

Od roku 1999 píše seriál mapující štíří novinky především v systematice. Příliš systematiky však škodí, a tak vychází jen jeden díl ročně a na řadě je teprve (již) sedmé pokračování, do něhož jsem posbíral z různých zdrojů vše podstatné z roku 2003. Navazuje na štíří novinky roku 2002 vydané v časopise Akvárium Terárium 4/2004. Věřím, že změna časopisu, v němž tyto novinky vycházejí, nebude chápána jako nevěra. Naopak, hlásím se k časopisu Akvárium Terárium, v němž mé články vycházely již od roku 1989 a, pokud jsem dobře počítal, bylo jich 297. Myslím, že to není zrovna málo a třeba se mi podaří to číslo časem i zaokrouhlit. Spolupráce s časopisem Akvárium Terárium pro mne byla hlavně tvůrčí spoluprací s redaktorem Jindřichem Novákem, a to je hlavní důvod, proč mé články můžete nalézat především v novém časopise Akva tera fórum.



Samice (alotyp) *Heterometrus seignai* Kovařík, 2004 z Thajska napovídá, že v tomto roce (viz přístě) jsem konečně dokončil revizi tohoto rodu (FK)

Co nového u štírů v roce 2003

■ František Kovařík

Foto: František Kovařík (FK), Radan Kaderka (RK)



Mláďata před prvním svlékáním na zádech samice štíra z komplexu „*Euscorpius carpathicus*“ patřící k dosud taxonomicky nevyřešenému poddruhu *Euscorpius carpathicus candiota* Birula, 1903 z Kréty (FK)



Samice (paratyp) *Brachistosternus prendinii*
Ojanguren Affilastro, 2003 (FK)



Samice (holotyp) *Compsobuthus kaskai* Kovařík,
2003 (FK)



Samice (paratyp) *Compsobuthus kaskai* Kovařík,
2003 (FK)

V každém roce se snažím najít něco, co pokládám za hlavní počín roku. Tentokrát jsem musel „první cenu“ rozdělit mezi dvě díla. Jedním z nich je Leemingova kniha (viz literatura) o štírech Jihoafrické republiky. Jonathan Leeming se narodil na anglickém venkově a od roku 1984, kdy jeho rodiče přesídlili právě do Jihoafrické republiky, je znám z různých pavoukářských a arachnologických spolků zde působících. Mě osobně kniha oslovila zajímavými a kvalitními fotografiemi, které vedle rozmnožování a vývoje ukazují také biotopy, nory a především většinu jihoafrických druhů (doplněno mapkami výskytu). Chovatelům jistě pomůže fotografie typického místa výskytu štírů rodu *Hadogenes*, tedy skalní

stěny s puklinami, či fotografie hluboké, téměř kolmé nory *Cheloctonus jonesii*, aby pochopili, proč mají problémy při chovu jihoafrických štírů. Fotografie ukazuje také, jak *Opisthophthalmus capensis* požírá gekona,.... prostě kniha stojí za to. Po odborné stránce je možné jen vytknout několik překlepů, které však její kvalitu nesnižují.

Věřím, že mi přátelé M. Soleglad a V. Fet odpustí, že jejich taxonomické veledlo jmenuji až na druhém místě. Jedná se o zásadní dílo ve vyšší taxonomii a nejzásadnější změny jsou synonymizace čeledi Diplocentridae Karsch, 1880 k čeledi Scorpionidae Latreille, 1802, respektive snížení jejího postavení na podčeď, a stejně tak synonymizace čeledi Heteroscorpionidae Kraepelin, 1905 k čeledi Urodacidae Pocock, 1893 a Troglotayosicidae Lourenço, 1998 k čeledi Superstitioniidae Stahnke, 1940. Zájemce o toto zásadní dílo, jehož součástí je na straně 88 úplný přehled stávajícího systému štírů, tedy členění na 14 čeledí, 16 podčeledí, 10 tribů a 164 rodů, odkazují na internetovou adresu časopisu: www.science.marshall.edu/fet/euscorpius.

