

КОРОСТЕЛЬ.



Размером крупнее чёрного дрозда или перепёлки: длина 27—30 см, размах крыльев 46—53 см, масса 80—200 г. Самцы несколько крупнее самок. Телосложение плотное, сжатое с боков, с вытянутой шеей и округлой головой. Клюв почти конический, довольно короткий (заметно короче, чем у пастушка и погоныша, но длиннее, чем у перепёлки) и сильный, розоватого цвета. Окраска со стороны выглядит рыжевато-охристой с тёмными пестринами — светлее, чем у других европейских пастушков. При ближайшем

рассмотрении заметны детали: бока головы, зоб и грудь самца окрашены в голубовато-серый цвет, верхняя часть головы и спина тёмно-бурые с более светлыми охристыми каёмками перьев, брюхо беловато-кремовое с желтоватым оттенком. Вне сезона размножения серые пятна на голове, шее и груди исчезают, оперение верхней части тела становится более светлым, с преобладанием охристых тонов. Половой диморфизм проявляется лишь в отличном рисунке окраса головы и зоба в брачный период — там, где у самца доминирует серый цвет, у самки преобладает охристо-рыжий. Радужина у взрослых птиц каряя либо бледно-коричневая, у птенцов серовато-коричневая. Ноги серовато-охристые, более тёмные у молодых особей. Подвидов не образует.

ЧЕРНЫЙ КОРШУН



Русское название — коршун, коршак; украинское - куркуль, коршак или шулика; белорусское - каршун, шуляк; болгарское — коршун, коркун; словацкое krsak, krso — коршун; эстонское harksaba — коршун, скорее всего, восходящее к авестийскому — kahrkasa «коршун» и так же, как названия других хищников, содержащее корень. Возможно, что слово коршун является результатом огласовки сходного названия хищной птицы крачунь, приводимого В. И. Далем (1882) (без объяснения источника заимствования и этимологии), как «заморская хищная птица *Circaëtus* (змеяед), близкая к орланам, питается гадами». Важно отметить, что коршун и змеяед довольно схожи внешне, имеют схожие по размеру и форме крылья, а также схожий спектр питания.

Близкие слова есть в тюркских языках, так как, например, в казахском имеется близкое по звучанию слова «карчага» — в значении ястреб, в татарском — карчыга (иногда тилеган), в языке крымских татар карчея — в значении небольшой орел, в татарском karsyga, в телеутском — karsiga, чагатском, сагайском — karsiga, karsigai, — ястреб.

ЗЕРЕНТИЯ ПОЛИКСЕНА



Лат. *Zerynthia polyxena*) — дневная бабочка семейства Парусники. Развивается в одном поколении и летает с середины апреля до начала июня. В зависимости от широты и сезона, лет может начинаться раньше или слегка задерживаться. Бабочки встречаются на хорошо прогреваемых участках, летают и питаются в солнечную погоду. Бабочка характеризуется плавным неторопливым планирующим полетом, предпочитая не отлетать далеко от кормовых растений. Виду присуща слабая миграционная способность. Самка в конце мая откладывает по одному яйцу снизу на лист

кормового растения. В Волгоградской области гусеницы 2 и 3 возраста наблюдались на нижней стороне листьев кирказона, по 1 - 2 на листе. В пасмурную погоду не питались. За 3 - 5 дней до окукливания гусеницы перестали питаться, перешли на стебель и оплели себя тонким "пояском". Окукливаются, резко сбрасывая "шкурку" гусеницы и в первые минуты подергивая кремастером. Окукливание проходит на кормовом растении или в укрытии, иногда на нижней стороне камней. Зимует куколка. Преимагинальные стадии кавказских популяций вида исследовались А. Бирюковым. В садке самка откладывает яйца практически исключительно на стебли и листья кормового растения, небольшими группами (до 5 - 6 и даже более штук) или единично. Яйцо сферическое, беловато-перламутровое, диаметр - 1 - 1,2 мм. Эмбриональное развитие длится примерно 5 дней. Гусеница первого возраста черного цвета. Начиная с третьего возраста, приобретает характерную фиолетово-оранжевую окраску с бородавками ярко-морковного цвета, с черной точкой посередине. Поедает лист кормового растения как с краев, так и в середине листовой пластины. Развитие гусеницы длится 18 - 20 дней. Куколка прикреплена к листьям и стеблям кормового растения паутиным пояском и кремастером. Может диапаузировать два года и более.

ДРОК



Дрок (*Genista*) – компактный кустарник семейства Бобовые с очень красивым и обильным цветением. В природе насчитывается более 100 видов дрока, в их числе есть и полукустарники, и лианы, встречаются колючие разновидности. Дроки засухоустойчивы и светолюбивы, так как в естественных условиях произрастают в основном на открытых и каменистых ландшафтах.

В Белоруссии распространен **дрок красильный (*Genista tinctoria*)**. Название связано с его хозяйственным использованием: из этого растения получали краситель для тканей. Куст обычно достигает высоты 60-80 см, растет быстро. Листья мелкие, темно-зеленые, кожистые. Цветки ярко-желтые, без запаха, собраны в небольшие кистевидные соцветия. Цветение в июне-июле, продолжительное (40-60 дней). Плоды – бобы, созревают в августе. Самосева растение практически не дает.

