карпатах, а от алмазами тут зовсім не пахне. Кажуть, що в мене дуже тонкий нюх, а я ще жодного алмаза не учула.
— Невже тут не добувають блискучих камінчиків?
— Ні, тут є поклади напівдорогоцінного каміння. Наприклад, у погаслому вулкані Кара-Даг.
— А які корисні копалини добувають в Херсонській області?
— На Херсонщині добувають сіль та пісок. Можливо, ще щось, але я тільки недавно народилась...
— Велике спасибі тобі за все, мишко,— подякував кіт.— А ти не можеш показати мені вихід звідси?
— Звичайно, можу, ходімо.
Коли вони вийшли із підвалу, кота засліпило жовтогаряче сонце Таврили. Через хвилину — дві, коли кіт пристосувався до світла та захотів ще раз подякувати мишці, але…

ІСТОРІЯ СІМНАДЦЯТА

Казково-традиційна, але незакінчена

Жив був Кіт Котович. Рід мав він стародавній, гордий та великий. Предків — як у херсонському полі зерняток пшениці. Жили вони давно, ще коли ваші пра-, пра-, пра-, прадіди не народилися…
— Знаєш, мабуть цю історію я розповім тобі іншим разом,— тихенько зашепотів кіт, готуючись спіймати муху.— Полювання — це найкращий спосіб постійно тримати себе в гарній формі.

СПІВВІДНОШЕННЯ ВІКУ ЛЮДИНИ ДО ВІКУ СОБАКИ

Собака	Людина
Дитинство	
7 тижнів	1,5 роки
2 місяця	2—3 роки
4 місяця	5—7 років
6 місяців	9—10 років
8 місяців	11—12 років
Юність	
10 місяців	13—14 років
1 рік	15—16 років
Зрілість	
2 роки	21 рік
3 роки	25 років
5 років	35 років
7 років	45 років
9 років	55 років
Старість	
11 років	65 років
12 років	70 років
13 років	80 років
14 років	90 років
15 років	100 років

СИСТЕМА СЛУЖБОВИХ КОМАНД

Команди		Інтонація
Уваги	Поруч	— наказна, до 2 хв.
	До мене	— добра, 2—5 хв. (*собака в полі зору хазяїна*)
	Кличка	— оклична (*біля хазяїна*)
Витримки	Сидіти	— наказна
	Лежати	— наказна
	Стояти	— наказна
	Місце	— наказна (*радіус 2 м*)
Заборонена	Фу	— з погрозою (*підбір із землі чи із рук чужих людей*)
Неадекватна	Не можна	— з погрозою (*в побуті*)
Розслаблююча	Гуляй	— добра (*заохочення*)
Контактна	Гуляй	— добра
	До мене	— добра (*за час прогулянки мінімум 10 разів*)

ПІВДЕННОРОСІЙСЬКА ВІВЧАРКА

Стародавня порода собак півдня України, виведена в Таврії для вартової служби й охорони овець. Далекими предками південноросійської вівчарки вважають астурійську вівчарку, завезену в 1797 році в Крим з Іспанії, та місцевих собак. Сучасна південноросійська вівчарка успадкувала від астурійської довгу кудлату шерсть і пастуший інстинкт, а від кримських вівчарок великий зріст, силу, сміливість, злобу, недовіру.

Сильний, врівноважений, рухливий.

Поведінка спокійна, характерна злоба, недовіра, сміливість.

Головні реакції поведінки виражені: переважає активно-захисна реакція. Умовні рефлекси виробляються швидко, собака легко піддається дресируванню.

Висота в холці: кобелів — не нижче 65 см, сук — не нижче 62 см.

БОКСЕР

Порода виведена у другій половині минулого століття у Німеччині шляхом цілеспрямованого схрещування німецьких догів — буленбейсерів з англійськими бульдогами. Це сильні й абсолютно безстрашні собаки, зі спокійним характером, володіють сторожовими якостями.

Сильний. врівноважений, рухливий.

Поведінка впевнена, спокійна, легко керована.

До сторонніх ставиться недовірливо. Злобна реакція не завжди проявляється.

Висота в холці: кобелів 63 — 68 см., сук — 58 — 62 см.

Валерій ПЛІСКІН,
керівник гуртка «Юний кінолог»,
НЕНЦ

ФЕРДИНАНД

«Стояти! Сидіти! Лежати! Голос!»

Філя, породистий кобель німецької вівчарки, чесно виконував усі накази. Він пройшов не один дресирувальний майданчик і звик з дитинства підкорятися. Навіть шепіт хазяїна викликав у нього бажання негайно виконати будь-яку команду. А тут такий гамір.

