

Ref. M 27480

Hmyz



Obsah: 12 kusů hmyzu

pavouk 2ks	moskyt	škorpión (štír)
luční kobyłka	brouk roháč	sluněčko sedmítečné
moucha	včela	mravenec
mravenčí královna	kudlanka nábožná	

Pavouk

Pavouci mají na rozdíl od jiného hmyzu osm nohou místo šesti. Jsou velcí od 1cm až po 10cm včetně dlouhých nohou. Jejich tělo vylučuje tekutinu, která se mění v jemné vlákno a z něhož pavouci tkají síť. Do sítí pak chytají mouchy a jiný létající hmyz.

Moskyt

Běžné jméno označující některého z 2000 druhů hmyzu. Žijí od tropických pásem až po Antarktidu a od nížin až po vysokohorská pásma. Moskyti jsou známí jako parazité horkokrevných živočichů.

Škorpión

Má silné a štíhlé tělo, vyzbrojené dvěma klepety, jedovatým ocasem a osmi nohama. Je mnoho druhů škorpiónů, převážně mají šedohnědou barvu těla a délku od 2 do 20cm. Škorpióni běžně žijí v horkých a suchých oblastech, ale žijí také v tropických regionech. Jed běžných škorpiónů není smrtelný pro člověka, ale existují druhy škorpiónů, jejichž jed zabije i člověka.

Luční kobyłka

Tento hmyz můžeme najít po celém světě. Délka těla může být od 3 do 13cm. Některé druhy mohou měnit barvu během roku a ročního období. Mohou být zelené během léta a hnědé během roku. Tyto možnosti změny barvy těla jsou pro luční kobylky důležité z hlediska přežití. Kobylky jsou známé jako skokani a jsou schopny překonávat velmi rychle velké vzdálenosti.

Brouk roháč

Brouky můžeme najít na celém světě, jejich potrava může být velmi rozdílná. Vegetace, zelenina, dřevo, mršiny, hmyz, hnůj atd. Další rozdílnost je ve stavbě těla brouků. Jako příklad můžeme uvést brouka roháče, který má velkou hlavu a zbytek těla je velmi malý. Jiný druh brouka roháče má křídla, které mu umožňují létat. Největší z těchto brouků žijí v Africe. Jmenuje se Africký Goliáš a má délku těla více než 10cm.

Slunéčko sedmitečné

Žije na celém světě. Délka je kolem 1cm a tělo má tvar polokoule. Břicho má ploché a záda polokulovitá. Má malou hlavu a krátké nohy. Slunéčko sedmitečné má většinou červenou nebo oranžovou hlavu, bílé nebo žluté tečky. Nejběžnější jsou tečky černé. Slunéčka jsou masožravá a živí se mšicemi. Mohou být velkým pomocníkem pro člověka v boji proti parazitům a škůdcům plodin.

Moucha

Je to velmi snadno identifikovatelný druh hmyzu. Má robustní tělo, průhledná křídla, velké oči, které jsou složeny z šestiúhelníkových částí. Mouchy jsou velmi rychle létající a bzučící hmyz. Můžeme je najít po celém světě, včetně Antarktidy, kde se adaptovaly na místní podmínky.

Včela

Včely jsou velmi zvláštní druh hmyzu, protože jejich hlavní rolí je udržování rovnováhy v přírodě mezi rostlinami a květinami. Žijí v organizovaných koloniích a jsou důležité pro člověka medem a voskem.

Mravenec

Snad nejnámější ze všech druhů hmyzu. Tělo se skládá z článků a šesti nohou. Žijí v přísně organizovaných skupinách – mraveništích. Mravenci jsou organizováni v pracovních skupinách jako dělníci, vojáci, skupiny starající se o larvy atd.

Mravenčí královna

Mravenci jsou nejorganizovanější ze všech druhů hmyzu. Mohou mít rozličné barvy a každý zastává svoji specifickou roli v chodu mraveniště. V každém mraveništi jsou organizovány pracovní skupiny mravenců, kteří mají za úkol zajišťování potravy, starost o larvy, obranu před nebezpečím, budování tunelů a výstavbu a rozšiřování mraveniště. Dominantní postavou je mravenčí královna. Drtivá většina mravenčích samiček je sterilní, ale jednou za čas jsou vajíčka jedné samičky oplodněny a vzniká nová královna. Mnoho mravenců zahyne, ale královna a někteří dělníci mohou žít až patnáct let.

Kudlanka nábožná

Své jméno získala podle předního páru nohou, které má sepnuté, jakoby se modlila. Má dva páry zadních nohou. Její zelné zbarvení ji chrání v zeleném porostu, takže splývá s prostředím. Dorůstá do velikosti 6 až 16cm.

Návody a metody zkoumání

- Vysvětlete dětem pojem hmyzu a skutečnost, že jsou to zvířata, která žijí kolem nás
- Ukažte dětem jednotlivé druhy a vyzkoušejte, zda děti znají jejich názvy
- Vysvětlete dětem, že některé druhy hmyzu jsou nebezpečné a nesmí se jich dotýkat (např. štír, včela, pavouk) a jiné druhy hmyzu dětem neublíží (např. beruška, moucha...)
- Ukažte dětem rozdíly ve stavbě těla jednotlivých druhů hmyzu nebo počtu nohou
- Vysvětlete, jak se který druh pohybuje (létá, skáče, leze...)
- Některé druhy hmyzu vydávají zvuky, ukažte dětem jaké
- Vyzkoušejte ve třídě animaci hmyzu – ať děti naznačí pohyb a zvuk určitého druhu
- Vysvětlete, proč hmyz existuje, např. pavouci chytají a jedí mouchy a tak regulují počet much doma nebo ve školce,...
- Všimněte si různého zbarvení hmyzu, podle prostředí, kde žije (kamoufláž – např. kobylka)
- Vyjděte s dětmi do přírody a zkoumejte živý hmyz