

Серия изданий
«Горжусь Отчиной»



ЧУДЕСА ПРИРОДЫ ЛУГАНЩИНЫ

Трегубенко Е.Н.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО»**

Е.Н. Трегубенко

ЧУДЕСА ПРИРОДЫ ЛУГАНЩИНЫ

Научно-популярное издание


КНИГА
Луганск
2018

УДК 913: [581.9+591.9] (477.61)
ББК 26.890 (4Укр-4Луг) + 20.1 (4Укр-4Луг)
Т66

Рецензенты:

- Сорокина Г.А. – первый проректор ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», доктор педагогических наук, профессор;
- Краснокутская Н.С. – доцент кафедры географии ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», кандидат географических наук;
- Чебаненко Т.П. – методист отдела преподавания учебных дисциплин ГУ ДПО ЛНР «Республиканский центр развития образования».

Чудеса природы Луганщины / автор-сост. Е.Н. Трегубенко;
Т66 ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко». – Луганск : Книта, 2018. – 104 с., ил.

В данном издании собраны и систематизированы сведения как об известных и многочисленных, так и недостаточно изученных и редких представителях растительного и животного мира Луганщины. Автор в занимательной форме рассказывает об их удивительных свойствах и характеристиках, о своеобразии и уникальности природы нашего края.

Книга будет полезна и интересна школьникам, студентам, преподавателям естественно-научных дисциплин средней школы и вузов, а также всем заинтересованным лицам.

УДК 913: [581.9+591.9] (477.61)
ББК 26.890 (4Укр-4Луг) + 20.1 (4Укр-4Луг)

*Печатается по решению Научной комиссии
Луганского национального университета имени Тараса Шевченко
(протокол № 1 от 04 сентября 2018 г.)*

© Трегубенко Е.Н., 2018
© ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», 2018

От автора

Умение видеть в повседневном чудесное и удивительное – замечательный дар, позволяющий радоваться красоте природы. Каждый вид растений и животных имеет свои особенности жизни и приспособления к окружающей среде. Эта книга – попытка пробудить Ваш интерес к изучению своего края. Наблюдая за природой, изучая разные источники информации, каждый может узнать для себя что-то новое о таких обычных-необычных обитателях Луганщины. Чем более регулярными и подробными будут наблюдения, познавательными и захватывающими прочитанные книги, тем точнее и интереснее станут ваши выводы.

Любуясь красотой степных просторов, отдыхая на берегу реки или гуляя по лесу, нужно помнить, что каждое растение и животное нуждается в охране человека, и бережно относиться к природе своей Родины.

Елена Трегубенко

Уже открыты и изучены человеком самые отдаленные уголки Земли, а мы не перестаем удивляться чудесам природы нашего края, не оставляем попыток разгадать загадки, которые она нам преподносит. Каждому из нас известно, что растений и животных на территории нашего края обитает великое множество: известных и недостаточно изученных, редких и многочисленных. Многие из них стали нам привычными – мы встречаем их каждый день, даже не подозревая, какими удивительными характеристиками и свойствами они обладают.

Зеленый мир Луганщины

Рекордсмены растительного мира нашего края

«Рекордсмены» Луганщины – самые большие и маленькие представители растительного мира, обитающие на ее территории, а также растения, обладающие уникальными свойствами – все они свидетельствуют о своеобразии и уникальности природы нашего края.

Ряска малая



Самое маленькое и самое распространенное цветковое растение наших водоемов – **ряска малая**. Этот уникальный

многолетник можно увидеть на поверхности тихих заводей рек, маленьких озер, прудов или старых канав.

Растение состоит из листовидных стеблей (листецов) размером не больше 3–4 мм, скрепленных по несколько штук между собой, от которых отходит единственный короткий нитевидный корешок. В основании стебля имеется боковой кармашек, в котором может развиваться крошечное соцветие ряски. В естественных водоёмах ряска цветет редко. Цветки имеют простое строение: тычиночные состоят только из одной тычинки, а пестичные имеют один пестик, ни лепестков, ни чашелистиков в цветках ряски нет.

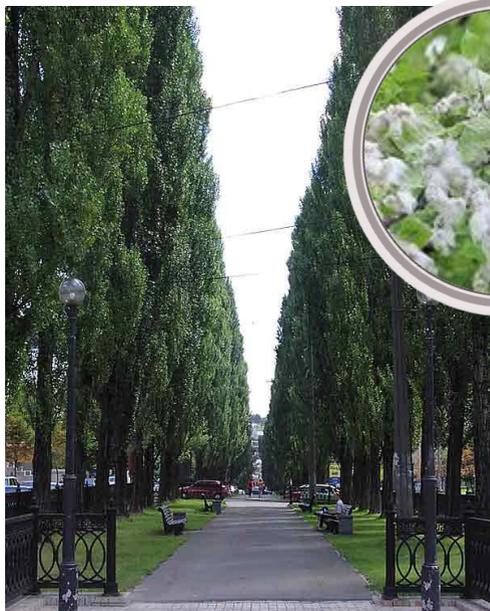
В течение теплого периода времени растение очень активно размножается вегетативно, с помощью стеблей, отделяющихся от материнского растения. Ученые подсчитали, что при наличии благоприятных условий этому растению понадобилась бы всего пара недель, чтобы покрыть всю планету плотным слоем.

Зимует ряска в виде почек, опускающихся на дно вместе с отмершим растением. Как только лед растает, растение всплывает на поверхность.

Значение в природе и жизни человека этого удивительного растения огромно! Ряска является основным кормом для рыбы. Также это маленькое растение эффективно очищает водоёмы от углекислоты и снабжает кислородом. Человек использует ряску как ценное лекарственное и высококалорийное кормовое растение. В ряске содержится почти столько же белка, сколько в листьях бобов, а питательные свойства этой травы приближены к культурным зерновым злакам. Ряску давно используют как пищевое растение. Из нее готовят салаты, супы, приправы к мясным и рыбным блюдам.

Издавна в народной медицине ряску применяют для лечения различных заболеваний (аллергии, воспаления верхних дыхательных путей, хронического насморка, ревматизма, гепатита). Растение является источником солей брома и йода. Исследователями в ряске найдены вещества, имеющие противоканцерогенное действие, что может быть использовано в профилактике и лечении раковых заболеваний. Свежие листочки ряски прикладывают к местам комариных и змеиных укусов.

Тополь



*Созревшие
плоды тополя*

Самое большое количество семян на одном растении (около 28 миллионов) в течение года дает **тополь**. Это красивое растение является излюбленным декоративным деревом нашего края. Его название – *Populus* – переводится с греческого как «народный». И это действительно так. На Луганщине нет ни одного населенного пункта, в зеленом убранстве которого не было бы тополей. Неприхотливое листопадное дерево имеет прямой ствол, который может достигать до 30 м в высоту, раскидистую или пирамидальную крону с зелёными блестящими листьями, похожими формой на сердце. Черешки листьев удлиненные, что придает тополям особую трогательность в ветреную погоду: все листочки дерева начинают подрагивать даже при слабом порыве ветра.

Растёт тополь очень быстро, образуя при этом мягкую древесину. Даже после спиливания или скола верхушки ствола рост дерева не прекращается. Живёт это дерево в среднем 80–90 лет.

Тополь относится к двудомным растениям. Зацветает он рано весной мелкими цветками, собранными в сережки, кото-

рые появляются до начала распускания листьев или одновременно с ними. Мужские серёжки – красного цвета, женские – желтовато-зелёные. После опыления, в течение полутора-двух месяцев, созревают плоды тополя – коробочки с мелкими семенами, опушёнными нежным, белым, лёгким пухом. Многочисленные семена тополей развеиваются ветром, покрывая все вокруг «белой шубой», поэтому при использовании тополей в озеленении следует избегать посадки женских экземпляров. Ценным качеством тополя является достаточная устойчивость к дыму и газу, а также способность дерева обогащать воздух фитонцидами – биологически активными веществами, убивающими или подавляющими рост и развитие болезнетворных микроорганизмов. Фактор быстрого роста сыграл решающую роль во все более интенсивном использовании древесной массы тополей для продуцирования биотоплива этанола.

По мнению людей, обладающих экстрасенсорными данными, основной особенностью тополя является его способность впитывать отрицательную энергию из окружающей среды. Достойное применение находит тополь и в народной медицине. Настойки и мази из его почек обладают противовоспалительным, обезболивающим действием, жаропонижающим и успокаивающим свойствами. В косметической медицине они используются как средство, усиливающее рост волос.

Лопух

Самые большие листья среди растений нашего края имеет **лопух большой**. Это крупное неприхотливое двулетнее травянистое растение встречается обычно на пустырях, вдоль дорог, в канавах, балках, сорных местах, под заборами, стенами зданий, что свидетельствует



о его необычайной жизнестойкости. Иногда лопух образует небольшие заросли, чаще же растет небольшими группами и единичными экземплярами. Высота лопуха достигает 60–150 см. Корень у растения стержневой, длиной до 60 см, стебель прямой, упругий, войлочноопушенный. Листья простые, сердцевидные,



черешковые. При благоприятных условиях листья большого лопуха разрастаются широко в стороны. Длина их может достигать 40 см. Родовое название от греческого «*Arctium*» – «медведь» дано лопуху именно из-за его огромных листьев. Цветёт лопух с середины июня по середину августа. Трубочатые цветки лилово-пурпурного цвета собраны в шаровидные корзинки, расположенные в виде щитка. Плоды этого растения со-

зревают в августе-сентябре и распространяются, цепляясь за одежду людей и шерсть животных. Именно поэтому лопух получил такие народные названия, как «репей», «репейник», «репяшник». Известно, что в 1948 году швейцарским инженером Жоржем де Местралем была изобретена застёжка-липучка после внимательного изучения им прицепившихся к шерсти его собаки семян лопуха.

Сведения о лечебных свойствах лопуха уходят вглубь веков. В древней летописи есть упоминание о том, что лопухами лечили князя Александра Невского. Для лечебных нужд заготавливают листья, плоды и корни лопуха. Молодые листья и побеги лопухов пригодны в пищу. Их используют для приготовления салатов – они богаты витаминами (в листьях лопуха содержится витамина С в 6 раз больше, чем в лимоне) и включаются в состав лечебно-профилактического питания. Корни лопуха содержат в большом количестве полисахариды, определяющие сладковатый вкус корня, при этом они совершенно безопасны для больных сахарным диабетом. В Японии и других странах выращивают некоторые виды лопуха для замены картофеля – корни употребляются в печеном и поджаренном виде. Также корни лопуха используют как целебный заменитель кофе. Помогает растение и в сохранении красоты – настой корней лопуха на миндальном или оливковом масле носит название «репейное масло». Его применяют для укрепления волос, в парфюмерии.

Пырей ползучий

Самым трудноискоренимым сорняком нашего края является **пырей ползучий**. В переводе с латинского название пырея звучит как «огонь полей». В народе его называют «корень-трава», «собачья трава», «червь-трава», «житняк», «собачий зуб». Пырей ползучий



принадлежит к семейству злаковых. Цветущие растения образуют густые сплошные заросли. Трава имеет темно-зеленые плоские и линейные листья, а цветки собраны в небольшие соцветия, которые образуют верхушечные длинные колоски, длина которых может достигать 15 см.

Появление этого травянистого растения на полях и огородах сравнивается со стихийным бедствием, ведь избавиться от этого сорняка огородникам чрезвычайно сложно. Быстрое распространение и чрезвычайная жизнеспособность этого растения объясняется несколькими причинами. В первую очередь, размножение пырея возможно как вегетативно (корневищем), так и семенами. На одном растении образуется 250–350 семян, а возобновляемых почек на корневище – до 10 тысяч! Само корневище может достигать в длину нескольких километров, располагаясь на глубине 10–12 см. Для того чтобы произошла регенерация растения, достаточно всего лишь частицы корневища с почкой. В корневище пырея интенсивно накапливаются сахара, что способствует лучшей зимовке сорняка. Помимо этого, пырей обладает устойчивостью к низким температурам и способен прорасти при температуре всего 2–3°C. Жизнеспособность семян сохраняется до 12 лет, а корневища – 12–13 месяцев. Удивительным является тот факт, что этот вредоносный для огородников и садоводов сорняк – ценное лекарственное растение. Пырей считается эффективным потогонным, слабительным, мочегонным и отхаркивающим средством. В нем содержится масса полезных веществ, таких как фруктоза, кремниевая кислота (используется

для укрепления сосудов кровеносной системы), белковые вещества и полисахариды, поэтому растение незаменимо при регуляции обмена веществ. Корневища пырея ползучего обладают немалой пищевой ценностью, их активно использовали в голодные годы, измельчая в муку для выпечки хлеба.

Медуница неясная

Самое изменчивое растение нашего края – это первоцвет **медуница неясная**. Встретить это растение можно во время весенней прогулки по лесу. На протяжении своей жизни каждый из цветков медуницы трижды меняет окраску. Бутоны и только распустившиеся цветки имеют фиолетовый цвет, а отцветающие – радуют нас оттенками голубого и синего цвета. Такое «непостоянство» медуницы объясняется изменениями кислотности клеточного



сока в цветках растения с возрастом. Цветет медуница долго. Даже в конце мая – начале июня можно увидеть яркие цветы этого удивительного растения. Семена медуницы растаскивают муравьи, которых привлекает крупный мясистый придаток у основания семени, поэтому ростки медуницы часто можно увидеть у муравейников. Со временем изменяется и внешний вид растения. После цветения и плодоношения побег медуницы отмирает, а вместо него начинают развиваться прикорневые розетки из больших длинночерешковых листьев.

Медуница неясная является кладезем полезных веществ. Она содержит каротин, витамин С, микроэлементы (марганец, железо, медь, серебро, никель, стронций), поэтому надземную часть растения активно используют в народной медицине.

Пузырчатка малая

Самое «хищное» растение – Луганщины – **пузырчатка малая**. Обитает это насекомоядное растение в небольшие озерца и болотах нашего края. На рассеченных листьях пузырчатки находятся маленькие пузырьки, наполненные воздухом. Они снабжены клапанами, открывающимися вовнутрь. Каждый из таких пузырьков – ловушка для микроскопических рачков (циклопов, дафний), мелких водных насекомых. Прикасаясь к ловчему пузырьку, жертва открывает клапан и попадает внутрь ловушки. Затем добыча расщепляется с помощью желез, расположенных на стенках пузырьков. Таким образом, пузырчатка получает те необходимые для жизнедеятельности растений азотистые соединения, которых недостаточно в водной среде. Цветет пузырчатка с июня по сентябрь. В это время ее ярко-желтые крупные цветки, собранные в малоцветковую кисть, на 15–20 см поднимаются над водой.



Цветок пузырчатки

Реликтовые растения нашего края

Реликтовые растения – остатки флоры прежних эпох; виды, в прошлом многочисленные на данной территории, но затем, в силу изменений условий обитания, в большей части вымершие и сохранившиеся в немногих изолированных местах. Реликтовые растения сумели приспособиться к новым условиям существования. Научная ценность реликтов заключается в том, что они служат носителями информации о природе прежних эпох.

Хвощ полевой

Известным реликтовым растением является **хвощ полевой** (народные названия: «со-сенка полевая», «пестушки», «пестик», «толкачик», «земляные орехи» и др.). Это многолетнее травянистое споровое растение высотой до 30–40 см с зелеными ребристыми стеблями и бо-



ковыми мутовчато расположенными ветвями растет около озер, болот, рек и на пойменных лугах нашей местности. Корневище хвоща буровато-черное, с тонкими корешками в узлах корневищ и сформированными шаровидными клубеньками, содержащими крахмал. Отмирающие на зиму зеленые побеги хвоща полевого весной сменяются коричнево-розовыми, толстыми, высотой до 20 сантиметров, спороносными побегами. Внутри спороносных колосков формируются зеленоватые шаровидные закрученные споры, служащие для бесполого размножения. Зеленые летние побеги хвоща полевого содержат алкалоиды, флавоноиды, сапонины, эфирное масло, дубильные вещества и смолы, кремниевую кислоту и активно используются как лекарственное сырье.

Сальвиния плавающая

Представителем растений – реликтов нашего края является папоротник **сальвиния плавающая**.

Встретить это растение можно в пойменных дубравах, в небольших болотах и озерах. Древнейшие экземпляры представителей рода сальвиния, получившего название в честь патриарха



итальянской науки, профессора ботаники и греческой литературы Антонио Мария Сальвини (1633–1729), датированы меловым периодом. Однолетний водный папоротник сальвиния плавающая в народе называют «бескоринка», «голыш», «плёночник», «поплавки». Эти названия, в первую очередь, связаны с образом жизни и строением растения. На плавающих стеблях сальвинии расположены своеобразные кольца из трёх листьев, два из которых – широкие, плавающие, а третий – корневидный, погружённый в воду, выполняет функцию корня. Между листьями сальвинии образуются почки, из которых развиваются боковые побеги, что обуславливает быстрое вегетативное размножение растения. В конце лета – начале осени у основания стебля сальвинии формируются почки, которые после отмирания материнского растения падают на дно и, перезимовав, всплывают на поверхность водоема и дают развитие новым растениям. Размножается сальвиния также с помощью спор, которые осенью вызревают в сорусах, падают на дно водоёма, а весной прорастают. Сальвиния водная очень чувствительна к колебаниям температуры воды. Эту зависимость иллюстрируют находки большого количества субмикроскопических остатков водяного папоротника в районе Гданьска, свидетельствующие о широком распространении растения в этом регионе в VII–VIII вв. н.э. Последующее исчезновение сальвинии обусловил период глобального относительного похолодания в течение XIV–XIX вв. (малый ледниковый период). Реликтовый вид «сальвиния водная» внесён в Красный список водных ма-

крофитов как находящийся под сильной угрозой. Уязвимость сальвинии обусловлена тем, что этот однолетник в связи с температурными колебаниями характеризуется непостоянством местообитаний.

