

Mlád'ata z české přírody

Text: Monika Tošenovská
Foto: archiv Albi

Dnes vám představujeme nový cyklus „Mlád'ata z české přírody“.

Všichni živočichové mají mlád'ata – tedy se nějakým způsobem rozmnožují, aby jejich druh nevyhynul. Příprava rodičů na rozmnožování a následně jejich péče o mlád'ata je velmi různorodá. Mlád'ata jsou často bezmocná, na samostatný život nevybavená, nezkušená, a tak by bez rodičovské péče snadno zahynula. Mlád'ata na svět přicházejí různým způsobem, v různých počtech, v rozličných podmínkách, méně či více vybavená na život v okolním světě... Možná ani netušíte, jaké zajímavosti, podivuhodnosti, neuvěřitelnosti a překvapení v tomto ohledu každý den míváte i kolem sebe v naší přírodě.

Proto bychom rádi spolu s vámi odhalili alespoň několik zajímavostí ze života mláďat a jejich rodičů různých druhů živočichů z české přírody. Jaké pozoruhodné rituály provází rozmnožování vybraných druhů živočichů? Jak mlád'ata přichází na svět? Kolik jich je? Jak se od svých rodičů liší? Jak o ně rodiče pečují? V jakých domovech vyrůstají? Co se musí mlád'ata naučit a jak si hrají?

Zároveň pro vás chystáme rozličné kvízy, křížovky, omalovánky a jiné hravé úkoly, protože bychom vás rádi o mlád'atech nejen trochu poučili, ale i vás pobavili. Přáli bychom si ve vás vzbudit chuť objevovat o mlád'atech více i nadále sami. A možná nejen o mlád'atech, která můžete potkat ve svém okolí. Třeba ve vás probudíme zvědavost a nadchnete se pro odhalování zajímavostí ze života mláďat po celém světě...

A právě v takovou chvíli pro vás bude tím pravým nově vydaný **encyklopedický box Mlád'ata od Albi**. Je to krásný zážitkový

a vzdělávací encyklopedický box, který obsahuje knihu, sešit aktivit, plakát a sadu na odlévání stop. Encyklopedická kniha je plná fotografií roztomilých mláďat a zajímavostí z jejich života. Sešit aktivit obsahuje různé úkoly, křížovky, hádanky a samolepky. Plakát doplňuje knihu o ještě více fotek a údajů o mlád'atech. Sada pro malé zoology na odlévání stop ze sádry obsahuje formu se stopami (pštros, medvěd, ještěrka a orangutan), sádry, barvy a brožurku s návodem na výrobu odlitků i poznávání stop v přírodě.

V každém čísle pro vás připravíme zasílací úkol. Pokud jej pošlete splněný na e-mailovou adresu monika.tosenovska@seznam.cz do data vydání dalšího čísla Naší přírody, zařadíme vás do slosování. Na konci tohoto cyklu – tedy na konci roku 2023 – vylosujeme tři šťastné výherce, které obdarujeme celými encyklopedickými boxy Mlád'ata!



Mrňousci

Text: Monika Tošenovská

Foto: archiv Albi, Monika Tošenovská, Evžen Tošenovský

Když se kolem sebe rozhlédnete a zaměříte se na nejmenší živočichy, většina z nich budou zástupci hmyzu. Ne tedy všichni. Asi si na to rozhlížení nebudeme hned brát lupu nebo mikroskop – takže ty úplně mini tvorečky teď pomineme. Abychom byli přesnější, nazvali bychom skupinu, o které si dnes budeme povídat, spíš členovci. Často totiž zahlédneme kromě hmyzu také pavouka, klíště, nebo stonožku, občas nějakého koryše (např. stínku), výjimečně i chvostoskoka (např. největší larvénku obrovskou) nebo třeba rybenku. Tihle

mrňousci většinou kladou spoustu vajíček, která se dále vyvíjí rozmanitým způsobem. Rodiče se přitom o vajíčka i následující vývojová stadia často zajímavým způsobem starají. A někdy nás při pozorování v přírodě zaujme už samotný průběh páření rodičů – cožpak jste se někdy nepozastavili nad ruměnicemi spojenými zadečky k sobě, nežasli jste nad páry šídel tančících ve spojení ve vzduchu, nepřekvapilo vás rojení mravenců či včel nebo nevydělilo, že kudlanka svého „novomanžela“ většinou ihned po spáření sežere?

ŽIVOT HMYZU

Během svého života prochází hmyz (např. brouci a motýli) několika odlišnými fázemi – vajíčko, larva nebo nymfa, někdy kukla a dospělec. Vajíčko se určitou dobu vyvíjí, až se z něj vylíhne larva (u proměny dokonalé) nebo nymfa (u proměny nedokonalé). Larva či nymfa prochází mnoha proměnami. Každou proměnu doprovází svléknutí staré kůže. Některé druhy hmyzu přerostou v dospělé hned z larválního stadia (proměna nedokonalá), jiné se přemění v kuklu a vyvinou si pevnou ochrannou vrstvu, která chrání jedince uvnitř, dokud se plně nevyvine (proměna dokonalá). Kuklu pak opouští plně vyvinutý dospělec.



STAROSTLIVÍ MRAVENCÍ

V mraveništi klade vajíčka pouze královna. Velmi brzy na jaře se z oplozených vajíček líhnou okřídlené samičky (nové královny) a z neoplozených okřídlení samečci. Vyletují do vzduchu a páří se. Samečci hned poté zahynou. Samičky v sobě na celý život uloží samčí pohlavní buňky a založí nové kolonie. Hluboko pod zemí pak kladou vajíčka, ze kterých se líhnou už jen dělnice. O vajíčka, larvy a kukly se starají dělnice. Podle potřeby je přenášejí, krmí. Každá fáze tohoto vývoje trvá asi 14 dní.

KRÁSNÍ MOTÝLI A HOUSENKY

Motýli kladou vajíčka ve shlucích na listy rostlin. Po několika týdnech se z nich líhnou housenky, které jsou velice žravé. Je pozoruhodné, že mnozí lidé si myslí, že housenky jsou bezohné. Není tomu tak – mají tři páry hrudních končetin a na zadečku většinou čtyři páry panožek. Asi po dvou týdnech se zakuklí. Z kukly se nakonec vylíhne dospělý motýl. Zajímavé je, že různé druhy motýlů dokážou přezimovat v různých stadiích – jako vajíčko, kukla či dospělec.



PARTENOGENEZE

Partenogeneze, neboli samobřeznost, znamená vývin nového jedince ze samičího vajíčka neoplozeného samčí pohlavní buňkou. Druh živočicha, který se takto rozmnožuje, se často rozmnožuje ale i „normálně“ – tedy kombinuje obě možnosti. Příkladem mohou být samci mravenců nebo trubci včel, kteří se vyvíjí z neoplozených vajíček. Také mšice střídají oba tyto typy rozmnožování. Na jaře se množí partenogeneticky – co nejrychleji, dokud jsou pletiva hostitelských rostlin šťavnatá. V létě dávají přednost „normálnímu“ množení, které zajistí kvalitnější potomstvo.

PESTRÝ POSTRACH V LESE

Samička lumka velkého klade vajíčka svým dlouhým kladákem do larev tesaříků nebo pilořítek, které nenalézají pod kůrou padlých stromů. Lumčí larvičky se tak vylíhnou přímo v „živé konzervě“ krmení a navíc jsou chráněné před okolními nepříznivými vlivy. Poté, co své hostitele vyžrání zevnitř, zakuklí se ve dřevě stromu.



NEVĚSTA VRAŽEDKYNĚ

Kudlanka nábožná je známá svou krutostí ke svým nápadníkům – ke konci páření může začít samečka požírat. Někteří samečci se zachráně tím, že samičku zaměstnají „svatebním darem“ – přinesenou kořistí. Samičky pak kladou až tisíce vajíček v pěnovém obalu, která přezimují. Poté se líhnou nymfy podobné dospělčům. Zajímavé je, že také u kudlanek se mohou vyvíjet neoplozená vajíčka v samice.

MLÁDATA V NOSÍTKÁCH

Podobně jako u kudlanek i u pavouků jsou často samci po páření ohroženi sežráním, a tak samice často nosí jako svatební dar kořist. Samice kladou vajíčka do ochranných kokonů, které připevňují na rostliny, schovávají do děr nebo nosí na těle (např. slíďáci či lovčíci – *další obr. viz str. 25, pozn. redakce*). Často pečují o mláďata.





