Živá zahrada

Jak správně podpořit mizející přírodu, ale i vlastní zdraví.

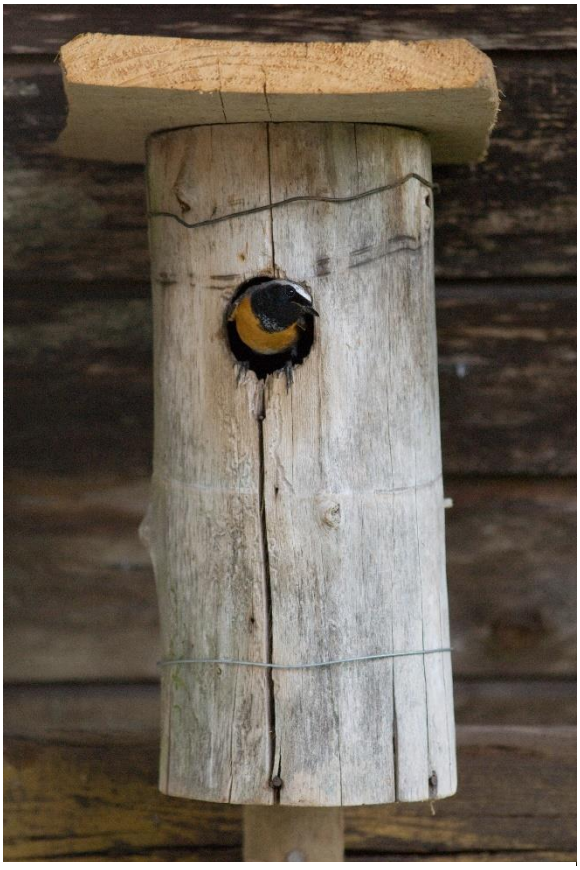


Text a foto: Denisa Mikešová



Úvod

Ještěrka vyhřívající se na vrcholku dutého pařezu, který mi slouží jako květináč, otakárek fenyklový sající nektar z pestrých květů společně s dalšími motýly a jeho housenky na našem kopru; velké kobylky nacpávající se housenkami bělásků zelných, ropucha, jež před mýma očima snědla slimáka, jako démanty lesknoucí se střevlíci, slepýši a přes metr dlouhá užovka obojková, ježek, který si našel úkryt v košatých keříčcích levandule přímo před domem nebo pár rehků zahradních, co si pro letošní hnízdní sezónu zvolil místo rehkovníku špačkovník. Dvoumetrový libeček, v jehož stínu někdy odpočívám během zahradničení či ředkvičky připomínající tvarem i velikostí mrkev. To je naše zahrada, ačkoliv výčet živých tvorů, podivuhodných přírodních dějů a výborných plodin zde zdaleka nekončí.



Jeden rok zahnízdil rehek zahradní netradičně ve špačkovníku.

Zahrada byla pro mě odjakživa důležitá. Oba moji dědečkové měli zahrady, ve kterých bylo vždycky dost místa pro zeleninu, ovocné

stromy, květiny, ale i divoká zákoutí. Zahrady obou dědů byly plné žab, ježků a užovek, které se líhly v kompostu, a jejichž mláďata se musela před sekáním trávy vysbírat a přemístit do bezpečí. Pamatuji si i na užovky stromové, které občas jako kabel visely z větví dolů. V létě a na podzim jsme si se sousedy vyměňovali přebytky úrod, v zimě jsme krmili ptáky. Na obě zahrady navazoval les a dál už byly jen lesy, sem tam stavení s pastvinou. Všechno mám vlastně i dnes, jen ty stromové užovky mi na našem pozemku chybí a krajina, ve které žijeme, je lidnatější a příroda zničenější.



Housenka otakárka fenyklového: Jiný rok nakladl otakárek fenyklový vajíčka na náš kopr. Překvapilo mě, že housenky toho tolik nesežerou, takže jsme všichni měli kopru dostatek.

Tlak lidí na přírodu roste. Za posledních 50 let jsme poničili Zem víc než za celou existenci lidstva. Dopad lidské činnosti na přírodu narostl natolik, že podle některých vědců mizí v důsledku lidských aktivit v současnosti ze zemského povrchu organismy stokrát až tisíckrát rychleji, než by odpovídalo přirozeným procesům. Nebaví mě však pořád si na něco stěžovat a jen stát a přihlížet. Proto naše rodina má živou zahradu, kde děláme věci jinak. Je to jeden ze způsobů, jak účinně chránit přírodu, protože na vlastní zahradě jsme svými pány.

Abych se s vámi podělila o vlastní zkušenosti a znalosti, jak správně podpořit přírodu na zahradě včetně vlastního zdraví, které pochopitelně souvisí se zdravou přírodou a stravou, napsala jsem pro vás tuto brožuru, kterou doplňují mé fotografie živočichů, ale např. i zajímavých odrůd zeleniny, které můžete na naší zahradě vidět. Texty jsou co nejstručnější, tato problematika je velmi obsáhlá a všechno souvisí se vším. Proto je na konci brožury seznam literatury a filmů, které vřele doporučuji k podrobnějšímu prostudování. Při sestavování texů v brožuře jsem využila své články, které jsem k jednotlivým tématům napsala a které byly publikovány např. v časopisu Naše příroda.

S díky všem, kteří vlastní zahradu s divokými zákoutími a hospodaří na ní přírodě blízkým způsobem.

Denisa Mikešová, fotografka přírody a zahradnice

Půda

Půda je základ. Bohužel, jak se vyjádřil Ing. Milan Hluchý, Ph.D., na konferenci Příroda pod zemí (Olomouc, 2023), je víc jak 50 % zemědělské půdy v ČR mrtvých, bez vrstvy humusu a půdních organismů. Její zdánlivá úrodnost je udržována uměle chemií. To by nás mělo velmi znepokojovat.[1] Pokud je půda zdravá, plná půdních organismů, živin a vláhy, je živá a úrodná. Půda bez živých organismů by nebyla půdou, ale jen mrtvým substrátem, protože je mimo jiné výsledkem životní činnosti organismů, které jsou její součástí.[2]

Naše péče o políčko se zeleninou a záhony tedy spočívá v tom, že se staráme především o půdu a o úkryty pro živočichy, kteří nám pak na zahradě pomáhají např. s housenkami bělásků zelných na košťálovinách než o samotnou zeleninu. A máme několik kompostů. Vedle nových živin dodávaných do půdy, poskytují tyto komposty přes zimu úkryt např. slepýšům.



