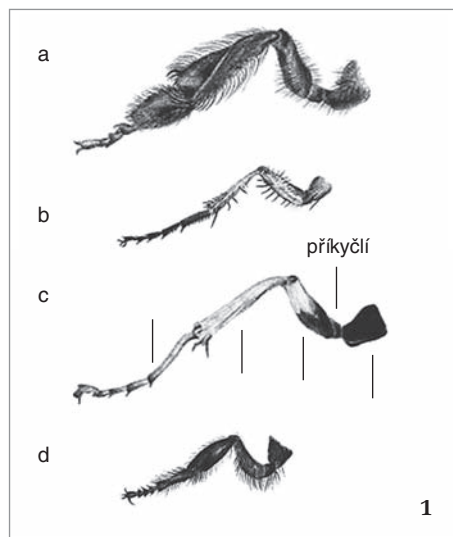


Hmyz ve službách člověka



Úloha Hmyz ve službách člověka tematicky navazuje na studijní text s názvem Země živitelka aneb Příroda ve službách člověka (editor Karel Kodejš), který byl publikován pro školní rok 2014/15 jako přípravný text pro studenty středních škol se zájmem o biologii, případně účast v předmětové soutěži Biologická olympiáda, kategorií A nebo B. Zmíněný studijní text je volně dostupný na webové stránce www.biologickaolympiada.cz.

Ke svému prospěchu, ať už přímému, či nepřímému, lidé využívají od nepaměti i zástupce hmyzu. Zprvu šlo spíše o jednorázové, často náhodné využití. Teprve později začali lidé hmyz cíleně chovat. Přestože nelze, snad s výjimkou bource morušového (*Bombyx mori*), mluvit o pravé domestikaci, žije dnes v péči člověka již řada druhů hmyzu.



Přihlédneme-li k aktuálním poznatkům o stavu biologické diversity, jak v tropech, tak ve střední Evropě, je čím dál tím důležitější si význam hmyzu stále připomínat. Jako ukázkový příklad v naší úloze figuruje především včela medonosná (*Apis mellifera*). Těla včel jsou pro výuku dobře dostupným materiálem – mrtvé včely lze získat např. od včelaře, když čistí úly po zimě.

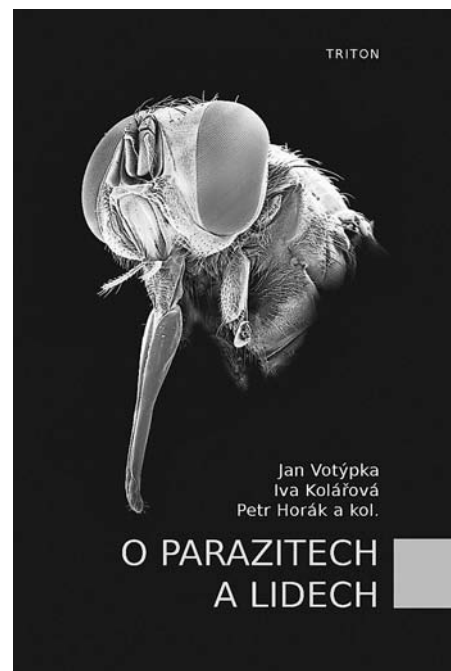
Úloha je zaměřena na dvě morfologická přizpůsobení různých párů končetin včely, která jsou spojena se sběrem pylu a obecně způsobem života ve stadiu dělnice létavky. Mezi struktury, jež v úloze nezmiňujeme, ale mají potenciál pro další rozšíření práce se včelí morfologií ve školní laboratoři pod binokulární lupou nebo mikroskopem, patří např. první pár končetin (přizpůsobený k čištění tykadla), tykadla, dále žihadlo (lze vypreparovat ze zadečku) nebo lízací ústní ústrojí. Za doporučení stojí i pozorování křídel a stavby oka, z něhož je možné vypreparovat zbytky pigmentových buněk. Pozorování těchto struktur usnadníte povahením těla včely v 10% hydroxidu draselném (KOH), které vede ke znatelnému projasnění preparátů.

Kromě přímého pozorování stavby těla vybízí úloha k zamyšlení nad významem včel pro člověka a přírodu prostřednictvím otázek a učí také pracovat s odborným textem. Proto ji v její mírně rozšířené podobě představujeme i v Živě jako vhodný doplněk výuky.

Úlohu a její řešení najdete na webu Živy.

1 Hmyzí končetiny a jejich různá morfologie související s funkcí, kterou plní. Blíže v pracovní úloze. Orig. L. Buchbauerová

Magnesia Litera 2019!



Tentokrát pro přírodovědnou publikaci

Prestížní ocenění v oblasti psaného slova Magnesia Litera získala v 18. ročníku předávání cen 7. dubna 2019 v kategorii Literatura za naučnou literaturu publikace autorského kolektivu vedeného Janem Votýpkou (také předsedou redakční rady Živy) z katedry parazitologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy nazvaná O parazitech a lidech. Cenu si při udílení na Nové scéně Národního divadla v Praze převzal J. Votýpka spolu s Ivou Kolářovou, Petrem Horákem a Janou Bulantovou.

Snahou autorů bylo představit čtivou formou parazity i parazitický způsob života z různých úhlů pohledu – počínaje lékařským a veterinárním přes biologický a fenomenologický až po historický a umělecký. V knize se zabývají parazity co nejkompaktněji, včetně jejich evoluce, a dokonce ukazují, že cizopasnici nám nemusejí vždy jen škodit.

Popularizace vždy s sebou nese určitou míru zjednodušení, a proto naleznou zájemci podrobnější a odbornější informace v řadě doporučených českých i cizojazyčných zdrojů. Autoři tak chtěli zároveň upozornit na možné dezinformační nebezpečí, kterému jsou lidé čím dál častěji vystavováni při vyhledávání informací na internetu.

Strach vyvolává většinou to, co je neznámé. Jedině poznání umožní rozeznat hranici mezi oprávněnými a zbytečnými obavami. Skutečně nebezpečné parazity rozhodně nelze podceňovat. Bylo by však chybné bát se všech cizopasníků, dokonce i těch, kteří by mohli být našemu zdraví prospěšní.

V příštím čísle Živy si proto přečtete rozhovor s J. Votýpkou věnovaný především parazitům, a také lidem.

Letní biologické soustředění středoškoláků

ARACHNE

3. až 17. srpna 2019 • Domašov nad Bystřicí

Chceš zažít 14 dní i noci plných:

Přírody zblízka • Přednášek odborníků • Terénních exkurzí • Vlastního výzkumu
Práce v laboratoři • Otázek a odpovědí • Pohybových, přemýšlečích a tvořivých her
Sebepoznání a nezapomenutelných zážitků • Deště, bláta a slunných dní • Lidí, jako jsi ty?
Pojed s námi!

Přihlášku a bližší informace najdeš na www.arachne.cz

Akci pořádá Sdružení Arachne, z. s., ve spolupráci se studenty a pedagogy Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze pro studenty středních škol z celé České a Slovenské republiky.

