



Ilustrátor přírody

RNDr. MATUŠ KOCIAN Ph.D.

vždycky mě hmyz fascinoval svými tvary, barvami, životem, už jen tím, že existuje. Je to jakoby pohled do jiného světa, když se pod mikroskopem zahledíte do těchto malých tvorů. Lidé hledají jiné galaxie a chtěli by létat kdoví kam a přitom stačí rozhlédnout se trochu kolem sebe. Je tolik krásy na dosah ruky.

Co nejraději kreslíte, co Vás na ilustrování nejvíce baví?

Ve 20 letech mě náš rodinný přítel, můj „osobní učitel entomologie“ Doc. Jiří Zahradník požádal, zda bych nevytvořil ilustrace pro jeho novou knížku. Ještě nějaký rok předtím jsem namaloval obrázky na obálku knihy mého druhého velkého učitele RNDr. Jaromíra Strejčka.



Babočka paví oko (Inachis io)

Matuš se narodil 11. 10. 1969 v Trnavě; matka je lékařka, otec je zasloužilý umělec - operní pěvec Národního divadla. Katolický kněz, biolog, entomolog... Jak k tomu Matuš přišel?

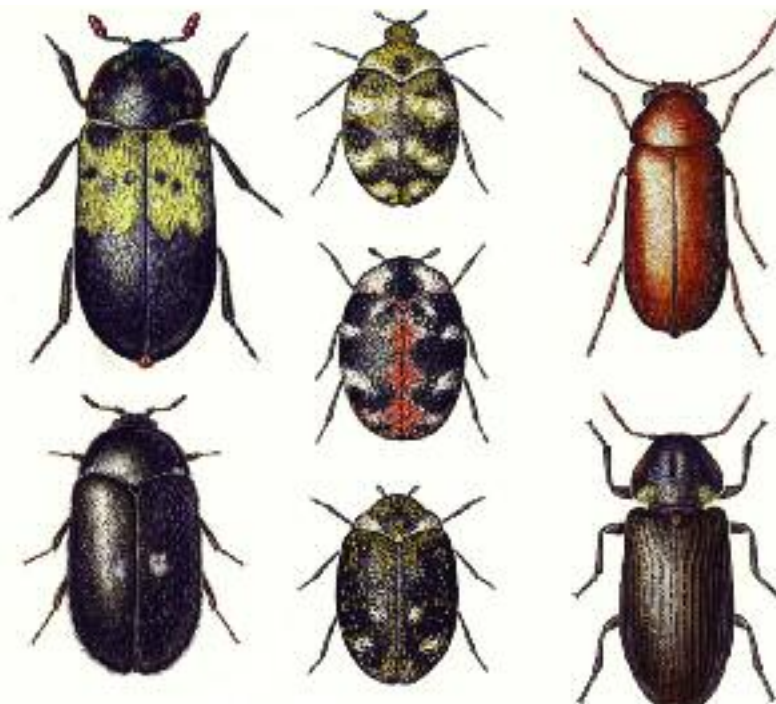
- gymnázium absolvoval v Praze Libni
- vystudoval Přírodovědeckou fakultu UK v Praze, obor systematická zoologie, kde také splnil podmínky pro udělení titulu doktor přírodních věd
- postgraduální studium dokončil na Lesnické fakultě ČZU v Praze, obor ekologie, pracoval jako výzkumný pracovník ve Výzkumném ústavu rostlinné výroby v Praze Ruzyni
- v letech 2000-2006 vystudoval teologii na Katolické teologické fakultě UK v Praze a Papežské lateránské univerzitě v Římě.
- v současné době působí jako administrátor Římskokatolické farnosti Český Brod a rektor Duchovní správy pro akademickou obec ČZU V Praze. Přednáší etiku životního prostředí na FŽP ČZU. Publikoval zejména vědecké práce v oboru entomologie. Je specialistou na broučičí čeleď drabčičkovitých (*Staphylinidae*). Mezi jeho nejzásadnější vědecké publikace patří jeho světová monografie rodu *Ischnosoma*. Popsal také na 4 desítky nových druhů brouků. Ilustroval řadu vědeckých i populárně-naučných publikací.

