

Dobrodružství v přírodě

Včelky pomáhají, hnízdečka stavějí

Včely a vosy nejsou jenom jeden druh – není to jen včela medonosná a pověstná vos obecná. Včel divokých je ve střední Evropě přes 550 různých druhů a neškodných druhů vos je více než 450. Mnohé z nich jsou velmi citliví ukazatelé kvality životního prostředí. Lidem nepůsobí žádnou újmu, hodně se jich osvědčuje na zahradách jako vyloženě užiteční pomocníci.

Hledání domova

Nesedají nám na jídelní a konferenční stoly, nejsou útočné a nestaví vosí hnízda. Místo toho hubí ohromné množství býložravého hmyzu, opylují naše květiny a žijí v ústraní, každý jedinec o samotě. Právě proto je známe tak málo. A také proto, že nám nevadí. Přitom divoké včely a vosy potřebují naši pomoc, neboť mají nouzi o domov. Ztrouchnivělých stromů, rozdroleného zdiva a hliněných zdí je poskrovnu, a právě v nich divoké včely a vosy hnízdí. Velmi levně jim můžete pořídit náhradní bydlení. Vhodné místo k němu se najde dokonce i na nejmenším balkoně ve městě. Jenom musí být v okolí pro tyto mírumilovné podnájemníky dostatek pylu.

HEZKY ZBLÍZKA

Píchají včely divoké?

Včely divoké jsou neobyčejně mírumilovné. I kdyby vám hnízdo viselo nad stolkem na balkoně, neznamena to, že se vyvine sousedský spor – tedy za předpokladu vzájemné ohleduplnosti. Tento hmyz nemá rád, když se po něm člověk ohání rukou. Pak dovede i píchnout. Bodnutí od většiny divokých včel a vos se podobá popálení od kopřivy.

Pyl pro mladé

Na začátku dubna již létají první divoké včely, například zednice rezavá (*Osmia rufa*), a hledají si domov. Jakmile nějaký vhodný objeví, létají za pylem a potravou a obojí si ukládají úplně v zadní části svého příbytku. Po deseti až patnácti letech za potravou včele zásoba stačí a ve svém sídle naklade vajíčko. První zárodečná buňka je na světě a včela ji pečlivě uzavře stěnou z hlíny. Podle velikosti obydlí následuje ještě deset nebo i více takových buněk. Na závěr včela ještě všechno přikryje pevným hliněným poklopem. Divoké vosy to dělají podobně, jenomže místo pylu používají jako stavivo potravu bohatou na bílkoviny, a sice hmyz a jeho larvy nebo také pavouky.

Rok v dětském pokoji

Brzy po dokončení hnízdečka včela umírá. V buňkách se nyní vyvíjejí její larvy, zakuklují se a přes zimu zůstávají ve svém příbytku. Ze svých samostatných místnůstek vylézají až následující jaro – jako první ta nejvíc vpředu.

Jak se staví včelín

Stejně jako jsou divoké včely a vosy rozdílné, zrovna tak mají odlišné nároky na obytný prostor. Proto jsou také různé možnosti, jak jim postavit ukrýt. Důležité je, aby stál na slunném místě chráněném před deštěm.

...ze dřeva nebo z kamene

Pro druhy zvyklé na dřevo je nejvhodnější lať z tvrdého (dubového nebo bukového) dřeva tlustá deset až dvacet centimetrů. Do ní se akumulátorovou vrtačkou navrtají různě velké otvory (o průměru 2 až 10 mm). Měkké dřevo, například vrbové nebo smrkové, se k tomuto účelu nehodí; za vlhka by totiž nabobtnalo a pak by mohlo larvy rozmačkat. Stejně může na vybudování obydlí pro divoké včely posloužit i stará cihla.

...z rákosí

Dětem se snadno zhotovují úly z dutých stonků rostlin. Rozřežou se podélně a potom svážou. Svazek můžete dát do prázdné roury či jiného válcovitého předmětu nebo ho jednoduše obalit kůrou stromu.

...z hlíny

Včelí obydlí se s oblibou potahují také pevně upěchovanou hlínou. K tomu je zapotřebí dřevěná bedna. V té se umačká hlína smíchaná s vodou a pak se do ní klacíkem udělají dírky. Existují však druhy, které si v hlíně prokoušou raději své vlastní chodbičky.

Dobrodružství v přírodě

Byliny

Z přírody do kuchyně

Procházet se a přitom ještě šetřit peníze? Na procházce přírodou můžete sbírat hlavní složky kosmetiky k pěstění krásy – a zbytek se jistě najde v kuchyni.

Lékárna na okraji cesty

Skoro všude při procházce narazíte na jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*). Šťáva z jeho listů je výborný prostředek první pomoci po poštípání nebo popálení kopřivami. Čaj proti kašli z usušených listů má v zimě utišující účinek a zároveň působí jako účinná tinktura na špatně se hojící rány.

Jitrocelový čaj

Hrst usušených listů jitrocele kopinatého přelij vroucí vodou, nech stát deset minut a potom přeced' přes sítko. Čaj chutná poněkud hořce, a proto je dobré jej dětem jednoduše smíchat s čajem mátovým a přidat lžičku medu nebo kandysový cukr.

Rada: Jitrocel kopinatý účinně hojí rány. Špatně se hojící rány proto pokapejte několikrát za den jitrocelovým čajem.

