BUNALSKI M. 1999: *Die Blatthornkäfer Mitteleuropas (Coleoptera, Scarabaeoidea). Bestimmung – Verbreitung – Ökologie*. F. Slamka, Bratislava, 80 pp. ISBN 80-967540-6-8.

Fauna listorohých brouků střední Evropy je ve srovnání s faunou mnoha jiných (nad)čeledí koleopter prozkoumána poměrně obstojně – existuje několik souhrnných prací (monografie, klíče, katalogy, check-listy) publikovaných v posledním půlstoletí, i článková produkce je dosti početná. Do vydání zde recenzovaného svazku však nebyla k dispozici žádná publikace, v níž by byl zobrazen habitus imag všech druhů středoevropských Scarabaeoideí.

Brožovaná knížka má formát 170x235 mm, cena není uvedena [v nabídce firmy F. Slamka je udána cena 690,-Kč]. Tisk i grafická úprava jsou velmi kvalitní. Publikace má toto základní členění: předmluva (str. 5), stručná morfologická charakteristika nadčeledi a poznámka k použité klasifikaci (str. 5), přehled druhů (str. 6-30), 17 tabulí s kresbami samčích kopulačních orgánů (str. 31-48), 13 tabulí s barevnými fotografiemi a příslušné popisky (str. 49-75), literatura (str. 76-77) a rejstřík latinských jmen taxonů (str. 78-80).

Autor dílo v úvodu charakterizuje jako atlas populárního zaměření. To znamená, že by zřejmě mělo sloužit především jako stručný shrnující zdroj informací nespecializovaným entomologům resp. koleopterologům, kteří se snaží rozšířit si celkový přehled o broucích regionu, nebo začínajícím zájemcům o hlubší studium skupiny. Forma – systematický přehled druhů se základními údaji o rozšíření a ekologii a kompletní barevnou fotodokumentací – je zvolena šťastně. Obávám se však, že koncepční nedostatky a početné konkrétní chyby a nedůslednosti uživatelskou hodnotu publikace značně snižují.

Na první nesrovnalost narazíme hned při pohledu na první stranu obálky: součástí názvu je slovo „Bestimmung". Kniha však neobsahuje nic, co by determinaci brouků umožnilo. Převážnou většinu jich nelze ani podle sebelepší fotografie habitu spolehlivě určit do druhu, některé ani do podrodu či rodu (ke kresbám aedeagů viz dále). Není sice nutné, aby do publikace typu atlasu byly zařazeny určovací klíče, ale vzhledem k tomu, že je zde slovem i obrazem pojednána velká většina středoevropských druhů, by v textu měla být instruktivní pasáž s korektními odkazy na literaturu sloužící k determinaci. Nic takového tam však není, takže čtenář, který je ve studiu listorohých brouků začátečníkem, se bude muset bez vodítka propracovat k použitelným určovacím příručkám metodou pokusu a omylu. A protože fauny jednotlivých středoevropských států se druhovou skladbou vzájemně přece jen poněkud liší, mohla být v soupisu literatury uvedena základní určovací díla úplněji – např. klíče k určování listorohých brouků České republiky a Slovenské republiky (Balthasar 1956, Tesař 1957) v něm chybí.

Tím se dostáváme ke způsobu, jímž autor zachází s literárními prameny. V posledním odstavci úvodu je psáno, že s ohledem na populární charakter knihy jsou všechna tématicky obdobná pojednání citována v kapitole Literatura. V celém textu není ani jediná konkrétní citace. Odvolat se na to, že se nejedná o vědeckou práci, je sice elegantní způsob, jak se vyhnout sestavení odkazového aparátu, ale mám za to, že takový postup není vůči podstatné části čtenářů seriózní. Pokud totiž čtenář nemá sám dostatečnou erudici a má-li zájem se důkladněji poučit o systematice, taxonomii, rozšíření, bionomii a ekologii středoevropských Scarabaeoideí, octne se v obdobné situaci jako ve výše zmíněném případě, týkajícím se určovacích klíčů. Rozdíl je jen v tom, že nyní bude muset dohledávat podstatně větší množství pramenů, většinou článků, což je daleko pracnější. Tento problém přitom bylo možno jednoduše odstranit: vložit stručný odstavec, v němž by bylo uvedeno, že nomenklatura, údaje o rozšíření atd. atd. jsou převzaty ze zde citovaných pramenů, pokud není u jednotlivých druhů uveden odkaz na jiný pramen, a že originální, dosud jinde nepublikované poznatky jsou v textu označeny příslušnou značkou či zkratkou.

