

ŽIVOTNÍ CYKLUS – MRAVENEC

(Mravenec lesní)

Tematické informace

Mravenci jsou hmyz žijící v koloniích ve zbudovaných hnízdech, kterým se obvykle říká mraveniště. Kolonie mravenců může zpočátku čítat jen pár jedinců, ale může postupně dosahovat také několika milionů jedinců.

Mravenci jsou drobný blanokřídlý hmyz s velikostí od několika milimetrů po několik centimetrů. Jejich tělo tvoří jasně oddělené části - hlava, hrud' a zadeček. Tělo může být kryto chloupky. Hlava má jeden pár tykadel, složené facetované oči (někdy jen jednoduchá temenní očka), různě uzpůsobená kusadla.

Mravenci mohou vytvářet několik kast, základními kastami jsou královna, samec a dělnice. Velké dělnice s vyvinutými kusadly jsou nazývány vojáky. Každá kolonie obvykle má alespoň jednu královnu a několik dělnic. Životní cyklus mravence probíhá tak, že se z vajíčka vylíhnou larvy, které se po určité době zakuklí, a z kukly se vylíhne dospělý jedinec.

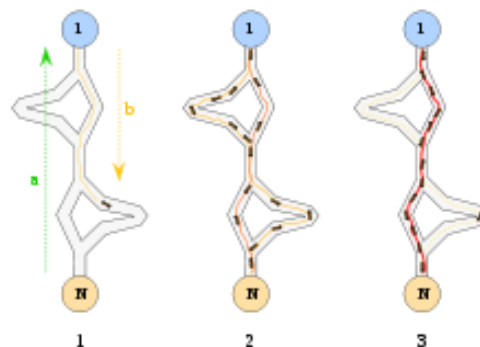
Mravenci se vyskytují téměř všude na Zemi. Nejvíce jim vyhovuje teplé, vlhké prostředí, ale nežijí ve vysloveně zamokřených místech. Obtížně snášejí sucho a chlad. Jinak si mravenci budují hnízda také pod zemí, v dutinách stromů, někteří dokonce mezi listy stromů.

Podle odhadů vědců, se hmotnost všech mravenců na Zemi přibližně rovná hmotnosti všech lidí na Zemi.

Běžný mravenec lesní se dožívá věku 7 až 10 let. Mravenčí královna může žít déle než dvacet let, za tu dobu může zplodit až 150 milionů potomků. Nejdůležitějším komunikačním prvkem jsou mravenčí pachy, někteří mravenci užívají také chuť (dávají ostatním jedincům ochutnat, co našli) a „cvrkot“, který bývá někdy vnímán přímo, jindy pouze z otřesů půdy.

Jak najde mravenec nejkratší cestu do mraveniště:

1. První mravenec najde zdroj potravy (F), najde k ní libovolnou cestou (a), potom se vrátí do mraveniště (N) a během cesty vytváří pachovou stopu. Mravenec se vždy vrací nejkratší cestou, protože se orientuje podle Slunce.
2. Mravenci následují prvního a použijí 4 možné trasy, ale zesílená nejkratší pachová stopa dělá nejkratší cestu nejvíce atraktivní.
3. Mravenci putují po nejkratší trase a pachové z delší trasy se vypařují.



Zdroj: <http://cs.wikipedia.org>

Pracovní postup

- 1) Děti mohou zkusit poskládat jednotlivé díly životního cyklu tak, jak si myslí, že mravence probíhá.
- 2) Děti jsou seznámeny s podrobnostmi vývoje mravence viz. Tematické informace.
- 3) Děti mohou hledat odpovědi na otázky: „Pomocí čeho najde mravenec nejkratší cestu?“, „Co mu pomáhá v orientaci?“, „Jak dlouho mravenec žije?“.



VAROVÁNÍ: Nevhodné pro děti mladší 3let. Obsahuje malé části, nebezpečí udušení.

Přejeme Vám a Vaším dětem hodně zábavy!

Další didaktické a vzdělávací pomůcky zakoupíte na www.zabavneuceni.cz!