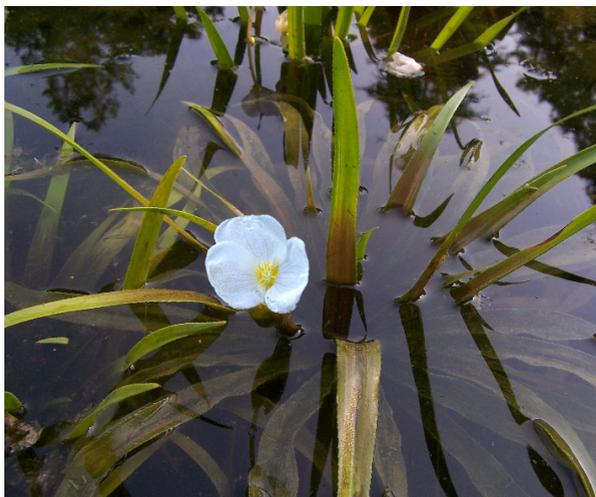
Ликоподиелла заливаемая

Ликоподиелла заливаемая – реликтовое многолетнее травянистое растение 5–10 см высотой. Стебель ползучий, густо покрыт линейно-шиловидными листьями. Спороносные ветки короткие, не ветвятся, нечетко отграничены от стебля, на верхушках имеют длинные стробилы без ножки. Спороносит в июле–сентябре. Споры многочисленные светло-желтые. Размножается спорами и вегетативно. Растет в несвойственных для плауновых условиях (торфяные болота, заболоченные луга, моховые песчаные снижения на террасах рек, влажные свежие пески). На Луганщине представители вида были зафиксированы в Кременском районе (железнодорожный разъезд Бунчужный).



Телорез обыкновенный (телорез алоэвидный)

Еще один реликтовый представитель водной флоры нашего края – **телорез обыкновенный** (телорез алоэвидный) – многолетнее травянистое растение семейства водокрасовых, погруженное в воду на небольшую глубину и всплывающее на поверхность только во время цветения.



В Англии это уникальное растение называют «водяным ананасом». Крупные розетки зеленых мечевидных, по краям крупнозубчатых, листьев этого растения похожи на алоэ, вследствие чего растение и получило свое название. Обитает это красивое, изящное растение в водоемах нашего края со стоячей или медленно текущей водой (небольшие озера, болотца), часто образуя обширные заросли. Цветет телорез алоэвидный в июне-июле крупными белыми цветками, состоящими из трех лепестков. Зимует растение на дне водоемов в виде покоящихся почек, весной растение начинает всплывать, во время цветения почти наполовину показываясь из воды. К началу осени растение вновь погружается в воду. По мнению ботаников, это связано с накоплением в листьях телореза карбоната кальция, который утяжеляет растение. Как свидетельствуют наблюдения натуралистов, телорез может подниматься и опускаться несколько раз. Вынужденный подъем растения на поверхность воды ученые связывают с перенасыщением листьев и стеблей углекислым газом. Телорез обыкновенный активно используется жителями нашего края для украшения водоемов на приусадебных участках. Известно это растение и своими лечебными свойствами, отвар его листьев используют для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Водяной орех



Плоды водяного ореха

Представителем ледниковой флоры (видов, сохранившихся от эпохи максимального плейстоценового оледенения в четвертичном периоде) является **водяной орех**, в народе – «чили́м», «рогульник», «чертов орех», «водяной каштан». Однолетнее водное растение с гибким стеблем 50–150 см длиной, в отдельных случаях достигающим 500 см. Плавающие листья растения образуют розетку диаметром до 20 см. Различная длина черенков обеспечивает мозаичное размещение листовых пластинок. Цветки белые, одиночные, надводные, верхние доли чашечки остаются при плодах, деревенеют и превращаются в шипы. Плод в воде приобретает вид четырехрогового (двухрогового) ореха. Плоды растения и по вкусу напоминают орехи. Цветет в мае–июне, плодоносит в июле–августе. Размножается семенами. На Луганщине встречается обычно по старицам рек, в пойменных озерах. Археологические раскопки свидетельствуют, что некогда плоды водяного ореха активно употребляли в пищу, и для наших предков он играл ту же роль, что картофель для нас сегодня. В плодах водяного ореха содержатся белки, жиры, крахмал, большой набор витаминов и микроэлементов. Из плодов готовят муку и крупу, разнообразные блюда и кондитерские изделия. В азиатских странах его подают как закуску. В свежем виде он широко используется в тибетской, китайской, японской медицине как спазмолитическое, общеукрепляющее, седативное и желчегонное средство.

Сосна меловая

Реликтовым видом флоры нашего края является **сосна меловая** – хвойное вечнозеленое невысокое дерево, достигающее в высоту 6–10 м. Свое название это растение получило благодаря способности произрастать на меловых обнажениях. Характерным признаком растения является низкая, плотная, неправильно-эллипсоидальная или шаровидная крона со скрученными ветвями. От сосны обыкновенной это дерево отличается более короткой хвоей (до 5 см) и маленькими округлыми шишками. Встречается сосна меловая по берегам рек, обычно предпочитая склоны северной экспозиции. Гораздо реже растет среди сплошного травяного покрова в верхней части склонов, где меловые обнажения переходят в задернованную степь. Сосна меловая – морозоустойчива, светолюбива, засухоустойчива и легко переносит высокие температуры. Популяции этого растения крайне уязвимы из-за карстовых процессов, сопровождающихся провалами, оползнями и эрозией меловых склонов. Помимо этого, незаконные вырубки, выпас скота, усиление рекреационного воздействия также приводят к сокращению численности вида. В настоящее время на территории нашего края насчитывается всего несколько десятков взрослых экземпляров растения на очень ограниченной площади. Сосна меловая – это краснокнижное растение, нуждающееся в усиленной охране.



Особую ценность в перечне реликтовых растений представляет растительность каменистых степей, расположенных на склонах и холмах с близким подстиланием мела, известняка, каменноугольных сланцев или их обнажениях. Произрастающие в этих местообитаниях растительные сообщества устойчивы во времени, характеризуются интересным флористическим составом и значительным количеством редких видов. Среди них встречаются растения, являющиеся реликтами, которые сохранились и дожили до наших дней. Однако это лишь одна из гипотез, и вопрос о возрасте и происхождении реликтов до сих пор остается весьма спорным среди исследователей. Среди этих растений различные виды ковылей, пырей меловой, шиверекия изменчивая и др.

Шиверекия изменчивая

Шиверекия изменчивая – реликтовое многолетнее травянистое растение с неглубокой стержнекорневой системой. Все части растения серо-бархатистые от опушения. Стебли до 20 см высотой, сильно разветвленные в нижней части.



Листья продолговато-овальные, обычно собраны в розетку. Цветки мелкие, белые. Плод – стручок. Растет на меловых обнажениях восточных отрогов Донецкого кряжа. В нашем крае известно одно местонахождение популяции – Сватовский район, окрестности с. Оборотновка.

Пырей меловой

Пырей меловой – реликтовый эндемичный вид. Этот многолетний травянистый дерновинный злак растет на меловых обнажениях в бассейне реки Северский Донец. Вы-

сота растения – 30–80 см, стебель округлый, волосистый. Листья плоские, шириной 2,5–6 мм с завернутыми краями. Соцветие – сложный колос. Этот обитатель разнотравно-типчаково-ковыльных степей цветёт в мае–июне, плодоносит в июле. Размножается семенами. Корневища пырея мелового в народной медицине используются как мочегонное, успокоительное, отхаркивающее средство. Охраняемый вид, занесен в Красную книгу Украины, Красную книгу России.



Эндемичные растения Луганщины

Эндемики (от греч. endemos – местный) – таксоны (виды, роды, семейства и др.) растений, ограниченные в своём распространении чаще относительно небольшой территорией (для вида – до нескольких км²). Молодые виды, сравнительно недавно возникшие и ещё не успевшие расширить свой ареал, называются неоэндемиками, а реликтовые исчезающие виды – палеоэндемиками.

По характеру распространения все эндемичные (в широком смысле) виды растений Луганщины собраны в несколько групп: восточноевропейские, восточно-причерноморские, южно-причерноморские причерноморско-прикаспийские, донецко-донские эндемики, а также эндемичные виды растений течения реки Северский Донец и Донецкого кряжа. Автохтонное ядро флоры нашего края (растения, обитавшие в нашей местности издревле и живущие по сей день) составляют восточно-причерноморские виды, основная часть ареалов которых расположена на территории между реками Днепр и Дон.

Астрагал донской



Крайне редким растением Луганщины является **астрагал донской** – представитель семейства бобовых, восточно-причерноморский эндемик, занесенный в Красную книгу Украины, Красную книгу России, Красный список МСОП, Европейский красный список. В нашей местности это многолетнее травянистое растение – обитатель песчаных разнотравно-типчачово-ковыльных степей – встречается только в приречных песках при впадении Деркула

в Северский Донец в Станично-Луганском районе, окрестностях пгт. Счастье и хутора Кряковка Славяносербского района. Астрагал донской – эфемероидный организм, для которого характерен короткий вегетационный период – плоды созревают уже к середине июня, что говорит о приспособленности растения к жаркому и порой засушливому лету Луганщины. После этого жизненный цикл растения начинает приостанавливаться, надземная часть постепенно отмирает. Ареал этого редкого медоносного растения постоянно сокращается вследствие распашки степей. Астрагал донской – вид, нуждающийся в усиленной охране и восстановлении.

Головчатка Литвинова



Редкое эндемичное растение Луганщины с единичными местонахождениями – **головчатка Литвинова** (цефалария). Встречается очень редко в Сватовском, Троицком районах и окрестностях г. Краснодона. Латинское родовое название растения аналогично русскому – оно происходит от греческого слова, означающего «голова». И русское, и латинское названия указывают на форму соцветия – цветы у головчатки собраны в плотную головку. Головчатка Литвинова – одно из растений, которые привлекают внимание даже неопытного исследователя. Растет этот многолетник в кустарниках, балках, на влажных местах. Высокое, иногда достигающее 1,5–2 метров в высоту растение с большими соцветиями очень живописно. Бороздчатый стебель несет крупные лировидно-перисторассеченные листья. Цветет в июле, августе. Головчатые соцветия сернисто-желтого цвета, яркие, очень блестящие. После цве-

тения образуются опушенные бороздчатые семянки. Этот вид описал советский флорист Е. Бобров, назвав его в честь известного русского ботаника Д. Литвинова. Растение занесено в Красную книгу Украины.

Василек первичногерберов

Охраняемым эндемичным растением Луганщины является представитель семейства сложноцветных **василек первичногерберов**. Это двулетнее травянистое растение – обитатель открытых бугристых и слабозадерненных песков нижнего течения Северского Донца – в нашем крае распространено в окрестностях г. Луганска (Красный Яр). По мере задернения песков василек первичногерберов выпадает из состава растительных сообществ.

Цветёт растение в июне–августе. Окраска цветков этого медоноса колеблется от бледно-розовой до кремовой и белой. Плод – семянка с хохолком на верхушке, что способствует переносу семян ветром на большие расстояния. Вид очень уязвим вследствие низкой конкурентоспособности, отрицательно сказывается на состоянии его популяций выпас скота и разведение искусственных лесов на песчаных массивах. Василек первичногерберов включен в Красную книгу Украины, Красную книгу Ростовской области.



Дрок донской

Редкий донецко-донской эндемик, произрастающий на меловых обнажениях вершин холмов и склонов южной и юго-восточной экспозиции – **дрок донской**. По одной из версий, название этого представителя семейства бобовых происходит от кельтского «gen» – «небольшой». Высота этого раскидистого невысокого кустарника – 20–50 см. Растет дрок донской всегда на открытых местах и при отсутствии сплошного растительного покрова. Очень светолюбив и засухоустойчив. Цветет, начиная с 6 лет, не каждый год во второй половине июня – июле, время цветения около 15 дней. Размножается семенами, созревающими в сентябре.



На территории Луганщины встречается в Краснодонском (Поповка), Меловском (Стрельцовка), Новопсковском (Осиновка, Червоный Яр), Попаснянском (Белогоровка), Сватовском (Нижняя Дуванка, окрестности г. Сватово), Старобельском (Новобеленькая, окрестности г. Старобельска) районах, окрестностях г. Луганска (Красный Яр). Дрок донской занесен в Красную книгу Украины, Красную книгу России, Европейский красный список.

В эндемичной флоре Луганщины большинство представителей являются степными видами, приуроченными к разнотравно-типчаковому и каменистым степям. Они являются растениями сухих местообитаний, часто с выходами обнажений горных пород, осыпями, что является вполне закономерным, так как именно в таких мало пригодных для произрастания большинства растений местах с небогатыми почвами могли сформироваться мало конкурентоспособные эндемичные виды. Среди них: норичник гранитный, тюльпан змеелистный, иссоп меловой, тонконог Талиева и другие растения.

Норичник гранитный

Норичник гранитный – полукустарник высотой до 50 см с многочисленными простыми железисто-волосистыми стеблями, удлинёнными ланцетными острозубчатыми листьями и кистевидными темно-красными соцветиями. Цветет в мае–июле. В нашем крае встречается одиночно или небольшими группами в составе петрофитно-степных группировок на обнажениях гранитов и осыпях сланцев Донецкого кряжа вдоль реки Нагольной в окрестностях пгт. Нагольно-Тарасовка Антрацитовского района.



Тюльпан змеелистный

Тюльпан змеелистный – донецко-донское эндемичное растение нашего края. Тюльпан («дюльбаш») получил свое название от восточного головного убора – тюрбана, а «змеелистным» это растение названо потому, что его длинные узкие серебристо-зеленые листья часто закручиваются в кольца и прижимаются к земле. Растет тюльпан змеелистный на обнажениях осадочных пород – песчаника, глинистых сланцев, известняка. Цветы этого многолетнего



травянистого растения – желтые, одиночные, длиной 17–35 мм. По одной из древних легенд, счастье заключено именно в бутоне желтого тюльпана. Цветет тюльпан змеелистный в апреле–мае, размножается семенами и луковицами. В естественной среде обитания численность этого красивейшего нежного растения значительно сократилась, что связано, в первую очередь, с негативным воздействием человека – сбором растений на букеты, выпасом скота в местах произрастания тюльпана змеелистного, вытаптыванием, облесением степных участков и др. Занесен в Красную книгу Украины, Красные книги отдельных регионов России.

Иссоп меловой

Донецко-донским эндемичным видом является **иссоп меловой**. Это многолетнее полукустарниковое травянистое растение семейства губоцветных распространено на Донском крае и в бассейнах левых притоков реки Се-



верский Донец. Растет только на меловых обнажениях. Цветет в мае–августе. Венчик цветка синий, снаружи волосистый. Плод орешкообразный, с пучком коротких волосков на верхушке. Плодоносит растение в июле–сентябре. Размножается семенами. На территории нашего края иссоп меловой встречается в Беловодском (Городище), Лутугинском (Белая, Веселая Тарасовка, Успенка), Сватовском (Верхняя Дуванка, Нижняя Дуванка, окрестности г. Сватово), Старобельском (Подгоровка, Проказино, окрестности г. Старобельска) районах, окрестностях г. Александровка. Вследствие добычи мела, террасирования и облесения меловых склонов, чрезмерного выпаса скота популяций иссопа мелового на территории нашего края становится все меньше. Это редкое эфиромасличное, фитоме-

лиоративное, декоративное и медоносное растение выращивают в Донецком ботаническом саду. Вид включен в Красную книгу Украины, Красную книгу России, Европейский красный список.

Норичник меловой

Часто совместно с ископом меловым на обрывах, стенках оврагов, рыхлых осыпях, образуя пионерную стадию зарастания меловых обнажений, растет **норичник меловой** – эндемичный исчезающий вид растительности нашего края. Это многолетнее травянистое полукустарниковое растение высотой



30–55 см предпочитает склоны южной экспозиции. Цветет в июне–июле темно-красными мелкими цветками. Ареал вида постоянно сокращается. Норичник меловой занесен в Красную книгу Украины и Красную книгу России.

Льянка меловая

Льянка меловая – донецко-донское эндемичное растение Луганщины, произрастающее на мело-мергельных отложениях. Этот травянистый многолетник в нашем крае встречается в Беловодском (Бараниковка), Белокуракинском (Белое, по р. Белой, Кучерявка), Лутугинском (Белое, Веселая Тарасовка), Меловском (Стрельцовка, Калмыковка), Новопсковском (Закотное, Новобелое, Ново-



россошь, Осинное, Рябнцево, Трембачево) и Попаснянском (Тошковка) районах. Стебли у льнянки меловой чаще лежачие, листья округло-яйцевидные, сизые. Цветки неправильные, желтые, собраны в рыхлое соцветие. Льнянка меловая – лекарственное растение. Прием средств из льнянки способствует быстрому выздоровлению при мышечной дистрофии, гипотонии. Растение внесено в Красную книгу Украины, в Красные книги Белгородской, Саратовской, Волгоградской, Ростовской областей.

Тонконог Талиева

Эндемик бассейна Северского Донца – **тонконог Талиева**. Местами обитания этого представителя семейства злаковых в нашем крае являются меловые обнажения и осыпи, склоны с разреженным растительным покровом. Названо оно растение в честь известного ботаника Валерия Ивановича Талиева (1872–1932). Растение в естественной среде обитания имеет противозерозионное и почвообразующее значение. Тонконог Талиева включен в Красную Книгу Украины.