HEZKY ZBLÍZKA

První pomoc při pobodání hmyzem

Jelikož jitrocel roste hojně skoro všude, je na procházkách dobrým a praktickým hojivým prostředkem při bodnutí hmyzem. Stačí několik listů rozmačkat a přiložit na pobodaná místa. Pomáhá to obzvláště na komáří a ovádí štípnutí, ale také na popáleniny od kopřiv.

Něžná jména sedmikrásky

Chudobka, chudoběnka, chudobička, chudobinka, babička, bílé kvítko, cigánka, cikánka, čačenka, denní očko, devaterník, gracia dei, hladověnka, husí kvítko, jiskerka, jiskérka, kakuše, kakuška, karuška, kněžský límeček, konsolida, kuří očko, kuří oko, letní krása, letní kráska, malá kopretinka, matečník menší, nupoříček, ruchtarečky, sedmikráska, sirotka, stokrása, stokráska, svalníček, svalník nejmenší, šešetka, zapomenutka – spousta zajímavých jmen pro květinku, kterou si všechny děti oblíbily. Sedmikrásky rostou na každé louce a kvetou dokonce i na trávníku – pokud není ostříhaný příliš nakrátko. Málo se ví, co všechno v té něžné rostlince vězí: Saponin, třísloviny a éterické oleje dělají ze sedmikrásky léčivou bylinu, která se hodí zejména k šetrné péči o suchou dětskou pokožku.

Sedmikráskový krém

Hrst květů a listů sedmikrásky vložte do uzavíratelné skleničky a přelijte 200 ml teplého olivového oleje. Nádobu nechte stát tři týdny na slunném parapetu a občas jí zatřepte. Potom obsah přecedte, květy a listy pořádně promačkejte a tekutinu přelijte do tmavé, uzavíratelné láhve. Po každé koupeli šťávu vmasírujte do ještě vlhké kůže.

KLEOPATŘINO TAJEMSTVÍ

Pěstěná a krásná

Královna Kleopatra se opečovávala tím, co poskytovala příroda: oslím nebo kozím mlékem, mnoha různými bylinkami a plody, mletými mandlemi, olivovým olejem a medem. Přitom to jde i bez oslího mléka: Ke Kleopatřině kosmetické koupeli přidejte směs ze dvou hrnků podmáslí, polévkové lžice smetany, čajové lžičky olivového oleje, lžičky medu a šálku čaje z květů sedmikrásky nebo heřmánku – pak budete mít hebkou pokožku.

Sedmikrásková koupel pro povyražení

Koupel v čerstvě natrhaných chudobkách uvítají všechny děti. Kdyby vám vadilo, že ve vaně plave moc zeleně, můžete květinky nachytat do punčochy a tu pak ponořit do vody. Můžete dítě i pobídnout, aby při koupání kvítka ochutnalo – chudobky jsou jedlé!

Pro zdravou barvu

Od října zrají oranžovočervené plody jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*). Použijí-li se v masce, napnou pleť a postarají se o zdravou barvu obličeje.

Obličejová maska

Krátce povařte jednu až dvě plné hrsti zralých jeřabin s půlkou hrnku vody a čajovou lžičkou medu. Masku naneste a po dvaceti minutách sejměte.

Dobrodružství v přírodě

Slunéčko sedmítečné – brouček, který nosí štěstí

Slunéčko sedmítečné, známé také jako beruška, berunka nebo sluníčko, je polokulovitý brouček s černými puntíky na červených krovkách. Již ve středověku je sedláci na polích vítali, neboť věřili, že berušky přinášejí štěstí.

Žlutá krev

Slunéčka sedmítečná se objevují s prvním jarním sluncem. Létají vzduchem, ochotně přistávají na natažených dětských ručkách, horlivě lezou po prstících a šimrají. Kdo si je chce chytit, zpravidla je překvapen. Ani se jí nedotkne a beruška spadne na zem. Leží jakoby mrtvá, tykadla a nohy pevně přitisknuté k tělu, a z nožiček jí dokonce kape krev. Ale žádný strach: Brouček smrt pouze předstírá. A žlutou krev, co jí prýští z nožiček, vytlačuje záměrně. Touto lstí odstrašuje žravé nepřátele, kteří by si rádi smlsli na čerstvém a chutném broukovi, ale ne na páchnoucí mrtvolce. Sotva nebezpečí pomine, beruška roztáhne nohy a tykadla a čile odletí.

HEZKY ZBLÍZKA

Sluníčko, kam poletíš?

Pamatujete si ještě tuhle dětskou říkanku? Sluníčko, sluníčko, kam poletíš? Do nebička, nebo do peklíčka? To když vám beruška sedí na prstě, než roztáhne krovky a křídla a vzlétne. Nebo jak někdo počítal tečky a domníval se, že mu jejich počet napoví beruščino stáří? Chyba lávky! U nás nejrozšířenější slunéčko má většinou sedm teček, a to nezávisle na věku. Proto se také jmenuje sedmítečné (*Coccinella septempunctata*, viz s. 90).

Kde se berušky berou?

Slunéčka sedmítečná se ukazují v dubnu po jakémisi zimním spánku. Na podzim se shromažďují do skupin a společně si hledají nezamrzavé zimoviště. K jejich oblíbeným úkrytům patří listím pokrytá půda v houští, husté trsy trávy, místa pod spadlou kůrou stromu, ale také sklepy a půdní prostory. Tam všude se choulí k sobě a čekají na lepší časy – dokud nezačne hřát jarní slunce.