V úvodu autor vymezuje území, o němž kniha pojednává. Ve výčtu států resp. jejich částí patří namísto „Böhmen und Mähren" správně „Tschechische Republik" (státní útvar „[Protektorat] Böhmen und Mähren" zanikl v roce 1945).

Co se týče užité vyšší klasifikace, autor pouze stručně uvádí (str. 5), že se v zásadě drží „staré Balthasarovy koncepce" (zřejmě tím míní klasifikaci použitou Balthasarem (1963)), korigované pomocí mnoha současných prací. (Zdroje, z nichž je převzata nomenklatura, uvedeny nejsou). Takovéto vágní vymezení by nevadilo u taxonů skupiny čeledi a snad ani u taxonů skupiny rodu (kromě rodu *Aphodius* – pojetí řady podrodů je výrazně odlišné např. u Balthasara (1964) ve srovnání s Dellacasou (1983), z nějž se zde vychází). Ale u taxonů skupiny druhu mohou vznikat jisté obtíže, pokud chceme – vycházíme-li z této knihy – správně identifikovat druhy uváděné v jiných publikacích, zvláště přičteme-li k tomu místy poněkud podivný způsob traktování synonymiky:

Není mi jasné (v textu to vysvětleno není), podle jakého výběru autor uvádí či neuvádí synonyma jednotlivých druhů. To, že zde není uvedena kompletní synonymika, je vzhledem k zaměření publikace v pořádku. U některých druhů (např. *Trox eversmannii*, *T. scaber*, *Onthophagus illyricus*, *Aphodius brevis*, *A. satellitius*, *A. distinctus, A. biguttatus*, *A. fossor*) však jsou uvedena již dlouhou dobu neužívaná synonyma, zatímco jinde synonyma uvedena nejsou, ačkoli příslušné druhy (*Aphodius foetens*, *A. foetidus*) byly ještě nedávno pod těmito jmény (synonymy) běžně uváděny. – Autor přistupuje rozdílně ke změnám v taxonomickém pojetí některých druhů, k nimž došlo v poslední době: Pojetí taxonu *Omaloplia alternata occidentalis* Baraud, 1965 jako synonyma druhu *O. nigromarginata* (Herbst, 1785) (viz Ádám 1994b) reflektuje. O synonymizaci druhu *Aphodius hoberlandti* Tesař, 1945 s *A. affinis* Panzer, 1823 a o nahrazení jména *A. affinis* Panzer, 1823 v pojetí např. Balhasara (1964) a Dellacasy (1983) jménem *A. proximus* Ádám, 1994 (viz Ádám 1994a) se však nikde nezmiňuje, stejně tak o popisu druhu *Aphodius muscorum* Ádám, 1994 a s tím související diskusi o problému homonymie uvnitř komplexu *A. niger* – *A. varians*, provedené v téže práci. Dále zde chybí zmínka o synonymizaci druhu *Aphodius venyigei* Endrödi, 1969 s *A. varians* Duftschmid, 1805, kterou spolu s diskusí o morfologické variabilitě *A. varians* podává Krell (1994). (Krellova (1994) práce je přitom uvedena v soupisu literatury). Obdobně nejsou zmíněny výsledky práce Pittina

& Marianiho (1993), podle nichž není *Aphodius convexus* Erichson, 1848 synonymem k *A. ater* (De Geer, 1774), ale validní druh. – Chybí druh *Aphodius pannonicus* Petrovitz, 1961, ať již jej autor pojímá jako validní druh nebo jako synonymum k *A. elevatus* (Olivier, 1789). – Druh *Hoplia brunnescens* Reitter, 1903, jehož taxonomický status není dosud vyřešen, není uveden ani v přehledu druhů, ani v synonymice. – Mám za to, že i synonyma měla být uvedena v plném znění včetně nezkráceného příjmení autora a roku popisu.