Особое место в составе эндемичной флоры нашего края занимают эндемики Донецкого края, встречающиеся крайне редко, представленные незначительными фрагментами популяций с малой численностью особей, отдельными особями или их группами. Типичными местобитаниями эндемичных растений Донецкого края преимущественно являются каменистые участки настоящих степей и петрофитные степи, каменистые склоны холмов со слаборазвитой или смытой почвой, речные и суходольные пески. Примерами таких растений являются:

Клеома донецкая

Клеома донецкая – представитель семейства каперовых. В нашем крае можно увидеть это редкое растение только на каменистых осыпях вдоль реки Крепенькой к западу от Бокowo-Платово (Антрацитовский район) и в окрестностях с. Новопавловка (Лутугинский район).



Клеома донецкая – однолетнее травянистое растение высотой 10–60 см, со стержневым корнем, светло-зелеными тройчатыми линейными листьями, белыми или розовыми цветками. Цветет в июне–августе. Плод – стручкообразная многосеменная коробочка. Размножается семенами. Растение занесено в Красную книгу Украины.

Подмаренник донецкий

Подмаренник донецкий – однолетнее травянистое растение с ветвистым корневищем, прямым (до 100 см высотой), слабым стеблем, поднимающимся над землей при помощи соседних прямостоящих травянистых растений; узколинейными блестящими темно-зелеными, опушенными



снизу листьями. Цветки мелкие, белые, объединены в метельчатое соцветие. В нашем крае встречается на территории заповедника «Провальская степь».

Козлобородник донецкий

Козлобородник донецкий – многолетнее травянистое растение до 50 см высотой с одиночными разветвленными густоопушенными стеблями; заостренными на концах отогнутыми листьями. Цветки желтые. Цветет в июне–сентябре. На территории нашего края произрастает на речных и суходольных песках в бассейне реки Северский Донец.



Ковыль уклоняющийся

Ковыль уклоняющийся – редкий малоизученный эндемичный вид растительного мира Луганщины. Многолетнее травянистое растение высотой до 60 см, с голым, гладким стеблем, коротко опушенным под узлами; длинными узколинейными листьями. Колоски одноцветковые, собраны в узкую сжатую многоцветковую метелку. Ось перистая



по всей длине (до 20 см), в нижней закрученной части с белыми короткими волосками. Это растение – обитатель каменистых степей и обнажений. Растет как примесь к доминирующим видам ковылей. Цветет в мае–июне. Вид включен в Красную книгу Украины, Европейский красный список и Красный список МСОП. На территории нашего края охраняется в отделении «Провальская степь» Луганского природного заповедника.



Изучение распространения эндемичных растений флоры Луганщины показало, что все эндемичные виды являются редкими и проявляют устойчивую тенденцию к сокращению численности и ареала, поэтому необходимы специальные меры по их охране.

Растения-синоптики

Внимательно наблюдая за жизнью окружающих нас растений, можно сделать много удивительных открытий и получить необходимую для жизни информацию, например, предсказать погоду за сутки и более.

Кувшинка белая

Кувшинка белая (нимфея, водяная лилия) – многолетнее водное растение, крупные белые цветы которого с июня по сентябрь можно увидеть на поверхности стоячих и медленно текущих водоемов нашего края (озер, рек, прудов). Листья у кувшинки зеленые, округлые, с глубокой



сердцевидной выемкой и неравнобокими лопастями. На дно опускаются корневища растения, толщина которых может достигать 5–7 см, а длина – 10–15 м. От корневищ в почву отходят многочисленные тонкие корешки, обеспечивающие поступление в организм растения воды и минеральных веществ. В состав корневищ кувшинки белой входит много питательных веществ – крахмал, белок, сахар и др., благодаря чему некоторые народности употребляют их в пищу. От гниения в воде корневища кувшинки надежно защищены дубильными веществами.

Наблюдая за цветами кувшинки белой, можно с точностью предсказать наступление ненастной погоды. Если бутоны кувшинки, появившись на поверхности воды, не раскрылись, то уже во второй половине дня погода испортится, похолодает, возможно выпадение осадков. А если утром цветы кувшинки не появились на поверхности воды совсем – дождя не миновать.

Вьюнок полевой

Определить возможное ухудшение погоды поможет известное каждому жителю нашего края растение – **вьюнок полевой** (березка). Если его бело-розовые цветы свернуты в трубочку – жди ненастья. Это вьющееся растение хорошо известно огородникам.



Нужно приложить немало усилий, чтобы удалить этот сорняк с приусадебного участка. Вьюнок практически неуязвим для гербицидов, с легкостью восстанавливается после покосов, и не всегда в борьбе с вьюнком помогает даже перекопка земли. Вьюнок полевой является лекарственным растением, в своем составе он содержит гликозиды, витамины С, Е, флавоноиды, ферменты, белки. Вьюнок полевой обладает мочегонным, ранозаживляющим, слабительным, кровоостанавливающим, спазмолитическим свойствами. Несмотря на принадлежность к лекарственным растениям, в натуральном виде это растение ядовито для человека и животных.

Ястребинка волосистая

Закрывает свои соцветия перед ухудшением погоды **ястребинка волосистая**, желтые цветки которой легко увидеть на полянах, вырубках, вдоль дорог. Листья у ястребинки покрыты небольшими волосками, поэтому ее и назвали волосистой. Согласно греческим



преданиям, эта трава способствует остроте зрения у ястребов и соколов. В русском фольклоре ястребинка имеет много интересных названий – «недоospelка» (надземная часть растения до зимы остается зеленой), «нечуй-ветер» (из-за невысокого роста недоступна ветру), «волосатик» и «божий мех» (вследствие опущения побега). Цветки ястребинки волосистой помогут определить не только погоду, но и время. Открываются они между 6 и 7 часами утра, а закрываются днем – в 15–16 часов.

Чистяк весенний

Перед дождем прячет свои цветы **чистяк весенний**. В народе это растение семейства лютиковых получило название «масляный цвет», «жабник», «заячий салат», «курослепник», «ядовитый лист». Растет чистяк весенний на влажных почвах, обычно под деревьями,



но нередко встречается на участках с разреженным травяным покровом – на крутых склонах и днищах лесных оврагов и балок. Кроме природных лесных сообществ, чистяк весенний часто встречается в скверах, парках, на приусадебных участках. Побеги этого первоцвета начинают свое развитие еще под снегом, после таяния которого сразу же расцветают яркие желтые цветы. В начале июня надземная часть растения отмирает. В пазухах нижних листьев имеются яйцевидные клубеньки, похожие на пшеничные зернышки, которые, созрев, опадают с материнского растения и дают начало новым растениям. Часто эти клубеньки дождевыми потоками разносятся на довольно большие расстояния от материнских особей. Цветки чистяка весеннего открыты только в теплую солнечную погоду, когда насекомые-опылители довольно активны. В пасмурную, холодную и дождливую погоду лепестки цветка закрыты. Чистяк весенний, как и многие представители семейства лютиковых, является ядовитым растением.

Одуванчик обыкновенный

Узнать о приближении дождя можно с помощью известного всем **одуванчика** – травянистого многолетнего растения семейства сложноцветных. Встретить это раннее весеннее растение в нашем крае можно практически повсеместно. Растет одуванчик на лугах, полях, в рощах, близ дорог и домов. В период созревания плодов ярко-желтые язычковые цветки в соцветии превращаются в семянки и цветок приобре-



тает вид пушистого серебристо-белого шара. От легкого дуновения ветра семянки разлетаются. Видимо с этим свойством растения – распространять свои семена – связаны народные названия одуванчика: «сдуй-плешь», «попова плешь», «пуховка». Но легко разлетаются «парашютики» не всегда, перед дождем, когда влажность повышается, семянки крепко держатся на цветоложе, что является одной из примет приближающегося ненастья.

Все части растения выделяют млечный сок, поэтому в старину одуванчик называли «подойник» или «молочница».

Одуванчик является лекарственным растением и широко применяется в народной медицине. Кроме лечебных свойств, одуванчик известен и своими вкусовыми качествами. В разных регионах из его листьев делают витаминный салат, из цветков – варенье и душистые напитки, а порошок из его корня добавляют для вкуса в злаковый кофе.

Клевер луговой

Чутким барометром является **клевер луговой** – одно из самых распространенных травянистых растений нашего края. Его ярко-красные, бледно-розовые и белые соцветия можно встретить на лугах, лесных опушках, окраинах полей, полянах, обочинах дорог, в лесах. Вечером клевер складывает свои ли-

сточки и поднимает их вверх, благодаря чему уменьшается отдача тепла. Так же он ведет себя и перед дождем. Перед тем как первые дождевые капли упадут на землю, соцветия-головки клевера поникают, становятся более плотными, а верхушечные листья приближаются к цветкам,



образуя своеобразный зонтик. Это удивительное растение является известным медоносом, активно обогащает почву азотом благодаря действию клубеньковых бактерий, усваивающих атмосферный азот и переводящих его в усваиваемые растениями соединения, а также используется как ценный корм для животных. Надземная часть клевера содержит углеводы, стероиды, сапонины, витамины С, В, Е, К, каротин, фенолкарбоновые кислоты, кумарины, жирные масла, многие микроэлементы. Растение обладает отхаркивающим, мочегонным, потогонным, противовоспалительным и бактерицидным свойствами. Чаще всего оно используется как отхаркивающее средство при воспалении дыхательных путей.

Интересно также, что:

- латинское название клевера – *Trifolium* – в переводе означает «трилистник»;
 - в Европе тройчатый лист клевера является символом Святой Троицы, его изображение часто встречается в изделиях народных промыслов – в орнаментах на посуде, одежде, в вышивке, на кованных и ювелирных изделиях;
 - найти четырехлистный клевер считается большой удачей; четырехлистник служит оберегом от душевного расстройства; редко встречающийся четырехлистник клевера, по народным поверьям, – память об утерянном рае;
 - характерное строение листьев клевера дало название определённой форме дорожных развязок – «лист клевера»;
- изображение листочка клевера дало название одной из мастей в картах – трэф, что по-французски означает «клевер».

Цветочные часы

С помощью наблюдений за растениями можно не только предсказать изменения погоды, но и определить примерное время. Человек уже многие столетия создает цветочные часы, состоящие из набора травянистых растений, цветки которых распускаются и закрываются в определённое время суток. Впервые такие часы в виде клумбы были созданы Карлом Линнеем в шведском городе Упсала. Правильное время на этих часах можно было определить только в ясную погоду. Для каждой территории должны составляться свои цветочные часы, так как открытие и закрытие цветков в разных местностях происходит в разное время.

Составить такие часы можно и из растений нашего края, выбрав из них виды, цветение которых совершается в наиболее определённое время. Например:

Название растения	Время раскрытия цветков (часы)	Время закрытия цветков (часы)
Вьюнок	4–5	14–15
Шиповник	4–5	18–20
Кувшинка	5–6	18–20
Козлобородник луговой	5	16–17
Цикорий, мак	5	14–15
Одуванчик, мать-и-мачеха	5–6	13–14
Картофель	5–6	14–15
Осот полевой	6–7	13–14
Ястребинка волосистая	6–7	15–16
Календула	7–8	17–18

Опасные растения Луганщины

Амброзия полыннолистная

Одним из самых опасных для людей, страдающих аллергическими заболеваниями, является растение **амброзия полыннолистная**. Это привлекательное внешне растение – ярко-зеленое, с резными листьями, является злостным карантинным сорняком. Амброзия выделяет эфирные



масла, вызывающие сильную головную боль, а пыльца этого растения является причиной возникновения серьезных аллергических реакций организма человека. Аллергическая реакция наступает при концентрации 25 зернышек пыльцы на 1 м³ атмосферного воздуха. При этом одно растение может продуцировать до миллиона таких частиц. Даже совершенно здоровый человек может стать аллергиком, если в течение нескольких недель будет вынужден дышать воздухом, в котором содержится много пыльцы амброзии. Основными симптомами реакции на амброзию являются насморк, зуд и покраснение глаз, слезоточивость, боль или першение в горле, кашель.

Скашивать заросли амброзии необходимо в период бутонизации. В это время растение все силы направляет на формирование цветка, а не на наращивание массы, поэтому после скашивания растение тяжелее восстанавливается.

Интересно что:

- семена амброзии были завезены мореплавателями на европейский континент из Северной Америки вместе с семенами красного клевера в конце XIX в.; за неполные сто

лет этот вид расселился на европейских территориях на площади более 5 млн. га;

- глубина проникновения корня амброзии в почву может достигать 4 м, а высота растения – 180–200 см;
- каждый куст амброзии дает 30–150 тысяч семян, всхожесть которых сохраняется до 40 лет; радиус распространения семян нескосенных растений достигает 5 км;
- для того чтобы вырастить 1 кг собственного (сухого) вещества, амброзия использует 948 кг воды, забирает из почвы 1,5 кг фосфора и 15,5 кг азота;
- человек с аллергией ощущает влияние амброзии на расстоянии двух километров, даже если сорняк занимает территорию размером всего с один квадратный метр, ведь одно хорошо развитое растение даёт до нескольких миллионов зернышек пыльцы.

Ландыш майский

Ландыш майский – многолетнее травянистое растение, известное своими душистыми поникшими цветками белого цвета в форме колокольчиков, является ядовитым представителем нашей флоры, так как все части растения содержат немалую дозу смертельного конваллатоксина.



Даже небольшая часть съеденного растения способна вызвать сильное отравление, признаками которого являются тошнота, неравномерные сокращения сердечной мышцы, шум в ушах, общая слабость, головные боли.

Растение теневыносливо, встречается в лесах (дубравах, некоторых массивах сосновых лесов), на полянах, опушках, в редколесье, зарослях кустарников, поймах рек, а также активно возделывается жителями Луганщины как

декоративное растение. Душистые цветки ландыша майского активно срываются населением, поэтому растение нуждается в профилактической охране и рациональном использовании.



Интересно что:

- название «ландыш» происходит от слова «гладкий, гладыш», что связано с крупными широколанцетными прикорневыми гладкими листьями растения; научное название рода *Convallaria majaris* в латинском переводе означает «лилия долин, цветущая в мае»; в Англии ландыш так и называется – «лилия долин» (Lily of the Valley);
- о ландыше сложено немало преданий и легенд, но самая известная гласит, что чудесные белые цветы появились от пролитых слез Богородицы, оплакивавшей своего распятого сына, которые, отцветая, превращались в красные, похожие на капли крови, плоды;
- плоды ландыша – оранжево-красные шаровидные ягоды 6–8 мм в диаметре – долго сохраняются на растении и активно поедаются птицами, благодаря чему и осуществляется распространение семян;
- ландыш майский с давних времен является известным лекарственным растением, его цветы и листья содержат более 10 сердечных гликозидов, алкалоид, эфирное масло, органические кислоты; препараты из ландыша майского нормализуют ритм и силу сердечных сокращений, снимают боли в области сердца, одышку, действуют как мочегонное, а также успокаивающее и снотворное средство;
- цветы ландыша широко применяются в парфюмерной промышленности, из них изготавливают цветочные эссенции; эфирное масло ландышей входит в состав лучших духов мирового стандарта.

Прострел чернеющий

Обманчивым растением является **прострел чернеющий**, в народе «сон-трава», «сон-зелье». Название этого красивого растения происходит от латинского слова «пуль зоре», что означает «приводить в движение» или «звонить». И это не случайно, ведь цветы прострела по-



хожи на темно-фиолетовые густоопушенные колокольчики. Полюбоваться цветением этого многолетника из семейства лютиковых можно в апреле–мае на солнечных сухих песчаных и солончаковых склонах, в светлых сосновых борах, на опушках лесов нашего края. Однако впечатление о безобидности этого красивого нежного растения обманчиво, ведь прострел чернеющий – ядовитое растение. В нем содержится гликозид ранункулин, который при повреждении клеток растения расщепляется ферментом на глюкозу и лактон прото-анемонин, обладающий резким запахом, летучестью и едкостью и вызывающий при соприкосновении с кожей человека сильное раздражение и даже химический ожог с появлением больших водянистых или кровавых волдырей и даже язв, сопровождающихся жжением и болью. Благодаря наличию в растении эфирных масел, прото-анемонина, фитонцидов, алкалоидов, витаминов прострел чернеющий активно используется в народной медицине для лечения женских болезней, ревматизма, заболеваний органов дыхания, кожных покровов. Прострел чернеющий – охраняемое в нашем крае растение, он занесен в Красную книгу Украины. Культивируется в Донецком ботаническом саду.

Бересклет бородавчатый

Опасным для людей и домашних животных является лиственный кустарник, встречающийся в хвойных и лиственных лесах, дубравах, на опушках и начинающих зарастать вырубках, – **бересклет бородавчатый**.



Свое название это растение получило благодаря своеобразным пробковым наростам, похожим на бородавки, покрывающим побеги. Плоды бересклета бородавчатого небольшие (диаметр колеблется от 8 до 12 мм), оригинальной формы – висят на тонких черешках ярко-оранжевые ягоды, украшенные черной точкой. В народе их называют «волчьи серьги» вследствие их удивительной схожести с известным украшением, а также потому, что в народе волки издавна были олицетворением коварства, жестокости и зла. Это название не случайно, так как ягоды, листья, ветви и корни бересклета бородавчатого ядовиты. Содержащиеся в них гликозиды имеют лечебный эффект лишь в крайне малых дозах и только в составе медицинских препаратов. Отравление плодами и другими частями растения сопровождается головокружением, слабостью, диареей, рвотой, а в тяжелых случаях – ознобом, судорогами, нарушениями работы сердца.