ЛЮБКА



Побег надземный (от 2 до 165 см) и подземный — более или менее утолщённый стеблекорневой тубероид. Из верхушечной почки тубероида развивается надземный побег, который несёт более или менее видоизменённые очерёдные листья и соцветие. Почка, находящаяся под землёй в пазухе чешуевидных листьев, образует 1—3 дочерних тубероида, а в междоузлиях между этими чешуевидными листьями закладываются придаточные корни.

У некоторых тропических видов рода Любка (*Platanthera epiphytica*, *Platanthera angustata*, *Platanthera papuana*, *Platanthera arfakensis*) надземная часть представлена двумя побегами, находящимися на разных стадиях своего

развития. На первый год побег образует розетку из нескольких прикорневых листьев, а на следующий год — цветонос. К этому времени уже сформирован молодой вегетативный побег.

Строение стеблекорневого тубероида имеет важное таксономическое значение на уровне родов и видов. Тубероиды большинства видов имеют короткую стеблекорневую часть (длиной менее 1 см) и у различных видов могут сильно различаться по степени утолщённости.

Листья пликатные, лишены опушения, значительно различаются по количеству, расположению на стебле, форме и размеру. Все эти признаки имеют важное таксономическое значение, особенно для внутривидовой классификации. Форма листовой пластинки варьирует от линейной до округлой.

Соцветие — терминальный колос, насчитывающий в своем составе от 1—3 до 100 и даже более цветков. Цветокрасполагается в пазухе прицветного листа, сидячий, 0,5—1,5 см в диаметре.

Листочков околоцветника шесть. Срединный чашелистик у большинства видов тесно сближен с боковыми лепестками, образуя так называемый шлем. Губа в основании образует шпорец. Такие черты строения губы, как форма, наличие утолщений, длина шпорца имеют важное систематическое значение.

У большинства видов губа цельная, имеет форму от узколанцетной до ромбической. В середине цветка располагается колонка (гиностемий) — особый орган, характерный для орхидных, формирующийся при срастании столбика рыльца и тычинок. Спереди на колонке расположены рыльцевая поверхность и две теки пыльника. У всех представителей рода сохраняется всего одна тычинка. Прилипальце прилипает к голове или другим частям насекомого-опылителя во время посещения им цветка в поисках нектара. Улетая, опылитель уносит с собой из цветка весь поллиний. Через некоторое время ножка прикрепленного к опылителю поллиния подсыхает и немного изгибается так, что при посещении других цветков поллиний касается рыльца цветка, осуществляя опыление. Завязь у всех видов скручена на 180° вокруг своей оси, так что губа располагается внизу цветка.

Плод — сухая коробочка, вскрывающаяся при созревании шестью щелями. Семена очень мелкие, 200—700 мкм длиной. Семя имеет однослойную семенную кожуру из мёртвых клеток, которая окружает недифференцированный зародыш. Эндосперм отсутствует.

Наиболее характерно диплоидное число хромосом $2n = 42$. Встречаются полиплоидные виды, в частности, триплоиды (*Platanthera obtusata*), тетраплоиды (*Platanthera minutiflora*) и гексаплоиды (*Platanthera oligantha*). Для отдельных видов сообщалось о случаях анеуплоидных изменений кариотипа ($2n = 16, 40, 32, 80$).

ЗУБЯНКА КЛУБНЕНОСНАЯ



Многолетнее травянистое растение высотой 40-60 см с прямостоячим стеблем и длинным разветвленным горизонтальным корневищем. Нижние стеблевые листья непарноперисторассеченные с 2-3 парами зубчатых листочков, самые верхние цельные. Соцветие - верхушечная кисть; цветки лилово-розовые или светло-фиолетовые, редко белые, диаметром 1,5-2,0 см. В пазухах листьев находятся фиолетово-бурые, черноватые или темно-зеленые луковички. Плоды – узкие стручочки длиной до 3 см.

Распространение:

Неморальный реликтовый вид, распространенный в широколиственных лесах Атлантической, Средней и Восточной Европы, Средиземноморья, Малой Азии, Кавказа, Ирана. В восточно-европейскую часть ареала входит Прибалтика, Украина, южная половина России (на севере до Псковской и Московской обл.). В Беларуси находится на северо-восточной границе ареала, встречается во всех областях. Единичные местонахождения известны в Витебском, Городокском, Лепельском и Лиозненском р-нах Витебской обл. и в Дятловском, Ивьевском, Ошмянском, Свислочском и Щучинском р-нах Гродненской области. В остальных областях встречается чаще. В Брестской обл. найдена в Березовском, Брестском, Ганцевичском, Ивановском, Ивацевичском, Кобринском, Лунинецком, Ляховичском, Малоритском, Пинском, Пружанском и Столинском р-нах; в Гомельской обл. – в Житковичском, Калинковичском, Мозырском, Октябрьском, Светлогорском, Речицком и Хойникском р-нах; в Минской обл. – в Борисовском, Воложинском, Любанском, Пуховичском, Слуцком, Стародорожском, Столбцовском и Узденском р-нах; в Могилевской обл. – в Бельничском, Бобруйском, Кировском, Кличевском, Костюковичском, Осиповичском и Чериковском р-нах. Ранее отмечалась в окрестностях Горок (Горецкий р-н Могилевской обл.), в Беловежской пуще, окрестностях Гродно, Мозыря, д. Поречье (Пинский р-н) и д. Молодово (Ивановский р-н) Брестской обл., Паричей (Светлогорский р-н Гомельской обл.), Буда-Кошелево, д. Жорновки (Осиповичский р-н Могилевской обл.), д. Хвойное (Хойникский р-н Гомельской обл.) и в Могилевской губернии.