Svatba na jaře

Po skončení zimy se brouci musejí pořádně krmit. Neúnavně prohledávají stonky rostlin a slídí po mšicích a puklicích. Jedno slunéčko spotřebuje každý den až sto padesát mšic. Na konci dubna nadchází beruščí svatba. Od té doby samička snáší pravidelně hrudky z deseti až třiceti oválných, oranžovožlutých vajíček. Klade je na spodní stranu listu rostliny, v blízkosti kolonie mšic. Díky tomu mají larvy hned po vylíhnutí dostatek potravy.

Nenasytlost

Po týdnu vajíčka pukají – ale co se z nich klube? Samí šedí červíci. Co se stalo? Vůbec nic. Mláďata slunéček tak prostě vypadají. Tak jako motýlí potomci mají podobu housenek, berušky přicházejí na svět coby červovité larvy. Ty mají za první úkol co nejrychleji toho sežrat co nejvíc. Jedna larva musí během následujících tří až šesti týdnů ulovit šest set až osm set mšic. Teprve potom se z ní stane pravé slunéčko.

Larva – kukla – brouk

V červnu nebo červenci larva vyroste do velikosti asi půl centimetru. Nyní je šedá a pichlavá a má oranžovočervené skvrny. Aby z ní byl správný brouk, musí se ještě zakuklit. K tomu účelu se prostě vyklube z blány, zavine se do ní a ulpí na listě jako mrtvá. Týden se nehne z místa. Potom se z kukly vyklube hotové slunéčko. Čerstvě

vylíhnuté berušky poznáte podle toho, že jsou výrazněji zbarvené než jejich rodiče. Na podzim se do hloučků shromažďují i ony.

HEZKY ZBLÍZKA

Lovci mšic

Kdo má na zahradě nebo na poli spoustu slunéček, má opravdu štěstí. Jsou totiž velmi užitečná, neboť mají obrovskou chuť na mšice, které škodí rostlinám. Proto se také nasazují k biologickému hubení škůdců. K tomu účelu je zvláště oblíben invazní druh *Harmonia axyridis*, původem z Asie. Poznáme ho tak, že má většinou devatenáct černých teček.

Dobrodružství v přírodě

Sršni, čmeláci aj.

Čmeláci nepíchají – nebo že by přece jen? Kam štípe škvor? Co je to za mouchy, které nás v létě sužují u vody? A opravdu sedm štípanců od sršně zabije koně?

Pokojný bručivý hmyz?

Malá Katka přibíhá ze zahrady do domu a ječí: „Áááá!“ Její starší sestra konejšivě vrtí hlavou: „Ale vždyť přece nekoušou.“ Přesto Katce noha otekla. Čmeláci totiž – v protikladu k všeobecně rozšířenému názoru – dovedou štípat dost bolestivě. Jenomže to dělají zřídka. Na rozdíl od vos se do konfliktu s lidmi dostávají málokdy. Jsou to mírní návštěvníci květů a píchají pouze „v sebeobraně“ – například když nedopatřením šlápnete na čmeláka, který na louce právě sedí na květu jetele, nebo když se děti snaží toho pěkného, tlustého bručouna chytit do ruky. Útoční jsou čmeláci jedině tehdy, když jim nějaký vetřelec ohrožuje hnízdo. Nikdy však bez předběžné výstrahy. To se pak z hnízda vyrojí, krouží kolem narušitele a zlostně hučí. Pokud se nenechavec nestáhne, pobodají ho. Čmeláci bodnutí je sice bolestivé, ale pro nealergiky je stejně neškodné jako štípnutí od včely, vosy nebo sršně. Máte-li v bezprostřední blízkosti domu čmeláci hnízdo, které tam nemůže zůstat, spojte se s místní pobočkou Svazu ochránců přírody. Čmeláci jsou užiteční a chránění návštěvníci květů a přestěhování čmeláciho hnízda se často podaří (avšak pouze odborníkům v ochranném oděvu!).

HEZKY ZBLÍZKA

Opravdu štípe?

Škvor, nářečně a lidově štipka, ucholez, ušák, ucháč, ušavec, chocholář, chucholák, chocholouš, hušák a hušavec. Tyto názvy určitě nevzbuzují důvěru ke zvířátku, které žije v úkrytu a na zadečku má silné klíštky. Nic nevydrží tak dlouho jako pověry. Škvoři rozhodně nejsou posedlí po tom, aby nám v noci vlezli do ucha a prokousli bubínek! Co by z toho měli? Vždyť se jejich potrava skládá z drobného hmyzu, listů a ovoce. Klíštky potřebují při páření a k obraně. Lidem jimi ublížit nemohou!

Dotěrný hmyz

Ovádi jsou vskutku zákešní. Na první pohled vypadají jako neškodné mouchy, a přitom odhodlaně bodají. Od několika druhů je to dost bolestivé, neboť mají silný a ostrý

sosák. Na kůži zanechávají velké, svědivé pupínky. Ovádi mají nezaměnitelné poznávací znamení: velké, kovově lesklé oči. Vysloveně krvelačná je bzikavka dešťová (s. 100), která létá v dusném a vlhkém počasí. Přibližuje se ke své oběti nehlučně a nejraději štípe zezadu, především do paží a nohou. Slabou útěchou je, že kouše jenom polovina z nich, a sice samičky. Ty totiž potřebují velké množství krve k tvorbě vajíček. Samečci jsou neškodní návštěvníci květů, z kterých sají nektar.