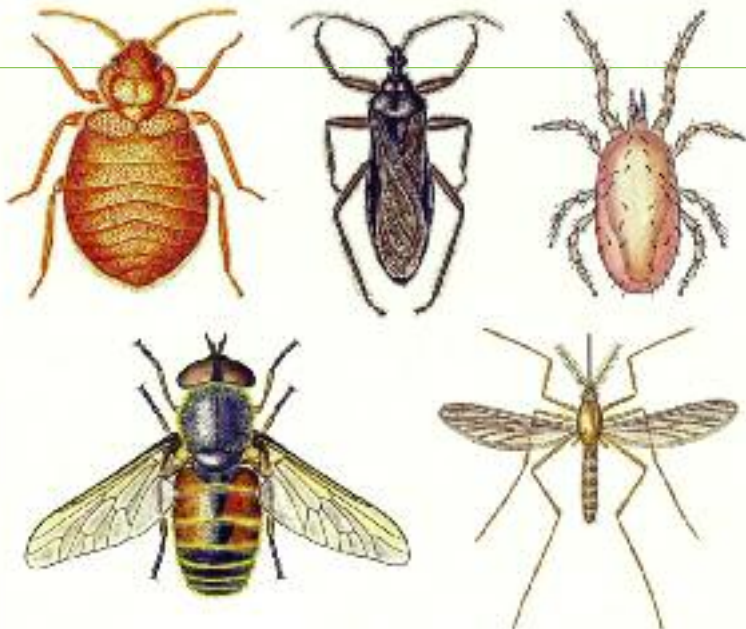
Položili jsme ilustrátorovi Matušovi Kocianovi pár otázek:

Jak jste s ilustrováním přírody začínal?

První obrázky hmyzu jsem nakreslil, když mi bylo necelých deset let. Udělal jsem si tehdy fixami a pastelkami svůj vlastní atlas motýlů. Dodnes ho mám doma, stejně jako druhý, nedokončený, atlas brouků. Ovlivněn ilustracemi akad. malíře Františka Severy jsem se spontánně začal pokoušet o obrázky v podobném stylu, když mi bylo asi patnáct, a to nejdříve temperovými barvami. Ke kvalitním akvarelovým barvám jsem se dostal asi v 18 letech, když mi je otec přivezl z Německa. Nikdy jsem nechodil na žádné výtvarné kroužky a vlastně ani neznám přesný motiv, proč jsem hmyz začal ilustrovat. Zkrátka se mi to líbí, baví mě to,

1. řada zleva: kožojed obecný (*Dermestes lardarius*), rušník krtčíkovitý (*Anthrenus verbasci*), červotoč hnědý (*Ernobius mollis*), 2. řada: rušník diviznový (*Anthrenus scrophulariae*), 3. řada: kožešinožrout skvrnitý (*Attagenus peltio*), rušník muzejní (*Anthrenus museorum*), červotoč umrlčí (*Anobius pertinax*)





ZLEVA DOPRAVA: 1. řada: štěnice obecná (*Cimex lectularius*); ploštica (*Reduvius personatus*); roztoč sametka podzemní. 2. řada: ovád (*Tabanus*); komár písklavý

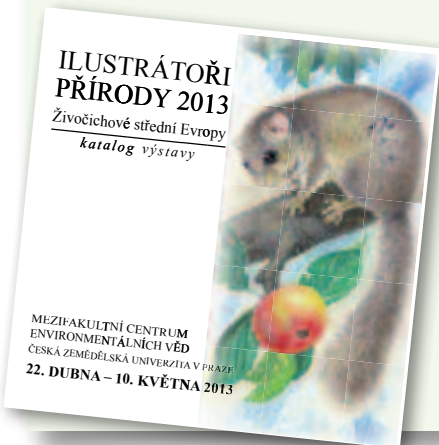
Představujeme výběr Kocianových vědeckých kreseb, z nichž řada zpestřila mnoho jeho vědeckých a odborných statí, stejně tak i vědecké práce jeho kolegů. Pečlivost vyjádření důležitých diakritických znaků je u Matúše obdivuhodná. Není tedy divu, že jeho tvorba byla představena na výstavě Ilustrátoři přírody 2013, živočišné střední Evropy, která proběhla od 22. dubna do 10. května 2013 v Meziřádkovém centru environmentálních studií České zemědělské univerzity v Praze.

publikace ilustrovat. Vystihne totiž nejlépe právě to, co je potřeba vidět. Dělal jsem také mnoho ilustrací pro své kolegy a mnohokrát jsem si uvědomil, např. při kreslení štírů, jak obtížné je pro neoborníka zobrazit nějaké zvíře, které tak dobře nezná. Vždy jsem se zabýval brouky čeledi drabčíkovití, a proto mě nejvíce bavilo a baví zobrazovat tuto skupinu. Když znáte jemné niance mezi druhy, které neodborník nepostřehne, je to pro vás velká výzva, zda to dokážete vystihnout i na papíře.