Směs svazenky vratičolisté a měsíčku lékařského kryje půdu po sklizni (fotografie z října).

Vyhýbáme se používání rašeliny. Velká část vytěžené rašeliny se používá v zahradnictví jako součást substrátů pro pěstování rostlin. Podle Světového fondu na ochranu přírody (WWF) bylo těžbou rašeliny zničeno již 60 % evropských rašelinišť! Vzhledem k tomuto drastickému úbytku WWF doporučuje úplně se rašeliny vzdát a při nákupu zeminy pro rostliny volit výhradně produkty, které ji neobsahují. Jen pro zajímavost dvoumetrová vrstva rašeliny se tvoří zhruba 2 000 let.[3] Navíc rašeliník při růstu do sebe váže velké množství CO^2.

Po sklizni hned na místo bývalé plodiny vyséváme svazenku vratičolistou. Svazenka rychle roste, takže brzy je zase dočasně obnažená půda přikrytá a chráněná před erozí a udrží si vláhu, což prospívá mimo jiné půdním organismům. Navíc některý z našich výsevů kvete ještě v říjnu, v teplém podzimu i v listopadu, a na modrofialových květech hmyz najde před zimou poslední pastvu, což je důležité pro

jeho zdárné přezimování. Po zmrznutí svazenka lehne a půda zůstane zakrytá. Na jaře ji stačí jen zapravit do země nebo rozhrnout a sázet do vzniklých řádků.



Ve zdravé půdě rostliny koření mnohem hlouběji. Je to pro ně přirozené. Pro zajímavost např. hrách koření do hloubky 70 cm, slunečnice do 180 cm, pšenice do 150 cm a chrpa luční do 250 cm.[4]

Opylovači

V posledních desetiletích dochází v krajině k razantnímu poklesu počtu opylovačů. Řada studií z celého světa potvrzuje závažný úbytek divoce žijících hmyzích opylovačů v intenzivně obhospodařovaných oblastech celého mírného a subtropického pásu, celosvětově jsou zaznamenány také úhyny chovaných včelstev. Přitom je dokázáno, že dvě třetiny zemědělských plodin a většina volně rostoucích rostlin je na opylovačích závislá. Snižování stavů hmyzích opylovačů tak má přímý negativní dopad nejen na přírodu, ale i na stabilitu potravinové produkce a může se podepsat i na zdraví lidstva. Nejnovější studie prováděné napříč Evropou popsaly negativní vlivy, které tento úbytek způsobují: intenzifikace zemědělství, používání pesticidů, ale i umělých hnojiv a zahradní chemie, pěstování zemědělských monokultur, krátce střižené anglické trávníky, ale i rozrůstající se betonové plochy a průmyslové zóny na periferiích měst a dnes už i některých vesnic.



Část louky jsme neposekali, a tak na ní otakárek ovocný ještě v srpnu našel potravu.

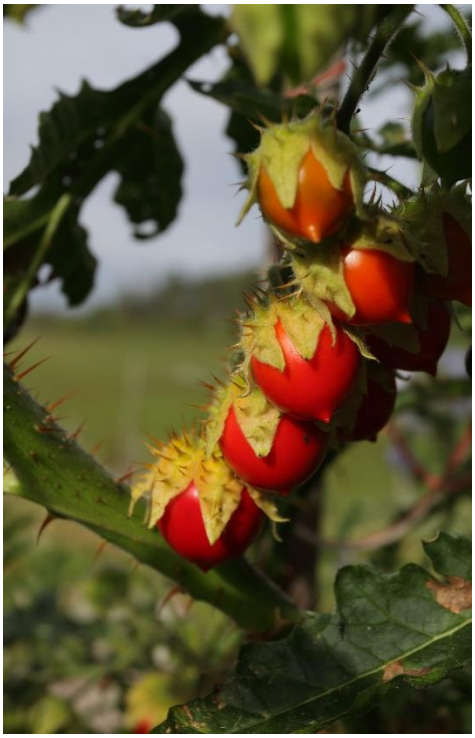
Pro opylovače je také devastující, když dojde k posekání celé květnaté louky najednou. Vzhledem k tomu, že dolet některých druhů hmyzu je krátký (např. u dělnic čmeláka lučního jen cca 250 m), je z hmyzího pohledu jednorázová luční holoseč katastrofa. Hmyz (např. z motýlů hnědásek jitrocelový s doletem do 200 m) poté zpravidla zahyne hladem. Proto je vhodné, aby kvetoucí louky byly sečeny mozaikovitě a seč byla naplánována nejdříve po 15. červenci![5]

Jedineční čmeláci

Čmeláci na rozdíl od včel létají i při nízkých teplotách, za šera a dokonce i za silnějšího větru. Navíc některé plodiny opylují pouze čmeláci, poněvadž jejich květy nejsou pro včely atraktivní nebo je neumí opylit (např. květy rajčat, které uvolní pyl z prašníku až poté, co s nimi čmelák zatřese – včela to neumí). Kvůli těmto vlastnostem se čmeláci masově využívají k opylování rostlin pěstovaných ve sklenících a fóliovnících. Čmelákům tak vděčíme za všechna rajčata, většinu paprik, liči rajčátka, baklažány a další zeleninu, mnohé léčivky a koření (např. kmín). U nás se za tímto účelem chovají a ve sklenících využívají především čmeláci zemní. Podle studií dvě až tři hnízda čmeláka zemního zabezpečí opylení jednoho hektaru skleníkových rajčat.[6]



Liči rajčátko (lilek hulevníkolistý) se dá pěstovat v kultuře s dýněmi. Dle mého pozorování květy opylují pouze čmeláci.



Plody používáme na zpestření salátů.