Взагалі-то він не Філя, а Фердинанд Гонсалес Вольфганг! Але хазяїн називає його просто Філя, і йому це подобається. Він любить цей голос — з хрипливістю, впевнений, гучний, владний. Не послухати неможливо, ось і доводиться весь час лягати, сідати, гавкати! А команди все лунають і лунають. У Філі давно язик висить до підлоги, капають слина і піна. Лапи підгинаються, хвіст повис сумним віничком.

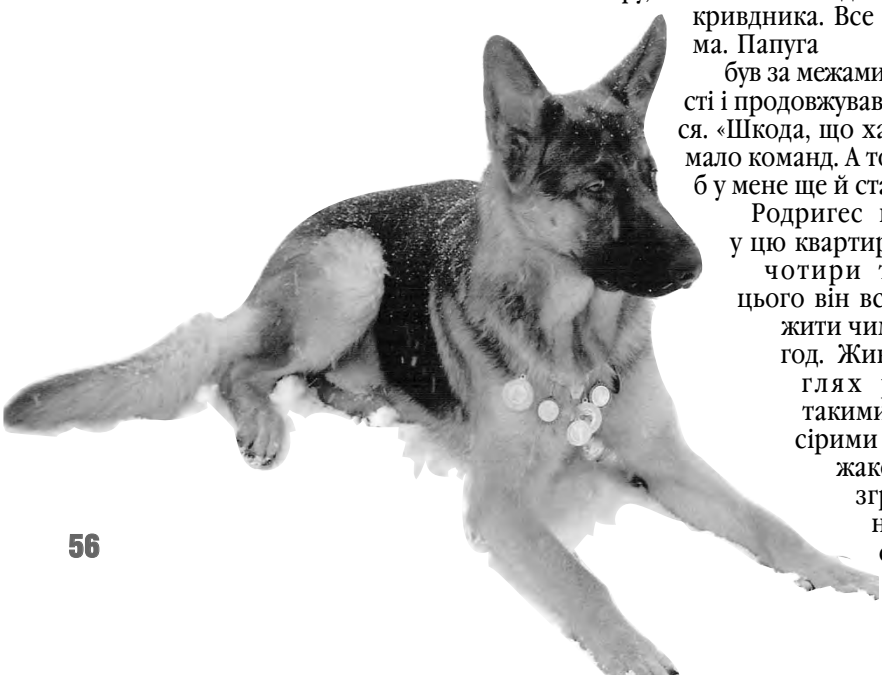
Знову лунає команда: «Голос!». Фердинанд тут же подає голос, але не дуже гучно і впевнено. Він нарешті починає думати, а не просто виконувати команди.

«Хазяїна нема! Голос є, а самого хазяїна — нема! Він ніколи не подавав мені стільки команд! Тут щось не так!»

Фердинанд підвів голову і подивився вгору. На краю шафи сидів трирічний папуга «жако» і скоса дивився на знесиленого собаку лукавим оком. І тут до Філі дійшло…

«Ах ти курка нещипана! Мене… Мене!!! Я зараз тобі..» — пес задихався від люті. Його рикання, гавкання перейшли у хрип. З пащі летіла піна. Він стрибав, люто дряпав шафу, намагаючись дістатися до кривдника. Все було дарма. Папуга був за межами досяжності і продовжував знущатися. «Шкода, що хазяїн знає мало команд. А то, Філя, ти б у мене ще й станцював!»

Родригес потрапив у цю квартиру місяців чотири тому. До цього він встиг пережити чимало пригод. Жив у джунглях разом з такими самими сірими папугами жако. Літав у зграї, поки не попався в сітку.



І РОДРИГЕС

Йому обрізали крила і тримали у клітці. Довго везли у темній коробці. Потім продали…

Коли ящик відкрився, він знову опинився у коробці, але світлій. Дізнався, що це називається квартирою. Тут було непогано. Дають горіхи, фрукти, насіння. Хазяїн непоганий, щоправда, набридає: «Родя хороший, Родя розумний!» Родригесом назвав! Чому? Одна відрада в домі — Філя, Фердинанд. Ось вже з кого можна познущатися. Цей Філя готовий стрибати від щастя, коли рипнуть вхідні двері. А як почує голос, то із шкури вистрибує! А голос хазяїна повторити зовсім не складно.

Якось Родригес залишився дома сам. Ніхто йому не заважав. Спустився по завісі на підвіконня, став дивитися у вікно. Внизу звичайний двір. Мами з малими. Бігають собаки, схожі на Філю. Нудьга! Не те, що в джунглях. Раптом Родригес побачив папужку з жовтою грудкою, кокетливим чубчиком. А як вертіла хвостиком!