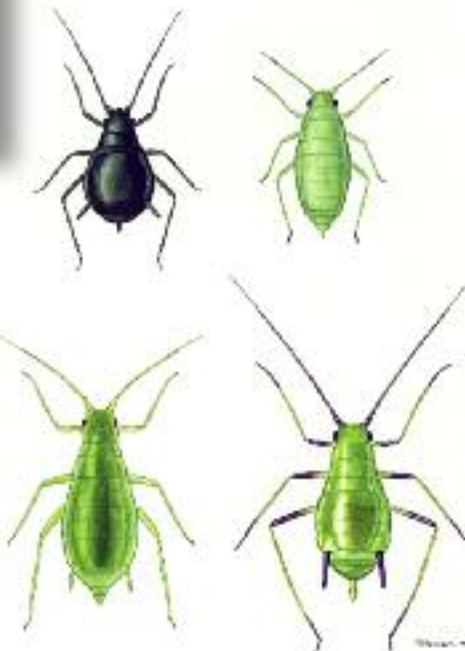
Jak se ilustrování přírody snoubí s Vaším povoláním?

S mým prvním povoláním biologa se, jak je zřejmé z toho, co jsem řekl výše,

Obilní mšice. Nahoře Rhopalosiphum padi, Diuraphis noxia, dole Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae



Oni dva to byli, kdo mě v této činnosti nejvíce podpořili a povzbudili k další tvorbě. Pak jsem ilustroval ještě několik dalších knížek perokresbami i akvarely. Nikdy jsem však nesnil o tom, že bych se ilustrováním živil. Vždy to byl pro mě koníček, něco, co dělám jen tak pro radost. Kromě toho jakožto entomolog systematick jsem potřeboval obrázky do svých vlastních publikací. V tomto oboru je skutečně velká věc, když si vědec sám může své



Požerky housenek různých druhů minujících motýlů podkopníků.

Tesařík obrovský (*Cerambyx cerdo*); vpravo: tesařík alpský (*Rosalia alpina*)



ilustrování snoubí velmi dobře. Povolání kněze je zdánlivě z úplně jiného soudku, ale není to pravda. Kněz se zabývá duchovnem, Bohem a Bůh souvisí naprosto se vším. Když se dívám na nějakého drobného broučka, musím si říkat, že si s hmyzem opravdu vyhrál. A jedním ze smyslu existence nás lidí, inteligentních bytostí, je tu skrytou krásu tvorů, odlišných od nás, objevovat, vnímat, kochat se, radovat se z toho, vnímat to všechno jako tajemství. A toto tajemství, to souvisí s duchovnem už velmi těsně.

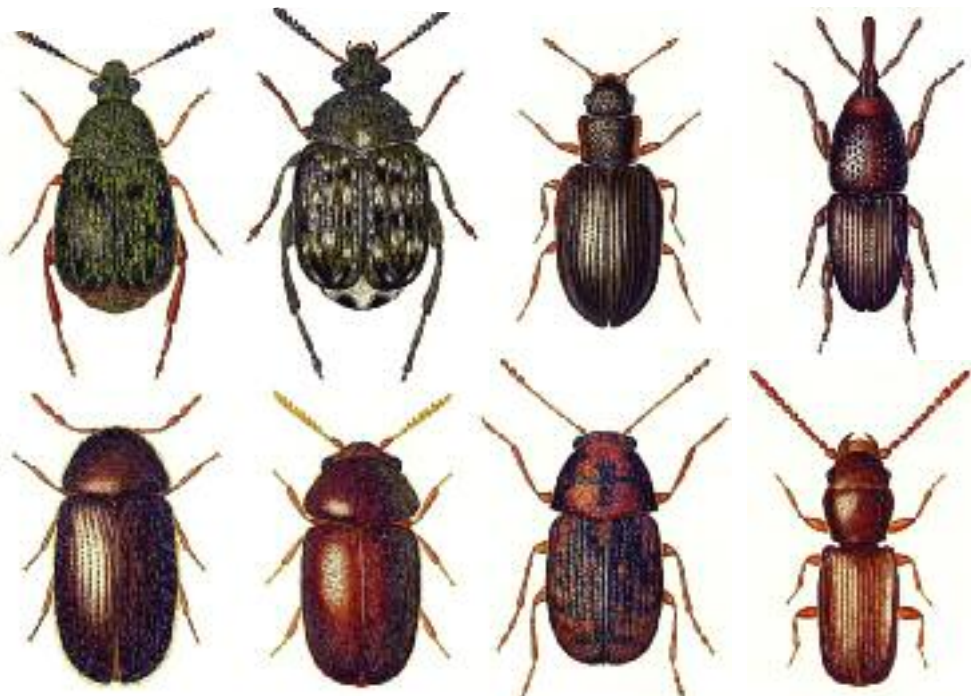
VEVO: tesařík obrovský (*Cerambyx cerdo*); VPRAVO: tesařík alpský (*Rosalia alpina*)