Jména taxonů v popiscích k fotografiím, dokumentujícím tvarovou, barevnou nebo kresebnou variabilitu některých druhů (*Lucanus cervus*, *Aphodius depressus*, *A. luridus*, *A. sordidus*, *A. varians*, *Maladera holosericea*, *Anomala dubia* a *A. vitis*), jsou (u *Aphodius depressus* a *A. luridus* i v přehledu druhů) upravena nevhodně – mohou v čtenáři vzbudit nesprávný dojem, že forma a aberace (tzv. infrasubspecifické kategorie) jsou použitelné nomenklatorické kategorie ve smyslu platného znění Mezinárodních pravidel zoologické nomenklatury (ICZN), což samozřejmě není pravda.

Je chvály hodné, že některé chyby ve jménech taxonů byly opraveny erraty na vloženém lístku (s poněkud zavádějícím nadpisem „Nomenklatorische Korrekturen" – neprovádí se tu emendace žádného jména ve smyslu ICZN). Bylo by však dobré, aby všechny opravy byly provedeny správně: Samouelle popsal rod *Odonteus* v roce 1819, nikoli 1772. Mohla být opravena též alespoň tři další nedopatření: správné znění jmen dvou z podčeledí je Coprinae a Valginae, nikoli Copriinae a Valgiinae (str. 10 a 28), a druh *Aphodius fasciatus* nepopsal Hardy (str. 64), ale Olivier, jak je správně uvedeno na str. 21.

Systematický přehled obsahuje 205 druhů. Jeho formální členění je zdařilé. Texty k jednotlivým druhům jsou průběžně očíslovány a toto číslování je pak důsledně dodržováno i v popiscích k oběma obrazovým částem publikace (kresby samčích kopulačních orgánů, fotografie habitů). Text ke každému druhu má standardní úpravu – odkaz na umístění kreseb a fotografií a dva odstavce, stručně pojednávající o rozšíření a o ekologii druhu. V přehledu však chybí několik druhů, které se na území vymezeném autorem jako střední Evropa vyskytují, nebo jejichž výskyt zde je pravděpodobný (např. *Euoniticellus pallipes* (Fabricius, 1781), *Aphodius satyrus* Reitter, 1892, *A. montivagus* Erichson, 1848, *A. praecox* Erichson, 1848, *A. punctipennis* Erichson, 1848, *Psammodius danubialis* Ádám, 1989, *P. haruspex* Ádám, 1980, *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886, *A. majale* Razoumowsky, 1789, *Rhizotrogus cicatricosus* Mulsant, 1842, *R. maculicollis* Villa, 1833, *R. marginipes* Mulsant, 1842, *Anisoplia erichsoni* Reitter, 1889, *A. tempestiva* Erichson, 1847, *Mimela aurata* (Fabricius, 1801)).

Informace o rozšíření ve střední Evropě jsou u některých (zejména běžných) druhů podány velmi stručně, u jiných druhů konkrétněji (výčet států nebo i přesnější lokalizace). To, že autor věnuje větší pozornost území Polska, je pochopitelné a není to na závadu. Tam, kde je zvolena zmíněná konkrétnější forma, jsou pasáže o rozšíření často neúplné nebo zatížené chybami či nejasnostmi (nesnažím se zde podat jejich vyčerpávající výčet a komentuji především situaci na území České republiky a Slovenské republiky – cf. zkratky B(ohemia), M(oravia), S(lovakia); vycházím pouze z údajů publikovaných před rokem 1999): *Trox cadaverinus* se vyskytuje i v BMS. – *T. eversmannii*, *Sisyphus schaefferi*, *Onthophagus illyricus*, *O. ruficapillus* a *Aphodius reyi* se vyskytují i na M. – Nejsou mi známy žádné publikované údaje o nálezech *Trox perlatus* z MS a mám za to, že zmínka o nových nálezech na tomto území měla být upřesněna. Totéž platí o údajích o výskytu *Aphodius abdominalis* v B a o výskytu *Miltotrogus pilicollis* na M. – Autor se nijak nevypořádal s faktem, že Král (1989) výskyt *Trypocopris alpinus* v B a S popírá. – *Ochodaeus chrysomeloides* se vyskytuje i v B. – Údaj o nálezu *O. integriceps* (dosud byl znám pouze z Kavkazu a Arménie) na Moravě měl být podán vzhledem k jeho významu precizněji. – Starší nálezy *Gymnopleurus geoffroyi* a *Pentodon idiota* jsou známy i z M. — *Copris umbilicatus* je uváděn i z Maďarska. — Ze Zakarpatské Ukrajiny není uváděn výskyt *Psammodius pierottii* (jehož výskyt v Rakousku a Maďarsku navíc není v textu zmíněn), ale *P. laevipennis*. – Nejsou známy žádné spolehlivé údaje o výskytu *Anomala vitis* v B. – *Protaetia ungarica* je známa i z M.

Pasáže věnované ekologii odrážejí rozdílnou úroveň poznání života jednotlivých druhů, takže je pochopitelné, že u mnoha druhů nemohly být některé údaje uvedeny. Publikované poznatky, z nichž autor vycházel, jsou roztroušeny ve značném počtu prací a absence odkazů na prameny resp. označení originálních údajů je zde zvláště citelná. Mnohé formulace jsou bohužel zavádějící, např.: *Trox eversmannii* nelze dost dobře takto lakonicky charakterizovat jako nekrofágní a *T. perrisii* jako saprofágní a nidikolní druh. – U řady druhů může čtenář nabýt nesprávný dojem, že imaga aktivují ve střední Evropě během roku pouze v rozmezí měsíců uvedených v textu (např. *Geotrupes spiniger*, *G. stercorarius*, *Sisyphus schaefferi*, *Caccobius schreberi*, *Euoniticellus fulvus*, *Aphodius immundus*, *A. rufipes*, *A. nemoralis*, *A. rufus*, *A. sordidus*, *A. lugens*, *A. erraticus*, *A. scrutator*, *A. subterraneus*, *Psammodius pierottii*, *Oryctes nasicornis*, *Oxythyrea funesta*, *Protaetia aeruginosa*, *P. lugubris*, *P. cuprea*) nebo že mezi jednotlivými generacemi je časová mezera, během níž se imaga v přírodě nevyskytují (*Copris lunaris* – zde je navíc doba líhnutí imag nové generace uvedena chybně, *Onthophagus taurus*, *O. coenobita*, *Pleurophorus caesus*, *Rhyssemus germanus*). Autor zřejmě vycházel alespoň do jisté míry z vlastních pozorování prováděných na území Polska a své výsledky generalizoval. Mám za to, že tato sdělení měla být formulována zdrženlivěji. – Téměř všechny koprofágní druhy jsou, co se potravy týče, euryekní, a nelze u nich mluvit (snad s určitou výjimkou druhu *Aphodius scrutator*) o výrazné preferenci trusu některého druhu kopytníků. – *Euheptaulacus porcellus* není obligátní koprofág. – Vazba larev na hnízda mravenců (je uvedena pouze u druhu *Protaetia affinis*, u nějž, pokud vím, nebyla zjištěna) mohla být zmíněna u *P. cuprea*, kde je existence tohoto fenoménu dobře známa.

