

KP 18 ŽYCIE GRABARZA POSPOLITEGO

Cel: Zapoznanie studentów z życiem grabarza i jego znaczeniem dla przyrody

Tekst do zilustrowania:

Mrtvola ozářená slunečními paprsky. Malý, roztomilý čumáček a ulepená šedohnědá srst s holým ocáskem. Na mladého mrtvého rejska se začíná slétávat rozmanitý hmyz, který je zastoupen mouchami a brouky. Někteří se zde přišli pouze nasytit, jiní naopak více než na sebe myslí na své potomky. Ví, že tělíčko může poskytnout dostatek potravy pro vývoj příští generace.

Někteří do mrtvolky jen nakladou vajíčka, jiní zde položí již vylíhlé larvy. Krásní velcí brouci hrobařící však mají mnohem pokročilejší metodu. Mrtvolka rejska a místo, kde se nalézá, je pro pohřbení ideální, ale sameček hrobařika ví, že sám by moc nezmohl. Začne tedy na rejskovi tančit svůj svatební tanec, aby přilákal samičku. Vypustí ze zadečku specifickou látku, která má přivábit samičku, ale zároveň přiláká i další samečky, kteří se rovněž pustí do námluv. Pouze nejsilnější pár nakonec získá nárok na tělíčko. Musí si ale pospíšit. Musí rejska pohřbít a upravit si ho do požadovaného tvaru.

Toto řemeslo ovládají hrobařící dokonale. Svými nohama vytvoří propadlinu, do které vtlačí střed tělíčka tak, že rypáček a zadní nožky směřují vzhůru. Samo pohřbení rejska je ovšem jen příprava k naplnění mateřské péče o potomstvo. Mrtvolku je zapotřebí dobře konzervovat, aby vydržela dostatečně dlouho na to, aby se mohla další generace plně vyvinout. Pomocí nožek tělo rejska uhlazují, nakonec se hrobařikům podaří uhníst jej v kuličku. Samička naklade vajíčka do země kolem mrtvolky.

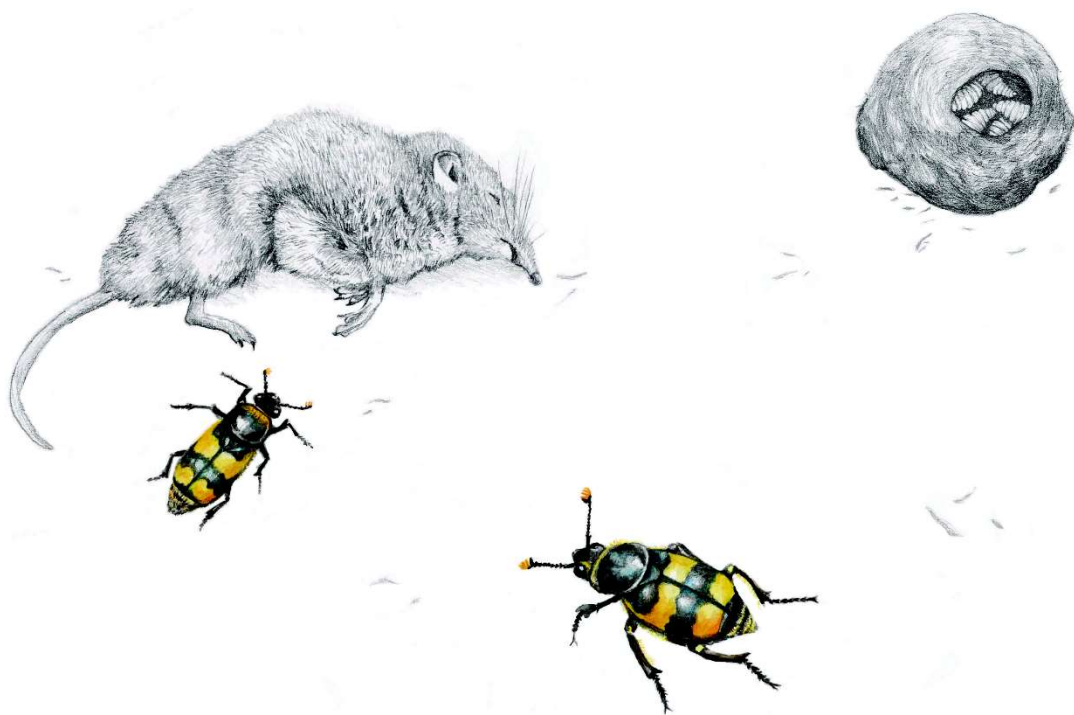
Až nyní po těžké práci může samička prokousnout vrch kuličky a nasává potravu z rejska. Po vydatném jídle kuličku zahrabe. Samička po 5 dnech od naklazení vajíček přiletí k mrtvolce, opatrně rozhrne cestičku k potravě tak, aby se slabé larvy neporanily o kusy písku či jiného hrubého materiálu. V chodbičce zůstane po samičce pach, který napoví larvičkám, kudy mají jít. Larvy prolézají chodbu k potravní kuličce a čekají na matku, která je v prvních hodinách života musí sama krmit. Po šesti dnech larvy dorostou délky tří centimetrů a jejich larvální stádium končí. Zakuklí se v půdě a po dvou týdnech se promění v krásného brouka. Celý vývoj od vajíčka až po dospělého trvá necelý měsíc. Délka života dospělého hrobařika je přibližně 1,5 roku.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Ilustracja nr 1

Ćwiczenie 1. Na podstawie przeczytanego tekstu podaj przynajmniej 2 funkcje, jakie pełnią w przyrodzie martwe zwierzęta.

- a) żywność
- b) wylęgarnia dla potomstwa

Ćwiczenie 2. Zaznacz te owady, który należą do zwierząt żywiących się padliną:

- a) ścierwiec
- b) grabarz pospolity
- c) złotka jasnotowa
- d) ~~dyląg grabarz~~

Ćwiczenie 3. Rozwój grabarza od stadium jajeczka po stadium osobnika dorosłego trwa:



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

~~a) od 15 do 20 dni~~

b) od 28 do 30 dni

~~c) od 45 do 50 dni~~

Ćwiczenie 4. Co oznacza pojęcie nekrofag:

~~a) zwierzę, które śpi w specjalnym kokonie~~

b) zwierzę, które żywi się padliną

~~c) zwierzę, które poluje na żywe zwierzęta~~

Ćwiczenie 5. Ile czasu zajmuje grabarzowi zakopanie padliny (np. myszy)?

~~a) 30 min.~~

~~b) 46 godzin~~

c) od 2 do 10 godzin

Ćwiczenie 6. Dlaczego mówi się o grabarzach, że są leśną służbą sanitarną?

~~a) chronią las przed drapieżnikami~~

~~b) dbają o porządek w lesie~~

c) dbają o „posprzątanie” padlin martwych zwierząt

Źródło:



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Literatura i źródła elektroniczne

ZAHRADNÍK, Jiří. Svět brouků. Praha: Práce, 1974. Delfín (Práce).

<https://www.ceskatelevize.cz/porady/10214729714-kapitolky-o-haveti/209572230550008-hrobarik/video/>

<https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/hrobarici-dulezita-soucast-prirody.pdf>

<https://prirodaceska.cz/hrobarik-maly/>



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS
MT**
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY