

Životní cyklus běláška zelného

Průvodce pro učitele



Všechny organismy procházejí životními cykly. Rostou a mění se. Mají základní životní potřeby včetně přijímání potravy a tekutin.

Pozorováním, zkoumáním a popisováním změn, kterými organismy procházejí, se zabírají různé přírodní vědy, především biologie.

Součástí soupravy jsou 4 vzorky v nerozbitných odlicích: vajíčka, larva (housenka), kukla, dospělý jedinec (motýl). Slouží jako vynikající pomocníci podpory vědeckého bádání ve třídě.

Fascinující fakta

Životní cyklus bělásky zelné je příkladem nepřímého vývoje s úplnou přeměnou. Má čtyři stadia: vajíčko, larva (housenka), kukla, dospělý jedinec (motýl). Každé stadium má svůj význam, například úlohou housenek je získat co nejvíc potravy, motýli se zase musí rozmnožit.

1. stadium: Vajíčko

Samička bělásky zelné klade vajíčka na rub listů rostlin. Po vylíhnutí slouží listy housenkám jako potrava. Housenky bělásky zelné si oblíbily rostliny z čeledi zelné, například zelí, brokolici, květák nebo kapustu. Většina housenek se vylíhne 4 – 8 dní od naklazení.

2. stadium: Larva (housenka)

Stadium přijímání potravy a růstu

Housenky se v tomto stadiu věnují výlučně konzumování potravy. Protože jejich vnější kostra neroste, musí ji v době růstu několikrát svlékat. Housenky bělásky zelné jsou šedivozelené s podélnými žlutými proužky. Povrch těla mají pokrytý jemnými štětinkami.

3. stadium: Kukla

Stadium proměny

Po ukončení růstu se housenka přichytí na spodní část listu nebo na větvičku a začne proces zakuklení. Výsledkem je hnědá kukla. V teplejších podmínkách se bělásek zelný z kukly vylíhne asi po měsíci.

4. stadium: Dospělý jedinec (motýl)

Stadium reprodukce

Bělásek zelný má z větší části bílá křídla s šedivými okraji. Samička má navíc na předních křídlech dvě černé skvrny. Dospělí motýli žijí krátce. Nerostou a nepřijímají pevnou potravu. Dostatek sil na přežití a rozmnožování jim poskytuje nektar, který sají z květů.

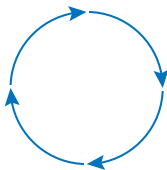
Aktivity

Potrava

Děti nakreslí housenku a dospělého běláška, jak přijímají potravu. Housenky mají rády listy zelí, květáku, kapusty a brokolice. Ve větším počtu jsou schopny zničit celou úrodu. Motýli nedokážou přijímat pevnou potravu. Sosákem sají nektar z květů pampelišky, jetele, máty nebo jahody.

Životní cyklus

Děti nakreslí diagram podle obrázku vpravo. Označí v něm 4 vývojová stadia: vajíčka, larva (housenka), kukla, motýl.



Pomejnujte části těla běláška zelného

Žáci nejdříve lupou detailně prozkoumají vzorek motýla. Potom do nákresu zapíšou názvy jednotlivých částí jeho těla. Pomocí si mohou následovným popisem.

Tykadla – jeden pár tykadla vyrůstá na hlavě. Tykadla slouží především jako čichový a hmatový orgán.

Sosák – slouží k sání nektaru a jiných rostlinných šťáv.

Složené oči – jsou složeny z mnoha jednoduchých oček.

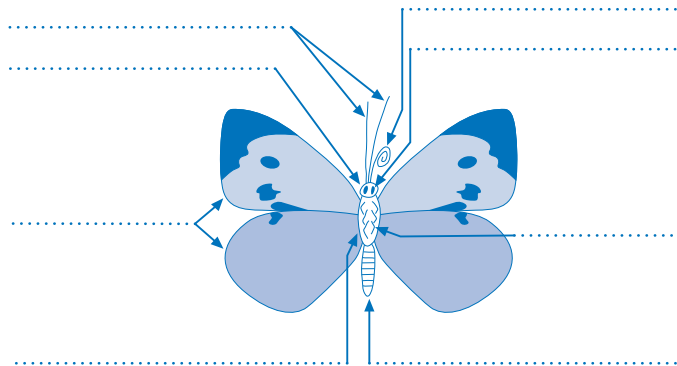
Hlava – nacházejí se na ní oči, sosák, tykadla a uvnitř mozkový uzel.

Hruď – nachází se mezi hlavou a bříškem.

Bříško – členěná koncová část těla, v níž se nachází srdce, reprodukční orgány a většina trávicí soustavy.

Křídla – motýli mají dva páry křídel.

Končetiny – motýli mají šest končetin vyrůstajících z hrudi.



Dovozce a distributor:

STIEFEL EUROCARD s.r.o.

Smetanovo nábřeží 454/6

682 01 Vyškov

tel.: 517 348 083

fax: 517 346 283

<http://www.stiefel-eurocart.cz>

e-mail: stiefel@stiefel-eurocart.cz

IČO: 63996341

DIČ: CZ63996341

Zap. u KS v Brně, odd.C, vl.č.30027