ЛИЛИЯ КУДРЕВАТАЯ



Многолетнее травянистое растение, высотой от 30 до 150 см (изредка достигает 200 см). Луковица может достигать 8 см в диаметре. Луковица образована жёлтыми мясистыми чешуйчатыми листьями.

Стебель крепкий круглый, обычно с красными пятнами. Продолговатые срединные листья собраны в мутовки по пять—шесть штук, выше по стеблю располагаются очередные листья. Ланцетные листья около 15 см в длину и 5 см шириной, имеют гладкие края.

Цветки поникшие, в малоцветковых кистях. Околоцветник пурпурный с тёмно-фиолетовыми пятнами. Однако можно наблюдать растения самой различной окраски — от белой до почти чёрной. Доли околоцветника 3—4 см длиной, от самого основания отогнуты назад. Тычинки с фиолетовыми пыльниками. Цветёт в июне — июле. На открытом месте, например, на солнечной поляне на растении формируются до двадцати цветков.

Плод — шестигранная коробочка.

Семена округло-треугольной формы, плоские с пленчатыми краями, светло- или тёмно-коричневые, длиной $7,88 \pm 0,76$ мм и шириной $6,05 \pm 0,49$ мм, с эндоспермом. Зародыш цилиндрический, прямой, слабодифференцированный.

Тип покоя семян морфофизиологический. Семена

созревают в августе-сентябре и прорастают весной следующего года. Семена начинают прорастать только после созревания зародыша. Хорошая всхожесть сохраняется в течение 1—2-х лет при правильном хранении.

Проросток состоит из первичного корня, густо покрытого корневыми волосками, короткого гипокотилия и семядоли, в основании которой располагается зародышевая почка. В состоянии проростка у лилии кудреватой формируется луковица, способствующая выживанию проростка в зимний период времени. Семядоля образована гаусторией, влагалищем и черешком, который связывает гаусториальную часть с влагалищем. Семядоля разрастается слабо и не выносятся на поверхность почвы. Длина черешка составляет 5—7 мм. Тип прорастания семян гипогейальный и характеризуется длительным периодом прорастания. Длительность состояния проростка в естественных условиях — от нескольких недель до 1 года.

В условиях *in vitro* прорастание семян, прошедших 4—5-месячный период холодной стратификации, наблюдается на 35—38 день культивирования. Формирование гипокотилеальной зоны наблюдается через 10 дней после прорастания.

Появление первого листа сигнализирует о переходе проростка в ювенильное состояние и об автономном питании растения. Лист в естественных условиях небольшой (0,8—2 см), яйцевидный, с заостренной верхушкой и длинным черешком. Семядоля и зародышевый корешок отмирают, луковица увеличивается в размерах за счет разрастания влагалища, появляются придаточные корни с выраженной контрактильной зоной, благодаря которым происходит втягивание растения в почву. Первый лист в естественных условиях обитания образуется лишь на второй год жизни, после воздействия низких температур.

В естественных условиях обитания в ювенильном состоянии для лилии кудреватой описана мультивариантность развития, связанная с необходимостью воздействия низких температур для выхода первого листа. Для некоторых проростков необходимо действие низких температур для перехода их в ювенильное состояние, а для определенной доли проростков это необязательно. Длительность

ювенильного состояния в естественных условиях обитания — 1—2 года, в условиях культуры *in vitro* — 2—3 месяца.

Для растений в иматурном состоянии характерно наличие розеточного побега с одним листом овально-заострённой формы с заострённой верхушкой, размером 5—8 см, включая черешок. Число чешуй в луковице 5—7 штук. В это онтогенетическое состояние растения вступают к концу третьего года жизни, а в условиях культуры *in vitro* — через 8 месяцев. При этом формируется розеточный побег, несущий от 1 до 3 листьев овальной, ланцетной или линейной формы, длиной 3,5—4 см. Диаметр луковицы — от 1 до 1,2 см.

У виргинильных растений появляется первый удлинённый надземный побег. Образуются зелёные листья на луковице в количестве 1—3. Этот период продолжается 3—4 года, в течение которого увеличивается число чешуй в луковице. Могут закладываться почки на укороченной части побега в луковице. В условиях культуры *in vitro* на укороченном побеге закладывается до 3 почек, из которых формируются дочерние луковицы. При этом наблюдается ветвление укороченного побега, а удлинённый надземный побег не формируется.