Родя забув, що він Родригес — гордий жако, а не простий хвилястий папужка, рвонув до незнайомки, щоб простягнути їй своє крило і віддати серце!

І тут трапилось непоправне. На очах у дами серця Родригес не просто полетів, він провалився. Він забув, що його крила і хвіст обрізані.

Чіпляючись обрубками крил за повітря, він виконував неймовірні кульбіти, як кішка, що падає з одинадцятого поверху. На щастя, приземлився благополучно.

«Крила цілі,— перевірив Родя. — Ноги — цілі». І тут побачив, що до нього хтось наближається.

Ротвейлер і дві вівчарки весело бігали майданчиком. Але ось хтось помітив, що з шостого поверху, перевертаючись, до землі полетіла сіра грудка. Собаки рвонули до іграшки. Уткнувши носи в землю, шукали її. І раптом десь з-під землі пролунало грізне утробне завивання. Ці звуки були вище розуміння міських собак. Першим з місця події рвонув, підібгавши куций хвіст, ротвейлер. За ним — молоденька вівчарка: «Мені ще дітей годувати, виховувати». Останнім ретирувався кобель, всім своїм виглядом намагаючись продемонструвати, що йому це нецікаво.

Родригес і сам не зрозумів, що трапилось. Звідкись, з підсвідомості, випливли забуті звуки джунглів. Він їх просто відтворив. Вийшло вдало.

Знайшли папугу в траві на тому самому місці години за дві. Він мовчав два тижні. Два тижні Фердинанд відпочивав.

П. Р. ПУЛЬНЯШЕНКО,
кандидат медичних наук,
директор ветеринарного
госпіталю «Фауна-сервіс»,
м. Київ

Пам'ятник Балту. Номі (шт. Аляска, США)

ПАМ'ЯТНИКИ СОБАКАМ

Значний вклад вніс собака в розвиток медицини і біології. Неможливо виміряти в грошах або інших матеріальних цінностях все те добре і благодійне, що дає собака людям. У різних країнах світу поставлено пам'ятники собакам: у Парижі сенбернару Барі, який урятував в Альпах 40 чоловік під час снігових завалів, Берліні — собаці-поводирю сліпих, Номі, на Алясці — вожаку запрягу Балту, який доставив в занесене снігом селище під час епідемії дифтерійну сироватку, Колтушах, під Санкт-Петербургом — собаці, що служить науці, в м. Осака, (Японія) запрягу їздових собак, залишених експедицією в Антарктиці, в Борго-Сан-Лоренцо (Італія) — Вірному, який 14 років, щовечора ходив до потягу зустрічати свого хазяїна, вбитого на війні, Единбурзі (Шотландія) — собаці, який після смерті хазяїна прожив на його могилі п'ять років і там помер.

У ЧОРНОМУ МОРІ ВИЯВЛЕНО ПІДВОДНУ РІЧКУ

На дні Чорного моря виявлено єдину у Світовому океані підводну річку. Про це повідомила група англійських учених, яка провела дослідження цього природного об'єкта безпосередньо на місці його розташування. Учені з'ясували, що довжина річки становить 37 морських миль, ширина — більш як півмилі, а швидкість течії води — 4 милі на годину (близько 7,5 км/год). За зовсім невеликої довжини ця річка відрізняється величезним об'ємом води, яка переміщується (22 тис. $м^3$/сек.). Якби річка була розташована на суходолі, то за цими показниками була б шостою у світі. Вода в річці має надзвичайно високу концентрацію солі, оскільки водний потік утворений проникненням через протоку Босфор солонішої води Мармурового моря в менш солоне середовище Чорного моря.

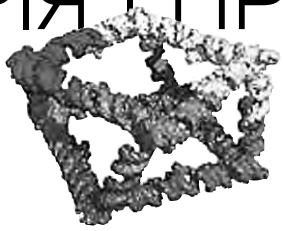
КІШКА ВИХОВУЄ БІЛЧЕНЯ

Кішка, що недавно народила кошенят, виховує маленьку білочку, яка впала з дерева. Вона їсть і грається

разом з кошенятами. Хазяйка розповіла, що підібрала білочку на подвір'ї. Принесла додому, щоб нагодувати її молочною сумішшю. Потім віддала своїй кішці маленького на «виховання». Якось білченя захотіло погуляти, але киця-мама вхопила за шкірку і повернула назад. Хазяйка також сказала, що як тільки білочка підросте, вона її випустить у природу, а не триматиме як домашню тварину.