Dalším významným čmeláčím rysem je fakt, že čmeláci dokáží opylit dlouho-trubkovité květy, na jejichž dno většinou kratší jazyk včel či sosák jiných druhů hmyzu nedosáhne (včely a čmeláci nemají sosák jako motýli ale jazyk; jazyk včely je dlouhý přibližně 0,5 cm, jazyk čmeláka přes 2 cm). Mezi čmeláky a mnoha druhy trubkovitě kvetoucích rostlin tak existuje velmi úzký vztah, kdy by jeden organismus bez druhého nemohl existovat. Odbornými studiemi čmeláků v jejich přirozeném prostředí vědci také zjistili, že čmeláci a včelky samotářky jsou často jedinými opylovači třešní. Přitom vědecké práce udávají, že populace čmeláků poklesly v zemědělské krajině např. Velké Británie o více než 70 % za posledních 30 let.[7]

Podpora opylovačů

Podpora opylovačů spočívá především ve vynechání jakékoli chemie. Není pravda, že nelze pěstovat bez postřiků. Např. mšice na růžích lze zlikvidovat mechanicky rozmačkáním, zatímco postřik zlikviduje i přirozené predátory mšic (larvy slunéček, škvory atd.). Významným krokem je také zanechání jarního vypalování trávy, které je devastující pro všechen hmyz, ale hlavně pro přezimující čmeláčí královny (čmeláčí hnízda na podzim vymírají, přezimuje pouze oplodněná královna). A když už jsme u toho jarního pálení, dávejte pozor při zapalování jakékoli kupy větví či roští, protože zde může mít úkryt např. ježek. Zapálení tradičních „čarodějnic“ bez toho, že kupu předem prohlédneme a ještě lépe celou přeházíme, může mít tragické následky pro nejednoho volně žijícího živočicha (zejm. ježky, užovky, ale i hnízdící ptáky, např. červenky).


Skvělé je vysadit několik lýkovců. Lýkovce kvetou velmi časně.

Dalším podstatným opatřením je výsev rostlin, které by kvetly od časného jara do pozdního podzimu. Čmeláka s plným žaludkem totiž dělí od smrti hladem pouhých 40 minut![8] Vyhladovělé čmeláčí královny se musí především na jaře po vylétnutí ze svých zimních úkrytů rychle nakrmit, jinak zemřou, aniž by založily hnízdo. Významné jsou tudíž časné jarní květiny, zejm. lýkovec, sněženky, bledule a krokusy, kterým nevadí, když je ještě zasype sníh. Z pozdnějších dřevin to je jíva. Dále bychom na své zahradě měli

podpořit růst plicníků, prvosenek jarních a vyšších a violek, z dřevin zimolezy a trnky, plus jakékoli další ovocné stromy. Hlohy jsou též důležité, zvláště ty rostoucí solitérně a na plném slunci. Takové keře si vybírají samičky otakárka ovocného k nakladení vajíček (anebo slivoně *Prunus spp.*).

Z později kvetoucích bylin se mi velmi osvědčila lnice květel, chrastavec, jetele, hadinec, měrnice černá, hluchavky (bílá, nachová a pitulník), kostival, vlaštovičník, mateřídouška, vikve či různé druhy bodláků. Ze zahradních rostlin, které vyžadují trochu lidské péče, to pak jsou např. marulka šantovitá, agastache anýzová, šalvěj lékařská, levandule, dobromysl, brutnák, topolovka a různé druhy máty. Z dřevin např. komule a ořechokřídlec clandonský. Noční motýli ocení v noci vonící květiny a dřeviny jako je např. pupalka dvouletá, večernice vonná, jasmín či zimolez.

Můžeme také věnovat trochu svého času ke zřízení vhodných úkrytů pro včely samotářky. Stačí jen uplácat hlinitopísčitý kopeček pro pískorypky, kamennou zídku spojovanou hliněnou maltou pro maltářky či někam na chráněné místo nainstalovat kus ztrouchnivělého dřeva s navrtanými různě velkými otvory, které rády osídlí drvodělky nebo čalounice.



Včelka samotářka čalounice (Megachile spp.) přináší do své dutinky vyvrtané v osluněném trouchnivém dřevě kus listu, ze kterého postaví hnízdo.



Domek pro včelky samotářky: Včelkám samotářkám jsme postavili i domek, který je každý rok plně obsazený.



Pozor i při pálení kupy listí. I v ní může být ježek (na fotce ježek východní).



Pod hromadou dřeva se nám narodili ježci. Na fotce již odrostlejší mláďata šmejdí u kompostu.

Pěstujte bezpečně

Profesor biologických věd na univerzitě v Sussexu Dave Goulson provedl v r. 2016 rozbor nektarů a pylů z rostlin zakoupených v britských zahradnictvích (např. levandule, šanta a další vhodné pro opylovače). Výsledky byly skličující. Většina rostlin obsahovala koktejl pesticidů, fungicidů a insekticidů. Pouze 2 z 29 testovaných rostlinných druhů neobsahovaly žádnou chemii.

Goulson ve své knize Divočina v zahradě píše: „Zahradníci s dobrým úmyslem a v naději, že na svém pozemku podpoří opylovače, kupovali rostliny prosycené pesticidy a trávili právě ten hmyz, jemuž chtěli pomáhat. (…) V jedné studii s hnízdy čmeláků jsme zjistili, že podání pylu se šesti díly neoinikotinoidu z miliardy stačilo, aby se snížil růst hnízda, což vyústilo v 85procentní pokles v počtu nových královen produkovaných každým hnízdem. V okrasných květinách jsme našli neoinikotinoid imidalcloprid v maximální koncentraci až 29 dílů na miliardu, clothianidin v 13 dílech na miliardu a thiamethoxan v 119 dílech na miliardu.“[9]

Tím chci jenom říct, že bychom měli vyhledávat zahradnictví nebo pěstitele, kteří chemii nepoužívají a nakupovat rostliny do svých zahrad tam. Nechci nikoho prosazovat ani nikomu uškodit, ale osobně nakupuji v Bylinkové zahradě Josefa Kamela v Žirči, čímž také podporuji středisko pro lidi s roztroušenou sklerózou. Určitě si ale najdete svého „dodavatele“ nebo si můžete semena nasbírat sami, a to i na louce (např. chrastavec aj.).

Je dobré se také vyhnout pěstování invazních druhů rostlin, které „utíkají“ ze zahrad a šíří se v přírodě (např. kolotočník, oman pravý, lupina tzv. vlčí bob, náprstník červený nebo třapatka zářivá). Tyto rostliny nejsou u nás původní. Např. lupina díky symbióze s hlízkovitými bakteriemi obohacuje půdu dusíkem, což řada našich původních (lučních) druhů nesnese.[10]



Zplanělé rostliny kolotočníku ozdobného v meandrech Harcovského potoka.



Lupina mnoholistá (vlčí bob) ve volné přírodě v Podještědí.