U nás v Evropě se stále více zprůhledňuje rod *Euscorpius*. Společně s V. Fetem jsme porovnali všechny známé dokladové exempláře slapského štíra kýlnatého *Euscorpius tergestinus* s jinými populacemi a prokázali shodu naší populace s populacemi z Rakouska. Vedle toho byl již vyjasněn areál výskytu štíra *Euscorpius sicanius* – kromě severní Afriky je to velká část Itálie, Malta a západní část Řecka. Z populací řazených do komplexu *Euscorpius carpathicus* však zbývá ještě taxonomicky vyřešit populace ze Španělska, Portugalska, Turecka, Balkánského poloostrova a řeckých ostrovů. Nevyřešena je ještě taxonomická pozice poddruhu *Euscorpius carpathicus candiota* Birula, 1903 z Kréty a *E. c. fanzagoi* Simon, 1879 z Francie.

Pokračuje příliv článků W. Lourenço, který opět nepublikuje žádné ucelené dílo, ale řadu jednotlivých popisů. Začal se zabývat skupinou druhů řazených v komplexu *Buthus occitanus*. Popsal několik nových druhů a několik stávajících poddruhů povýšil na druhy. Myslím, že částečně je jeho názor správný a tento komplex zcela jistě zahrnuje více druhů, bohužel však forma jeho práce má daleko k potřebné revizi a průhlednému vyřešení tohoto taxonomického problému. ■



Tohoto samce druhu *Brachistosternus piacentinii*
Ojanguren Affilastro, 2003 se podařilo kolegovi
Kaderkovi nalézt v Bolívii (FK)



Samice (paratyp) *Uroplectes pardi* Kovařík, 2003
(FK)



Samec *Compsobuthus matthiesseni* (Birula, 1905)
z Iránu (FK)



Samec (holotyp) *Parabuthus eritreensis* Kovařík,
2003 (FK)



Tento zástupce štíra rodu *Orthochirus* nás přepravuje do roku 2004, kdy byla publikována revize tohoto a příbuzných rodů, ale o tom až příště (FK)



Samec (holotyp) *Pandinus eritreensis* Kovařík, 2003 je nejseverněji se vyskytujícím druhem podrodu *Pandinops* (FK)

V tabulce můžete také nalézt 17 druhů štírů, které jsem v roce 2003 popsal, a to především zhodnocením mnoha sběrů českých entomologů, teraristů a vůbec cestovatelů. Většinu druhů jsem jako poděkování pojmenoval jejich jménem a fotografie některých z těchto druhů již byly otištěny v časopisu Akvárium terárium 1/2004 a 4/2004. V AT 8/2004 pak byla fotografie druhu *Brachistosternus kovaříki* a fotografie některých dalších druhů popsanych v roce 2003 jsou součástí tohoto článku. Ze svých článků pokládám za nejpřínosnější revizi štírů Džibuti, Eritrey, Etiopie a Somálska, která mohla vzniknout díky zapůjčení štírů z mnoha, především italských muzeí. Přínosem revize není ani tak popis tří nových druhů, ale vyřešení mnoha nejasných taxonů, z nichž 17 bylo synonymizováno, a vytvoření klíče k určování.

Ve štířích i sklípkaních novinkách čas od času zmiňuji také webové stránky. Čeští kolegové arachnologové mne proto oprávněně pokárali, že jsem dosud nezmiňoval také internetovou adresu, na níž se již několik let prezentuje výkvět české arachnologie.

Její adresa je www.butbn.cas.cz/klimes/arachno a vedle informací o naší arachnologické sekci zde můžete nalézt



Samec (holotyp) *Brotochactas trezzii* (Vignoli & Kovařík, 2003) je jeskynním štírem zcela bez očí. Jedná se o jediný známý exemplář svého druhu a myslím, že nebude tak úplně snadné nalézt další. Ital Giuliano Trezzi se musel se svými kolegy nechat přepravit na stolovou horu Auyán-Tepui ve Venezuele vrtulníkem a následně spustit 50 metrů do nitra hory. Kolik dalších zajímavých tvorů na podobných místech ještě čeká na své objevení? (FK)

osobní stránky čtyř českých arachnologů.

A úplně nakonec jsem si nechal jeden doplněk ještě ke štířím novinkám z roku 2002. Opomněl jsem v nich na druh *Diplocentrus actun* Armas et Palacios-Vargas, 2002, který byl popsán z Mexika (Yucatan).