Интересно, что:

- возраст бересклета бородавчатого составляет около 50 лет, интенсивный рост характерен для первых 15 лет с момента прорастания семени; за эти годы кустарник достигает полутораметровой высоты, в последующие годы прирост крайне мал, а после 30-летнего возраста бересклет замедляет старые побеги и поддерживает крону;
- бересклет бородавчатый со второй половины XVIII в. активно используется человеком как декоративная культу-

ра – зеленые листья бересклета с наступлением осени приобретают удивительную розовую, пурпурную или бордово-красную окраску;

- прохождение через пищеварительный тракт увеличивает всхожесть семян бересклета бородавчатого, но все же в природе это растение чаще размножается вегетативно с помощью корневых или стеблевых отводков;

- в Западной Европе бересклет бородавчатый в народе называют «веретено», так как в средние века из древесины этого кустарника вытачивали веретена для прядения шерсти;

- в начале XX в. в толще коры бересклета была обнаружена гута – похожее на каучук вещество, из которого до открытия синтетических пластиков делали электроизоляционные материалы, части приборов для химической отрасли, расходные средства для обувной промышленности и медицины;

- бересклет бородавчатый широко применяется в гомеопатии и в официальной медицине в качестве сердечного, слабительного и рвотного средства.



Загадочное царство грибов

Грибы можно назвать **одними из самых загадочных** представителей нашей природы. Долгое время ученые не знали, куда же их определить – к растительному или животному миру, ведь эти организмы сочетают в себе свойства как растений, так и животных, и, в конце концов, объединили их в отдельное царство. Грибы состоят из двух частей: сплетения бесцветных нитей – грибницы (мицелия) – и плодового тела, в котором созревает бесчисленное количество спор. Так, например, луговой шампиньон со шляпкой диаметром 8 см рассеивает до 40 миллионов спор в час, при этом общее количество спор, продуцируемых грибом, составляет примерно 1,9 миллиарда!

Сотни тысяч нитей грибницы переплетаются между собой, соединяясь в огромную паутину, простирающуюся на значительные расстояния. Поэтому, например, грибница опять может по своим размерам превосходить самых крупных животных!

Грибы играют важную роль в жизни леса. Совместно с бактериями и другими микроорганизмами они разлагают и минерализуют отмершие растительные остатки, превращая их в вещества, доступные для питания растений. Грибы-симбионты сожительство с деревьями, способствуют их лучшему росту, а также предохраняют корни деревьев от поражений болезнетворными организмами. В результате взаимовыгодного сосуществования мицелия гриба и корня высшего растения формируется микориза («грибокорень»). Ученые установили, что некоторые породы деревьев (например, сосна) при отсутствии грибов-микоризообразователей не могут нормально расти и развиваться.

Плесневый гриб мукор

Одним из самых распространенных представителей царства грибов является плесневый **гриб мукор**. По внешнему виду мукор напоминает пушистый налет белого цвета, который с течением времени темнеет. Это объясняется формированием множества спорангиев со спорами для бесполого



размножения. Мукор развивается в почве, на продуктах питания, органических остатках растительного происхождения, что ведет к плесневению плодов и корнеплодов при неправильном хранении. Интересен этот гриб тем, что его грибница состоит из одной-единственной сильно разросшейся и разветвленной клетки, в цитоплазме которой расположено множество ядер.



Белый гриб

Одним из наиболее ценных по своим питательным и вкусовым свойствам съедобных грибов Луганщины является **белый гриб** (боровик). Место обитания белого гриба – сосновые леса, березовые рощицы, дубравы. Чаще всего этот гриб встречается на опушках, полянах, возле дорог. Растет белый гриб быстро. В течение



недели, максимум 10 дней, плодовое тело перерастает и стареет. Старый гриб всегда можно узнать по желтому или зеленоватому цвету нижней стороны шляпки. Белый гриб – один из самых ценных и полезных трубчатых грибов. Он издавна используется человеком в кулинарии, как в свежем (жареные, отварные), так и в сушёном, солёном и маринованном виде. Считается, что один килограмм сухих белых грибов по пищевой ценности заменяет три килограмма мяса.

Боровик лучше других грибов усваивается организмом

человека. По содержанию селена белые грибы превосходят все остальные продукты питания, поэтому они незаменимы при профилактике онкологических заболеваний. Чемпионами белые грибы являются и по содержанию рибофлавина – вещества, отвечающего за здоровье и рост ногтей, волос, кожи и за здоровье организма в целом. Включение белых грибов в рацион питания может снизить риск заболевания щитовидной железы. В сушёных белых грибах присутствует алкалоид герцидин, используемый при лечении стенокардии.

Чтобы не исчезли белые грибы, не нарушились взаимосвязи в жизни леса, надо бережно и разумно относиться к их сбору: аккуратно срезать плодовое тело гриба, чтобы не повредить грибницу, не загрязнять лес мусором.

Бледная поганка

Самый ядовитый гриб Луганщины – бледная поганка. Гриб обладает уникальным свойством – пока гриб молодой, его тело как бы покрыто покрывалом, которое разрывается по мере его роста. На шляпке могут



оставаться единичные нашлепки от покрывала, а на ножке его остатки напоминают чехол. Размер шляпки может колебаться от 4 до 15 см. Цвет колеблется от белого, сероватого до оливкового. У молодых грибов шляпка колокольчатая, а у зрелых – плоская. Зачастую бледную поганку путают с шампиньонами, зеленоватой сыроежкой, зеленушкой, опятами.

Ядовитый аманито-токсин не разрушается ни при кипячении, ни при воздействии желудочного сока. Смертность в результате отравления этим грибом составляет среди взрослых – 50, а среди детей 90 %. Смертельной дозой для человека является 0,1 мг на 1 кг тела человека. Ядовиты даже споры гриба. Поэтому нельзя употреблять в пищу растения и ягоды, растущие неподалеку от бледной поганки.

Опенок осенний

Опенок осенний – один из немногих съедобных грибов, являющийся паразитом древесных растений. Этот гриб поражает около 200 видов высших растений, вызывая белую гниль древесины. Растет опенок осенний большими группами в лесах, садах, на живых деревьях, пнях, корнях, буреломе. Его грибница проникает через кору дерева и поражает наиболее важный для него камбиальный слой клеток, расположенный между корой и древесиной и обеспечивающий рост дерева в толщину. Грибница опенка выделяет токсины, разрушающие живые ткани дерева. Молодые деревья, пораженные опенком, погибают уже через 2 года, а более сильные деревья выдерживают не более 5–10 лет.



Интересно, что родовое название опенка (*Armillaria*) происходит от латинского *armilla* в переводе «браслет». Это связано с наличием на ножке гриба бахромчатого кольца. У молодых грибов шляпка закрыта нежной белой пленочкой, которая позднее разрывается, а ее следы остаются на ножке опенка.

Вёшенки

Грибы, которые сами могут «менять погоду» – вёшенки. Их можно найти в лесу на стволах старых или поваленных деревьев, пнях. Вёшенки любят берёзы, осины и дубы, но их можно заметить и на хвойных деревьях. Появляются они в начале осени, когда температура и влажность становятся благоприятными



для их роста, ведь для того, чтобы пророс мицелий на древесине, необходима влажность воздуха до 80% и прохладная (около 12°C) температура. Растут вёшенки группами до 30 грибов. Как же обычные, с виду ничем не примечательные грибы могут повлиять на погоду? Дело в том, что споры грибов разносятся с помощью ветра. Наблюдения ученых с использованием высокоскоростных камер за произрастанием вёшенки и последующее математическое моделирование показали, что эти грибы выделяют водяной пар, который за счёт охлаждения воздуха создаёт конвекционные потоки. Такой миниатюрный ветер способен поднять споры и переместить их на некоторое расстояние.

В своем составе вёшенки содержат белки, витамины группы В, С, Е и довольно редкий витамин D2, который помогает правильному всасыванию фосфора и кальция в кишечнике. Вёшенки помогают снизить уровень «плохого» холестерина, нормализовать давление и даже вывести радионуклиды. В вёшенках содержится кальций, калий, соединения йода и железа. Помимо всего, эти грибы достаточно низкокалорийны (38 ккал на 100 г) и поэтому считаются диетическим продуктом.

Дождевик

Настоящим экологом нашего края можно назвать гриб дождевик. Он занимает ведущее место среди грибов по способности впитывать в себя тяжелые металлы, радиоактивные вещества, ядовитые химические соединения. Ученые выяснили, что эти грибы даже могут использоваться для очистки почвы, и равных в этом дождевику нет.

В нашей местности дождевик можно встретить в лиственных и



хвойных лесах, лугах, городских парках, садах и огородах с июня до самой осени, на лесной подстилке, влажной почве или гнилых пнях. В народе этот гриб получил немало количество названий – «заячья картошка», «дедушкин табак», «пчелиная губка», «пылевик», «табачный гриб» и др. Все они, видимо, связаны со свойством гриба с возрастом менять свой цвет с белого на темно-бурый. Если задеть при ходьбе коричневый «шарик» дождевика, то можно увидеть вокруг него темное пыльное облачко, которое образуется из мельчайших его спор.

Дождевик съедобен в молодом возрасте, когда мякоть гриба белая. Однако, собирая дождевики, нужно быть предельно осторожным, так как его легко спутать с молодой бледной поганкой. Зная чудесное свойство грибов впитывать в себя загрязняющие почву и атмосферу токсические вещества, не рекомендуется их собирать вдоль обочин дорог, на экологически загрязненных территориях. Употребление в пищу таких грибов может привести к отравлению!

«Ведьмины круги»

Удивительным явлением природы является формирование отдельными видами грибов (опята, сыроежки, лисички, шампиньоны, мухоморы, дождевики и др.) своеобразных кругов, которые в народе получили название «ведьминых». Внутри этих кругов практически отсутствует травянистая растительность.

С «ведьмиными кругами» связано немало легенд и поверий. Например, в старину верили, что грибные кольца указывают на места хранения заколдованных кладов. Однако объяснение этому загадоч-



ному явлению природы довольно простое. При одинаковых условиях мицелий гриба растёт от центра (места прорастания споры) с одинаковой скоростью, образуя окружность. Центральная часть грибницы постепенно отмирает из-за недостатка питания, а окраинная продолжает плодоносить. Мицелий гриба настолько обильно развивается в почве, что иссушает ее, и в результате ни пищи, ни воды зеленым травянистым растениям уже не хватает. Со временем почва внутри круга снова покрывается пышной растительностью. В течение года грибница разрастается на 10–20 сантиметров, зная эту приблизительную закономерность, можно легко подсчитать возраст «ведьминого кольца».

«Ведьмины метлы»

Причиной еще одного загадочного явления — «ведьминых метелок» — являются грибы. Наверное, каждый не раз видел на некоторых деревьях нашей местности густые шаровидные образования, которые выделяются формой и листьями. Издали они похожи на большие птичьи гнезда. В старину люди объясняли их возникновение проделками ведьм, заготавливающими себе транспортные средства. Причиной возникновения этих «метелок» являются паразитические сумчатые грибки рода Тафрина (охватывает около 100 разновидностей), которые поселяются в тканях дерева и нарушают в растении обмен веществ. Пораженные ткани разрастаются, принимают необычную для дерева форму.



Интересные факты о грибах



Иногда, при определенных погодных условиях, в темноте можно наблюдать светящиеся пни или стволы старых деревьев. Причиной этого необычного явления являются грибы. Мицелий опенка, тонкой сетью оплетая пень, проникает между его корнями и древесиной. Свечение создает именно грибница, а не древесина, в которой она располагается. Точное объяснение этому явлению учеными еще не найдено. Одни видят в нем проявление непосредственной деятельности грибной протоплазмы, другие настаивают на том, что гриб выделяет особые вещества, которые легко окисляются кислородом воздуха и при этом светятся. Биологическое значение свечения для грибов, видимо, заключается в необходимости привлечения ночью насекомых, которые способствуют распространению спор.

Ученые выяснили, что в том месте, куда ударила молния, грибы растут особенно интенсивно. Они предположили, что продуктивность грибов возрастает вследствие сохранения в генетической памяти организма информации о том, что молния – это опасность для жизни, в результате грибы стремятся быстрее вырасти и дать споры.

Грибы – отличный источник калия. Этот микроэлемент необходим для регуляции артериального давления. Калий помогает поддерживать оптимальный баланс воды в жировых тканях и мышцах, обеспечивает правильное функционирование клеток организма.

Загадки животного мира Луганщины

Простейшие

Если рассмотреть под микроскопом каплю воды из реки, озера или болота нашего края, можно увидеть множество населяющих ее простейших организмов. Этот микромир преимущественно состоит из организмов клеточного уровня организации. Строение простейших чрезвычайно разнообразно, но все они обладают чертами, характерными для организации и функционирования клетки.

В фауне Луганщины насчитывается около 50 видов амёб. Обнаружить этих представителей класса саркодовых можно в пресных водоемах, увлажненной почве, мхе, канавах и даже лужах.

Амеба обыкновенная

Одной из самых крупных свободноживущих амёб является **амеба обыкновенная**, достигающая 50 мкм в диаметре. Форма тела амебы постоянно меняется, образуя псевдоподии, в которые переливается цитоплазма животного. Под микроскопом хорошо видно, как поток цитоплазмы ударяется в растущую псевдоподию, продвигая клетку вперед. Ученым понадобилось почти шестьдесят лет, чтобы разгадать, как именно амеба перегоняет свою цитоплазму. Ока-

залось, что движение Амеоба proteus обеспечивают несколько механизмов, независимых друг от друга, а под клеточной мембраной у амебы находится сложная структура, состоящая из актина и миозина – белков, составляющих мышцы многоклеточных животных. В цитоплазме амебы расположено ядро, а также одна сократительная и множество мелких пищеварительных вакуолей. Самая благоприятная среда для жизнедеятельности и размноже-



ния амёбы обыкновенной – это мелкие затененные и заросшие водоемы с медленным течением и водой, температура которой колеблется в границах 18–20°C. Амёбы – хищники. В природе они успешно охотятся на бактерий и мелких простейших, развивая при этом скорость до 0,2 мм/мин. Ядро амёбы протей содержит более пятисот хромосом, однако полового процесса нет, поэтому обмена хромосомами между амёбами не происходит.

Инфузория туфелька

В воде рек Луганщины учеными обнаружено 211 видов инфузорий, органеллами движения которых является большое количество ресничек. Инфузории – наиболее высокоорганизованные представители простейших. Они имеют постоянную форму тела, клеточный рот, клеточную глотку, порошицу, сложный ядерный аппарат. Для большинства инфузорий характерно присутствие двух ядер: крупного вегетативного – макронуклеуса – и более мелкого генеративного – микронуклеуса. Макронуклеус имеет полиплоидный набор хромосом и регулирует процессы обмена веществ. Микронуклеус содержит диплоидный набор хромосом и участвует в половом процессе. Представителей класса Инфузории можно обнаружить также во влажной почве. Некоторые виды являются паразитами человека и животных. У инфузорий разных видов разнообразная форма тела, но чаще удлиненная, обтекаемая.

Типичным представителем инфузорий является инфузория туфелька. Длина ее тела – около 0,2 мм, форма тела очень похожа на подошву. Инфузория туфелька перемещается с помощью ресничек (их у животного около 10 тыс.), развивая скорость до 0,2 см/с. Между ресничками инфузории расположены мелкие веретеновидные тельца – трихоцисты – органониды защиты и нападения, которые в ответ на раздражение с силой

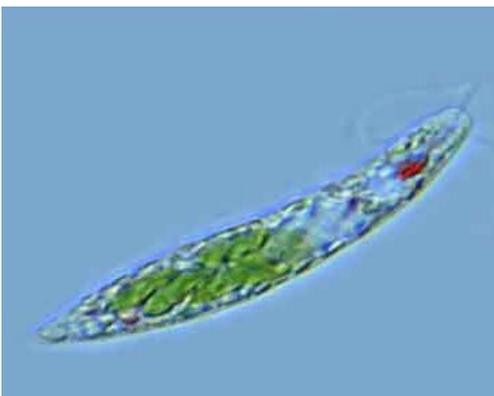




выбрасываются и вонзаются в тело жертвы или врага. Инфузория питается различными бактериями, водорослями, разлагающимися остатками организмов. Размножается туфелька бесполом и половым способом.

Эвглена зеленая

Обитателем луж и прудов нашей местности является типичный представитель класса жгутиковых – **эвглена зеленая**. Это свободноживущее животное имеет вытянутую форму тела, длина которого составляет 0,05 мм. Передний конец тела животного сужен и притуплен, задний – расширен и заострен. Передвигается эвглена благодаря вращающемуся жгутику, расположенному на переднем конце тела.



В цитоплазме эвглены расположены хлоропласты, содержащие хлорофилл, которые обеспечивают не только зеленый цвет тела простейшего, но и способность эвглены к фотосинтезу. Сократительная вакуоль, расположенная на переднем конце тела, периодически удаляет из организма избыток воды и продукты обмена веществ. Около сократительной вакуоли располагается красный глазок – стигма, принимающий участие в восприятии света.

Вольвокс

В жаркое время года на поверхности водоемов появляется своеобразный зеленый налет, рассмотрев под лупой или микроскопом частицу которого, можно увидеть представителя колониальных простейших жгутиконосцев – **вольвокс** (в

переводе «катящийся»). Эти микроорганизмы встречаются в прудах, канавах и даже в неглубоких лужах. Шаровидные (эллипсоидальные или яйцевидные) колонии диаметром от 1 до 3 мм состоят из множества одноклеточных организмов (от 50 до 50000). Все особи колонии расположены по поверхности шара в один ряд и соединены цитоплазматическими мостиками. В середине шара находится студенистое вещество. Каждая отдельная особь колонии – зооид – имеет два жгутика, ядро, стигму и хроматофор с хлорофиллом. Питается зооид самостоятельно, а перемещение колонии осуществляется благодаря согласованному движению жгутиков. По предположениям ученых, колониальный образ жизни вольвокс вел еще 200 миллионов лет тому назад.