Володимир НАЗАРЕНКО

НАНОБІОТЕХНОЛОГІЯ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА



В останні роки спостерігається бурхливий розвиток нового наукового напряму, пов'язаного із взаємодією біологічних макромолекул з неприродними матеріалами, що мають структуру або розмір частинок порядку декількох нанометрів. Маючи металеву (частинки і кластери атомів золота, срібла), напівпровідникову (квантові точки), полімерну, вуглецеву та іншу природу, ці матеріали у вигляді наноструктур набувають нових властивостей. Зокрема, їх електронні характеристики обумовлюють унікальну здатність поглинати, розсіювати і випромінювати світло. Візуалізація та кількісний аналіз міжмолекулярних взаємодій створюють надзвичайно привабливі перспективи застосувань цих процесів не лише в дослідницькій роботі, а і в таких практично важливих галузях, як медицина, ветеринарія, охорона довкілля та інших. Зароджений на перехресті нанотехнології та біотехнології цей науковий напрям одержав назву нанобіотехнологія. За короткий час нанобіотехнологічні кафедри, лабораторії і цілі наукові центри були створені в багатьох країнах світу. Вже відомі своїми пріоритетними розробками центри в університетах США, Великої Британії, Японії, Російської Федерації, Німеччини.

Існує декілька визначень цієї галузі науки. Вважається, що нанобіотехнологія є мультидисциплінарною наукою, що вивчає фізичні, фізико-хімічні, хімічні, біологічні, фармакологічні, токсикологічні властивості наночастинок розміром від 1 до 100 нм (*нано* означає одна мільярдна частина — 10^{-9} метра), їх синтез та застосування в різних галузях народного господарства, медицини, фармації, екології та ін. Раніше дослідники розглядали організацію живого на рівнях: молекул, клітинних органел, клітин, тканин, органів, систем та організмів. З появою «нано»-наук до цього ланцюга додається питання надмолекулярної організації біосистем, що представлені атомно-молекулярними кластерами, які складаються зі зв'язаних між собою іонів біометалів, молекул води, регуляторних молекул, ліпідів, вуглеводнів, білкових і нуклеїнових макромолекул та їх комбінацій, тобто систем, до складу яких входять десятки, сотні й тисячі

різних молекул, організованих в нанорозмірні ансамблі. З точки зору фізичних явищ, що відбуваються в наносистемах, головним є їх незвичайний характер. З'ясування цього фактору може суттєво змінити наші уявлення про поведінку біомолекул, організованих, як правило, в складні ансамблі взаємодіючих субодиниць. Поведінка таких утворень практично не вивчена, що, з одного боку, вимагає введення нового рівня розгляду організації живого, а саме виявлення та розгляду функціональних нанобіосистем як нового елементу досліджень. З іншого боку, відкривається багатообіцяюча можливість взаємного збагачення теоретичних основ біології й найновіших досягнень фізики наносистем, появу нових напрямів досліджень, як то біофізика наносистем, нанофізіологія...

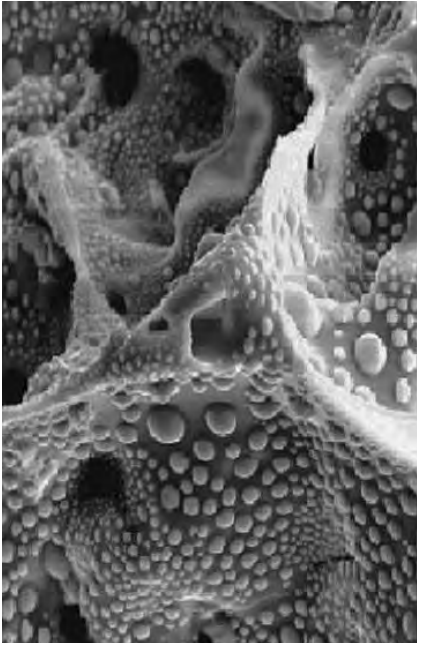
Уперше термін «нанотехнологія» застосував японський фізик Норіо Танігучі у 1974 р., структури розміром від 1 до 100 нанометрів назвав наночастинками, а методи їх одержання — нанотехнологіями. До області нанотехнологій включають: нанобіотехнологію, наномедицину, нанофармакологію, нанобіоніку, а також наносенсорні технології. Нанобіотехнологи намагаються об'єднати властивості наномасштабних систем живого й штучних атомно-молекулярних систем, створених людиною, з метою використання «напрацювань» живої природи для отримання нових матеріалів і розробки молекулярних пристроїв технічного призначення та дослідження біо- й нанопроцесів, що відбуваються на рівні біомолекул, клітин та цілих організмів. Вивчення унікальних характеристик наночастинок дозволить розробити нові технології в техніці, медицині, сільському господарстві, харчовій промисловості, охороні довкілля.