A zde je Laguna Colorada (Bolívie - NP Eduardo Avaroa), kde se vyskytuje *Brachistosternus piacentinii* (RK)



Přehled taxonů štirů popsanych (nebo obnovených) v roce 2003

čed	rod/druh	vysyt
Bothriuridae Simon, 1880	<i>Bothriurus jesuita</i> Ojanguren Affilastro, 2003	Argentina
	<i>Brachistosternus paulae</i> Ojanguren Affilastro, 2003	Argentina
	<i>Brachistosternus</i> (L.) kovarikii Ojanguren Affilastro, 2003	Chile
	<i>Brachistosternus</i> (L.) piacentinii Ojanguren Affilastro, 2003	Bolívie
	<i>Brachistosternus</i> (L.) prendinii Ojanguren Affilastro, 2003	Chile
	<i>Brachistosternus</i> (L.) turpug Ochoa, 2003	Peru
	<i>Brandbergia</i> Prendini, 2003	
	<i>Brandbergia haringtoni</i> Prendini, 2003	Namibie
	<i>Orobathriurus ampay</i> Ochoa & Acosta, 2003	Peru
	<i>Orobathriurus lourencoi</i> Ojanguren Affilastro, 2003	Chile
	<i>Thesylus aurantiurus</i> Yamaguti & Pinto-da-Rocha, 2003	Brazílie
	<i>Urophonius somuncura</i> Acosta, 2003	Argentina
Buthidae C. L. Koch, 1837	<i>Ananteris elisabethae</i> Lourenço, 2003	Francouzská Guyana
	<i>Bimulatus astariae</i> Stathi & Lourenço, 2003	Sýrie
	<i>Butheoloides cimrmani</i> Kovarik, 2003	Ghana
	<i>Butheoloides occidentalis</i> Lourenço et al., 2003	Maroko
	<i>Buthus albengai</i> Lourenço, 2003	Maroko
	<i>Buthus brignolii</i> Lourenço, 2003	Súdán
	<i>Buthus henhardi</i> Lourenço, 2003	Maroko
	<i>Buthus malhommei</i> Vachon, 1949	Maroko
	<i>Buthus mardochei</i> Simon, 1878	Maroko
	<i>Buthus mariefranceae</i> Lourenço, 2003	Maroko
	<i>Buthus rochati</i> Lourenço, 2003	Maroko
	<i>Buthus paris</i> (C. L. Koch, 1839)	Alžírsko, Maroko, Tunisko
	<i>Buthus tunetanus</i> (Herbst, 1800)	Alžírsko, Egypt, ? Etiopie, Libye, ? Malta, Maroko, Tunisko
	<i>Centruroides arizaba</i> Armas & Martín-Frías, 2003	Mexiko – Veracruz
	<i>Compsobuthus bevari</i> Kovarik, 2003	Pákistán
	<i>Compsobuthus jakesi</i> Kovarik, 2003	Irak
	<i>Compsobuthus kabateki</i> Kovarik, 2003	Egypt
	<i>Compsobuthus kaffzi</i> Kovarik, 2003	Irán
	<i>Compsobuthus kaffani</i> Kovarik, 2003	Irán
	<i>Compsobuthus plutenkoi</i> Kovarik, 2003	Irán
	<i>Compsobuthus seichertii</i> Kovarik, 2003	Súdán
	<i>Compsobuthus sobatniki</i> Kovarik, 2003	Irán
	<i>Grospilus ankarana</i> Lourenço & Goodman, 2003	Madagaskar
	<i>Grospilus ankarafantsika</i> Lourenço, 2003	Madagaskar
	<i>Himalayotyobuthus alejandrae</i> Lourenço, 2003	Indie
	<i>Isometrus</i> (R.) bilyi Kovarik, 2003	Austrálie
	<i>Isometrus</i> (R.) khammamensis Kovarik, 2003	Indie – Andhra Pradesh
	<i>Isometrus</i> (R.) petzeikai Kovarik, 2003	Thajsko, Vietnam
	<i>Isometrus</i> (R.) problematicus Kovarik, 2003	Indie – Pondichery, Tamil Nadu
	<i>Microanateris</i> Lourenço, 2003	
	<i>Microanateris minor</i> Lourenço, 2003	Francouzská Guyana
	<i>Parabuthus eritreensis</i> Kovarik, 2003	Eritrea, Somálsko
	<i>Tityobuthus rakotondravonyi</i> Lourenço & Goodman, 2003	Madagaskar
	<i>Tityus adrianoi</i> Lourenço, 2003	Brazílie
	<i>Tityus melici</i> Lourenço, 2003	Brazílie
	<i>Uroplectes pardii</i> Kovarik, 2003	Somálsko
Chactidae Pocock, 1893	<i>Brotochactas trezzii</i> (Vignoli & Kovarik, 2003)	Venezuela
	<i>Neochactas</i> Soleglad & Fet, 2003	
Liochelidae Fet & Bechly, 2001	<i>Iomachus politus occidentalis</i> Lourenço, 2003	Kongo
	<i>Opisthacanthus africanus pallidus</i> Lourenço, 2003	Angola
	<i>Opisthacanthus barbosamai</i> Lourenço & Fé, 2003	Brazílie
Scorpionidae Latreille, 1802	<i>Diplocentrus bellator</i> Teruel, 2003	Mexiko – Guerrero
	<i>Diplocentrus formosus</i> Armas & Martín-Frías, 2003	Mexiko – Oaxaca
	<i>Diplocentrus malinco</i> Armas & Martín-Frías, 2003	Mexiko – Mexiko
	<i>Pandinus eritreensis</i> Kovarik, 2003	Eritrea