Удивительные многоклеточные

Губка бадяга

Одно из самых примитивных многоклеточных животных Луганщины – **губка бадяга** (в народе «девичьи румяна» или «водяной мох»). Этого обитателя водоемов нашего края, поселяющегося на различных подводных предметах (камнях, деревянных сваях, затонувших сучьях деревьев), часто путают с водорослями. Это и не удивительно, потому что

внешне бадяги напоминают наросты серого, желтоватого или грязно-зеленого цвета. Зеленоватая окраска бадяги обусловлена существованием в ее тканях симбиотических одноклеточных водорослей – губка получает кислород, вырабатываемый водорослями, а те, в свою очередь, питаются углекислотой, выделяемой губкой. В тихих заводях рек, стоячей воде озер и прудов нашего края колонии губок бадяг ветвятся, подобно кораллам, поднимаясь вверх на 20 см и более. В местах течения рек они распространяются по субстрату вширь и похожи на утолщенные в середине лепешки.

Тело этих губок состоит из внешнего и внутреннего покрова, между которым расположено студенистое вещество – мезогля. Размножаются пресноводные губки половым либо бесполом способом – почкованием или образованием редуцированных частиц – геммул (представляют собой группы неспециализированных клеток, которые остаются в состоянии покоя в неблагоприятных условиях). Отмирающая с наступлением зимы бадяга сохраняет в теле колонии эти редуцированные частицы, которые, с наступлением весны, дают жизнь новому поколению или колонизируют скелеты своих предшественников.

Бадяги требовательны к чистоте воды и не встречаются в очень загрязненных водоемах с илистым дном, так как в такой воде взмученные минеральные частицы засоряют систему их внутренних каналов. В водоемах, богатых органической взвесью, бадяги чувствуют себя очень хорошо, так как в этих



условиях улучшается питание. Эти удивительные животные в водоемах нашего края играют определенную роль фильтрата, очищающего воду от загрязнений.

Несколько интересных фактов:

- У бадяг роговой скелет соединен с мельчайшими известковыми иголками. Эти острые иголки служат надежной защитой для губок от поедания другими животными. Кремниевые скелетные иголки бадяг использовали для медицинских целей – при ревматизме натирали кожу высушенной губкой, вызывая прилив крови к больному месту, а также употребляли растертые бадяги для шлифовки металлов в качестве абразивного материала.

- Бадяги имеют специфический, неприятный запах, способный отпугивать различных животных.

- 1 см³ губчатой ткани этих животных может фильтровать 20 л воды в день, это в 20 000 раз больше собственного объема губки.

- В фильтрующей системе внутри губки клетки делятся со скоростью раз в пять часов, а клетки внешней оболочки губки интенсивно отслаиваются, позволяя избавляться от внешних и внутренних инфекций и паразитов.

- Губка бадяга издавна широко применяется в народной медицине. В прежние времена Россия широко экспортировала эту губку в европейские страны, особенно, в Германию. Засушенную и растертую в порошок бадягу применяют при ревматизме, суставных болезнях, ушибах, гематомах, для лечения рубцов и уплотнений после перенесенной операции. Настойка из бадяги также применяется при невралгических заболеваниях. Бадягу широко используют в косметологии для лечения угрей, сокращения пигментных пятен, укрепления волос, лечения от перхоти.

Белая (молочная) планария

Обитателем водоемов со слабопроточной водой (пруды, озера, водохранилища) является типичный представитель класса ресничных червей – **белая планария**. Планария предпочитает скрытые места: селится под листьями водных



растений, под камнями. Тело белой планарии имеет листовидную форму и достигает 10–20 мм в длину. Снаружи тело покрыто ресничками. Передвигается планария, скользя по дну, или плавает, волнообразно сгибая тело. Передвижение животного и способность изменять форму тела обеспечивают кольцевые и продольные мышцы, расположенные непосредственно под покровами тела планарии. Питается животное пищей, которая содержит большое количество белка: простейшими, яйцами ракообразных, органическими частицами, маленькими рачками, мелкими мальками рыб. Червь нападает на них, накрывая брюшком. В покровах его тела есть клетки, которые выбрасывают нити, разбухающие в воде. Нити опутывают добычу, помогая планарии удержать ее. На брюшной стороне ее тела посередине расположен рот, через него выворачивается глотка. Планария прижимается к жертве, присасывается ртом, выдвигает глотку и заглатывает добычу. Непереваренные остатки пищи выбрасываются через ротовое отверстие. Органы дыхания и кровеносная система у этого примитивного представителя многоклеточных фауны нашего края отсутствуют. Газообмен происходит через поверхность тела. В момент опасности кожа животного, содержащая слизистые железы, выделяет горькую и очень скользкую слизь. У белой планарии хорошо развито свойство регенерации. Планарии – гермафродиты. Яйцеклетки и

сперматозоиды выделяются во внешнюю среду, где происходит оплодотворение.

Интересно, что:

- Планария способна самостоятельно инициировать распад тела для воспроизводства потомства, это происходит во время неблагоприятных условий для проживания, например, при недостаточном поступлении кислорода через кожный покров или повышении температуры среды обитания. Когда условия окружающей среды становятся благоприятными, осуществляется регенерация тела белой планарии. Части тела преобразуются в целых животных, которые в дальнейшем могут размножаться. Даже из трехсотой части червя может вырасти здоровая особь, которая будет способна к жизнедеятельности и размножению.

- Белая планария отличается живучестью и выносливостью. Яйца этого плоского червя обладают устойчивостью и к экстремальным температурным перепадам. Они могут пережить заморозку и кипячение, а также обработку химическими веществами.

- Белая планария является неприятным гостем домашнего аквариума. Особенно опасна она для представителей ракообразных. Планарии используют их панцири для того, чтобы прятаться под ними и искать пищу. Черви провоцируют удушье раков, забивая их жабры.

Дождевой червь

Каждый из нас после обильного дождя видел на поверхности земли **дождевых червей** – представителей наиболее известного семейства Lumbricidae, в к л ю ч а ю щ е г о около 170 видов, причем на территории нашего



края из них встречается около 40. Длина тела обыкновенного дождевого червя может достигать 30 см. Эти удивительные и полезные представители живой природы не зря в народе называют «пахарями». Дождевые черви интенсивно разрыхляют почву, способствуя ее насыщению воздухом. Пропуская через свой кишечник большую массу отмерших растительных остатков, в котором растительные ткани окончательно разрушаются, перевариваются и затем перемешиваются с землёй, превращаясь в сыпучее, рыхлое, состоящее почти исключительно из гранулированных экскрементов червей, экологически чистое и чрезвычайно полезное удобрение (биогумус), дождевые черви значительно повышают плодородие почвы. Пропуская через себя почву, черви к тому же обогащают её собственной кишечной микрофлорой, содержащей биологически активные вещества (разнообразные ферменты, антибиотики, аминокислоты, витамины). Это позволяет получать наиболее ценные формы гумуса, обладающие высокой микробиологической активностью, так как в процессе распада органических веществ в кишечнике червей формируются молекулы гуминовых кислот, образующие комплексные соединения с минеральными компонентами почвы. Данные соединения очень долго сохраняются в почве и придают ей структурность, что создаёт комфортную плодородную среду для корней растений, а также предупреждает ветровую и водную эрозии почвы. Значительное сокращение численности различных видов дождевых червей обусловлено интенсивной хозяйственной деятельностью человека. На сегодняшний день в Красную книгу занесено 11 видов дождевых червей.

Интересно, что:

- Дождевые черви ведут ночной образ жизни, большую часть которой они проводят в своих норках. В темное время суток черви вытягивают тело, оставляя хвосты в норках, захватывая опавшие листья ртом и затаскивая их в норки. Во время питания глотка дождевого червя немного выворачивается наружу, а потом втягивается обратно.
- У дождевых червей тело хорошо растягивается, к тому же оно покрыто небольшими щетинками, изогнутыми назад, благодаря этому червь может крепко держаться в норке.
- Бытует мнение, что если червя разрезать пополам, то две части будут жить, это совсем не так, выживет и восста-

новится только та часть тела, где находится голова, так как животному необходимо питаться для того, чтобы жить.

- Исследованиями установлено, что один червь каждый день пропускает через себя такое количество почвы, смешанной с остатками растительных тканей, сколько весит сам. Средний вес червя равен 0,5 г. При плотности популяции червей в почве 50 особей на 1 м² они пропускают через свой пищеварительный канал каждый день 25 г почвы (или 250 кг на один гектар в сутки). Можно подсчитать, что за 200 «рабочих» дней в году черви пропускают через себя 50 т почвы, обогащая это количество гумусом на 15%.

- Дождевой червь на 80% состоит из чистого белка, поэтому в некоторых странах этих животных подают к столу. Исследования показали, что при употреблении дождевых червей в организме понижается уровень «вредного» холестерина.



Загадочный мир насекомых

Жук-олень

Самый большой жук Луганщины – это **жук-олень**, он является самым крупным жесткокрылым насекомым, обитающим на территории Европы. Длина самцов может достигать 8 см. Свое название это красивое животное получило за огромные челюсти самцов (мандибулы), похожие на рога настоящих оленей.



«Рога» жука-оленя – это мощное оружие нападения, которым жук может легко прокусить кожу пальца взрослого человека. У самок челюсти короткие и острые, ими они выгрызают углубления в старых пнях, подгнивших корнях деревьев, в которые откладывают яйца. Личинки жука-оленя развиваются в древесине мёртвых лиственных деревьев (чаще всего в древесине дуба) на протяжении 4–6 лет. Ученые выяснили, что личинки жуков-оленей издают стрекочущие звуки с частотой 11 кГц, которые не слышны для человека. Исследователи полагают, что таким образом будущие жуки общаются между собой.

Интересным фактом является то, что именно жуки-олени стали первыми героями мультфильмов. В 1910 году российский режиссер Владислав Александрович Старевич, используя чучела жуков-оленей, снял на пленку битву двух самцов.

На территории Луганщины жуки-олени обитают в широколиственных лесах с примесью дуба. Вырубка лесов, обработка лесных массивов пестицидами и другими ядохимикатами, неконтролируемый сбор жуков коллекционерами и случайными лицами привел к катастрофическому снижению численности этих насекомых. Жук-олень занесен в Красную книгу Украины.

Сколия-гигант

Самое крупное перепончатокрылое насекомое Луганщины – **сколия-гигант**. Длина тела отдельных представителей этого вида может достигать 4–5 см. Размах крыльев – до 5 см. Самки крупнее и массивнее самцов. Несмотря на угрожающий внешний вид, эти крупные



осы для человека не опасны. Почти всю свою жизнь самки сколий проводят в почве, роясь в поисках добычи. Лишь для спаривания и для того, чтобы подкормиться на цветах, они вылезают на поверхность земли. Жертвами сколий-гигантов оказываются личинки жуков-носорогов. Обнаружив добычу, самка сколии жалит ее в брюшной нервный центр, управляющий движением всего тела, кроме головы. Яд сколии парализует жертву. На брюшко парализованной личинки оса откладывает одно яйцо. Личинка сколии питается личинкой хозяина, съедая ее полностью, затем сплетает легкий кокон и зимует. Окукливание происходит весной, после непродолжительного развития появляются взрослые особи, которые выходят на поверхность для питания и спаривания.

На территории Луганщины вид встречается на опушках, лесных полянах, по склонам оврагов и балок – в местах обитания жуков-носорогов. Численность сколий-гигантов незначительная, встречаются лишь единичные особи. Вид нуждается в охране и включен в Красную книгу Украины.

Стрекоза-лютка

Самые быстрокрылые насекомые нашего края – **стрекозы**. Скорость полета этих насекомых может достигать 50 км/ч! Эти опытные и беспощадные охотники легко настигают свою добычу. Схватив какое-либо пролетающее насекомое своими

цепкими лапами, стрекоза поедает его прямо на лету. В поиске добычи при полном отсутствии слуха и весьма слабом обонянии особую роль играет уникальное зрение насекомого. Угол зрения стрекозы составляет почти 360° . Около 30000 шестиугольных мельчайших линз в строении глаза обеспечивают способность стрекозы видеть мир в виде мозаики (фасеточное зрение). Голова стрекозы сочленена с переднегрудью так подвижно, что может поворачиваться вокруг продольной оси тела на 180° .

Гуляя у берега водоема в нашем крае, можно увидеть грациозных представителей стрекоз семейств лютки, стрелки, красотки и других. Личинки этих насекомых развиваются в большинстве случаев в неглубоких стоячих или слабопроточных водоемах. Личинки стрекоз – активные хищники, нападающие на мелких водных животных, в основном, насекомых. Они могут также, подцепляя ротовыми органами осадок со дна водоема, выбирать из него частички пищи.



Дозорщик-император

Самая крупная стрекоза нашего края – **дозорщик-император**. Свое название эти перепончатокрылые получили не напрасно, ведь размер их крыльев может достигать 50 мм. Представители этого вида – активные хищники. Объектом их охоты становятся разнообразные летающие насекомые, в основном, комары. Добычу эти красивые животные ловят с помощью своеобразной ловчей «корзинки», которая складывается из длинных шипов на ногах стрекозы. Самцов и



самок можно различить по цвету брюшка – у взрослого самца оно голубое, а у самки зеленое или голубовато-зеленое. Интересен тот факт, что самцы для своего местожительства выбирают берега водоемов, а самки – предпочитают опушки лесов, кустарниковые заросли и лесополосы.

Дозорщик-император имеет одну из самых больших личинок среди других стрекоз. Развиваются личинки в стоячих и слабопроточных водоемах, питаются мелкими головастиками, пиявками, ракообразными, личинками водных животных. Развитие может длиться от одного до двух лет в зависимости от светового и температурного режимов конкретного водоёма и доступности пищи.

На территории Луганщины дозорщик-император встречается редко, что связано с сильным загрязнением водоемов нашей местности. Вид занесен в Красную книгу Украины.

Блоха

Самые «прыгучие» насекомые нашего края – **блохи**. Эти насекомые могут прыгнуть на расстояние, в 130 раз превышающее длину собственного тела. Блохи – животные, приспособленные к паразитическому образу жизни, они не только докучают человеку и животным своими укусами, но и часто оказываются распространителями опасных заболеваний.



Кузнечик

Известным «прыгуном» по праву является еще один представитель фауны нашего края – **кузнечик**. Длина его прыжка более чем в 40 раз превышает длину тела насекомого. Этот представитель отряда прямокрылых интересен еще и тем, что, несмотря на слова известной песенки, он пита-



ется не травкой, а мелкими насекомыми. Удивительным является тот факт, что на передних лапах кузнечика располагается его орган слуха, то есть смело можно утверждать, что кузнечик «слышит ногами».

Евхальция разноцветная

Самый редко встречающийся представитель чешуекрылых Луганщины – **евхальция разноцветная**. В нашем крае известно единственное обитание этого вида – окрестности с. Провалье Свердловского района. Местонахождения приурочены к полянам лиственного леса, увлажненным лугам, садам и паркам.



Питается нектаром цветков смолевок и бурьянов. Встречается в Карпатах, в Горном Крыму на субальпийских и альпийских лугах на высоте 1200–2000 м.

Пчела медоносная

Самым трудолюбивым животным нашего края по праву можно назвать **пчелу медоносную**. Ведь одна семья пчел способна заготовить за день несколько десятков килограммов корма. Что же касается меда, то сильная семья может принести своему хозяину более 300 кг меда в год. За минуту одна пчела посещает 10–12 цветков, а за день – в среднем 4000 цветов.



Пчелы относятся к отряду перепончатокрылых, так как обладают двумя парами перепончатых крыльев с немногочис-

ленными разветвлениями жилок. В отличие от всех остальных насекомых, пчелы сильно развиты и хорошо организованы, они способны приспосабливаться к различным климатическим условиям и спокойно заниматься своим делом – опылять цветы, собирать нектар. Обычная рядовая пчелиная семья состоит из 20–40 тысяч рабочих пчелок, одной матки и сотни трутней. Жизнь пчел – это сплошные рабочие будни, поэтому не зря пчелиная семья состоит из одних рабочих пчелок, которые летом, из-за напряженной работы, живут недолго – всего один-два месяца. Это и неудивительно, ведь для того, чтобы собрать 1 грамм меда, пчеле нужно облететь около 6 тыс. цветков красного клевера или около 1500 цветков белой акации! При весе пчелиной семьи в 3 кг в сборе нектара принимает участие лишь 40–50% ульевых пчел. За один вылет они могут принести в улей 400–500 г нектара. Остальные пчелы в такой семье заняты воспитанием приплода, постройкой новых сотов, приемкой и переработкой нектара в мед (для этого пчелы испаряют из него лишнюю воду и обогащают различными веществами).

Помимо нектара, пчелы собирают пыльцу растений, которая необходима им как белковый корм. Им они питаются сами и расходуют на кормление личинок и для образования воска. Прополис пчелы приготавливают из смолистых веществ, собираемых с почек и стволов деревьев (тополь, береза, сосна и др.). Эти вещества, как и комочки пыльцы, пчелы приносят в улей в корзиночках на задних ножках.

Встречая практически каждый день в весенне-летний период этих трудолюбивых насекомых, многие из нас даже не подозревают, сколько интересных фактов открыл о пчеле человек.

Известно ли вам, что:

- По шероховатой поверхности пчела способна тащить груз, превышающий в 320 раз вес ее тела (лошадь везет груз, равный весу ее собственного тела).
- Пчела может улететь от улья почти на 8 км и безошибочно найти дорогу обратно. Однако такие большие перелеты опасны для жизни пчел и невыгодны с точки зрения продуктивности ее работы. Радиус полезного полета пчелы, принято считать, составляет 2 км.
- Во время поиска медоносных растений пчела при полете обследует территорию площадью около 12 га.

- Пчелиная ячейка – самая рациональная в природе геометрическая форма сосуда, на ее постройку требуется наименьшее количество материала (на 100 пчелиных ячеек – 1,3 г воска), а по конструктивной прочности и вместимости ячейка не имеет себе равных.

- Для получения одного килограмма меда пчелы должны сделать до 4500 вылетов и взять нектар с 6–10 млн. цветков.

- Для наполнения медового зобика, вмещающего 40 мг нектара, пчеле за один вылет необходимо посетить не менее 200 цветков подсолнечника, эспарцета или горчицы, 15–20 цветков садовых культур, 130–150 цветков рапса, кориандра или чины.