Strach ze sršňů

Málokterý předsudek je tak pevně zakořeněn jako výmysl o trojím bodnutí sršněm, které prý člověka zabije. Přitom ve skutečnosti není sršní štípnutí o nic nebezpečnější nebo bolestivější než „normální“ píchnutí od včely nebo vosy! Sršni ani nejsou útoční. Ba právě naopak: Jsou podstatně plašší a zdrženlivější než včely nebo jiné vosy. A tak nás sršni u buchet na terase neobtěžují a ani dětem nelezou do sklenice s jablečným moštem. Avšak pozor na spadlé ovoce: sršni rádi mlsají vespod. Takže než padavku ze země seberete, dobře si ji prohlédněte!

OCHRANA PŘÍRODY

Sršni

Sršni si s oblibou staví hnízda ve ztrouchnivělých ovocných stromech, občas na půdách nebo také v ptačích budkách, které v srpnu již nejsou obsazeny. Ale to není důvod k panice. Se sršni v sousedství se dá doopravdy klidně žít. Ukažte dětem sršní hnízdo. Pokud je v místě, kde si děti hrají, mohli byste ho případně na krátkou dobu uzavřít. Z přiměřené vzdálenosti (čtyř metrů od hnízda) se tito živočichové dají výborně pozorovat. Hubí také ohromné množství dotěrných vos! Sršeň, který k vám večer přiváben světlem zabloudí do obývacího pokoje, odletí pryč, když zhasnete.

Dobrodružství v přírodě

Barevné podzimní listí – zlatý říjen

Břízy a topoly se nyní zbarvují do zářivě žluté, javor a modřín do přívětivě oranžové a loubinec pětिलistý soupeří s brslenem a jeřábem o nejkrásnější červenou. Naše listnaté stromy se po létě předvádějí z té nejnádhernejší stránk, ale pak záhy opadávají. Čím to, že jsou listy rozmanitě zbarvené, a proč je musejí stromy ztrácet?

Proč jsou listy pestrobarevné?

Je zvláštní, že přebarvování listí má pro stromy zcela praktický význam. Než stromy listí shodí, vytáhnou z nich ještě všechny využitelné výživné látky, aby je v následujících jarních měsících mohly upotřebit k vývoji nového listí. Kousek po kousku rozebírají vzácnou listovou zeleň na maličké částice a ty ukládají do větví, kmene a kořenů. Po tomto odběru listové zeleně se plně uplatňují pigmenty, které byly dosud překryty zelení: podzimní zbarvení mají na svědomí xantofyl (skupina žlutého až černofialového rostlinného a živočišného barviva), karotinoid (žluté, oranžové a červené) a antokyan (červené a fialové barvivo). Hnědou barvu některé listy získávají až v okamžiku, kdy odumírají. Příčinou je oxidace tříslovin na hnědé barvivo (flobafen).

Smysl opadávání listí

Potom, co strom ze svého listí vytáhne všechny využitelné látky, může se jich klidně zbavit. Protože v zimě mu už nejsou k ničemu – je velký chlad a není tolik světla, aby listy mohly urychlovat fotosyntézu, a tím vytvářet živné látky potřebné k růstu. Naopak: z listů se odpařuje hodně vody – u starého buku lesního kolem čtyř set litrů denně. Je-li ovšem půda zmrzlá, strom nemůže kořeny vodu přijímat, a v zimě by proto musel pomalu usychat. Shazování listí lze tudíž chápat jako geniální přízpusobení listnatých stromů našemu podnebí.

OCHRANA PŘÍRODY

Škoda se listí zbavovat

List obsahuje mnoho živin, takže další přísun rašeliny na vaše záhony by byl nadbytečný. Žížaly a veškeré drobné organismy (hlavně bakterie, houby a plísňe) listy rozmělnují a přetvářejí na cenné a bezplatné hnojivo. Přikryjte listí na záhonech větvemi stromů a chrastím, aby je podzimní víchř neodvál. Když zbylé podzimní listí rozdělíte mezi stromy a keře, postaráte se motýlům, ježkům a dalším užitečným živočichům o zimní příbytek a hladovým ptákům o bohatě prostřený stůl!

TIP PRO DĚTI

Umělecké využití podzimního listí

Na ubrus s motivem listí potřebuješ světlou látku, barvy na textil v podzimních odstínech a lisované listy. Listy natři různými barvami (říd' se pokyny v návodu!), pomalovanou stranou je polož na látku a lehce je přitiskni. Takto můžeš potisknout celý ubrus. Hezky vypadá i ten, který si uděláš z otisků listů podél okrajů ubrusu.

Opadávání není samoučelné

Opadání stromu plní mimo jiné ještě další účely: Bez listí stromy lépe vydrží zatížení sněhem nebo námrazou a prostřednictvím listí se také mohou zbavit jedovatých látek, které s sebou přináší znečištění životního prostředí. Pomocí pupenů, jimiž je později obsypán, si holý strom zajistí co nejlepší start do jara. Protože mu nepřekáží listy, může plnými doušky zachycovat sluneční paprsky.

Vnitřní hodiny stromů

Odkud stromy vědí, kdy nastává pravý čas k přebarvení a opadání listí? Řídí se přechodem od letního dlouhého dne k podzimnímu krátkému dni. Přitom se mnoho stromů orientuje podle světla. Bylo zjištěno, že stromy lemující ulici a stromy rostoucí v blízkosti pouličního osvětlení se přebarvují později a zároveň si listí ponechávají déle!