Proč je ilustrace nenahraditelná

Doc. PaedDr. JAN FARKAČ, CSc.

- narozen 11. 12. 1959, pedagog České zemědělské univerzity.
- vzdělání: UK Praha (učitelství Tv + Bi); 1988 – PaedDr.; 1988 – specializační studium Výchova k péči o životní prostředí (Ústav aplikované ekologie a ekotechniky VŠZ, Kostelec n. Č. l.); 1994 – CSc. (ekologie); 2005 – docent zemědělské a lesnické zoologie.
- pedagogická činnost: Výuka na Fakultě lesnické a dřevařské ČZU: přednášky a cvičení ze zoologie, komplexní terénní cvičení; lektorská činnost na odborných soustředěních biologické olympiády.
- přírodovědné průzkumy: Turkmenistán (1990), Kavkaz (1990), Dálný východ Ruska (1991, 1992), Thajsko (1991), jižní Čína – provincie Yunnan a Sichuan (1994, 1996, 1998), Nepál (2000, 2013), Slovensko (2002); Jemen (2003), Kamerun (2008, 2009). Pro projekt mezinárodní pomoci České republiky Jemenu je zpracovatelem materiálu bezobratlých z ostrova Socotra a také se podílel na přípravě stálé ekologicko-biologické expozice na tomto ostrově.
- další aktivity: Česká společnost entomologická – od roku 1994 člen výboru, od roku 2004 do dnes vědecký tajemník; Česká společnost ornitologická – člen (od roku 1997); All Russian Entomological Society – člen (od roku 2013); předseda Ústřední komise biologické olympiády (od roku 1992); od 2005 držitel autorizace MŽP pro biologické hodnocení.
- publikační činnost: Vědecké práce zaměřené na systematiku druhů čeledi Carabidae, ale i práce z oblasti bioindikace a biomonitoringu. Obsahuje více než 100 vědeckých a odborných publikací. Spolukoordinátor 1. dílu *Catalogue of Palaearctic Coleoptera* a autorem nebo spoluautorem tří jeho kapitol (2003). Je spolueditorem publikace *Červený seznam živočichů České republiky – bezobratlí* (2005). Popsal více než 6 desítek nových druhů brouků.