Широко известны лечебные свойства меда и прополиса. Эти два известных продукта пчеловодства гармонично дополняют друг друга и хорошо воздействуют на организм, снабжая его витаминами и минералами. Мед и прополис используют для профилактики болезней и укрепления иммунной системы, лечения простуды, заболеваний ротовой полости, кожи, снижения артериального давления, активизации обменных процессов в организме и т.д.

Божья коровка



Личинка божьей коровки охотится на тлю

Один из самых популярных видов жуков нашего края – **божья коровка** (кокцинеллиды). Свое название эти представители отряда жесткокрылых получили еще в средние века. По легенде, молившимся о защите своих урожаев крестьянам Бог послал маленьких красных жуков с семью точками на передних крыльях. Эти семь точек символизируют семь радостей и семь скорбей Девы Марии. И действительно, семиточечные божьи коровки являются незаменимыми помощниками в сельском хозяйстве, так как каждый представитель этого вида съедает большое количество тли – главного врага огородников и садоводов. В сутки количество уничтоженных вредителей взрослой особью или личинкой божьей коровки может достигать нескольких сотен. Голодная личинка в поисках еды может пройти до двенадцати метров – огромное расстояние для этих существ. Помимо тли, божья коровка может полакомиться личинками колорадских жуков, листоблошками, червецами, щитовками, паутиными клещами, плесенью и пыльной растением.

Тело божьих коровок округло-овальное, выпуклое. Размеры взрослой особи могут колебаться от 7 до 8 мм. Окраска крыльев может быть разной – от желтой и красной до коричневой и серой и количество точек на крыльях тоже не всегда равно семи. Эффективными способами защиты от главных врагов – пауков, лягушек и некоторых насекомых, питающихся божьими коровками – являются яркая окраска и ядовитая резко пахнущая желтая жидкость, которую божьи коровки выделяют из суставов ног. Птицы и другие позвоночные животные на божьих коровок не охотятся, но не прочь полакомиться их личинками. В зависимости от наличия пищи эти насекомые живут от нескольких месяцев до года и очень редко – до двух лет. Зимой божьи коровки забираются под опавшие листья, кору деревьев или камни и там ждут следующей весны. С наступлением холодов божьи коровки могут влетать в помещение, чтобы в тепле впасть в зимнюю спячку. Весной они проснутся и снова вылетят в сад.

Жук-навозник

Самый сильный жук нашего края – **жук-навозник**, он способен передвигать тяжести, превышающие массу его тела в 90 раз! Понаблюдать за повадками жука-навозника можно в местах выпаса домашнего скота.



Длина овального, сверху выпуклого тела навозника колеблется от 16 до 27 мм. Окраска тела темная, с металлическим оттенком. На надкрыльях семь глубоких бороздок. С помощью органов обоняния, расположенных на усиках-антеннах, эти насекомые разыскивают кучки навоза, роют под ними норки и утрамбовывают туда свое любимое лакомство. Кроме навоза эти трудолюбивые насекомые могут заготавливать запасы, состоящие из прелых листьев, мелких цветочков, семян и плодов. Самка жука откладывает в заготовленные запасы яйцо, из него впоследствии появляется личинка, для которой основным источником питания является навоз. Весной личинка превращается в куколку, из нее в дальнейшем появляется новый жук. Закапывая в почву навоз, жук-навозник способствует повышению ее плодородия.

Энтомологи (ученые, изучающие насекомых) выяснили множество интересных фактов из жизни этих жуков:

- Глубина норки жука-навозника может достигать 60 см. Для каждой личинки в норке отводится отдельная ячейка, куда самка жука откладывает яйцо.
- Шарик навоза весом 40 г обеспечивает едой жука-навозника на 12 часов.
- Во время полета у жука-навозника почти не раскрыты надкрылья, а это противоречит всем законам аэродинамики. По виртуозности своего полета жук-навозник превосходит даже некоторых птиц.
- Жук-навозник не переносит перегрева, поэтому более

активен он во второй половине дня. Однако в нашем климате даже в это время суток летом температура воздуха может достигать 38–40°C. Спасается от перегрева жук с помощью того же навоза. Как только температура тела жука становится критичной, жук забирается на свой навозный шарик, где буквально в течение нескольких секунд его тело остывает на 7°C.

- Жуки-навозники умеют добывать влагу из тумана. Для этого они, расправив свои крылья, становятся против ветра. Через некоторое время на выпуклых участках головы жука начинают оседать мелкие частицы влаги, из них в скором времени образуется капля, которая стекает прямо в ротовое отверстие жука.

- Наблюдая за жуками-навозниками, можно предсказать погоду. Если даже в облачный день жуки спокойно летают над землей, разыскивая кучки навоза – будет хорошая сухая погода. А если жуков нет, то вероятность дождя очень велика.

- Жук-навозник может ориентироваться во время передвижения по небесным светилам! Учёные из Лундского университета (Швеция) доказали, что навозники не используют ландшафтных ориентиров вроде деревьев или камней, а ориентируются на местности по Солнцу и Луне, реагируя на их поляризованный свет.

Колорадский жук



Колорадский жук и его личинка

Самый известный вредитель сельскохозяйственных растений нашей местности – **колорадский жук**. Родиной этого

представителя семейства листоедов являются западные районы Северной Америки. Свое опустошительное шествие по полям фермеров жук начал в середине XIX в. в штате Колорадо (отсюда название насекомого). Взрослые колорадские жуки и их личинки так объедают листья картофельных кустов, что повреждённые растения не образуют клубней, и, в конечном счёте, это может привести к полной потере урожая. Кроме картофеля эти прожорливые насекомые не прочь полакомиться листьями других пасленовых культур – баклажанов и томатов. Трудность борьбы с этим вредителем связана со значительной плодовитостью колорадского жука. Самка за сезон, в среднем, может отложить от 400 до 2000 яиц, из которых в течение 5–17 суток появляется мясистая личинка.

Интересно, что:

- При отсуствии пищи колорадский жук способен впадать в диапаузу, которая может длиться 2–3 года, что сильно затрудняет борьбу с этим вредителем.
- Летом в жаркую погоду и осенью перед зимовкой взрослые жуки могут, перелетая с места на место, расселиться по территории на десятки километров. Скорость полета колорадских жуков достигает 8 км/ч.
- Продолжительность жизни колорадских жуков в среднем составляет один год, однако часть жуков проживает 2 или 3 года.
- При приближении опасности колорадские жуки не улетают, а падают на землю и притворяются мёртвыми.
- Колорадские жуки несъедобны для большинства представителей фауны нашего края, так как накапливают в своих телах токсичные вещества, содержащиеся в побегах и листьях паслёновых. Личинками колорадских жуков могут питаться жужелицы и фазаны, лишь они в состоянии съесть без вреда для себя этого невкусного и ядовитого вредителя.
- Колорадский жук сильно реагирует на запахи, поэтому с целью борьбы с этим вредителем огородники добавляют в лунки при посадке картофеля луковую шелуху, высаживают в междурядье сильнопахнущие календулу, фасоль, чеснок или опрыскивают растения настоем полыни горькой, чистотела, хвоща.

Борьба огородников с колорадским жуком идет всеми возможными способами: взрослых особей и их личинок собирают

вручную, опрыскивают поля химикатами, устанавливают карантин на границах сильно заражённых им районов, а селекционеры с помощью генной инженерии создают сорта картофеля с листьями, ядовитыми для колорадского жука.

Жужелица

Самым кровожадным хищником среди представителей насекомых нашего края можно назвать **жужелицу**. Охотничьи инстинкты этого жука не утихают, даже если жужелица сыта. Эти быстрые активные насекомые молниеносно нападают на свою добычу и убивают ее, даже если



не в состоянии съесть. Охотятся жужелицы как поодиночке, так и сообща, растягиваясь цепью и окружая жертву, не оставляя ей ни малейшего шанса на спасение. Личинки жужелицы зачастую даже более прожорливы, чем взрослые жуки. Они живут в верхних слоях почвы, быстро перемещаются и являются весьма активными хищниками. Лишь при недостатке воды или отсутствии подходящей животной пищи личинки жужелиц питаются тканями растений.

Семейство жужелицы – одно из самых многочисленных, оно включает более 25 тыс. описанных видов. Найти жужелицу довольно легко: достаточно лишь перевернуть плоский камень или корягу, лежащую на земле, разгрести прошлогодние листья. Почти наверняка под укрытием обнаружатся эти красивые проворные жуки. Часто можно увидеть жужелиц, бегущих по полевой или лесной тропинке в поисках добычи. Размеры представителей различных видов жужелиц колеблются от 1 мм до 9 см.

Интересно, что:

- Жужелица относится к насекомым-долгожителям. В среднем продолжительность ее жизни составляет 3 года, но при благоприятных условиях она может прожить до 5 лет.
- Особым средством защиты жужелиц от врагов является неприятный запах, который они выделяют, будучи схваченными хищником.

- Общеизвестна полезная роль жужелиц-хищников в уничтожении ряда вредителей полевых культур и лесов. Наибольшее хозяйственное значение имеют крупные хищные жужелицы. Например, за 20 дней виды рода *Carabus Pterostichus* на 1 га картофеля уничтожают от 1,6 до 2 млн. личинок колорадского жука.

Жук-плавунец

Одни из самых прожорливых водных хищников пресноводных водоемов нашего края – **жуки-плавунцы**. Эти насекомые активно охотятся не только на личинок комаров и других мелких беспозвоночных, но и могут напасть на головастики или мелких рыбешек.



Плавунцы имеют плоское овальное тело, длина которого может достигать 3–3,5 см. Обитают эти проворные насекомые в водоемах со стоячей водой, предпочитая глубокие места с заросшим растительностью дном. Плавунец не напрасно носит такое звучное имя. Он отлично передвигается в воде благодаря своим лапкам, густо покрытым волосками, что дает значительное преимущество в гребле. Кроме того, пара задних лапок расширена и напоминает по внешнему виду весла, что дает дополнительные преимущества в охоте за быстро ускользающей добычей. Еще более свирепыми хищниками, чем взрослые плавунцы, являются их личинки, вооруженные мощными серпообразными челюстями. В них расположены каналы, по которым в тело жертвы поступает пищеварительные ферменты, разрушающие белки. Личинке остается только высосать из тела жертвы питательное содержимое.

Интересно, что:

- Дышит жук-плавунец атмосферным воздухом. Периодически жук выставляет заднюю часть тела с расположенными в ней дыхальцами на поверхность воды. Сохраняя неподвижность, плавунец втягивает через брюшные кольца необходимое

количество кислорода и опять ныряет на глубину. Израсходовав запас воздуха, плавунец вновь поднимается на поверхность.

- Передние лапки жука-плавунца довольно многофункциональны. Благодаря острым крючкам на конце передних конечностей, жук может, цепляясь за водоросли, удержаться некоторое время на дне водоема. А тарелкообразные расширения на передней паре лап позволяют плавунцам прикрепиться к гладкой поверхности.

- Самка жука-плавунца откладывает одни из самых крупных яиц среди насекомых. Длина яйца может достигать 6,5–7,5 мм при ширине 1,2 мм. Каждое яйцо окружено двумя оболочками.

- Особым средством защиты жука-плавунца является ядовитый молочно-белый секрет, выделяемый специальной грудной железой. Свообразную химическую защиту плавунец использует при малейших признаках опасности.

- Жуки-плавунцы не только хорошо плавают, но и летают. Если условия жизни в водоеме ухудшаются или он пересыхает, жук-плавунец перелетает в другой водоем, совершая свои путешествия преимущественно по ночам.

Листоед четырехточечный

Самое «хитрое» насекомое – **листоед четырехточечный**. Обитает этот жук в кронах лиственных деревьев и кустарников нашего края. Длина тела насекомого колеблется от 7 до 11 мм. Переднеспинка и ноги жука черные, надкрылья желто-рыжие с черными пятнами. Яйца жука формой очень схожи с семенами растений, вследствие чего муравьи часто затаскивают их в муравейник. Появившиеся личинки листоеда живут в чехликах, изготовленных из собственных засохших экскрементов и частиц окружающего



субстрата и питаются не только детритом (веществом, образующимся из фрагментов тканей растений, животных и их выделений), а и яйцами, личинками и куколками муравьев. Взрослые особи листоеда являются жуками-вредителями, так как активно повреждают листья березы, ивы, тополя, дуба, липы, сливы, боярышника, шиповника и других деревьев и кустарников.

Оса

Одни из самых опасных насекомых нашего края – представители семейства настоящих (складчатокрылых) **ос**. Всем знакомы эти ярко окрашенные с желто-черными полосками на теле насекомые из отряда перепончатокрылых. Длина рабочей осы в среднем достигает 20 мм.



Тело осы подразделяется на три хорошо различимых сегмента – голову, грудь и брюшко, и имеет прочный наружный хитиновый скелет. Голова осы очень подвижна и увенчана двумя усиками-антеннами, выполняющими множество функций: они улавливают запахи и колебания воздуха, помогают оценить насекомому вкус жидкой пищи и измерить длину ячейки сот в гнезде. Перелетает с места на место оса с помощью двух пар тонких и прозрачных крыльев. Первая пара значительно крупнее второй. По бокам головы расположены сложные фасеточные глаза. Ротовой аппарат насекомого грызущего типа снабжен мощными челюстями. Они служат как для питания растительной пищей – ягодами, фруктами, цветами, так и для умерщвления добычи. Однако главным орудием ос является жало, представляющее собой видоизменённый яйцеклад, утративший функцию откладки яиц. Жало находится внутри концевого сегмента брюшка осы, при необходимости выдвигается наружу и служит для защиты и нападения. По каналцу в ранку врага или жертвы поступает ядовитая жидкость, продуцируемая железой, расположенной в брюшке осы. Укус осы очень болезненный, а для людей, страдающих аллергическими заболеваниями, яд насекомого может стать смертельным. Яд осы может вызвать сильный зуд и жжение кожи, головную боль, рвоту, астматический кашель, резкое понижение артериального давления и даже анафилактический шок.

В мире амфибий и пресмыкающихся

Тритон обыкновенный

С а м ы й устойчивый к низким температурам вид земноводных нашего края – **тритон обыкновенный**. Этот представитель отряда хвостатых земноводных име-



ет изящное вытянутое туловище со сплюснутым с боков хвостом. Размеры животного колеблются от 8 до 10 см. Зимуют на суше, забираясь в норы грызунов, под пни, в пустоты от сгнивших корней деревьев. Продолжительность спячки у него наименьшая – 130–140 дней (для сравнения чесночница «спит» 200 дней). Выходит из зимовки в конце марта. Иногда весной можно встретить тритона, который ползет к воде по льду. В период размножения тритон обыкновенный обитает в мелких стоячих водоемах с богатой растительностью. Держится на глубине 5–50 см. В воде тритон охотится на личинок комаров, мелких ракообразных, моллюсков, насекомых, личинок травяной лягушки, иногда головастика жаб, икру рыб, водных улиток. После размножения перебирается во влажные тенистые места, в лесную подстилку. Иногда тритона можно встретить на расстоянии до 300 м от ближайшего водоема. На земле тритон поедает дождевых червей, многоножек, жуков, бабочек, гусениц, панцирных клещей, пауков и других беспозвоночных.

Интересно, что:

- Тритон обыкновенный может менять окраску – становиться то темнее, то светлее.
- Тритон способен издавать звуки на частоте 3000–4000 Гц, правда продолжительность их не превышает 0,5 с.

- Желудок тритона, пока он живет в воде, наполнен на 70–90%, а на суше – на 65%.
- Тритон никогда не живет в заросших болотах с низким содержанием кислорода и отсутствием открытой воды.
- Яйца тритоны чаще всего крепят к листьям водных растений.
- В неволе тритон может прожить 20–28 лет.

Полоз желтобрюхий

Самым крупным пресмыкающимся Луганщины является **полоз желтобрюхий**. На территории нашего края эту изящную, быстро ползающую змею можно встретить в балках, оврагах с выходами скальных пород, на каменистых, покрытых кустарником склонах холмов, реже – на открытых степных участках с травянистой растительностью.



В длину это животное может достигать 2 м при толщине туловища в его средней части около 4 см, поэтому полоз по праву считается самой крупной змеей Европы. Но широкую известность желтобрюхому полозу принесли не столько размеры, сколько исключительная агрессивность. При встрече с человеком он часто нападает первым. Свернувшись спиралью, эта непокорная змея производит резкие движения в сторону противника, раскрывает пасть, шипит и молниеносно перемещается на несколько метров, создавая впечатление прыжков. Несмотря на то, что желтобрюхий полоз не ядовит, укусы его очень болезненны, так как в его пасти располагаются десятки длинных, острых и изогнутых назад зубов. Злобный нрав проявляют не только взрослые и сильные особи этого вида, но и совсем маленькие желтобрюхи. Интересным фактом является

то, что агрессивное поведение этой змеи не меняется даже при длительном содержании в неволе.

Основную пищу желтобрюха составляют грызуны, птицы и ящерицы, реже змеи, земноводные, крупные насекомые, преимущественно жуки. В середине лета самки этого вида откладывают яйца (от 6 до 18 штук), из которых в начале осени появляются маленькие желтобрюхи длиной всего около 20 см.

Агрессивность полоза стала причиной массового уничтожения этого вида людьми. Численность представителей этого вида в нашем крае незначительна. Полоз желтобрюхий охраняется на территории Луганского природного заповедника. Вид занесен в Красную книгу Украины.