Варто наголосити, що не наночастинки неорганічної чи полімерної природи або асоціаціати біомолекул, а саме поліструктурні і багатофункціональні нанокомпозити становлять основу наукових розробок і застосувань нанобіотехнології, яка створює гібридні системи за участю матеріалів біологічного походження з новими чи поліпшеними властивостями і використовує їх для вивчення та управління процесами в біологічному середовищі. Нанобіосистеми створюються з абсолютно різних за складом, походженням і властивостями матеріалів. Наночастинки покриваються оболонкою з матеріалу іншої природи та іншими властивостями. Залежно від потреб дослідника вона може бути багатошаровою. Хімічна модифікація поверхні існуючих типів наночастинок дозволяє створювати нанокомпозити різної форми, розміру і валентностей. Спільними зусиллями фізиків і хіміків були створені кон'юговані полімери — макромолекули, що мають здатність не лише до електропровідності, але й до колективних ефектів у поглинанні і випромінюванні світла. Запозичення з молекулярної біології принципу самоскладання надмолекулярних структур дозволило суттєво розширити діапазон гібридних наночастинок, що складаються з компонентів, запропонованих неорганічною та органічною хімією, а також хімією полімерів, молекулярною біологією та біоінженерією. Нанотехнологія на основі цього принципу дозволяє створювати нові молекулярні архітектури з величезною точністю і широким діапазоном

застосувань. У плані функційних властивостей отриманого об'єкту це, в першу чергу, поява особливостей і характеристик, прояв яких починається й закінчується в інтервалах малих розмірів та не пояснюється законами квантового світу молекул або макросвіту газів, рідин і твердих тіл. Тобто, перш за все виділяють появу та зникнення незвичайної поведінки систем, яка залежить від зміни розміру, але не його абсолютної величини. Експериментально доведена наявність у частинок з нанорозмірами інших фізичних, фізико-хімічних, біологічних та фармакологічних властивостей.

Властивості наноматеріалів суттєво змінюються внаслідок зменшення їх розмірів від 1 до 100 нм. Так, золото як метал зазвичай інертне, але набуває високої реакційної здатності у вигляді наночастинок і наноплівок, що робить цей благородний метал каталізатором для багатьох біохімічних реакцій. За маленького розміру наночастинок більшість атомів знаходиться на поверхні і, таким чином, поведінка цих поверхневих атомів змінює їхні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, біологічні та фармакологічні властивості. Наночастинки легше проникають в організм людини і більш біологічно активні внаслідок їхньої великої поверхні на одиницю маси.

Поверхневий натяг і поверхнева енергія наночастинок суттєво впливають на їхні різнобічні властивості залежно від розміру частинок, зокрема, на термодинамічні властивості наноструктур, а також умови їх фазових перетворень. Зі зменшенням розміру в наночастинках утворюються фази, яких немає у вихідній речовині, збільшується їхня поверхнева енергія.



Перехід від макророзмірів до наночастинок супроводжується зміною міжатомної відстані та періоду кристалічної решітки, що зумовлює виникнення нових незвичайних властивостей наноструктур. Змінюються термодинамічні характеристики нанокристалів, їх магнітні властивості, а також розсіювання і поглинання світла наночастинок порівняно з матеріалом макроскопічного розміру.

Завдяки великому попиту на розробку нових біотехнологій на основі наноматеріалів відбуваються взаємне збагачення і переплетіння нанотехнології та біотехнології, що і привело до створення нового напряму — нанобіотехнології. Специфічне завдання нанобіотехнологій пов'язано з вивченням функціонування біологічних наносистем, практичного об'єднання штучних наноструктур з основними атомно-молекулярними системами живого, що здійснюється з метою отримання: нових способів та інструментів

дослідження біо- й нанопроцесів, які відбуваються на рівні молекул і наномасштабних систем; матеріалів і нанопристроїв технічного призначення; біоматеріалів, ліків й нових принципів розвитку біології та медицини; модифікованих біосистем.

За свідченням одного з провідних фахівців України в галузі флуоресцентної сенсорики та нанобіотехнології О. П. Демченка, уже сьогодні отримали значний розвиток науково-прикладні програми, зорієнтовані на:

- створення нових ліків на основі досліджень взаємодії наночастинок і живих клітин (*нанофармакологія*);
- доставка лікарських засобів на рівні цілого організму до клітин-мішеней і їх дозоване вивільнення (н*анофармакокінетика*);
- використання механізмів прямої дії наночастинок на клітини-мішені (*фотодинамічна та гіпотермальна терапія пухлин*);
- ензимні технології на основі наночастинок (*наноензимологія*);
- концентрація і розділення біосинтетичних молекул (*препаративна нанобіотехнологія*);
- кількісне визначення речовин, важливих для клінічної діагностики, охорони довкілля. Аналіз геному і протеому (*нанобіосенсорика*);
- вивчення взаємодії наночастинок з клітинами. Одержання інформативних зображень живих клітин (*наноклітинна біологія*);
- візуалізація органів і тканин (*нанотомографія*);
- дослідження негативних впливів наночастинок на живі організми (*нанотоксикологія*).