LARVY PŘIPOMÍNAJÍCÍ VETŘELCE

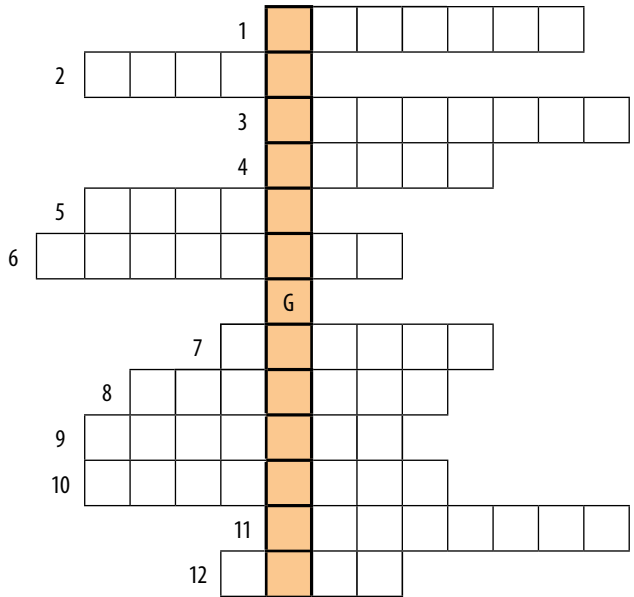
Sameček šídla se se samičkou spojí v letu a poté se páří v korunách stromů. Samička zanoří zadeček pod vodu a klade vajíčka na vegetaci nebo do bahna. Z vajíček se líhnou nymfy, které se podobají dospělcům bez křídel. Jsou velmi dravé – loví jiný vodní hmyz i rybí plůdek pomocí speciální vystřelovací dolní čelisti zvané maska. Takto žijí i dva roky, než vylezou z vody, kde se přemění na dospělé. Ten pak žije jen několik týdnů.

LARVY V DOMEČCÍCH

Některé larvy si staví ochranné schránky. Docela známé jsou tímto vodní larvy chrostíků, které si staví schránky různých vzhledů z kamínků či rostlinného materiálu. Podobné skrýše si staví také suchozemské larvy motýlů vakonošů. Ve schránce se zakuklí. Vylíhlé samičky jsou bezkřídlé, a tak jen vylezou ven ze schránky a na ní se páří. Vajíčka kladou do schránky. Dospělci mají velmi zakrnělé ústní ústrojí. Žijí jen několik hodin až dní.



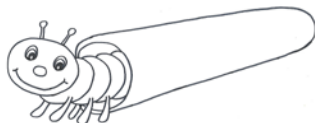
? Křížovka



- 1) Název vývoje hmyzu přes postupná stadia
- 2) Stadium hmyzu mezi larvou a dospělcem
- 3) Červená ploštica, kterou můžeme často vidět ve spojení samičky a samečka zadečkem
- 4) Dospělé šídlo žije několik
- 5) Hmyz, který se často množí z neoplozených vajíček a saje šťávu z rostlinných pletiv
- 6) Hmyz nejvíce známý díky pohlavnímu kanibalismu
- 7) Pavouk, který nosí kokon na zadečku
- 8) V mraveništi jsou okřídleni královny a
- 9) Motýl, jehož larva si staví schránku z rostlinného materiálu
- 10) Orgán, kterým hmyz klade vajíčka
- 11) Jaké mají dospělí vakonoši ústní ústrojí?
- 12) Kolik párů končetin má většinou housenka?

✂ Tvoření chrostíků

Vyrobte si larvy chrostíků schované v „domečcích“ třeba z roliček od toaletního papíru a přírodnin. Nebo si jednoduše vezměte ven naši omalovánku a dotvořte ji přírodninami.



✎ Přirazování housenek k motýlům

Přiradte správně housenky k jednotlivým druhům motýlů. Druhy motýlů zkuste určit podle atlasu hmyzu.



Bludiště

Pomozte najít cestu „červíkovi“. Kudy se housenka obaleče jablečného prokouše ven z jablka? V jakém dalším ovoci jste už narazili na „červa“? Zkuste zjistit: larvy jakých druhů hmyzu se vyvíjí v ovoci?



🔍 Pozorování

Vydejte se do přírody, mějte oči na stopkách a zkuste vypátrat a pozorovat páříci se drobné živočichy, jejich vajíčka, larvy, kukly – např. spojené ruměnice, spojená šídla a jejich akrobacii, mravence přenášející kukly, lovčíka nesoucího kokon, okřídlené mravence, vajíčka, housenky a kukly motýlů ... Nakreslete, vyfotťe nebo napište nám, co vás zaujalo!

Nezapomeňte! Pošlete nám vyplněné úkoly nebo fotku vašeho pozorování k tomuto tématu a zařadte se tak do slosování o skvělé encyklopedické boxy Mláďata! Zasiľte na: monika.tosenovska@seznam.cz do 31. 3. 2023.