Staré odrůdy zeleniny

Mnohé staré a původní odrůdy zeleniny byly zapomenuty anebo nadobro zanikly, protože je vytlačily nové, hybridní odrůdy a také plodiny s geneticky modifikovanými semeny (zejm. na polích). Mé zkušenosti s pěstováním zeleniny na naší zahradě však ukazují, že staré a původní odrůdy, které se nám dochovaly, vykazují mnohdy lepší vlastnosti (častokrát jsou odolnější) a především se dají pěstovat bez použití jakékoli chemie. Navíc je to právě semenná různorodost, co nás dělí od celosvětového hladomoru, protože velmi zjednodušeně řečeno, ve Skandinávii se bude dařit jiné dýni než v Africe.

Vypozorovala jsem, že staré odrůdy jsou také mnohdy odolnější např. vůči suchu (např. mrkev Cosmic Purple, fazole Trockenbohne Tomacevski, rajče Latah aj.). Jiné zase nepotřebují tolik péče, takže se dají na vhodných stanovištích pěstovat víceméně divoce (např. merlík všedobr, cibule sečka aj.). Co se týká ředkviček, oblíbila jsem si dvě odrůdy: Ostergruß rosa a French Breakfast. Ostergruß rosa je podlouhlá ředkev, která připomíná tvarem i velikostí menší mrkev, má pikantní chuť. Ředkvička French Breakfast nedorůstá takových rozměrů a její chuť je jemnější.


Ředkvičky Ostergruß rosa.

Z další brukvovité zeleniny si nemůžeme doslova vynachválit starou německou odrůdu kedlubnu Superschmelz. Tento bílý kedluben dorůstá velkých rozměrů, nevybíhá do květů a co je pro nás nejdůležitější – vůbec nedřevnatí. V půlce dubna (podle počasí) vyseju velké množství semen přímo na záhon, kde pak vzrostlé kedlubny vydrží až do prvních větších mrazů, tj. do konce listopadu, za příznivého počasí i do prosince. A i tehdy jsou bulvy křehké a šťavnaté. Pokud chcete změnu např. do salátů, doporučuji zkusit pěstovat šruchu setou. Je to zapomenutá sukulentní zelenina, která se dřív pěstovala místo hlávkového salátu. Roste velmi rychle, takže se dá použít i jako mulč.

Pěstování starých a málo známých odrůd kromě jiného otevírá možnosti, jak zeslavnostnit běžný jídelníček a překvapit návštěvy. Se starými odrůdami vám rádi poradí např. na permaseminka.cz nebo na farmě Permaland.



Pastiňák White Gem.



Rajčata Latah (vlevo) a German Golden (vpravo). Jeden plod German Golden může mít i přes kilo.



Zleva tři lusky hrachu Blauwschokker (není moc sladký, ale je skvělý na vaření), dva lusky hrachu Oregon Sugar Pod (lusky se jedí celé, jsou bez vláken a sladké) a jeden lusk obyčejného cukrového hrachu.

Nejen pro vlastní zdraví

Prof. Dave Goulson v knize Divočina v zahradě zdůrazňuje, že zahradničení není jen prospěšná a léčivá činnost (pobyt v přírodě snižuje např. krevní tlak), ale je to i jeden z nejlepších způsobů, kterým můžeme přispět k záchraně planety. Studie Royal Horticultural Society uvádějí, že schopný zahrádkář dokáže vypěstovat čtyř až jedenáctinásobek hmotnosti produkce, než získáváme z intenzivně obhospodařované zemědělské půdy.[11]



Průměrný kedluben Superschmelz.

Tento závěr mi přišel přehnaný, a tak jsem začala počítat: ze tří rostlin rajčat odrůdy Ochsenherz jsme sklidili 7 kg rajčat a ještě na nich zůstaly zelené plody. Poté, co jsme sklidili lusky zelených fazolek, takže jsme si opět udělali roční zásobu v mrazáku, jsme dodatečně sklidili z fazolí 3,5 kg vyluštěných fazolí. Průměrný kedluben Superschmelz váží 2 kg a jeden kořen pastináku odrůdy White Gem může mít i 1 kg atd. Navíc na zahradu se vejde hodně plodin na malou plochu, protože např. salát může růst mezi rajčaty nebo fazole se mohou pnout po kukuřici…



V září je naše políčko již téměř sklizené. Kedlubnám Superschmelz se daří, i když nejsou okopané.

Zahrádkářské kolonie na periferiích měst by dokázaly zásobit zeleninou a ovocem celá města a tyto plodiny by se nemusely dovážet z velké vzdálenosti, takže bychom ušetřili i palivo a emise CO^2. A posílil by se komunitní život lidí i rozmanitost přírody, protože by tyto kolonie byly oázami pestrého života a lidé by byli celkově spokojenější a zdravější.[12]

Podpora ptáků na zahradě, krmítko

Nejprve bychom měli podpořit přirozenou skladbu např. dužnatých a bobulovitých křovin jako je šípek, černý bez a ptačí zob a dále pak dřevin, na jejichž plodech rádi hodují nejen ptáci – např. líska, habr, lípa, javor či jeřáb. Máme-li jabloň či hrušeň, je dobré nechat trochu ovoce na stromě nebo spadaného pod stromem pro kosy a drozdy kvíčaly. Na jádrech pecek neočesaných třešní, které do zimy dávno zaschly, si pochutnají zase dlaskové tlustozobí. Pro jejich silné kuželovité zobáky není problém ani rozlousknutí pecek švestek.



Na krmítko mi pravidelně přilétají dlaskové tlustozobí, ocení slunečnici a pohanku.



Pravidelně se také ukazují pěnkavy jikavci. Přilétají k nám ze severu a zimují tady nebo jen protahují. Ocení slunečnici.

Velmi užitečná jsou nějaká zákoutí s neposekanými kopřivami, bodláky a odkvetlými, neostříhanými bylinami a dřevinami jako je např. meduňka a šeřík. Na jejich semenech budou ptáci již od pozdního léta hodovat (např. hýlové a stehlíci), protože ptactvo se potřebuje pořádně vykrmit ještě před samotným příchodem zimy. Vytvoření přírodě blízké zahrady je tak prvním krokem ke správnému a efektivnímu zimnímu přikrmování ptáků.