(*Далі буде.*)

ЗНАЙДИ ПОМИЛКУ:

Жили собі два метелики. Вони разом літали на луки, гойдалися на високих квітках, пили ранкову росу. Але одного разу метелик не знайшов на луках свого друга. «Мабуть, він захворів,— подумав метелик,— треба провідати товариша і принести йому смачної їжі. Пригощу його попелицею і мухою». Зрадів метелик такому рішенню і полетів до друга.

ВІДПОВІДЬ:
Метелики мух і попелиць не вживають.

ДАЙТЕ ВІДПОВІДЬ

1. Зміни природного середовища під впливом діяльності людини, взаємовідносини організму з навколишнім середовищем вивчає наука:
а) геологія;
б) агробіологія;
в) екологія;
г) генетика.

2. Чому більшість рослин пустелі мають замість листя колючки або голки?
а) для більш економного використування води;
б) для простоти;
в) для захисту від поїдання тваринами;
г) для захисту від сонячних опіків.

3. Який метал входить до складу речовини, яка визначає забарвлення рослин?
а) залізо;
б) магній;
в) натрій;
г) свинець.

4. Назва якої лікарської рослини походить від давньогрецької істоти Центавра (Кентавра), який соком цієї рослини лікував рани?
а) валер'яна;
б) беладона;
в) васильок;
г) календула.

5. У темному лісі більшість рослин мають білі квіти, тому що вони:
а) прикрашають темний ліс;
б) помітні людям;
в) помітні комахам-запилювачам;
г) ростуть на родючому ґрунті.

6. Луг, ліс, поле — це:
а) рослинність;
б) рослинні співтовариства;
в) флора;
г) ділянки суходолу.

7. Існують прикмети, за якими можливо передбачити погоду. Якщо вранішня роса довго не висихає — це:
а) ознака стійкої погоди;
б) ознака стійкої негоди;
в) ознака поліпшення погоди;
г) буде гроза.

Людмила ЦЮНЬ,
методист відділу екології НЕНЦ

Відповіді: 1в; 2а; 3б; 4в; 5в; 6б; 7г.

У світі 14 284 194 колекціонерів сірникових коробок.

Ганс Християн Андерсен писав з помилками.

Шекспір згадував троянди у своїх творах понад 50 разів.

Американець Піт Руфф примудряється збивати яблуко з своєї голови бумерангом.

Очі людини, яка працює за комп'ютером, за день перефокусуються до 20 000 разів з екрана на папір і клавіатуру.

Грецький вчений Птоломей був першою людиною, яка склала географічний атлас. Було це в 150 році, віддрукували атлас в 1477 в Болоньї.

Доктор Еліс Чейс помер від недоїдання. Він був автором книг про правильне харчування, зокрема книги «Здорове харчування».

У російській і англійській мовах нема слова для позначення зворотної частини коліна.

Європейці, коли приїхали до Австралії, питали у тубільців, що за дивні стрибаючі звірі. Ті відповідали: «Кенгуру», що означало: «Не розуміємо».

У Саудівській Аравії зовсім нема річок.

Єдина домашня тварина, що не згадується в «Біблії» — кішка.

У пустелі Сахара 1 раз випав сніг. Сталося це 18 лютого 1979 р.

Тварина з найбільшим мозком по відношенню до тіла — мурашка.

Гриби рідкісного виду — *Pcilocybe Ryazanicus* — мають властивість розрізняти об'єкти, що наближаються до них.

Зоомагазин. У клітці вовтузяться два симпатичних хом'яки. На клітці табличка: «Не стукайте. Вони вам не відкриють».

* * *

Напис на воротах: «Собака не злий, але має дуже слабкі нерви».

* * *

15 га картопляного поля одержали колорадські жуки від сотового оператора «Білайн» за участь в їх рекламній кампанії.

* * *

Архітектор, хірург та економіст обговорюють створення світу. Хірург говорить: «Ми — хірурги найважливіші. Бог — хірург, тому він спочатку зробив Єву з ребра Адама». Архітектор заперечив: «Ні, Бог — архітектор, тому він створив світ за 7 днів з хаосу». Економіст: «Ну, а хто придумав хаос?»

