

LER 6043

Magnety – vývin motýľa

Oživte svoju tabulu fascinujúcou vedou!



9-dielna sada obsahuje:

- Vajíčko
- Larva 1
- Larva 2
- Larva 3
- Kukla 1
- Kukla 2
- Kukla 3
- Kukla 4
- Dospelý motýľ

Dôležité informácie

- Pred použitím si pozorne prečítajte inštrukcie a uschovajte tento návod na budúce použitie.
- Na magnety pište suchou alebo vlhkou fixkou určenou na viacnásobné použitie.
- Najprv fixku otestujte na rohoch magnetov, aby ste sa uistili, že sa dá zmazať.
- Fixku zotierajte navlhčenou handričkou. Príveľa vody môže produkt poškodiť.
- Magnety neohýbajte, môže to narušiť ich magnetickú funkčnosť.



Nevhodné
pre deti
do 3 rokov.

Životný cyklus motýľa a základná slovná zásoba

Viacere živé organizmy prechádzajú niekoľkými vývinovými štádiami, kým dosiahnu dospelosť a plne sa vyvinú. Rovnaký sled vývinových štádií sa opakuje pri každej novej generácii. Tento cyklus nazývame životný cyklus.

Motýle patria k hmyzu a po vyliahnutí z vajíčka prechádzajú zložitým procesom metamorfózy. Kým sa z nich stanú dospelé motýle, úplne zmenia svoju podobu. Človek patrí k cicavcom a na rozdiel od motýľov sa dieťa hneď po narodení podobá na dospelého jedinca. Ako dospieva, už len dorastá do veľkosti dospelého človeka.

Motýle sa vyvíjajú dokonalou premenou. Prechádzajú vývinovými štádiami:
vajíčko – larva (húsenica) – kukla – dospelý jedinec (motýľ).

Súprava magnetov názorne ukazuje metamorfózy motýľa od jeho vyliahnutia z vajíčka až po dospelého jedinca na príklade vývinu danausa sfahovavého. Tento motýľ sa hojne vyskytuje v celej Severnej Amerike.

Fázy vývinu

Vajíčko

Samička po oplodnení nakladie vajíčka na listy rastlín. Sú malé a chráni ich tvrdý obal. Vajíčka sú lepkavé, vďaka čomu sa ľahko prilepia na podklad. Približne po týždni sa z nich vyliahnu larvy (húsenice). Ak samička nakladie vajíčka v zime, larvy sa vyliahnu až na jar, keď sa dostatočne oteplí.

Larva

Larva (húsenica) sa živí časťami rastlín (listy, stonky, kvety, plody). V štádiu húsenice žije motýľ niekoľko týždňov, čo je dlhšie ako v štádiu dospelého jedinca. Ako húsenica rastie, zvlieka starú kožu, ktorá je už primalá. Robí to zvyčajne štyri až päťkrát. Keď húsenica dorastie, nájde si vhodné miesto na zakuklenie.

Kukla

Dospelá húsenica sa zakuklí na spodnej strane listu alebo vetvičky. V kukle sa húsenica v priebehu niekoľkých týždňov mení na motýľa. Krátko pred prasknutím kukly presvitá cez jej obal kresba jeho budúcich krídel.

Dospelý motýľ

Keď kukla praskne, motýľ zostáva na tom istom mieste ešte niekoľko hodín, kým mu neuschnú a nespevnjú krídla. Krídla najprv testuje, či sú dostatočne pevné. Potom odletí a životný cyklus sa začne od začiatku.

Zaujímavosti o motýľoch

- Motýle nie sú schopné lietať, ak ich telesná teplota klesne pod 30 °C.
- Motýle patria k radu hmyzu Lepidoptera (v preklade z gréčtiny šupinokridlovce).
- Danaus sfahovavý dokáže preletieť 1 600 kilometrov bez prestávky!
- Milióny jedincov motýľa danaus sfahovavý migrujú každú zimu z chladných oblastí Severnej Ameriky do teplej Kalifornie a Mexika.
- Motýle dokážu rozpoznávať chuť končatinami! Keď pristanú na liste, hneď vedia, či je to vhodný zdroj potravy pre larvy.

Kľúčové pojmy

Motýľ je lietajúci hmyz. Má štíhly tvar tela, štyri krídla a tykadlá. Prechádza procesom metamorfózy.

Húsenica, larválna forma motýľa, druhá vývinová fáza životného cyklu motýľa.

Kukla je ochranné puzdro, v ktorom sa húsenica mení na motýľa, tretia vývinová fáza životného cyklu motýľa.

Vajíčko, prvá vývinová fáza životného cyklu motýľa. Z oplodneného vajíčka sa vyvinie larva (húsenica).

Hmyz je najpočetnejšia trieda v živočíšnej ríši. Zaraďujeme ju k bezstavovcom.

Metamorfóza (premena) je vývin organizmu cez štádium larvy.



STIEFFEL EURO CART s.r.o.

Ružinovská 1/A

821 02 Bratislava

tel.: 02/ 4342 8904

[http: www.stiefel-eurocart.sk](http://www.stiefel-eurocart.sk)

e-mail: stiefel@stiefel-eurocart.sk

IČO: 31360513

DIČ: SK2020315341

Reg. OS BA I., vl.č.5951/B