Гадюка степная

Самая ядовитая змея, обитающая на территории нашего края, — **гадюка степная**. Это небольшое, но довольно опасное пресмыкающееся обитает на целинных участках степи Луганщины, каменистых откосах балок, встречается в кустарниках



и лесах долины Северского Донца. Длина тела гадюки степной редко превышает 55–57 см, при этом самки нередко крупнее самца. От обычной гадюки степная отличается вытянутой формой головы, заостренной и приподнятой по бокам. Окрас ее туловища серо-бурый, вдоль хребта тянется зигзагообразный узор, который иногда бывает разбит на отдельные фрагменты-пятна. Питается эта рептилия преимущественно насекомыми и мышевидными грызунами. Представители этого вида любят погреться на солнце на камнях или небольших открытых участках.

Интересно, что:

- По твердой поверхности гадюка степная передвигается достаточно медленно, но в поисках еды может взбираться на кустарники и низкорослые деревья.
- Гадюка степная хорошо плавает.
- Линяет эта рептилия три раза в год (при температуре не ниже 15°C). Процесс линьки обычно занимает не больше 15–20 минут.
- Число детенышей в помете может колебаться от 3 до 30 штук. При рождении они достигают длины 12–18 см.
- Продолжительность жизни гадюки степной в природе редко превышает 6–7 лет.
- Наиболее активны и агрессивны гадюки степные во время брачного сезона.
- Нападение этой змеи на человека возможно лишь в том случае, если он слишком близко подошел к гнезду или наступил на животное.
- Яд гадюки степной представляет опасность прежде всего для детей, престарелых людей и людей с ослабленным здоровьем. Численность смертельных исходов после укусов этой змеи незначительна.

Интенсивная распашка земель, выпас скота, выжигание степей, а также активное уничтожение человеком представителей этого вида привели к заметному снижению численности степных гадюк на территории нашего края. Гадюка степная как животное, находящееся на грани исчезновения, занесена в Международную Красную книгу, Красную книгу Украины и находится под особой охраной Бернской конвенции.

Загадки пернатых

Самыми маленькими птицами являются северные гости нашего края – **корольки** (масса 5–7 г), **чечетки** (масса 10–15 г) и **чижи** (масса 12–14 г). Эти птички прилетают к нам осенью из лесотундры и тайги и остаются на зимовку. Они хорошо переносят низкие температуры воздуха, питаются семенами деревьев и трав. Каждая из этих птиц по-своему интересна.



Корольк



Чиж



Чечетка

Корольк – это птичка, которая по своим маленьким размерам занимает второе место в мире после колибри. Цвет оперенья – зеленоватый, более темный на спине и светлый на груди. Голову королька венчает ярко-желтый или оранжевый блестящий хохолок из слегка удлиненных теменных перышек («корона»), благодаря которому эта птица, по-видимому, и получила свое название.

Интересно, что корольк:

- поднимается во время охоты на значительную высоту (выше воробьев и синиц);
- съедает до 6–7 г пищи в день – ровно столько, сколько он весит сам.

Чиж отличается красотой своего пения. Эта птичка – способный имитатор, она с легкостью копирует отдельные звуки и крики других птиц. Осенью стайки чижей можно встретить в парках и тихих двориках населенных пунктов нашего края.

Чечетка привлекает к себе внимание ярко красной шапочкой на голове и непрерывным щебетанием во время полета. Особенно много прилетает к нам чечеток в годы неурожая семян ольхи и березы (они являются главной пищей этой птицы) в местах их постоянного обитания.

Филин

Самая крупная ночная хищная птица Луганщины – **филин**, что в переводе с латинского означает «сова сов». Размах крыльев этого представителя отряда совообразных может достигать 1,5 м и более, а масса – 3–4 кг. Эта удивительная птица предпочитает селиться в самых глухих участках леса, где даже днем сквозь листву с трудом пробиваются лучи солнца. Отличительной



чертой представителей этого вида является тонкая поперечная рябь оперения на брюхе и чёрные широкие продольные пестрины на груди и шее. Клюв крепкий, крючкообразно загнутый. Охоту филин начинает к концу светового дня, бесшумно пролетая над самой поверхностью земли или воды, зорко высматривая добычу – мелких млекопитающих, птиц, насекомых, лягушек, рыб. Внешняя неповоротливость филина обманчива, ведь эта птица может развивать значительную скорость практически мгновенно, с первого взмаха крыльев. Наблюдения натуралистов свидетельствуют о многих уникальных особенностях этой птицы.

Интересно, что:

- глазное яблоко филина омывается слезой без закрывания век;
- присаживаясь на дерево или землю, филин держит тело вертикально;
- филин может поворачивать свою голову на двести семьдесят градусов;
- в природе филины доживают до 20 лет, в неволе – до 60;
- самки филина крупнее самцов, помимо размеров тела они отличаются звуками, издаваемыми птицами в брачный период: громкий призыв самца звучит как «ууугу», а более тихий крик самки слышится как «ууух»;

- филины являются одними из самых постоянных птиц в выборе партнера, они образуют пары на всю жизнь.

Эта красивая и сильная птица в настоящее время находится на грани полного исчезновения. Вид занесен в Красную книгу Украины.

Дрофа

Самая тяжелая летающая птица – **дрофа**. Масса этой перелетной птицы у самцов достигает 7–11 кг, у самок – 4–8 кг. На территории нашего края дрофа гнездится преимущественно среди степного разнотравья и является охраняемым обитателем отделения Луганского природного заповедника «Стрельцовская степь».



Несмотря на свой вес, дрофы летают довольно легко и быстро, развивая скорость более 50 км/ч. Дрофа очень осторожная и молчаливая птица. Питается насекомыми, ящерицами, мышевидными грызунами, семенами, вегетативными органами травянистых растений. Занесена в Красную книгу Украины. Учеными активно проводятся опыты по искусственному разведению дроф в неволе.

Орлан-белохвост

Раньше всех оседлых птиц нашего края начинает заботиться о будущем потомстве **орлан-белохвост**. Эта большая хищная птица семейства ястребиных – обитатель Станично-Луганского отделения Луганского природного заповедника – откладывает яйца одной из первых в мартовском лесу. В кладке у орланов обычно 2–3 яйца. Через 35–40 дней вылупля-

ются птенцы, которые остаются в гнезде на попечении родителей от двух до трёх месяцев.

Самки крупнее самцов (масса самки около 6 кг, самца – 4 кг). Свое название птица получила благодаря чисто-белому, клиновидно заостренному хвосту. Все в строении тела этого хищника приспособлено для охоты – массивное туловище, крупные крылья (размах от 180 до 230 см), сильные лапы с острыми, загнутыми когтями, мощный, крючкообразно загнутый на конце клюв. Птица орлана-белохвоста разнообразна – рыба, водоплавающие птицы, крупные мышевидные грызуны, зайцы.



Орлан-белохвост занесен в Красную книгу РФ.

Интересно, что:

- орлан-белохвост образует пару на всю жизнь и использует свое гнездо, которое строит из сучьев на высоких деревьях, много лет подряд; птицы лишь чинят и надстраивают его из года в год;
- птенцы орланов-белохвостов, в отличие от других хищных птиц, в случае опасности не пытаются бороться, они просто притворяются мёртвыми, свешивая головы и шеи вниз из гнезда;
- в 2013 году Союзом охраны птиц России птицей года был избран орлан-белохвост (ежегодно эта организация, созданная в 1994 году, избирает символом года один из видов пернатых).

Сокол-сапсан

Самая быстрая птица Луганщины – сокол-сапсан. При пикировании он развивает скорость порядка 300–320 км/час. Добычей сокола-сапсана становятся голуби, утки, скворцы и прочие



пернатые средних размеров, также в меню хищника летучие мыши, зайцы.

Встречается сокол-сапсан крайне редко в старых пойменных лесах, вблизи открытых мест. На территории нашего края бывает только в период перелета. Вес взрослого сапсана варьируется в пределах от 700 до 1200 г. Размах крыльев – от 85 до 120 см. Самцы примерно на треть меньше самок. Эти хищные птицы являются однолюбам и образуют пары на всю жизнь, которые разрушаются только после смерти самки или самца. Места для гнездования птицы выбирают одни и те же на протяжении долгих лет. Каждая пара имеет свою собственную территорию, на которой пернатые кормятся и выводят потомство. Между гнездами сапсанов часто расстояние доходит до 2–3 км.

Сокол-сапсан – охраняемый вид, он включён в Красную книгу РФ как малочисленный. Также, наряду с другими уникальными представителями пернатых, он внесен в Приложение I к Конвенции СИТЕС, которым налагается запрет на торговлю этими птицами во всём мире.

*Такие необычные обычные млекопитающие***Вечерница гигантская**

Самая большая летучая мышь Луганщины – **вечерница гигантская**. Размах крыльев этого представителя отряда рукокрылых достигает 41–46 см, длина тела до 100 мм, длина хвоста – 55–65 мм, а вес до 75 г. Шерсть у вечерницы густая и шелковистая, от палево- до каштаново-рыжего цвета.



Вечерница гигантская на территории Луганщины встречается в лиственных лесах и парках, где селится в дуплах высокоствольных деревьев. Охотится после захода Солнца, за что и получила свое название. Питается вечерница крупными насекомыми, которых ловит на большой высоте. Самка раз в году в конце лета рождает одного – чаще двух детенышей. Представители этого вида чаще всего живут вместе с другими летучими мышами – с рыжими и малыми вечерницами, но могут образовывать и собственные колонии, количество особей в которых в среднем колеблется от 8 до 13 (в отдельных случаях может достигать 50). С наступлением холодов вечерницы гигантские, подобно птицам, могут преодолевать значительные расстояния к местам зимовок (до 1000 км). Численность этого вида на территории нашего края незначительная. Вечерница гигантская занесена в Красную книгу Украины.

Подковонос малый

Самый маленький и уязвимый представитель рукокрылых нашего края – **подковонос малый**. Длина тела этого животного колеблется от 3,2 до 4,5 см, а масса тела не превышает 10 г. Большие, заостренные в верхней части уши и особый кожистый вырост на носу придают своеобразие внеш-

нему виду этого зверька. Селится подковонос в старых дуплистых деревьях лесов Придонцовья. Часто убежищами малого подковоноса являются постройки человека – чердаки, зимой – подвалы. Охотится эта маленькая летучая мышь на насекомых ночью, среди деревьев, медленно пролетая над землей. Во время отдыха зверек оборачивает свое тело крыловыми перепонками.



Несмотря на небольшие размеры, эта летучая мышь, как и другие виды рукокрылых, истребляет огромное количество ночных насекомых, мало потребляемых птицами, чем приносит большую пользу человеку. Численность подковоноса малого на территории Луганщины незначительна. Вид занесен в Красную книгу Украины.

Землеройка

Одним из самых маленьких млекопитающих Луганщины является **землеройка**. Длина взрослых зверьков в зависимости от вида колеблется от 3,5 до 10 см, а вес от 1,2–1,5 до 100–150 г. Эти маленькие животные, внешне очень напоминающие мышей, проворны и выносливы. В течение всей своей небольшой жизни (от 1,5 до 2 лет) землеройки активно охотятся. У них плохое зрение, поэтому, добывая себе пищу, они полагаются на свой острый слух и тонкое обоняние. Каждая землеройка имеет свой «охотничий участок», размером около нескольких десятков метров, и строго следит, чтобы чужаки не нарушали его границ. Добычей



этих маленьких хищников становятся различные насекомые, личинки, земляные черви, улитки. Количество пищи, которую землеройка съедает за сутки, иногда в 2–3 раза превышает вес самого зверька! В некоторых районах Земли за такую охотничью активность землероек называют «маленькими дьяволами». Однако объясняется такая «прожорливость» землероек очень просто. Высокая подвижность зверька требует большого расхода энергии, а, следовательно, и значительного количества пищи. Сердцебиение землеройки достигает 700, а при испуге – 1200 ударов в минуту. Как свидетельствуют наблюдения ученых, за время одного вдоха человека землеройка успевает сделать целых десять!

Ученые полагают, что на Земле обитает около 260 видов землероек, которые освоили все материки, кроме Австралии и Антарктиды. На территории нашего края интересными представителями семейства землеройковых являются **бурозубка малая** и **малая кутора**.

Бурозубка малая

Бурозубка малая – житель тенистых, влажных участков леса. Зверек прокладывает ходы в рыхлой подстилке и под снегом. Основным кормом этим представителям семейства землеройковых служат насекомые,



их личинки, дождевые черви, многоножки, мелкие улитки, семена растений. Во время еды скользкую добычу зверек может придерживать передними лапками. Бурозубка очень осторожна, активна в любое время суток и года. Приносит приплод до 3 раз в год. В конце беременности самка строит гнездо из мха и листьев, выстилая его изнутри более мягким материалом. Это жилище располагается в пустотах камен-

ных кладок или под корнями деревьев. В одном помете может быть от 2 до 10 детенышей. Живет бурозубка не более 1,5 лет.

Малая кутора

Малая кутора обитает в достаточно увлажненных ландшафтах. Населяет леса различных типов, кустарники, встречается на лугах и изредка на болотах. Предпочитает быстротекущие незамерзающие водоемы. Гнезда устраивает под землей и на ее поверхности, в густых зарослях травы, в корнях деревьев. Интересной особенностью зверька является киль из длинных щетинистых волос, который находится на нижней стороне хвоста.



Бурозубка малая и малая кутора включены в Красную книгу Украины.

Выхухоль

Один из самых древних жителей Луганщины – **выхухоль** (водяной крот). Этот небольшой зверек, представитель отряда насекомоядных, семейства кротовых, является реликтовым видом (лат. *relictum* – остаток) – представителем фауны прошлых геологических эпох. Как считают ученые, его предки жили на планете еще 30 миллионов лет назад вместе с мамонтами.



Выхухоль – одно из наиболее крупных насекомоядных млекопитающих. Длина его тела – 18–22 см, примерно такой же

длины хвост, масса тела достигает 300–400 г. Конусообразная голова заканчивается вытянутым подвижным хоботком. Задние конечности значительно длиннее передних. Между пальцами имеются плавательные перепонки. Выхухоли активны в сумерках и ночью. Основу питания составляют насекомые, их личинки, черви, моллюски.

Эти уникальные зверьки ведут полуводный образ жизни. Небольшие колебания уровня пойменных озер – основное условие для нормального существования выхухоли, поэтому понижение грунтовых вод, пересыхание озер-стариц на территории нашего края отрицательно сказались на численности зверька. Помимо этого, издревле выхухоль варварски уничтожался человеком из-за красивого и прочного меха. С 1920 года промысел этого ценного пушного зверька запрещен.

На территории нашего края отдельные особи этого вида встречаются в заплавах левых притоков Северского Донца – рек Красной, Жеребец, Айдар, Деркул и в некоторых старицах и озерах Кременского леса, которые пополняются чистой водой из подземных источников. Как реликтовый эндемик и исчезающий вид выхухоль занесен в Международную Красную книгу, Европейский Красный список, Красную книгу РФ, Красную книгу Украины. Этот уникальный зверек является главным объектом охраны Станично-Луганского заповедника.

Байбак

Символом природы Луганщины, а также ценным реликтовым видом является **сурок (байбак)**. В далеком прошлом эти животные повсеместно встречались в степях нашего края. Вследствие распашки целинных земель и истребления животных браконьерами количество представителей этого вида значительно уменьшилось. На сегодняшний день колонии байбака встречаются на территории Луганщины только в заповедной Стрельцовой степи.



Байбак – довольно крупный короткохвостый грызун дли-

ной 50–80 см и весом 6–9 кг. Питается степной травянистой растительностью, луковицами растений, интенсивно накапливая жир. Зимой впадает в спячку.

Интересно, что:

- сурки строят глубокие норы, которые постоянно углубляют и очищают; в процессе этих строительных действий на поверхности из извлеченной ими земли образуются холмики (сурчины), достигающие до 80 см в высоту и до 5 м в диаметре;
- весной сурки образуют пары, а приблизительно через 40 дней производят на свет 4–5 детенышей, которые только к середине мая начинают выходить из нор на поверхность и питаться растениями; к осени они уже достигают веса 2,5–3 кг;
- в спячку сурки впадают всей семьей, забираясь в гнездовую камеру и забивая вход в нору земляной пробкой;
- в норах сурков нередко поселяются ушастые ежи.

Байбаки часто становятся добычей степных хорьков, лис. Но главным истребителем этого зверька является человек, который издревле убивал его ради меха. Также считалось, что сало и мясо сурка обладает лечебными свойствами. Нерегулированный промысел и активное сельскохозяйственное освоение территорий, максимально благоприятных для жизни байбаков, привели их к почти повсеместному исчезновению и резкому сокращению ареала обитания этих животных. На сегодняшний день сурок-байбак нуждается в усиленной охране. Занесен в Красную книгу РФ, Красную книгу Украины.

Корсак

Один из самых редко встречающихся представителей животного мира Луганщины – **корсак (степная лисица)**.

Единственная популяция этого обитателя степей и пустынь Казахстана и средней Азии насчитывает не более 20 особей. Корсак почти в полтора раза меньше обыкновенной лисы (длина тела – 50–60 см, хвоста – 25–30 см). Глаза у него большие. Хвост относительно короче, а ноги длиннее. Морда корсака сильно заострена. Уши большие и широко рас-



ставлены. Норы этот хищник роет редко, чаще использует чужие. Питается различными степными грызунами – зайцами, сурками, полевками, охотится на птиц и крупных насекомых, например, на саранчу. Очень долго может обходиться без воды. Избегает жилья человека и никогда не нападает на домашнюю птицу.

Корсак – моногамный зверь и образует пару на всю жизнь. Зимой животные формируют небольшую охотничью группу, которую, по предположениям исследователей, составляют семейная пара и выращенная ими молодежь. Обычно охотничья территория одной пары может достигать 35–40 и доходить даже до 100 км². Учеными было выяснено, что корсаки очень чувствительны к низким температурам. При понижении температуры с 25° до 0°С активность этого хищника падает в три раза. Корсак хорошо приручается и подолгу живет в неволе.