МАЛЮНОК: MARIKA STANOVOI

Я завжди лягаю скраю и спокійно засинаю...

Наступна зупинка — «Хрещатик».

МАЛЮНОК: ІГОР ВАРЧЕНКО

СОНЕЧКО

Сонечко-сонечко!
Полети на небо!
Принеси нам хліба
Чорного та білого
Тільки не горілого!

Мабуть, всі діти знають цю веселу пісеньку, яку співають маленькій, червоній комашці, тримаючи її на долоні і підносячи до сонця. З першими весняними днями з'являються вони в лісах, садах, полях. Часто переживають зиму в наших квартирах. Як ви думаєте, чому комашка має таку назву?

У найпоширенішого виду сонечка сім чорних цяток на спині. Сьомий день тижня — неділя. Цьому дню відповідає зірка Сонце. А ще у слов'янській міфології сонечко втілювало наречену Сонця (жук Святої Діви Марії).

Збереглися різні заклинання і примовки, де сонечко виступає як істота, здатна літати до бога і передавати йому прохання людей. А ще сонечко називають божою корівкою. Назва «божа» йде швидше за все від того, що цей жучок справляє враження незлобивого і зворушливого створіння. За аналогією «божий чоловік» — так називають довірливих і невинних людей. А корівкою цього симпатичного жучка називають теж не просто так. При найменшій небезпеці на згинах його ніжок виступають крапельки помаранчевої рідини-молочка. Щоправда, воно неприємне на смак, призначене для того, щоб відлякувати ворогів, які є і в сонечка. Однак воно не так вже й безневинне. Сонечко-хижак, у великих кількостях поїдає попелицю — крихітних комах, які обсипають молоді рослини і висмоктують з них соки. Їжі сонечку вистачає. Попелиця розмножується дуже швидко, і вчені вважають, що якби виживало потомство лише одного виду попелиці, то й тоді на землі не лишилося б не тільки рослин, але й нічого живого.

Як тільки на полях з'являється перша зелень, сонечко починає невпинно трудитися. Один жучок знищує за день до 200 комах. Ще кращий апетит у личинок.

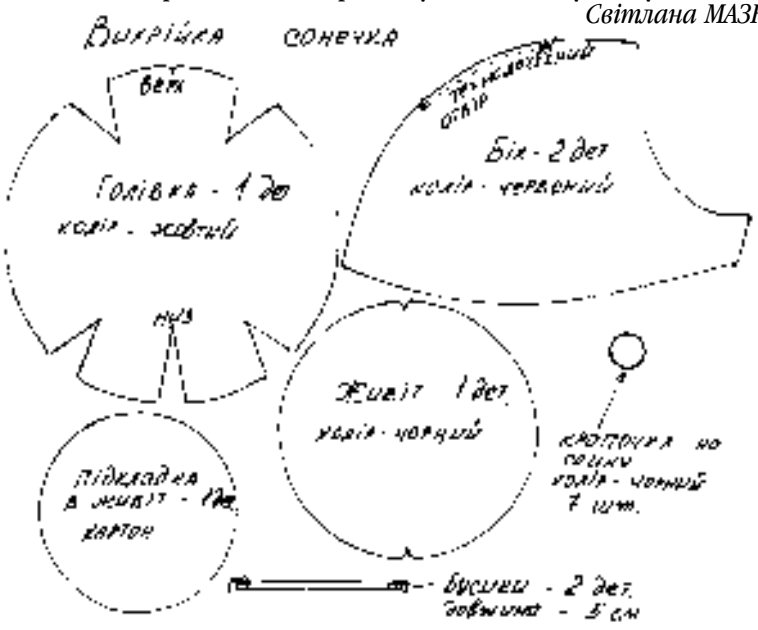
Сонечко, що прилетіло на руку або одяг, вважається хорошою прикметою. Люди вірять, що знайдене сонечко принесе успіх, а ще вважають, що амулет з його зображенням охороняє дітей від нещастя, відвертає небезпеку.

Давайте і ми з вами зробимо собі такий амулет. Для цього потрібні невеличкий клаптик червоного, чорного і жовтого велюру чи просто тканини, пара чорних намистинок для очей, маленький відрізок тонкого, чорного шнура для вусиків і голка з ниткою. А ще трошки терпіння і гарний настрій. Викрійка дана з припусками на шов (3 мм), але можна збільшити чи зменшити її за власним бажанням. Колір і кількість деталей позначено на кресленні.