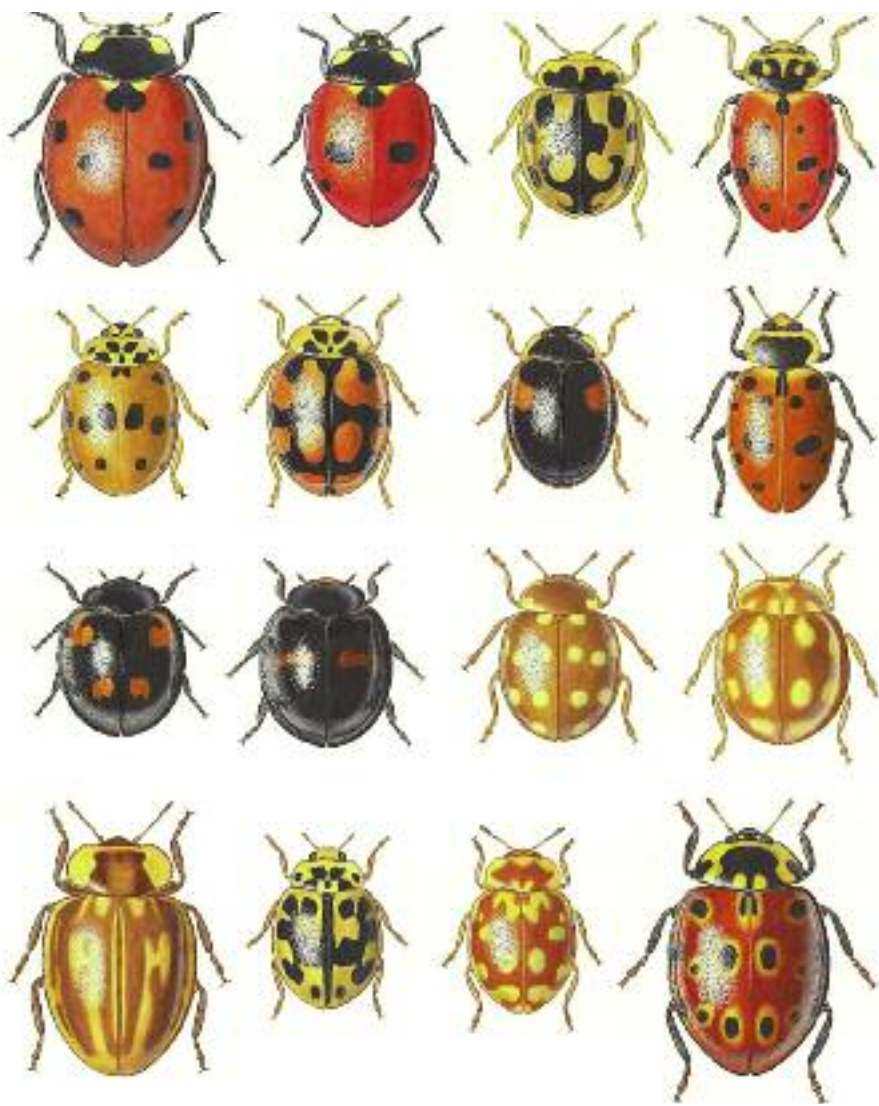


Vědecká ilustrace je nenahraditelná. Fotografie umí sice zobrazit ledacos, ale vědeckou ilustraci nenahradí. Kresba dokáže zachytit vše potřebné, co je pro popis druhu nezbytné, a to vždy ve stejném úhlu pohledu, zvětšení i kontrastu. Detaily zvířecího těla, jejichž rozdíl je u příbuzných druhů pro určení nezbytný, jsou kresbou lépe a zřetelněji zobrazitelné a pro uživatele i snáze interpretovatelné. A to platí především u drobných struktur, které jsou pro determinaci mnohdy klíčové.



NAHOŘE: 1. řada: pýchavkovník *Typhaea stereocora*, pýchavkovník *Mycetea hirta*
2. řada: lesák skladištní (*Oryzaephilus surinamensis*), lesknáček fíkový (*Carpophilus hemipterus*),
3. řada: kornatec nejmenší (*Lophocateres pusillus*), kornatec *Tenebrioidea mauritanicus*

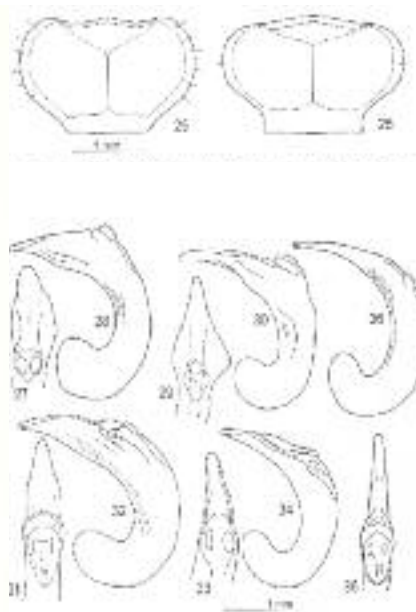
VLEVO 1. řada: zrnokaz fazolový (*Acanthoscelus obtectus*), zrnokaz hrachový (*Bruchus pisorum*), hlodník *Enicmus minutus*, pilous černý (*Sitophilus granarius*)
2. řada: červotoč spízní (*Stegobium paniceum*), červotoč tabákový (*Lasioderma serricorne*), větevníček kávový (*Araecerus fasciculatus*), lesák moučný (*Cryptolestes ferrugineus*)