HEZKY ZBLÍZKA

Láme lomikámen kámen?

„Lomikámen“ – tak se nazývá mnoho drobných, často nádherně kvetoucích rostlinek, které se v Alpách prosazují ještě ve výšce nad 3000 metrů. A díky překrásným květům dobývají naše srdce i skalky v našich zahrádkách. Kameny ve skutečnosti vypadají jakoby rozpukané silou květů, které na nich rostou. Jenže tomu tak není. Druhy

lomikamene jsou nanejvýš nenáročné: k růstu jim stačí i nepatrné množství jemnozemě (částice do 2 mm), která je nahromaděna ve skalních puklinách.

Veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

VEVERKOVITÍ

Vlastnosti: Dlouhý, huňatý ocas; DHT 20 až 25 cm, DO 15–20 cm, H 200–480 g; zbarvení srsti velmi proměnlivé, od světle červené téměř po černou; v zimě na špičkách uší nápadné chomáčky chlupů, které jsou v létě jen nepatrné; zimní srst světle až tmavě šedohnědá.

Rozšíření: Lesní oblasti Eurasie od Anglie přes celou EU a Asii po Japonsko a Sachalin.

Zajímavosti: S výjimkou doby páření žijí veverky o samotě. V době páření pořádají ♂ na ♀ divoké štvance. Veverky si staví v korunách stromů kulovitá hnízda z větviček, trávy a listů. Do zimního spánku neupadají. Na podzim strádají zásoby, zahrabávají je do země, ukrywají v dutinách stromů, ve šterbinách pod kůrou nebo v úžlabí větvi. Oříšky či žaludy si nejraději ukládají u kořenů a kmenů stromů. Místa skrýší si nepamatují, ale v zimě je nacházejí, když prohledávají terén pomocí výtečného čichu. **Š!**

Labuť velká / krotká / němá (*Cygnus olor*)

KAHCHNOVITÍ

Vlastnosti: Velikost 140–160 cm, rozpětí křídel 200–260 cm, hmotnost až 22,5 kg; za letu vydává máváním křídel hvízdavý a dunivý zvuk.

Rozšíření a životní prostředí: V EU původně rozšířena pouze na SV; ve stř. E. vysazena jako parkový pták, později hnízdí na všemožných vodních plochách; ve stř. a Z EU stálý a přelétavý pták.

Potrava: Labuť velká se živí převážně vodními rostlinami; za průběžného štěbetání je sbírají na hladině, ponořením krku do vody nebo šátráním po dně v poloze vzhůru nohama.

Hnízdění: Labuť velká hnízdí většinou až od věku 3–4 let; partneri spolu často zůstávají po celý život. Hnízdo z chrastí, rákosových stébel, plastu aj. bývá u břehu ve vegetaci nebo úplně volně. V IV/V snáší ♀ 5–8 (11) vajec; sedí na nich sama, zatímco ♂ se zdržuje v blízkosti hnízda a odhání případné soky. Oba rodiče mláďata vodí; ta se osamostatňují po 4–5 měsících.

Racek chechtavý (*Larus ridibundus*)

RACKOVITÍ

Vlastnosti: 35–40 cm; u všech šatů bílý klín na předním okraji ruční letky; dospělí ptáci mají asi od (I)III do VIII/XI hnědou obličejovou masku, zobák a nohy červené; v zimě je hlava světlá, s tmavými skvrnami u oka a ucha.

Rozšíření: Hnízdící pták střední a severní Eurasie od SZ EU po V Sibiř; ve stř. E. žije především na pobřeží a v nižších polohách; ve stř. E. je to stálý pták nebo tažný pták na

krátké vzdálenosti, přezimuje skoro v celé EU a Středomoří; S a V populace se na zimu stěhují na J, příp. JZ.

Životní prostředí: Racci chechtaví hnízdí částečně ve velmi početných koloniích ve stojaté nebo pomalu tekoucí vodě v oblasti náplav a dále na porostlých ostrůvcích. Při hledání potravy se drží za dne někdy daleko od vody na loukách a čerstvě zoraných polích, smetištích, čističkách, přístavech a dokonce uprostřed měst. Večer se vrací na vodu, kde přespávají.

Hrdlička zahradní (*Streptopelia decao*)

HOLUBOVITÍ

Vlastnosti: Středně velký, štíhlý, dlouhoocasý zástupce holubovitých; rozpětí křídel až 55 cm; světle pískově žluté peří, černý proužek na šíji; je-li ocas složen, je jeho spodní strana skoro čistě bílá; u mláďat proužek na šíji chybí.

Rozšíření: Původně od Přední Asie po Japonsko a na jih po Srí Lanku a Arábii; v EU do 30. let 20. stol. jenom na Balkánském poloostrově, od té doby rozšířena téměř po celé EU.

Zajímavosti: V EU žijí dospělí po celý rok v bezprostřední blízkosti lidí na vesnicích a ve městech. Vedle semen a plodů se živí roztroušeným krmením pro zvířata a odpadky. Již v březnu ♂ obsazuje hnízdiště a revír si označuje typickým tříslabičným voláním gu-gúu-gug (důraz je na 2. slabice) a akrobatickým letem. Hrdličky zahradní hnízdí až čtyřikrát do roka, občas dokonce i v zimě, přičemž ve městech těžší nejen z dostatku potravy, ale rovněž z mírného podnebí. Jejich hnízdo je zbudováno velmi ledabyle.