1. Вирізаємо деталі з паперу і обводимо їх на тканині потрібного кольору.
2. Обережно вирізаємо, не забуваючи про припуски на шов.
3. На голівці вшиваємо в прорізи (там, де написано верх) вусики, не забувши зав'язати з обох кінців шнура вузлики.
4. Зшиваємо внизу два бокові надрізи.
5. Складаємо разом 2 деталі спинки і прострочуємо, залишивши невеличкий отвір посередині спинки для набивання.
6. Складаємо разом деталь голівки і спинки і пришиваємо по колу.
7. Зшиваємо розріз внизу голови і тулуба.
8. По колу пришиваємо чорний живіт.
9. Вивертаємо іграшку і вставляємо денце з картону в живіт (щоб наше сонечко стояло рівно).
10. Набиваємо силіконовим волокном або синтепоном, або просто ватою.
11. Потайним швом зашиваємо отвір на спинці.
12. Далі робимо обличчя — олівцем, крапками, помічаємо, де будуть очка і посмішка. А тоді міцною червоною ниткою стягуємо очки з кутиками посмішки, прихоплюючи намистинки — очки і перетягуючи внизу ротик. Наше сонечко усміхається!
13. Клейовим пістолетом, або густим клеєм ПВА приклеюємо чорні крапки на спинку. А на щічки — кружечки — рум'янець. За бажанням можна приклеїти на вусики бантики і тоді сонечко стане дівчинкою.

Сонечко народилося! Тепер його можна взяти з собою в сумку чи поставити на столі, щоб воно нас оберігало від неприємностей і приносило радість. Або навіть практично використовувати, як подушечку для голок.

Світлана МАЗНА



ХРИЗАНТЕМА – КОРОЛЕВА ОСЕНІ

Хризантема — одна з найулюбленіших рослин осіннього періоду. Перевагою цієї культури є тривале, пишне і яскраве квітування до глибоких заморозків.

Хризантема завжди звернена до сонця і протягом дня повертається по ходу його руху. Тому на сході хризантему називають «квіткою сонця» або «золотою квіткою».

Хризантема завжди була улюбленою квіткою в Китаї, де її вважають символом мудрості. Щорічно дев'ятого числа кожного дев'ятого «місцевого» місяця китайці відзначають свято хризантем. Вважається, що зрізані в цей день квіти мають чудодійну силу: повертають молодість і здоров'я. Китаянки полюбляють прикрашати зачіски цією квіткою ще й тому, що хризантема уособлює вірність.

Японія стала другою батьківщиною хризантеми.

З магічними властивостями хризантеми пов'язана легенда про походження Японії. У давнину в Китаї правив жорстокий імператор. Йому розповіли, що на одному з близьких островів росте чудодійна рослина, із соку якої можна приготувати еліксир життя. Цю квітку називають хризантемою, але її може зірвати людина тільки з чистим серцем і добрими намірами. Імператор та його придворні були людьми грішними і на острів відправили триста молодих юнаків та дівчат. Коли юнаки і дівчата приїхали на острів, побачили дивовижну природу та квіти, то вирішили не повертатися до жорстокого імператора. Зачаровані природою острова, вони заснували нову державу — Японію. Цій квітці поклоняються, немов божеству, тому її зображення — на національному прапорі, монетах, орденах. Ці квіти настільки улюблені й шановані в Японії, що майже на всіх виробах японської кераміки можна побачити їхнє зображення.

У Китаї та Японії хризантеми — не лише декоративні рослини: їхні квіти використовують для ароматизації деяких сортів чаю, напоїв, приготування ліків і навіть салатів. Листя хризантеми призначають при мігренях, а сушені квітки -для поліпшення апетиту. У багатьох країнах квітки і листя цієї рослини застосовують для лікування очних хвороб, малярії, шлункових захворювань, для профілактики серцево-судинних хвороб.

До України хризантеми потрапили в кінці XVIII століття. Свято хризантеми відзначають тепер і у нас на Україні. Не тільки кримчани, але й численні гості з різних міст України та інших країн прагнуть пізньої осені побувати в Нікітському ботанічному саду і насолодитися цією надзвичайною красою. Колекція хризантем нараховує більше як 250 сортів і форм хризантем. Недарма на Сході говорять: «Якщо хочеш бути щасливим, вирощуй хризантеми».

Древні японські поети оспівували хризантему в своїх віршах. Не залишилася «золота квітка» без уваги і наших поетів. Уже без малого сто років звучить стародавній сумний романс «Відцвіли вже давно хризантеми в саду…»

Галина МИРНА,
керівник гуртків
Полтавського облЕНЦ

ФОТО: ВАЛЕНТИНА ТАРГОНСЬКА

ФОТО: ВОЛОДИМИР КАУНОВ