V zimě je důležité ptákům poskytnout potravu po mrazivé noci a pak ještě před soumrakem, obzvlášť pokud víme, že i další noc bude hodně mrznout, a také pokud je vysoká pokrývka sněhu. Krmítko je pro ptáky také atraktivní i v předjaří, kdy začínají

námluvy. Je to doba, kdy se již mnoho ptačích samiček připravuje na mateřské povinnosti, a přilétají, aby si na krmítku ještě před tím doplnily potřebné vitamíny a další látky, neboť přírodní zdroje jsou už vyčerpány. Krom posledních šípků není prakticky žádné ovoce a probuzeného hmyzu je zatím jen poskrovnu.

Nejdůležitější je ovšem kvalita krmiva. V žádném případě nesmíme dopustit, abychom se prostřednictvím krmítka zbavovali kuchyňských zbytků. Na krmítko nepatří ani pečivo. Pro malé ptáky velikosti čížka lesního může být již jen jedno zrnko soli běžné velikosti ze slaného rohlíku smrtelnou dávkou. Osobně se mi osvědčila směs neloupaných slunečnicových semen, neloupaného žlutého prosa, drcených ovesných vloček a pohanky lámanky. Zbytky potravy a případný trus z krmítka každý den odstraňujeme, abychom předešli šíření nemocí. Vhodným doplňkem krmítka je pítko, hlavně když není v blízkosti žádný přírodní vodní zdroj. Vodu v pítku je třeba často vyměňovat.

Užitečné staré stromy

Ještě dnes se můžeme setkat s názorem, že staré a odumřelé stromy jsou jen zdrojem škůdců, hub a plísní. Přitom v odumřelém dřevě starých stromů se vyvíjí mnoho vzácných druhů bezobratlých živočichů, včetně těch, které jsou užitečné při přemnožení jiných nežádoucích druhů. Na přítomnost doupných stromů v krajině je v naší republice vázáno 40 druhů ptáků (např. brhlík lesní či všechny naše sýkory). Jen někteří si dutinu sami vytesají (datlovití), ostatní jsou odkázáni na opuštěné či samovolně vzniklé dutiny, které se přírodním procesem utvářejí desítky let (od cca 80 do 200 let podle tvrdosti dřeva).



V dutině statného javoru na dvoře hnízdili sýkory uhelníčci. Mláďatům nosili spoustu housenek a dalšího hmyzu.

Nedostatek přirozených ptačích domovů se dá částečně „dohnat“ vyvěšováním budek. Vyvěšení budky však není zdaleka náhradou za přirozenou dutinu. Budka sice pomůže některým druhům ptáků, ale ne bezobratlým a jiným živým organismům.

Jedna z velkých lží je, že skácený dutý strom lze nahradit budkou. Nelze! Starý strom má jak ještě živé části, tak také usychající či již uschlé části. Každou z nich obývají jiní živočichové a nic z toho nenabízí budka.



Ve staré třešni za domem si strakapoud velký vytesal dutinu a úspěšně v ní zahnízdil.



Netopýr rezavý.

Stromy s dutinami, trhlinami (např. po úderu blesku) nebo štěrbinami pod uvolněnou kůrou jsou životně důležité např. i pro netopýry. Z našich 27 druhů netopýrů využívá stromové úkryty 13 druhů a 6 druhů příležitostně. V dutinách odchovávají svá mláďata např. netopýři stromoví, přičemž samice kolonii často stěhují, čímž snižují riziko vypátrání kolonie predátorem. K přesunům dochází každé 2–4 dny a jedna mateřská kolonie vystřídá 30–60 úkrytů v okolí! Otužilejší druhy netopýrů (např. netopýr rezavý) mohou v příhodných stromových dutinách, které mohou zasahovat až do kořenového systému a vést až pod zem, trávit také svůj zimní spánek.

Kácením přestárlých stromů se ochuzujeme rovněž o vzácné druhy hmyzu. Hmyz vázaný svým životem na mrtvé dřevo (stojící či padlé), tvoří silně ohroženou skupinu naší fauny. Např. starou jabloň, jejíž kmen je uvnitř ztrouchnivělý, mohou obývat larvy zlatohlávka mramorovaného, na osluněných místech pod kůrou odumírajících částí třešní a višní můžeme s notnou dávkou štěstí najít larvy překrásně zbarveného brouka krasce třešňového, zatímco třeba páchníci žijí zcela skrytě, a proto se s nimi téměř nesetkáme.

Solitérně stojící osluněné staré stromy může obydlet náš největší brouk roháč obecný. Jeho larvy najdeme většinou na zemi kolem dubových pařezů, ale mohou se živit dřevem prakticky jakéhokoli listnatého stromu. Proto se s tímto impozantním broukem můžeme setkat i v zahradách a sadech. Z blanokřídlého hmyzu si



v ztrouchnivělém dřevě hloubí chodbičky např. včelky samotářky, stromové dutiny pak mohou sloužit k přezimování sluněčeк, zlatooček či motýlů (např. babočka osiková, babočka paví oko, babočka kopřivová). Kromě hmyzu ale mrtvé dřevo využívají i další bezobratlí, zejména pavoukovci (pancířníci anebo velmi drobní štírci, kteří se živí dravě).

Střevlík zlatolesklý potřebuje pařezy, padlé kmeny a tlející dřevo. Larvy se kuklí v malé zemní komůrce. Jsou masožravé, stejně jako dospělí brouci.

Kdo nám pomáhá na zahradě?

Čím je zahrada pestřejší, tím je vyváženější. Tím víc životního prostoru také nabídne živočichům, kteří jsou na ní užitečnými pomocníky. Taková zahrada si poradí do velké míry sama, protože škůdci na ní mají své přirozené nepřátele.



Kobylka zelená nacpávající se housenkou běláska zelného. Denně jich snědla několik.

Pro každou zahradu je zásadní přítomnost hmyzu. Mimo to, že řada hmyzích druhů je užitečná jako opylovači, fungují některé druhy i jako výkonní predátoři. Například všechny druhy kobylek i jejich nymfy se živí převážně dravě. Pojídají mšice, housenky či larvy hmyzu, dospělci konzumují příležitostně i rostlinné části. Dospělá kobylka dokáže ulovit hmyz stejně velký, jako je ona sama.

Doslova postrachem mšic, ale také svilušek, štítenek a červců, jsou slunéčka a jejich larvy. Samice kladou svá vajíčka v těsné blízkosti kolonie mšic, aby vylíhlé larvy snadněji nalezly svou potravu. Jedna larva dokáže zkonzumovat desítky mšic denně, přičemž jedna samice slunéčka naklade až sto padesát vajíček. Podobně jsou nepřáteli mšic i zlatoočka, škvoři nebo páteříčci, kteří nepohrdnou ani housenkami. Páteříčci mohou napadat i slimáky. Dospělí brouci často vysedávají na květech a živí

se i pylem. Ovšem jsou i druhy, jejichž larvy jsou výhradně býložravé. Stonožky si zase pochutnají na drátovcích.