Literatura

(nejedná se o kompletní publikované články, pokusil jsem se udělat přehled především těch, v nichž byly publikovány taxonomické úkony a těch, které dle mého subjektivního názoru stojí za povšimnutí)

* Acosta L. E. 2003: Description of a new Patagonian species of *Urophonius* Pocock, from Meseta de Somuncurá, Argentina. *Zootaxa*, 187: 1–12.

* Acosta L. E. & Mattoni C. I. 2003: Case 3246. *Scorpio chilensis* Molina, 1782 (currently *Bothriurus chilensis*): proposed suppression of the specific name. *Bull. Zool. Nomen.*, 60 (2): 113–115.

* Amorim A. M. et al. 2003. *Acidentes por escorpião em uma área do Nordeste de Amaralina, Salvador, Bahia, Brasil*. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 36 (1): 51–56.

* Armas L. F. & Martín-Frías E. 2003: Dos nuevas especies de *Diplocentrus* Peters, 1861 de México. *Rev. Ibér. Aracnol.* 7: 71–77.

* Armas L. F. & Martín-Frías E. 2003: Nueva especie de *Centruroides* Marx, 1890 del estado de Veracruz, México. *Rev. Ibér. Aracnol.* 7: 205–209.

* Armas L. F. de, Martín-Frías E. & Estévez-Ramírez J. 2003: Lista anotada de las especies mexicanas del género *Centruroides* Marx, 1890. *Rev. Ibér. Aracnol.* 8: 93–98.

* Babay J. & Nouira S. 2003: Structure et diversité du peuplement des scorpions de la région de Sidi-Bouazid en Tunisie. *Biogeographica*, 79(2): 49–58.

* Fet V. et al. 2003: New molecular and morphological data on the *Euscorpius carpathicus* species complex (Scorpiones: Euscorpiidae) from Italy, Malta, and Greece justify the elevation of *E. c. siculus* (C. L. Koch, 1837) to the species level. *Rev. suisse Zool.*, 110(2): 355–379.

* Fet V. & Kovarik F. 2003: First record of *Euscorpius* (P.) italicus from Iraq. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 67: 179–181.

* Karatas Ay. 2003: New records on the occurrence of *Hottentotta saulcyi* (Simon, 1880) in Turkey. *Israel J. Zool.*, 49(4): 315–316.

* Kovarik F. 2003: Eight new species of *Compsobuthus* Vachon, 1949 from Africa and Asia. *Serket* 8(3): 87–112.

* Kovarik F. 2003: *Butheoloides cimrmani* sp. n. from Ghana. *Serket* 8(3): 125–127.