V části nazvané „Tafeln der Federzeichnungen" jsou vyobrazeny samčí kopulační orgány všech druhů. Kromě povšechné a velmi stručné poznámky na str. 5 však text neobsahuje žádnou informaci o tom, jaký (a u kterých druhů) má studium vnějších genitálií význam. V rámci středoevropské fauny listorohých brouků je tvar aedeagu resp. paramer používán jako důležitý determinační znak jen u poměrně malého počtu druhů. V této publikaci se o tom však čtenář nic konkrétního nedoví. Samotné kresby sice působí díky použité expresivní technice místy značným estetickým dojmem, ale máme-li na zřeteli přesnost zobrazení, tak ve srovnání s jinými pracemi (viz např. Dellacasa 1983) neobstojí. Mám za to, že zařazení této části do knihy bylo, též s ohledem na podobu doprovodného textu, zcela zbytečné.

Následující část obsahuje barevné fotografie imag 204 druhů (všech druhů uvedených v systematickém přehledu, kromě *Pleurophorus pannonicus*) a svou úrovní s ostatními částmi výrazně kontrastuje. Je to unikátní soubor vynikajících snímků, o němž je nutno se vyjádřit s velkým respektem. Takto kvalitní fotografie mohou zejména nespecialistům do jisté míry pomoci jako doplněk určovacích klíčů a svůj význam budou mít i jako orientační pomůcka pro entomology, kteří jsou zaměřeni na faunu jiných oblastí a středoevropskou faunou se zabývají pouze okrajově. Určení zobrazených exemplářů je, nakolik je možno posoudit, správné, a mám za to, že v tomto ohledu je osoba autora, protagonisty současné polské faunistiky této skupiny, dostatečnou zárukou. (Přesto by bylo s výhodou, kdyby bylo jednoznačně uvedeno, kdo za determinaci odpovídá: jednak s ohledem na již zmíněný nález druhu *Ochodaeus integriceps*, jednak je determinátor výslovně uveden pouze u tří druhů: u *Psammodius laevipennis* a *Miltotrogus nocturnus* D. Král, a u *Psammodius pierottii* I. Rychlík, viz str. 66 a 68). K fotografickým tabulím je možno vznést jen několik drobnějších připomínek: Reprodukce snímků většiny druhů mohly být trochu (o pětinu až čtvrtinu, u druhů rodů *Amphimallon*, *Miltotrogus* a *Rhizotrogus* snad ještě více) větší. – Záběry hlavy a pronota druhů rodů *Bolbelasmus*, *Odonteus*, *Caccobius* a *Onthophagus* mohly být vedeny šikmo zepředu, aby bylo možno lépe rozlišit tvar lišt, růžků a vtisků či hrbolků na pronotu. Z téhož důvodu mohly být tyto záběry pořízeny i u druhů rodu *Copris*. – Mohla být zařazena poznámka (a příslušná označení v popiscích) o pohlavním dimorfismu u rodu *Aphodius*: siluety samce a samice jsou někdy díky rozdílné šířce pronota dosti odlišné. – U několika druhů mohly být k fotografování vybrány exempláře v lepším stavu (světlé formy *Aphodius depressus* a *A. luridus*, rod *Omaloplia, Anisoplia bromicola*) nebo typičtějšího zbarvení (*Aphodius satellitius*, *Psammodius laevipennis*).

Fotografická část je upravena tak, že na pravé straně rozevřené dvoustránky jsou umístěny fotografie a na levé popisky. Popisky jsou uvedeny formou přesných faunistických záznamů, takže z nich lze čerpat i originální faunistické údaje. To je třeba ocenit. U většiny údajů však není uvedena informace o uložení materiálu (zřejmě jde o materiál z autorovy sbírky). Někteří čtenáři by jistě uvítali i zmínku o systému polí faunistického mapování, jejichž kódy jsou součástí většiny záznamů o materiálu pocházejícím z Polska.