Plže a jejich vajíčka mají na svém jídelníčku rovněž střevlíci a larvy světlušek. Dospělé světlušky už zpravidla potravu nepřijímají, protože žijí velmi krátce. Účinnými likvidátory nejen plžů jsou obojživelníci, zejm. ropuchy a skokani. Z plazů se na plže specializují hlavně slepýši (pro ně a také pro ještěrky můžeme na slunném místě vybudovat ze suché trávy, větví a kamenů ještěrkovník), z hmyzožravých savců to jsou rejsci, krtci a ježci. Ti se však nezastaví ani před konzumací mláďat hlodavců, když na ně narazí při svých nočních výpravách za potravou. A samozřejmě významnými pomocníky na zahradě jsou ptáci.



V zimolezu zahnízdila pěnice černohlavá. Čtyři mláďata rodiče intenzivně krmili, často housenkami (na fotce sameček).



Výborným pomocníkem na zahradě je lasice hranostaj, která pochytá spoustu hlodavců vč. hryzců, za kterými vleze i do jejich nory.

Ještěrkovník.



Krátce střižený zelený trávník na zahradě?

Nechali jsme se pohltit moderním trendem krátce střižených zelených trávníků. Najdeme je na většině zahrad a hodně lidí chválí, když takto upraveně vypadají i veřejná prostranství. Takové trávníky však neplní svou ekologickou funkci a daly by se přirovnat k zelené poušti. Krátce střižený zelený trávník je sice příjemný na chůzi, ale na druhou stranu přináší i řadu nevýhod. Především je náročný na údržbu. Aby byl opravdu hustý, předpokládá se sečení alespoň dvakrát týdně. Jenže krátký trávník rychleji vysychá, a tak se musí často zalévat, obzvláště uhodí-li vlna veder.

Zatímco vyšší travní porost zachytává prach z ovzduší, nízce sečený trávník má takovou schopnost značně omezenou. Pro děti je takový trávník nudný: není tam co trhat, pozorovat a objevovat. V takové trávě totiž nic nekvete. Krátce střižený zelený trávník je dokonale sterilní a motýli, včely a další užitečný hmyz se mu samozřejmě vyhnou. Výsledkem našeho snažení je jen zelená plocha bez života, která polyká náš čas, energii i peníze a má jen omezené funkce. Navíc častým sekáním pojezdovou či strunovou sekačkou obtěžujeme sousedy v okolí hlukem.

Při seči krátce udržovaného trávníku také může dojít k poranění žab, které se s oblibou přihrabávají do vlhké země, která jim obzvláště při letních vedrech poskytuje příhodné klima. Do našeho trávníkového obdélníku před domem či do záhonů kolem něj se s oblibou zahrabávají ropuchy, takže při sekání či údržbě záhonů motyčkou musíme dávat pozor. Aby k poranění žab nedocházelo, je dobré mít pojezdovou sekačku seřízenou na minimálně sedmi centimetrovou výšku.

Nad zlato je pravidlo, že čím dále jsme od domu, tím méně sekáme a upravujeme. Pokud chceme nějaké zákoutí přeci jen z nějakého důvodu upravit, je opravdu nutná opatrnost. Křovinořez může být dobrým, ale nebezpečným pomocníkem. Může dojít k posečení hnízd se snůškou nebo poranění ježka, které často bývá smrtelné. Na naší zahradě necháváme většinu zákoutí opravdu jen přírodě a v ušetřeném čase, kdy bychom se dřeli se sekáním, se oddáváme odpočinku a pozorování krás, které nám naše zahrada nabízí.



Posekaný ježek (foto Záchranná stanice hl. m. Prahy).

Rozmanitost pestrých květů

Květinová louka místo fádního zeleného trávníku má tu výhodu, že se o ni téměř nemusíme starat. Luční rostliny nepotřebují žádné hnojivo, spokojí se s půdou chudou na živiny. Zálivka jim stačí jen bezprostředně po výsevu. Vzrostlé luční květiny už zalévat pravidelně nemusíme, protože s letními vedry se vypořádají mnohem snáze než krátce střižený trávník.



Oáza uprostřed trávy – nenáročné hvozdíky, mateřídouška a svízel syřišťový.

Květinovou louku stačí posekat jednou ročně až po odkvětu (ne dříve než v srpnu). Ve vysoké luční trávě můžeme udržovat pouze cestičky, je-li to potřeba, abychom se dostali do jiných částí zahrady. Je možná také kombinace nízce sečeného zeleného trávníku těsně před domem s plochami květinové louky. Ostrůvky rozkvetlých kopretin, zvonků, lnice a hvozdíků budou představovat krásnou podívanou, a ještě se samy namnoží, protože luční květiny jsou schopné samo výsevu.

My osobně preferujeme kvetoucí louku a krátce střižený trávník udržujeme jen na malém obdélníku před domem, kolem něhož máme dva záhony s růžemi a dalšími zahradními květinami. V trávě před okny máme vysázeny krokusy a nízké narcisy, které pak vystřídají violky, plicníky, pampelišky a nakonec v něm vykvetou růžové ladoňky. Celé jaro se máme čím těšit. Tuto část posekáme až po úplném odkvětu rostlin. V trávě tak mají možnost kvést sedmikrásky a velkou část léta i žluté máchelky srstnaté. Další části zahrady sečeme ostrůvkovitě kosou, kdy některé ostrůvky necháváme neposekané až do nadcházejícího jara z důvodu ochrany vajíček a kukel motýlů a dalšího lučního hmyzu.



Při zakládání oázy uprostřed trávy stačí jenom na podzim strhnout drn a na jaře místo osít semeny planých květin. Místo není třeba udržovat, stačí ho jenom v září posekat (až se květiny samy vysemení).