* Kovarik F. 2003: Scorpions of Djibouti, Eritrea, Ethiopia, and Somalia, with a key and descriptions of three new species. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 67: 133–159.

* Kovarik F. 2003: A review of the genus *Isometrus* Ehrenberg, 1828 with descriptions of four new species from Asia and Australia. *Euscorpius* 10: 1–19.

* Kovarik F. & Fet V. 2003: Scorpion *Euscorpis* (*E.*) *tergestinus* in central Bohemia. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 67: 189-192.

* Leeming J. 2003: *Scorpions of Southern Africa*. Struik Publishers, 88 pp.

* Lourenço W. R. 2003: Description of a new species of *Tityus* from Serra da Jurema in the State of Bahia, Brazil. *Rev. Ibér. Aracnol.* 7: 109-115.

* Lourenço W. R. 2003: The genus *Ananteris* Thorell in French Guyana. *Rev. Ibér. Aracnol.* 7: 183-188.

* Lourenço W. R. 2003: Description of a new species of scorpion belonging to the genus *Himalayotityobuthus* Lourenço. *Rev. Ibér. Aracnol.* 7: 225-229.

* Lourenço W. R. 2003: New taxonomic considerations on some species of the genus *Grosphus* Simon, with description of a new species. *Rev. suisse Zool.*, 110(1): 141-154.

* Lourenço W. R. 2003: Compléments à la faune de scorpions de l'Afrique du Nord, avec des considérations sur le genre *Buthus* Leach, 1815. *Rev. suisse Zool.*, 110(4): 875-912.

* Lourenço W. R. 2003: Description of a new species of *Tityus* from Serra do Cipó in the State of Minas Gerais, Brazil. *Rev. suisse Zool.*, 110(2): 427-435.

* Lourenço W. R. 2003: About two species of *Iiochelid* scorpions collected in Western Africa. *Entomol. Mitt. Zool. Mus. Hamburg*, 14(168): 137-148.

* Lourenço W. R. 2003: Humicolous butoid scorpions: a new genus and species from French Guiana. *C. R. Biologies*, 326(12): 1149-1155.

* Lourenço W. R. & Cloudsley-Thompson J. L. 2003: Notes on the postembryonic development of *Heteroscorpion opisthacanthoides* (Kraepelin, 1896) from the island of Nosy Be in the North of Madagascar. *Entomol. Mitt. Zool. Mus.*

Hamburg 14(168): 129-136.

* Lourenço W. R. & F. N. F. 2003: Description of a new species of *Opisthacanthus* Peters to Brazilian Amazonia. *Rev. Ibér. Aracnol.* 8: 81-87.

* Lourenço W. R. & Goodman S. M. 2003: Description of a new species of *Grosphus* Simon from the Ankarana Massif, Madagascar. *Rev. Ibér. Aracnol.* 7: 19-28.

* Lourenço W. R. & Goodman S. M. 2003: New considerations on the genus *Tityobuthus* Pocock, and description of a new species from the Ankarana in northern Madagascar. *Rev. Ibér. Aracnol.* 8: 13-22.

* Lourenço W. R., Goodman S. & Ramilajana O. 2003: Three new species of *Grosphus* Simon from Madagascar. *Rev. Ibér. Aracnol.* 9: 225-234.

* Lourenço W. R., Slimani T. & Berabou A. 2003: Le genre *Butheoloides* Hirst; description d'une nouvelle espèce pour le Maroc avec des considérations écologiques et biogéographiques. *Biogeographica*, 79(1): 19-30.

* Ochoa J. A. 2003: Nueva especie de *Brachistosternus* Pocock del sur del Perú. *Rev. Peru. Biol.*, 2002, 9 (2): 55-63.

* Ojanguren Affilastro A. A. 2003: *Bothriurus* *jeruista*, a new scorpion species from Northeastern Argentina. *J. Arachnol.* 31: 55-61.

* Ojanguren Affilastro A. A. 2003: The genus *Brachistosternus* in Argentina, with a description of a new patagonian species. *J. Arachnol.* 31: 317-330.