Havran polní (*Corvus frugilegus*)

KRKAVCOVITÍ

Vlastnosti: Velký jako vrána; peří černé, se zřetelným modrým měnivým leskem; dospělí s neopeřenou šedobílou hlavní partií kolem zobáku (mláďata toto místo holé ještě nemají).

Rozšíření: Ve 2 poddruzích od Z EU po V Asii; ve Velké Británii jenom místy; nevyskytuje se v odlehlých částech Skandinávie; pták stálý, částečně tažný, a to na krátké i dlouhé vzdálenosti; u nás pravidelně také jako zimní host ze S a V.

Zajímavosti: Havran polní žije ve stří. E. především v otevřených krajinách s poli a skupinami stromů, kde může hnízdit, a s dostatečným množstvím bezobratlých živočichů žijících v půdě. Jeho nejčastějším voláním je hluboké, chraptivé „krrá“ nebo „korr“. Hnízdí v koloniích. Hnízdo staví vždycky vysoko ve větvoví. Hnízdící kolonie havrana polního se často objevují uprostřed měst. ♀ vasedí sama 3–6 vajec a po dobu sezení se nechává krmit ♂. Než ptáčata opustí hnízdo, zaopatřují je oba rodiče.

Rosnička zelená (obecná) (*Hyla arborea*)

ROSNIČKOVITÍ

Vlastnosti: Nejmenší domácí druh žáby, dlouhý jen do 5 cm; vrchní strana hladká, celá zelená, místy šedá nebo hnědá, zřídka modrá; tmavý pruh od nozder přes oko ke stehnům; břicho světlé; přísavky na prstech.

Rozšíření: S výjimkou S a části JZ v celé EU, od nížin do nadmořských výšek 2000 m.

Zajímavosti: Druh milující teplo opouští ve stř. E. díry v zemi až v IV. Jedinci připravení k rozmnožování se potom do VI objevují po nocích v teplé vodě, většinou s bujnou vegetací. Přes den se tito výborní skokani milující teplo zdržují nehnutě na listech a větvích. ♂ vydávají z velkého hrdelního vaku hlasité rytmické volání „ep-ep-ep“, často sborově. ♀ v pevném sevření ♂ kladou na vodní rostliny po 10–50 vajíčkách, porcovaných ve shlucích o velikosti vlašského ořechu. Larvy se z nich líhnou již po 2–3 dnech. Počasí rosničky zelené nevěští. V České republice je jako silně ohrožený druh přísně chráněná. **ČS, §!**

Pstruh obecný potoční (*Salmo trutta f. fario*)

LOSOSOVITÍ

Vlastnosti: Délka 25–50 (60) cm; na bocích 110–130 okrouhlých šupinek; tuková ploutvička.

Způsob života: Obyvatel čistých potoků (pstruhového pásma); pokojná i dravá ryba; vytírá se na zatopeném štěrku malého rozsahu od X do III; jedna ♀ klade 500–3500 vajíček; pohlavně zralá je ryba ve 2–3 letech při délce 18–25 cm; maximální věk: 20 let.

Výskyt: EU a Přední Asie.

Zajímavosti: Trdliště jsou v potocích v nadmořské výšce do 2500 m. ♀ ocasem vyhloubí jamku v drobném štěrku plochého, rychle zaplavovaného dna a zahrabe do ní vajíčka o velikosti 3,8–5,5 mm. Po 70–120 dnech se vylíhnou larvy dlouhé 1,2–2 cm. Ty zůstávají ve skulinách ve štěrku ještě asi 20 dní. Kromě doby tření můžete pstruha spatřit také dále po proudu od trdliště, avšak vždycky tam, kde jsou možnosti úkrytu. Dospělí pstruzi se mohou zdržovat dokonce i ve stojaté vodě.

Mravenec lesní (*Formica rufa*)

MRAVENCOVITÍ

Vlastnosti: Délka těla 4–11 mm; mezi hrudí a zadečkem je vzpřímená šupina; horní strana od hlavy a hrudní článek, nohy a zadeček jsou černohnědé, zbytek těla červený. Celoroční.

Výskyt: Na otevřenějších místech v lesích a na jejich okrajích zpravidla hojný.

Zajímavosti: Mravenec lesní žije v hnízdech – známých kupách, vysokých až přes 1 m, převážně stavěných ze smrkového jehličí. Dělnice loví jako potravu pro mláďata velké množství hmyzu, čímž představují důležitou „lesní policii“.

Svítilka třpytivá / světluška menší (*Lamprohiza splendidula*)

SVĚTLUŠKOVITÍ

Vlastnosti: Délka těla 8–10 mm; ♂ normálně okřídlený a připomíná páteříčka. Má šíjový štítek s průsvitným okénkem, pod nímž je skryta hlava s velkýma očima; ♀ je larvovitá, bělavá, s pahýly křídel. VI–VII.

Výskyt: V mírně vlhkých lesích a křovinách, na zastíněných místech s bujnou vegetací, na okrajích lesů, v parcích a sadech; v jižním D dosti hojný, směrem na S vzácnější.

Zajímavosti: Obojí pohlaví dokáže vytvářet zelenkavé světlo, a to světélkujícím orgánem, který má sameček vespod blízko špičky zadečku (levý velký obrázek), samička (na malém snímku nahoře) navíc i po stranách dalších článků zadečku.