Voda základ života

Je dobré, aby každá zahrada měla nějakou vodu, obzvlášť pokud široko daleko žádná vodní plocha či protékající potůček není. Pokud nemůžeme mít na zahradě zrovna jezírko, můžeme vybudovat alespoň menší tůňku, což bývá také méně nákladné. Jakákoli vodní plocha (tůňka, jezírko, rybníček) by měla mít pozvolné břehy a jednu mělčinu, kterou by mohli využívat pulci k prohřátí se a ptáci ke koupání (ptáci se velmi rádi koupou, ale v hlubší vodě se utopí, proto je nutné opatřit např. všechny sudy pod okapy ven trčící, rozsochatou větví). Ideální hloubka je 1,5 metrů, ale obojživelníkům a larvám vážek postačí i půl metru.

Pokud nemáme k dispozici jíl (na dno by mělo přijít min. 40 cm kvalitního jílu), vysypeme budoucí dno pískem a vysteleme ochrannou geotextilií. Teprve pak ho vyložíme folií, jejíž přečnívající konce umístíme do vyhloubených rýh, zatížíme kameny a vysypeme zeminou, do které pak nasázíme bahenní rostliny. Vodní rostliny můžeme vysázet i na dno, když si ho k tomu účelu předem připravíme. Potom jezírko naplníme vodou. Záleží na jeho velikosti, ale v jezírku by měl být potopený např. pařez nebo dřevo, jehož části budou vyčnívat nad hladinu. To je důležité stanoviště pro slunící se žáby a odpočinek a líhnutí vážek.

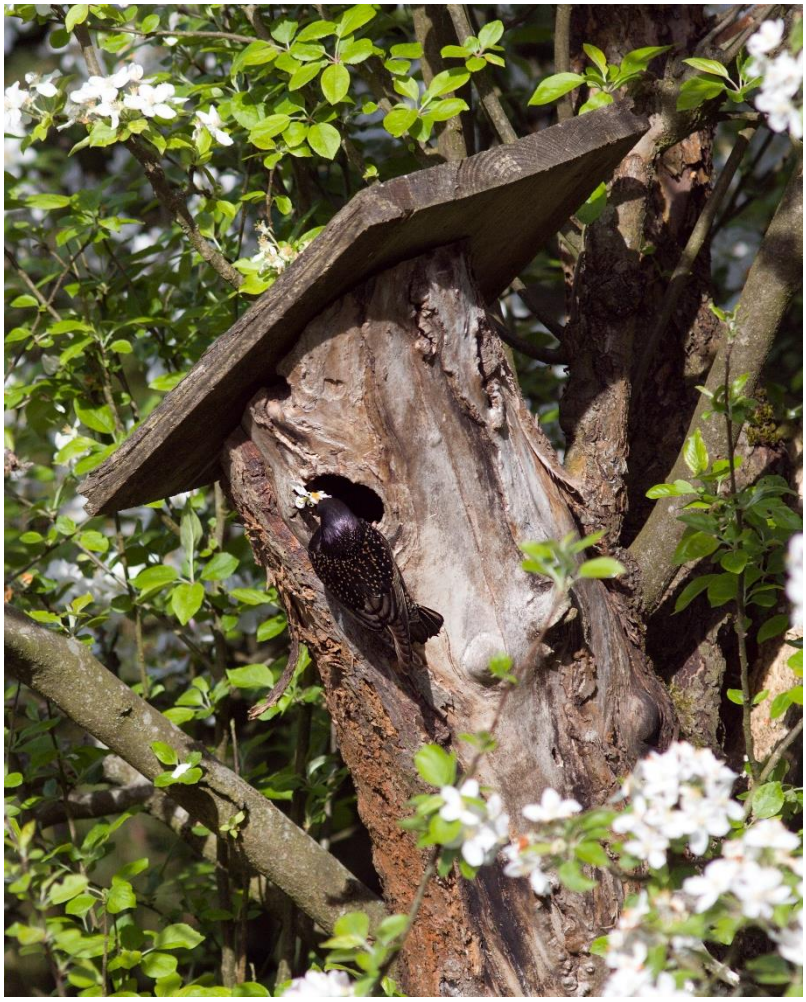
Pokud chceme mít tůň, jezírko, rybníček funkční pro čím dál tím víc vzácné obojživelníky a krásné, pestrobarevné vážky, resp. jejich nymfy, neměly by být ve vodě za žádnou cenu ryby! Ty představují vážné ohrožení všeho živého, protože jsou neustále při chuti a všechno živé jednoduše vyžerou, i když je krmíme. Do vody by samozřejmě neměla být přidávána chemie.[13]



Nymfy vážek těsně před líhnutím vylézají z vody a přichytí se k rostlinám nebo větvím trčícím z vody.

Špaček romantik (doslov)

Zjara se u nás v budce na staré jabloni zabydlel špaček, který si dutinu vystýlal výhradně jabloňovými květy, občas použil i mladý jabloňový lístek. Špačka jsem pozorovala téměř hodinu a odhalila v jeho počínání celý rituál s pevnými pravidly: špaček přinesl květ, zmizel s ním v dutině, a když vylétl, usedl na větev a zhruba minutu zpíval. Pak opět utrhl kvítek a vše se opakovalo. Jen dvakrát udělal změnu a zpíval s květinou v zobáku ještě, než vlétl do dutiny, aniž by květ upustil. Také mne překvapilo, že květina v zobáku, kterou držel, neměla žádný vliv na hlasitost jeho zpěvu.



Špaček romantik u dutiny ve staré jabloni s jabloňovými květy v zobáku.

Pokud bude i vaše zahrada živá, pestrá a přátelská k rozmanitým živočichům, možná budete i vy svědky nějakého unikátního děje, jako se to stalo mně při pozorování špačka romantika. A to zdaleka nebylo jen tohle pozorování… Ale na to by nám tahle brožura, která obsahuje opravdu jen ty nejdůležitější informace, nestačila.



Detail našeho květinového ostrůvku (vikev a heřmánek). Na heřmánku hoduje včelka samotářka.