Дикий кабан

Один из самых агрессивных представителей млекопитающих Луганщины – **дикий кабан (вепрь)**. Сильное и мощное животное (высота особой может достигать 90 см, длина туловища – 1,5–2 м, вес – 150–300 кг) нередко нападает на человека. Самцы наносят раны своими мощными клыками, достигающими в длину 15 см, а самки сбивают с ног и топчут передними ногами. Опаснее всего старые кабаны, держащиеся в одиночку (в народе их называют «одинцы»). Тело кабана покрыто жесткой щетиной, а на спине – от головы до хвоста – формируется невысокая грива. Когда животное озлоблено, она грозно поднимается дыбом.



Обитают дикие кабаны в лесах, густых камышовых и кустарниковых зарослях на побережьях водоемов, где легко передвигаются и любят купаться и валяться в грязи. Эта про-

цедура является для них единственным способом освежиться и освободиться от кожных паразитов. В сумерках кабаны выходят искать корм. Обычный рацион этих животных составляют корни и плоды растений, кора деревьев, личинки насекомых, яйца птиц, черви, моллюски, лягушки и др. Любимое лакомство кабана – желуди. Для того чтобы извлечь их из земли, животное перекапывает грунт на глубину до 15–20 см.



Интересно, что:

- «пятачок» – характерная особенность семейства Свиныи, представителем которого является дикий кабан, – это специальное приспособление животного для вскапывания земли в поисках корма;
- держатся кабаны всегда небольшими стадами, состоящими из самцов, самок и поросят;
- дикие кабаны часто совершают ночные переходы на расстояние до 10 км;
- самки диких кабанов – заботливые матери, первые дни после рождения потомства (обычно в помете бывает от 4 до 12 поросят) свинья не отходит от логова с детенышами (ямы, выстланной сухими листьями и мхом); и после того, как подрастут, поросята постоянно следуют за мамой.

Лось

Самое крупное животное лесов Луганщины – лось. Это парнокопытное млекопитающее из семейства оленевых может иметь длину до 2,9 м, высоту в плечах до 1,6 м. След лося, по внешнему виду напоминающий след коровы, достигает 25–30 см в диаметре. Шерсть у этих животных довольно грубая, буровато-рыжей окраски, ноги светлые, иногда почти белые. Отличительной особенностью самцов лосей являются очень большие рога (самые крупные среди всех современных млекопитающих),

которые могут достигать 180 см в размахе и массы до 30 кг. Именно из-за формы рогов, по внешнему виду напоминающих соху (орудие для вспашки поля или рыхления земли), в народе лося называют сохатым. В декабре самцы лосей сбрасывают рога и ходят безрогими до весны. Питаются лоси листьями, корой деревьев и кустарников, травой, мхом, грибами, водными и околоводными растениями. За сутки взрослый лось съедает летом около 35 кг корма, а зимой – 12–15 кг. В год животное съедает около 700 кг коры и столько же травянистых растений и кустарников – и это помимо других видов корма!



Многолетние наблюдения натуралистов за этими животными свидетельствуют о следующих интересных фактах:

Многолетние наблюдения натуралистов за этими животными свидетельствуют о следующих интересных фактах:

- лоси быстро бегают, развивая скорость до 56 км/ч, хорошо плавают (со скоростью около 10 км/ч); разыскивая водные растения, могут держать голову под водой больше минуты;
- в северных регионах Евразии лосей используют в роли лошадей, в седле любой лось может нести массу от восьмидесяти до ста двадцати килограммов, а если его запрячь в сани, то целых четыреста;
- молоко самки лося в несколько раз жирнее коровьего (содержание жира более 10%) и более насыщено белками, поэтому используется в лечебных целях.

Максимальная продолжительность жизни лосей 20–25 лет, но большинство представителей вида гибнет значительно раньше. Основную опасность для этих неприхотливых, выносливых животных представляет человек. Вкусное и нежное мясо лосей, их красивые рога – часто являются причиной незаконного промысла этих животных.

Список литературы

1. Архив природы России – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://природа.рф/encyclopedia/>
2. Биологический энциклопедический словарь / гл. ред. М.С. Гиляров; редкол.: А.А. Бабаев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварзин и др. – 2-е изд., исправл. – М. : Сов. Энциклопедия, 1986. – 864 с., ил., 30 л. ил.
3. Биология / Под ред. проф. В.Н. Ярыгина. – М. : Высшая школа, 1995. – 480 с.
4. Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия / гл. ред. А.П. Горкин. – М. : Росмэн-Пресс, 2006. – 560 с. – (Серия: Современная иллюстрированная энциклопедия).
5. Биология: справ. пособ. / Под ред. В.А. Мотузного. – К. : Вища шк. Головное изд-во, 1985. – 368 с.
6. Божья коровка [Электронный ресурс] // Zoopicture.ru – Режим доступа: <http://www.zoopicture.ru/bozhya-korovka/>
7. Борозенець В.О. Заповідна Луганщина / В.О. Борозенець, П.С. Тихонюк. – Луганськ : ЛОД, 2000. – 94 с., 24 арк. іл.
8. Бурова Л.Г. Загадочный мир грибов / Л.Г. Бурова. – М. : Наука, 1991. – 97 с. : ил.
9. Вокруг света [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vokrugsveta.ru>
10. Все о губках [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://gubky.ru/vidy_obyknoven/1-bodyaga/index.shtml
11. Животные от А до Я [Электронный ресурс] // Animalreader – Режим доступа: <http://animalreader.ru/zhivotnyie-ot-a-do-ya>
12. Жизнь животных / Под ред. действ. чл. АН СССР Л.А. Зенкевича. – М. : Просвещение, 1968 – 576 с., илл. – Т. 1. – Беспозвоночные.
13. Жизнь животных / Под ред. действ. чл. АН СССР Л.А. Зенкевича. – М. : Просвещение, 1968 – 563 с., илл. – Т. 2. – Беспозвоночные.
14. Жизнь животных / Под ред. действ. чл. АН СССР Л.А. Зенкевича. – М. : Просвещение, 1969. – 575 с., илл. – Т. 3. – Беспозвоночные.
15. Жизнь животных / Под ред. проф. А.Г. Банникова. – М. : Просвещение, 1969. – 485 с., илл. – Т. 4. – Ч. 2. – Земноводные, пресмыкающиеся.

16. Жизнь животных / Под ред. проф. Н.А. Гладкова, А.В. Михеева. – М. : Просвещение, 1970. – 611 с., ил. – Т. 5. – Птицы.

17. Жизнь животных / Под ред. проф. С.П. Наумова, А.П. Кузьякина. – М. : Просвещение, 1971. – 627 с., ил. – Т. 6. – Млекопитающие или звери.

18. Жуки [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.zoodrug.ru/topic1148.html>

19. Интересные факты о грибах [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://фактъ.рф/prigoda/интересные-факты-о-грибах.html>

20. Интересные факты о грибах [Электронный ресурс] // Музей фактов – Режим доступа: <http://muzey-factov.ru/tag/mushrooms#5978>

21. Интересные факты. Самые интересные факты обо всем на свете [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://i-fakt.ru/interesnye-fakty-o-zhuke-olene/>

22. Интересные факты о водных губках [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://hogbens.ru/%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D1%8B-%D0%BE-%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%B3%D1%83%D0%B1%D0%BA%D0%B0%D1%85/>

23. Интересные факты о пчёлах [Электронный ресурс] // Весь мир как на ладони – Режим доступа: <http://lifeglobe.net/blogs/details?id=631>

24. Красная книга России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://humangarden.ru/bd/redbook/redbook.php?letter=%CD>

25. Красная книга Украины. Луганская область [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/page/redbook/id/144.html>

26. Легенда о тюльпане [Электронный ресурс] // Моя любимая флора – Режим доступа: <http://loveflora.ru/interesnie-fakti/legenda-o-tyulpane>

27. Лукаревская Т. Занятно о растениях [Электронный ресурс] / Т. Лукаревская – Режим доступа: <http://bio.1september.ru/2007/12/11.htm>

28. Меженский В.Н. Растения-индикаторы / В.Н. Межен-

ский. – М. : АСТ; Донецк : Сталкер, 2004. – 76, [4] с. – (Приусадебное хозяйство).

29. Мир животных [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://animalkingdom.su/>«AnimalKingdom.su: Мир животных»

30. Наш Край – Путешествуем по Украине. Луганская область [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nashkrai.kiev.ua/zapovednik/zlug.htm>

31. Нуждин А.С. Основы пчеловодства / А.С. Нуждин. – М. : Агропромиздат, 1988. – 240 с.

32. Охота, рыбалка, природа [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://huntset.com/page82.html>

33. Охраняйте родную природу : сборник статей / Под ред. С.Г. Панченко – Донецк : Донбасс, 1973. – 175 с.

34. Растения донских степей [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.ec-n.ru/cards/Centaurea_protogerberi.htm

35. Родная природа [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.myrpriroda.ru>

36. Сайт фактов: интересные факты, новости, открытия... [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sitefaktov.ru>

37. Семаго Л.Л. Золотая флейта : рассказы натуралиста / Л.Л. Семаго. – М. : Мол. гвардия, 1990. – 319 с.

38. Стрижёв А.В. Календарь русской природы / А. В. Стрижов. – 3-е изд., перераб. – М. : Моск. рабочий, 1981. – 224 с.

39. Сядро В. 100 знаменитых загадок природы / В. Сядро, О. Очкурова, Т. Иовлева. – М. : Фолио, 2008. – 510 с.

40. Тимофеева Е.К. Лось. Экология, распространение, хозяйственное значение / Е.К. Тимофеева. – Л. : Изд.-во Ленинград. ун-та. – 1974. – 108 с.

41. Удивительный мир природы. Мой взгляд на жизнь и нашу планету [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://zagadkizemli.ru/52-hischnye-pticy-orany.html>

42. Фабр Ж.-А. Рассказы энтомолога/ Жан-Анри Фабр перев. с француз. и обработ. Н.Н. Плавильщикова. – М. : Учпедгиз, 1963. – 460 с.

43. Флора по-донецки [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://donjetsk.com/life/744-flora-po-donecki-kozloborodnik-ushanka-i-prochie.html>

44. Червона книга України. Рослинний світ / Під заг. ред. Я.П. Дідуха. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.

45. Червона книга України. Тваринний світ / під ред. М.М. Щербака. – К. : Укр. енциклопедія, 1994. – 464 с.
46. Энциклопедия животного мира [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.zoodrug.ru/topic1609.html>
48. Эти удивительные жуки [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.apus.ru/site.xp/049052056055124054050056049.html>
49. Яхонтов А.А. Зоология для учителя: Введение в изучение науки о животных. Беспозвоночные / А.А. Яхонтов // Под ред. проф. И.Х. Шаровой. – М. : Просвещение, 1982. – 353 с., ил.
50. Zoodrug.RU Энциклопедия животного мира [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.zoodrug.ru/topic1196.html>
51. Animalregister.net. Журнал о животных нашей планеты [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://animalregister.net/>
52. Floweryvale [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://floweryvale.ru/interesting-facts/pasqueflower.html>
53. Glav-dacha.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.glav-dacha.ru>

Использованы фотографии с сайтов

- <http://redbook-ua.org>
- images.yandex.ua
- nature.doublea.ru
- <http://www.plantarium.ru/page/view/item/5681.html>
- http://www.ec-n.ru/cards/Centaurea_protogerberi.htm
- <http://redbook-ua.org/ru/item/hyssopus-cretaceus-dubjan/>
- http://adventure.petrelus.org/?page_id=1386
- <http://ladyspecial.ru/zdorovie/narodnaya-mediczina/lechenie-travami/pyrej-poleznye-svoystva>
- <http://www.panoramio.com/user/7620702>
- https://www.google.com.ua/search?q=фото+пырей+меловой&client=opera&hs=TeL&tbm=isch&imgil=sS6JfMvRqu1YbM%253A%253BuZxWuy_iQIGBRM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.plantarium.ru%25252Fpage%25252Fimage%25252Fid%25252F89452.html&source=iu&pf=m&fir=sS6JfMvRqu1YbM%253A%252CuZxWuy_iQIGBRM%252C_&usg=__8seKNAUoQ1XEY-y5PRHKb8dpcN4%3D&

biw=1680&bih=942&ved=0CDYQyjc&ei=0rs8VcbSJsTaU9u
igJAB#imgrc=ggJR6Ax0A2Dd_M%253A%3Bx4ueW362aH
ZOEM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.plantarium.ru%25
2Fdat%252Fplants%252F4%252F450%252F89450_8397b92f.
jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.plantarium.ru%252Fpage
%252Fimage%252Fid%252F89450.html%3B1100%3B753

- <http://www.plantarium.ru/page/image/id/89452.html>
- <http://www.glav-dacha.ru>
- [http://ru.esosedi.org/UA/09/10341622/_mergeleva_gryada_](http://ru.esosedi.org/UA/09/10341622/_mergeleva_gryada/)
- http://lg.vgorode.ua/news/dosuh_y_eda/122613/
- <http://olm.com.ua/lugansk/uslu>
- <http://rybalka.chaspik.pp.ua/c>
- <http://donjetsk.com/life/744-flora-po-donecki-kozloborodnik-ushanka-i-prochie.html>
- <http://chalksteppe.org/ru/flora-and-fauna/species/schivereckia-mutabilis.html>
- <https://dic.academic.ru>

Фото: Д. Сергиенко, Е. Дитковский, И. Галушка, И. Есин,
Е. Ясенов и др.

Содержание

ЗЕЛЕНый МИР ЛУГАНЩИНЫ	4
<i>Рекордсмены растительного мира нашего края</i>	4
Ряска малая.....	4
Тополь.....	6
Лопух.....	7
Пырей ползучий.....	9
Медуница неясная.....	10
Пузырчатка малая.....	11
<i>Реликтовые растения нашего края</i>	12
Хвощ полевой.....	12
Сальвиния плавающая.....	13
Ликоподиелла заливаемая.....	14
Телорез обыкновенный (телорез алоэвидный).....	15
Водяной орех.....	16
Сосна меловая.....	17
Шиверекия изменчивая.....	18
Пырей меловой.....	18
<i>Эндемичные растения Луганщины</i>	20
Астрагал донской.....	20
Головчатка Литвинова.....	21
Василек первичногерберов.....	22
Дрок донской.....	23
Норичник гранитный.....	24
Тюльпан змеелистный.....	24
Иссоп меловой.....	25
Норичник меловой.....	26
Льянка меловая.....	26
Тонконог Талиева.....	27
Клеома донецкая.....	28
Подмаренник донецкий.....	28
Козлобородник донецкий.....	29
Ковыль уклоняющийся.....	29
<i>Растения-синоптики</i>	31
Кувшинка белая.....	31
Вьюнок полевой.....	32
Ястребинка волосистая.....	32
Чистяк весенний.....	33
Одуванчик обыкновенный.....	34

Клевер луговой.....	35
<i>Цветочные часы.....</i>	36
<i>Опасные растения Луганщины.....</i>	38
Амброзия полыннолистная.....	38
Ландыш майский.....	39
Прострел чернеющий.....	41
Бересклет бородавчатый.....	42
<i>Загадочное царство грибов.....</i>	44
Плесневый гриб мукор.....	44
Белый гриб.....	45
Бледная поганка.....	46
Опенок осенний.....	47
Вёшенки.....	47
Дождевик.....	48
«Ведьмины круги».....	49
«Ведьмины метлы».....	50
Интересные факты о грибах.....	51
ЗАГАДКИ ЖИВОТНОГО МИРА ЛУГАНЩИНЫ.....	52
<i>Простейшие.....</i>	52
Амёба обыкновенная.....	52
Инфузория туфелька.....	53
Эвглена зеленая.....	54
Вольвокс.....	54
<i>Удивительные многоклеточные.....</i>	56
Губка бадяга.....	56
Белая (молочная) планария.....	58
Дождевой червь.....	59
<i>Загадочный мир насекомых.....</i>	62
Жук-олень.....	62
Сколия-гигант.....	63
Стрекоза-лютка.....	64
Дозорщик-император.....	64
Блоха.....	65
Кузнечик.....	65
Евкальция разноцветная.....	66
Пчела медоносная.....	66
Божья коровка.....	68
Жук-навозник.....	70
Колорадский жук.....	71
Жужелица.....	73

Жук-плавунец.....	74
Листоед четырехточечный.....	75
Оса.....	76
<i>В мире амфибий и пресмыкающихся.....</i>	<i>77</i>
Тритон обыкновенный.....	77
Полоз желтобрюхий.....	78
Гадюка степная.....	79
<i>Загадки пернатых.....</i>	<i>81</i>
Королек.....	81
Чиж.....	81
Чечетка.....	81
Филин.....	82
Дрофа.....	83
Орлан-белохвост.....	83
Сокол-сапсан.....	85
<i>Такие необычные обычные млекопитающие.....</i>	<i>86</i>
Вечерница гигантская.....	86
Подковонос малый.....	86
Землеройка.....	87
Бурозубка малая.....	88
Малая кутора.....	89
Выхухоль.....	89
Байбак.....	90
Корсак.....	91
Дикий кабан.....	92
Лось.....	93
Список литературы.....	95
Перечень использованных сайтов.....	98

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научно-популярное издание

**ЧУДЕСА ПРИРОДЫ
ЛУГАНЩИНЫ**

Автор-составитель
Трегубенко Елена Николаевна

В авторской редакции

Верстка – Дьяченко Р.В.
Дизайн обложки – Дьяченко Р.В.
Корректор – Молодцов А.Б.

Подп. к печати 25.09.2018 г.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman.
Печать ризографическая. Усл. печ. л. 6,05. Тираж 100 экз. Зак. № 98.

Издатель ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»
«Книга»

ул. Оборонная, 2, г. Луганск, ЛНР, 91011. Т/ф: (0642)58-03-20
e-mail: knitaizd@mail.ru