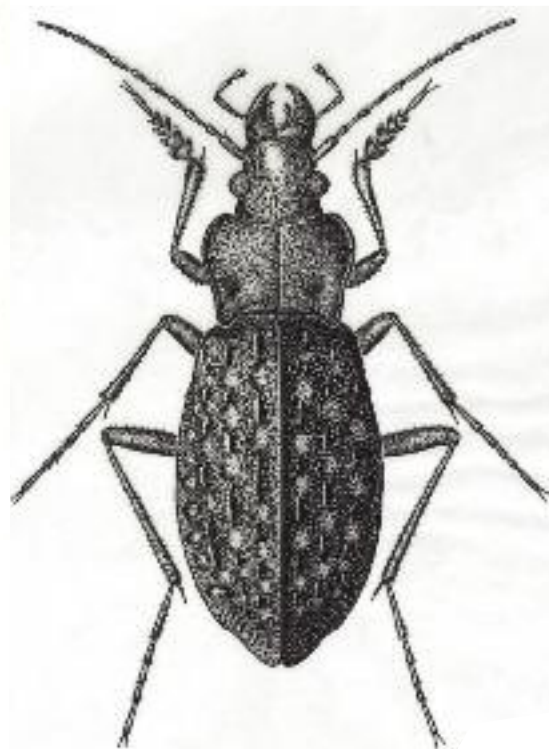
1. řada: slunéčko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*), slunéčko pětítečné (*Coccinella quinquepunctata*), slunéčko čtrnáctítečné (*Propylea quatuordecimpunctata*), slunéčko *Hippodamia tredecimpunctata*
 2. řada: slunéčko desetítečné (*Adalia decempunctata*), tři nejběžnější barevné formy, slunéčko *Hippodamia septemmaculata*
 3. řada: slunéčko čtyřskvrnné (*Exochomus quadripustulatus*), slunéčko dvojskvrnné (*Chilocorus bipustulatus*), slunéčko *Calvia quatuordecimguttata*, slunéčko *Calvia decemguttata*
 4. řada: slunéčko *Paramysia oblongoguttata*, slunéčko *Synharmonia conglobata*, slunéčko osmnáctítečné (*Myrrha octodecimguttata*), slunéčko velké (*Anatis ocellata*)

Brouci jsou hmyzím řádem, jehož zástupci jsou i pro laika dobře poznatelní. Mají na rozdíl od jiných hmyzích řádů krovky, které většinou shora kryjí všechny zadečkové články. Stejně jako u ostatních hmyzích řádů s proměnou dokonalou se z vajíčka líhne larva, která se posléze zakuklí a z kukly se vylíhne dospělec. Dospělci mnoha čeledí hýří velmi pestrými barvami, velké množství druhů je ale barevně nevýrazných, nebo dokonce černých. U brouků můžeme obdivovat tvar a pestrou skulpturu hlavy, štítu a krovek, nebo tvar kusadel, ze kterého můžeme odvodit i způsob pořizování potravy. Podle délky a stavby končetin lze poznat i druhy

hrabavé, běhavé nebo lezoucí po vegetaci. I když všechny druhy brouků mají jedenáctičlenná tykadla, je jejich tvar a spojování některých článků opět důležité pro určování. U broučích čeledí je rozdílný počet chodidlových článků, nebo z břišní strany počet viditelných článků zadečku a stavba kyčlí a příkyčlí. Většina druhů brouků i dobře létá, slouží k tomu druhý pár blanitých křídel, v klidu skrytý pod krovkami (ty jsou přeměněným prvním párem křídel). Mnoho struktur broučího těla nese na sobě trny nebo chloupky, v různém počtu a na různých místech. Velmi důležitý je i tvar pohlavních orgánů. Chytinózní a tvar si



Štítu a aedeagy střevočků rodu *Leistus* (z práce Farkač J. 1999: Check-list of the genus *Leistus* (Coleoptera: Carabidae: Nebriini) from China with the description of twenty-three new species. *Folia Heyrovskyana, Supplementum* 5: 19-58.)



Střevočik *Carabus variolosus*

udržující aedeagus samce je jakýmsi klíčem k zámku, tedy vagině samice. Drobné struktury, které znemožňují jakémukoliv aedeagu vniknout do jakékoliv vaginy opět od sebe oddělují jednotlivé, byť habituálně velmi podobné druhy. Všechny tyto, mnohdy nesmírně drobné rozdíly lze ilustrací naprosto přesně zachytit, zvláště tomu, kdo zná anatomii broučího těla a vidí rozdíly mezi jednotlivými druhy.