Doporučená literatura:

Česká biozahrada, Radomil Hradil a kolektiv, Moravské tiskárny a. s., Olomouc, 2000

Úsporné zavlažování zahrady, David A. Bainbridge, Euromedia Group, a. s. – Knižní klub, Praha, 2016

Semínka z vlastní zahrady, Petr Dostálek, Grada Publishing, a. s., Praha, 2019

Nezdolný zahradník, Carol Deppe, DharmaGaia, 2017

Divočina v zahradě, Dave Goulson, KAZDA, s. r. o., Brno, 2020

Život v půdě, Ladislav Miko a kolektiv, Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání Brno, 2019

Ochrana polních plodin v udržitelném zemědělství, F. J. Häni, A. Schwarz, G. Popow, H. Reinhard, U. Voegeli, FINIDR s. r. o., Český Těšín, 2023

Genialita ptáků, Jennifer Ackerman, KAZDA, s. r. o., Brno, 2018

Planta sapiens, Paco Calvo a Natalie Lawrencová, KAZDA, s. r. o., Brno, 2022

Tajná síť přírody, Peter Wohlleben, KAZDA, s. r. o., Brno, 2018

Časopis Naše příroda (články o přírodě a jejích obyvatelích, tipy na výlety českou přírodou, tvůrčí nápady pro nejmenší, fotosoutěž pro veřejnost). Roční předplatné tištěného časopisu 450 Kč nebo k dostání elektronicky i jako jednotlivá čísla. Všechny informace najdete na: nasepriroda.cz

Doporučené filmy:

Dokumentární film Ohrožená semínka (Seed: The Untold Story), USA, 2016, 94 min, režie Taggart Siegel a Jon Betz

Ornitolog na drátě - 5. díl: Zahrada pro ptáky. Prezentace (hodina a půl) České společnosti ornitologické, kterou najdete na YouTube.

Petr Marada: Zemědělské hospodaření zaměřené na adaptaci krajiny na klimatickou změnu, Ústav botaniky a zoologie, PřF, Masarykova univerzita. Prezentace, kterou najdete na YouTube.

Krátký dokument Nech půdu žít. O nezastupitelné roli půdních organismů na tvorbě půdních agregátů a tím i na utváření vlastností půdy. Najdete na YouTube.

Ukázkový permakulturní projekt PROKOPSKÁ FARMA na Permakulturní konferenci 2021. Prezentace, kterou najdete na YouTube.

Krátký dokument Zahrada jako ekosystém. Najdete na YouTube.

Zdroje:

1 9. konference Naší přírody – Příroda pod zemí, Ing. Milan Hluchý, PhD., BIOCONT LABORATORY, spol. s r.o.

2 Život v půdě, Ladislav Miko a kolektiv, Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání Brno, 2019

3 biom.cz (České sdružení pro biomasu), článek Rosnatka místo těžby rašeliny, Jenni Glaser, 2005, https://biom.cz/cz/zpravy-z-tisku/rosnatka-misto-tezby-raseliny

4 Ochrana polních plodin v udržitelném zemědělství, F. J. Häni, A. Schwarz, G. Popow, H. Reinhard, U. Voegeli, FINIDR s. r. o., Český Těšín, 2023

5, 6, 7 Čmeláci a jejich podpora v zemědělské krajině, VÚVČ Dol, 2009

8 Návrat čmeláků, Dave Goulson, KAZDA, s. r. o., Brno, 2021

9, 11, 12 Divočina v zahradě, Dave Goulson, KAZDA, s. r. o., Brno, 2020

10 Ptačí svět (časopis České společnosti ornitologické), 3/2023

13 Safari za domem, Správa Národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa



Vlaštovka ve stáji



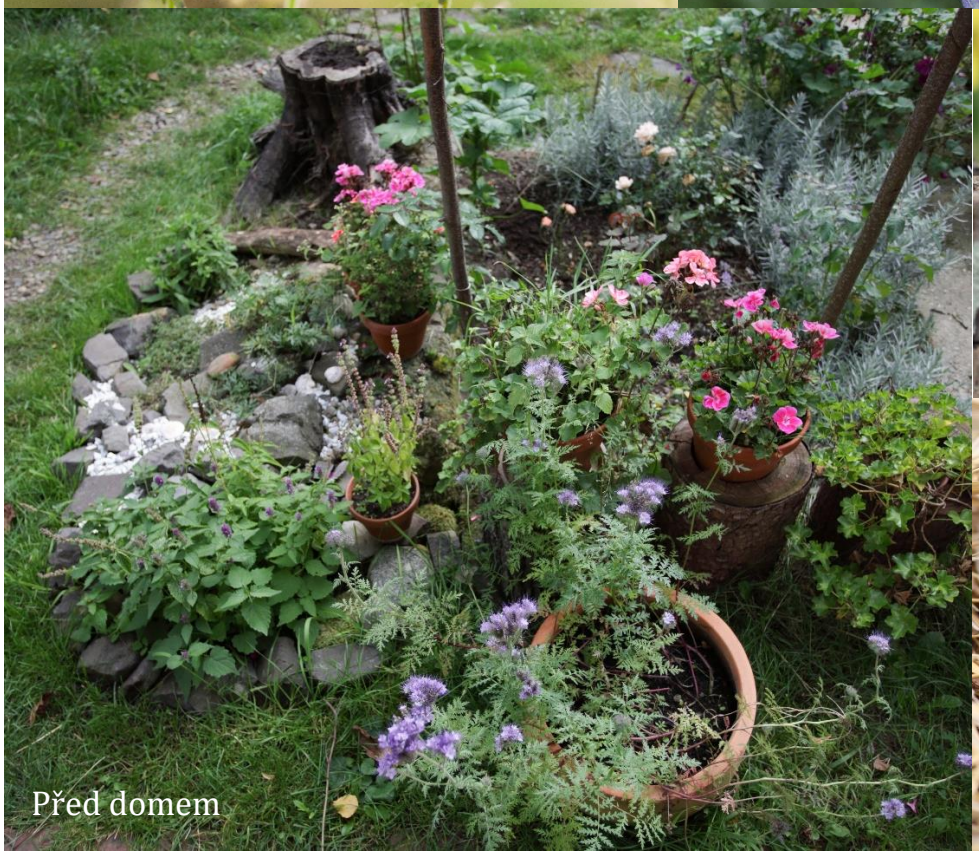
Lejsek šedý



Okáč zední



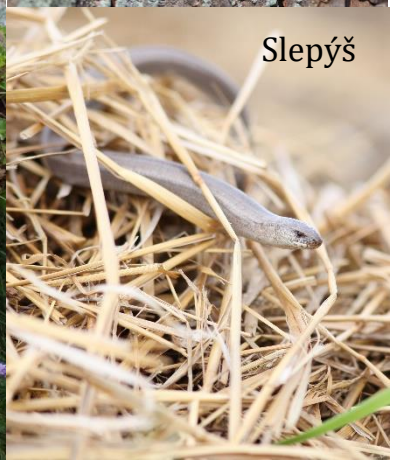
Lišaj kyprejový



Před domem



Osázený pařez



Slepýš