

LER 6043

Magnety – vývoj motýla

Oživte svoji tabuli fascinující vědou!



9-dílná sada obsahuje:

- Vajíčko
- Larva 1
- Larva 2
- Larva 3
- Kukla 1
- Kukla 2
- Kukla 3
- Kukla 4
- Dospělý motýl

Důležité informace

- Před použitím si pozorně přečtěte instrukce a uschovejte tento návod k příštím použití.
- Na magnety pište suchou nebo vlhkou fixou určenou k opakovanému použití.
- Nejprve fixu otestujte na rozích magnetky, abyste se ujistili, že se dá smazat.
- Fixu setřete navlhčeným hadříkem. Velké množství vody může produkt poškodit.
- Magnety neohýbejte, může to narušit jejich magnetickou funkčnost.



Nevhodné
pro děti
do 3 let.

Životní cyklus motýla a základní slovní zásoba

Některé živé organismy procházejí několika vývojovými stádii než dosáhnou dospělosti a plně se vyvinou. Stejný sled vývojových stádií se opakuje v každé nové generaci. Tento cyklus nazýváme životní cyklus.

Motýli patří k hmyzu a po vylihnutí z vajíčka procházejí složitým procesem metamorfózy. Než se z nich stanou dospělí motýli, úplně změni svoji podobu. Člověk patří k savcům a na rozdíl od motýlů se dítě hned od narození podobá dospělému jedinci. Jak dospívá, už jen dorůstá do velikosti dospělého člověka.

Motýli se vyvíjejí dokonalou přeměnou. Procházejí vývojovými stádii:

vajíčko – larva (housenka) – kukla – dospělý jedinec (motýl).

Souprava magnetů názorně ukazuje metamorfózu motýla od jeho vylihnutí z vajíčka až po dospělého jedince na příkladě vývinu Danausa stěhovavého. Tento motýl se hojně vyskytuje v celé Severní Americe.

Fáze vývinu

Vajíčko

Samička po oplodnění naklade vajíčka na listy rostlin. Jsou malé a chrání je tvrdý obal. Vajíčka jsou lepkavá, díky čemu se lehko přilepí na podklad.

Přibližně po týdnu se z nich vylihnou larvy (housenky). Pokud samička naklade vajíčka v zimě, larvy se vylihnou až na jaře, když se dostatečně oteplí

Larva

Larva (housenka) se živí částmi rostlin (listy, stonky, květy, plody). Ve stádiu housenky žije motýl několik týdnů, což je déle než ve stádiu dospělého jedince. Jak housenka roste, svléká starou kůži, která je už malá. Dělá to obvykle čtyřikrát nebo pětkrát. Když housenka doroste, najde si vhodné místo na zakuklení.

Kukla

Dospělá housenka se zakuklí na spodní straně listu nebo větvičky. V kukle se housenka v průběhu několika týdnů mění na motýla. Krátce před prasknutím kukly prosvítá přes její obal kresba jeho budoucích křídel.

Dospělý motýl

Když kukla praskne, motýl zůstává na stejném místě ještě několik hodin, dokud mu neoschnou a nezpevní se křídla. Křídla nejdřív testuje, jestli jsou dostatečně pevné. Potom odletí a životní cyklus se začne od začátku.

Zajímavosti o motýlech

- Motýli nejsou schopní létat, když jejich tělesná teplota klesne pod 30 °C.
- Motýli patří k řádu hmyzu Lepidoptera (v překladu z řečtiny šupinokřídli).
- Danaus stěhovavý dokáže přeletět 1 600 km bez přestávky!
- Milióny jedinců motýla Danaus stěhovavý migrují každou zimu z chladných oblastí Severní Ameriky do teplé Kalifornie a Mexika.
- Motýli dokážou rozpoznat chuť končetinami! Když přistanou na listu, hned vědí, zda je to vhodný zdroj potravy pro larvy.

Klíčové pojmy

Motýl létající hmyz. Má štíhlý tvar těla, čtyři křídla a tykadla. Prochází procesem metamorfózy.

Housenka je larvální forma motýla – druhá vývojová fáze životního cyklu motýla.

Kukla je ochranné pouzdro, v kterém se housenka mění na motýla – třetí vývojová fáze životního cyklu motýla.

Vajíčko, první vývojová fáze životního cyklu motýla. Z oplodněného vajíčka se vyvine larva (housenka).

Hmyz je nejpočetnější třída v živočišné říši. Zařazujeme ji k bezobratlým.

Metamorfóza (přeměna) vývin organismu přes stadium larvy.



STIEFEL EURO CART s.r.o.

Smetanovo nábřeží 454/6
682 01 Vyškov

tel.: +420 517 348 083

fax: +420 517 346 283

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

IČO: 63996341

DIČ: CZ63996341

Zap. u KS v Brně, odd.C, vl.č.30027