Světlo vzniká, když se spojí látky luciferin a luciferáza, vytvářené v těle svítilky. Bez ohledu na počasí začíná hmyz světélkovat vždy ke konci soumraku a končí krátce po půlnoci. ♀ sedící na zemi tímto způsobem lákají ♂, kteří pilně poletují kolem. ♂ pak v letu spadnou na partnerku a okamžitě následuje páření. Trochu světélkují i vajíčka nakladená krátce po páření. Tmavošedě zbarvené larvy mají tvar svinky, žíví se hlavně plži a rovněž slabě světélkují. Dospělí brouci již nepřijímají potravu. Oploďněním a naklazením vajíček se jejich životní poslání končí.

Buk lesní (*Fagus sylvatica*)

BUKOVITÉ

Vlastnosti: Opadavý strom vysoký 20–30 m, se širokou, zakulacenou, dosti pravidelnou korunou. Kůra i u starých exemplářů hladká nebo málo zdrsňená, oloveně šedá, na větvkách tmavě červenohnědá s jednotlivými světlejšími lenticelami (čočinkami – drobnými bradavičkami).

Listy střídavé, řapíkaté, podlouhle eliptické, dlouhé 5–10 cm, široké 4–7 cm, s 5–7 tlustými postranními žilkami na každé straně hlavního žebra, na bázi klínovité, na okraji mírně zvlněné; jakmile vyrazí, mají dlouhé bělavé brvy, svrchu jsou lesklé tmavozelené, vespod na hlavních žilkách lehce chlupaté.

Květy jednodomé, olistěné; ♂ květenství dlouze stopkaté, polokulovité; ♀ květy po dvou v krátce stopkaté zelené číšce; doba květu IV–V.

Plod (= nažka, bukvice) dlouhý kolem 2 cm, leskle tmavohnědý, po 2–4 v jedné zdřevnatělé, ostnaté číšce se 4 chloupky.

Místo výskytu: Zásaditá nebo mírně kyselá svěží půda s hlubokou úrodnou vrstvou, bohatá na živiny; ne v oblastech, kde bývá v létě velmi sucho; roste od nížin asi do výšky 1500 m; hlavní druh v bukových lesích.

Rozšíření: Od S Španělska přes celou stř. E. a J Skandinávii po Černomoří, v jižní EU převážně v hornatině.

Zajímavosti: Na jaře v bučinách poutají pozornost pupeny buku lesního se dvěma velkými půlkruhovými děložními listy. Bukvice pučí tmavými klíčky a pouze pod listnatým opadem. Jejich tučný olej je bohatý na nenasycené mastné kyseliny, a proto platí za hodnotný stolní olej. Pevné dřevo, na rozdíl od světlejšího habru obecného lehce načervenalé, se tradičně používá ke stavbě domů (schody, parkety) a výrobě nábytku a hudebních nástrojů (klavír, varhany). Dřív se ho využívalo téměř výhradně jako palivového dříví.

Hojně vysazovaný zahradní kultivar má latinský název *Fagus sylvatica* f. *purpurea*. Na listech se často nacházejí načervenalé háčky bejlomorky bukové.

Líska obecná (*Corylus avellana*)

BŘÍZOVITÉ

Vlastnosti: Velký, většinou hodně rozložitý keř, výška 2–6 m, prutovité větve jemně plstnaté a červenohnědé, žláznatě chlupaté; kůra starších větví leskle tmavohnědá se světlejšími lenticelami.

Listy střídavé, krátce řapíkaté, dlouhé 7–10 cm a široké až 6 cm, v obrysu kulaté až vejčité, se štíhlou špicí, dvojitě pilovité a slabě laločnaté, na rubu obzvláště na hlavní žilce pýřité.

Květy jednodomé, rozkvétají dlouho před rašením listů, ♂ květy hojně ve světle žlutých jehnědách, dlouhých 3–8 cm, ♀ květy ukryté v pupenovitém obalu, s vyčnívajícími, pronikavě karmínově červenými bliznami; době květu I–IV.

Plody v bledězeleném obalu tvořeném srostlými listeny, sotva delším než oříšek sám; zralé od IX.

Místo výskytu: Mírně suchá místa na okraji lesa, v křoví, remízcích a podél tekoucí vody, od nížin do výšky asi 1400 m v Alpách, ve Schwarzwaldu jen do 1350 m. Rozšíření tohoto druhu napomohly dříve běžné formy výmladkového lesního hospodářství (též v kombinaci se semenným hospodářstvím).

Rozšíření: V EU je velmi rozšířena od Skandinávie a Orknejských ostrovů po Balkán; často je vysazována a také zahradnický využívána, mj. jako kultivar lísky obecné s podivně šroubovitými větvíčkami.

Zajímavosti: Jak dokazují nálezy, lísky hrály významnou roli již u lidí doby kamenné. Později se větvíčky lísky používaly jako virgule (v proutkařství) a k ochraně proti zásahu bleskem. Z lískových oříšků se vyrábí cenný stolní olej, bohatý na nenasycené mastné kyseliny. Kromě toho se využívá k míchání malířských barev, protože po vytvrzení netmavne.

Jelikož líska obecná kvete nejčasněji a má mnoho pylu bohatého na proteiny, je důležitým zdrojem potravy pro včely. Ty však létají v teplejších, slunečných zimních dnech jenom na ♂ jehnědy a květy neopylují. Přenášení pylu na ♀ květy, které nevoní ani neskýtají nektar, obstarává jedině vítr. Líska obecná je navíc důležitá jako hnízdní dřevina a zdroj potravy pro ptáky a drobné savce. Sojka obecná, ořešník kropenatý nebo veverka tento druh šíří zapomenutými zásobami. Oříšek zůstává klíčivý pouze do následujícího jara a klíčení probíhá pod zemí.

Podobný: Líska největší (*Corylus maxima*) má jenom krátce řapíkaté listy, dlouhé až 15 cm a skoro stejně široké. Její ♂ jehnědy dosahují délky 10 cm. Oříšek, dlouhý až 2,5 cm, vězí v sametově hebkém, chlupatém, trubkovitým, kornoutovitě uzavřeném a vpředu zúženém obalu. Existuje několik druhů oříšku, známých z obchodů. Ve stř. E. se tento druh lísky pěstuje na mnoha místech. V parcích a zahradách bývá často k vidění varieta líska největší červená (*Corylus maxima* var. *purpurea*, viz obr.) s okrasnými, sytě černočervenými listy. V parcích a alejích se můžeme ještě setkat s **lískou tureckou** (*Corylus colurna*), která má rovný štíhlý kmen a dosahuje výšky až 20 m.

Pampeliška lékařská (*Taraxacum officinale*)

HVĚZDNICOVITÉ

Vlastnosti: Vytrvalá rostlina v četných formách, všechny části s mlékovitou šťávou, veškeré listy v přízemní růžici, laločnaté, hrubě pilovité, peřenoklané nebo zubaté, lysé; květy: úbory široké 3–6 cm, jednotlivě na načervenalém, dutém stvolu vysokém 10–50 cm, žluté, doba květu IV–VI.

Místo výskytu: Vlhké hnojené louky, pastviny, okraje cest, pole, alpské pastviny.

Rozšíření: Všude po celé EU velmi hojně.

7*****

Liška obecná (*Cantharellus cibarius*)

jedlá

Vlastnosti: Houba; klobouk široký asi do 10 cm, v mládí klenutý, brzy nepravidelně nálevkovitý, okraj víceméně vlnitě zprohýbaný, hladký, matný, žloutkově žlutý, tu a tam světlejší nebo také jen velmi bledě žlutý. Lištiny přisedlé ke třeni, nepravidelné, vlnité, vidlené, s příčnými spojkami, stejné barvy jako klobouk. Třeň dlouhý až kolem 6 cm, tlustý až 2 m, plný, nahoře kuželovitě rozšířený, přecházející v klobouk, bledě žlutý. Dužnina tuhá, v třeni hodně vláknitá, bledě žlutá; vůně silně kořenitá, chuť lahodná až lehce palčivá.

Poživatelnost: Známa a žádaná jedlá houba; kvůli kořenité chuti všestranně použitelná, ať samostatně, či jako příměs. Usušená a rozemnutá na prášek či umletá se obzvláště dobře hodí k okoření omáček a masitých pokrmů. Je též vhodná k nakládání do octa.

Místo výskytu: Mykorrhizní houba v listnatých a jehličnatých lesích, roste jednotlivě až pospolitě mezi listnatou a jehličnatou hrabankou, s oblibou mezi borůvkám, na místech porostlých mechem a trávou. V EU velmi rozšířena a místy roste hojně, mnohde však ubývá. VI–IX. **ČS**

Zajímavosti: Nešvar je vytrhávat droboučké houby o velikosti sotva 1 cm. Každý rok se na trh dostává několik tun této typické jedlé houby, zejména z Polska. Lišku obecnou nelze pěstovat, protože všechny druhy žijí v symbióze se stromy.

Podobná: **Liška Friesova** (*Cantharellus friesii*) je jemnější a má jasně oranžovou barvu. Ráda roste na nevyživné, kyselé půdě v listnatých lesích; **jedlá. ČS**

Symbody a zkratky

A, B	Tento druh je uveden v příloze A, popř. B, Nařízení Rady (ES) č. 338/97 ze dne 9. prosince 1996 o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi
D	Německo
EU	Evropa
RK	rozpětí křídel (u netopýrů)
H	hmotnost v gramech (g) nebo kilogramech (kg)
DHT	délka hlavy s trupem (u savců)

stř. E.	Střední Evropa
S, J, V, Z	severní, jižní, východní, západní
I–XII	římskými číslicemi označení měsíců, např. u doby květu
ČS!	druh uvedený v Červeném seznamu IUCN (Mezinárodní unie pro ochranu přírody a přírodních zdrojů) – seznamu ohrožených druhů živočichů a rostlin, vydávaném každé dva roky
ČS	druh uvedený v Červeném seznamu, kategorie 2 a 3, tj. „silně ohrožený“ a „ohrožený“ (kategorie stupně ohrožení používané v Německu podle Spolkového nařízení o ochraně druhů)
(ČS)	druh uvedený v Červeném seznamu, kategorie R a P, tj. „velmi vzácný“ a „téměř ohrožený“
VR	výška v ramenou
DO	délka ocasu
DP	délka předloktí (u netopýra)
V	druh navržený do Červeného seznamu
♂	samec / samčí, např. samec u zvířat nebo samčí květ
♀	samice / samičí, např. samice u zvířat nebo samičí květ
§!	v Německu chráněn podle Spolkového nařízení o ochraně druhů
=>	viz (odkaz na jinou stranu)