Soupis literatury obsahuje většinu základních publikací vztahujících se k fauně listorohých brouků střední Evropy. Chybí v něm ještě jedno zásadní dílo: Horionova (1958) monografie, dále check-list brouků Běloruska (Alexandrovitch et al. 1996); a check-list brouků Německa (Köhler & Klausnitzer 1998), což však nelze autorovi vzhledem k datu vydání vyčítat.

Knížka celkově působí tak, že jejím těžištěm je fotografická část a ostatní části jsou jakoby jejími přívažky, jejichž zpracování nebyla věnována patřičná péče. Je to škoda, protože autor, i u nás dobře známý řadou svých původních prací, by byl jistě schopen napsat kvalitnější text. Fotografie jsou tak znamenité, že rozhodně stojí za to je vidět. Nelze však čtenářům doporučit, aby publikaci používali jako autoritativní pramen informací o rozšíření a ekologii středoevropských Scarabaeoideí, a o problematice studia kopulačních orgánů se budou muset bohužel poučit jinde.

LITERATURA

ÁDÁM L. 1994a: A check-list of the Hungarian Scarabaeoidea with the description of ten new taxa (Coleoptera). *Fol. Entomol. Hung.*, 55: 5-17.

ÁDÁM L. 1994b: New species of the genera Omaloplia and Acarina (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Fol. Entomol. Hung.*, 55: 23-36.

ALEXANDROVITCH O. R., LOPATIN I. K., PISANENKO A. D., TSINKEVICH V. A. & SNITKO S. M. 1996: *Katalog zhestokrylykh (Coleoptera, Insecta) Belarusi. A catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus.* Fond fundamentalnykh issledovanii Respubliki Belarus, Minsk, 104 pp (in Russian and English).

BALTHASAR V. 1956: *Brouci listorozí – Lamellicornia – Scarabaeidae pleurosticti. Fauna ČSR 8.* NČSAV, Praha, 287 pp (in Czech, German and Russian abstr.).

BALTHASAR V. 1963: *Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palearktischen und orientalischen Region. Band 1.* Verl. Tschechoslowak. Akad. Wiss., Prag, 392 pp.

BALTHASAR V. 1964: *Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palearktischen und orientalischen Region. Band 3.* Verl. Tschechoslowak. Akad. Wiss., Prag, 652 pp.

DELLACASA G. 1983: Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani (Coleoptera Scarabaeidae: Aphodiinae). *Monogr. Mus. Region. Sci. Natur. Torino*, 1: 1-464 (in Italian, English summary).

HORION A. 1958: *Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Band VI: Lamellicornia (Scarabaeidae – Lucanidae).* A. Feyel, Überlingen – Bodensee, 343 pp.

KÖHLER F. & KLAUSNITZER B. (eds.) 1998: Verzeichnis der Käfer Deutschlands. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, Beiheft 4: 1-185.

KRÁL D. 1989: Seznam československých listorohých brouků (Coleoptera, Scarabaeoidea). (Check list of Czechoslovak Scarabaeoidea (Coleoptera)). *Stud. Zpr. Okres. Muz. Praha-vých.*, [9] 1987: 15-30 (in Czech, English abstr.).

KRELL F.-T. 1994: Phylogenetic and taxonomic considerations on the variability of cuticular surface micromorphology within one species, Aphodius (Nialus) varians Duftschmid (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae). *Rev. Suisse Zool.*, 101: 265-287.

PITTINO R. & MARIANI G. 1993: Aphodius (Agrilinus) convexus Erichson: a misinterpreted valid species from the western palaearctic fauna. *Boll. Soc. Entomol. Ital.*, 125: 131-142.

TESAŘ Z. 1957: *Brouci listorozí - Lamellicornia II - Scarabaeidae laparosticti. Fauna ČSR 11.* NČSAV, Praha, 336 pp (in Czech, German and Russian abstr.).

Jan Vitner