* Ojanguren Affilastro A. A. 2003: Las especies andinas de *Brachistosternus* (*Leptosternus*), con la descripción de tres nuevas especies. *Rev. Ibér. Aracnol.* 8: 23-36.

* Prendini L. 2003: Revision of the genus *Lisposoma* Lawrence (*Bothriuridae*). *Insect Syst. Evol.* 34(3): 241-264.

* Prendini L. 2003: A new genus and species

of *bothriurid* scorpion from the Brandberg Massif, Namibia, with a reanalysis of *bothriurid* phylogeny and a discussion of the phylogenetic position of *Lisposoma* Lawrence. *Syst. Ent.* 28: 149-172.

* Prendini L. 2003: Discovery of the male of *Parabuthus muelleri*, and Implications for the Phylogeny of *Parabuthus*. *Amer. Mus. Nov.* 3408: 1-24.

* Prendini L., Crowe T. M. & Wheeler W. C. 2003: Systematics and biogeography of the family *Scorpionidae* with a discussion of phylogenetic methods. *Invert. Systematics*, 17 (2): 185-259.

* Sologlad M. E. & Fet V. 2003: The scorpion sternum: structure and phylogeny. *Euscorpis* 5: 1-34.

* Sologlad M. E. & Fet V. 2003: High-Level Systematics and Phylogeny of the Extant Scorpions. *Euscorpis* 11: 1-175.

* Stathi I. & Lourenço W. R. 2003: Description of a new scorpion species of the genus *Birulatus* Vachon, 1974 from Syria. *Zool. Middle East* 30: 105-110.

* Teruel R. 2003: Un nuevo escorpión del género *Diplocentrus* Peters, 1861 del estado de Guerrero, México. *Rev. Ibér. Aracnol.* 8: 51-55.

* Teruel R. 2003: Nuevos casos de *Anomalías morfológicas* en escorpiones. *Rev. Ibér. Aracnol.* 7: 235-238.

* Vignoli V. & Kovarik F. 2003: A new troglolithic scorpion of the genus *Taurepania* González-Sponga, 1978 from Venezuela (*Chactidae*). *Rev. Ibér. Aracnol.* 7: 127-131.

* Vignoli V., Kovarik F. & Crucitti P. 2003: Scorpions of Kashan (Esfahan Province, Iran). *Euscorpis* 9: 1-7.

* Yamaguti H. Y. & Pinto-da-Rocha R. 2003: Taxonomic review of the genus *Thelys* Simon, 1880 (*Bothriuridae*). *Rev. Ibér. Aracnol.* 7: 157-171.

SUMMARY Scorpion news for 2003

The table is an overview of scorpion taxa described or revised in 2003. The literature is too voluminous for comprehensive presentation, and I have therefore selected only papers which include taxonomic changes and additions or are in my opinion otherwise significant. Among regional treatments I would like to highlight a book on scorpions of the Republic of South Africa by Jonathan Leeming. It contains photos of most South African species supplemented by maps of their distribution, and illustrates also their reproduction, ontogeny, biotopes and burrows. A benchmark work on higher taxonomy of scorpions was published by M. Sologlad and V. Fet. It contains important changes such as demotion of *Diplocentridae* Karsch, 1880 to a subfamily of *Scorpionidae* Latreille, 1802, and synonymizations of *Heteroscorpionidae* Kraepelin, 1905

with *Urodacidae* Pocock, 1893 and of *Troglotayosicidae* Lourenço, 1998 with *Superstitioniidae* Stahnke, 1940. The proposed divisions of scorpions are detailed on p. 88, with 14 families, 16 subfamilies, 10 tribes and 164 genera recognized. Those interested in this important work are referred to the web page of the journal: www.science.marshall.edu/fet/euscorpis. V. Fet and I compared all known voucher specimens of the Bohemian population of *Euscorpis tergestinus* and have demonstrated their similarity with Austrian populations. Besides this the distribution of *Euscorpis sicani* was delineated as encompassing, apart from northern Africa, a large part of Italy, Malta and the northern part of Greece. Of the populations placed in the *E. carpathicus* complex those of Spain, Portugal, Turkey, the Balkan peninsula and the Greek islands remain to be taxonomically resolved. Unresolved remain

also the precise relationships of the subspecies *Euscorpis carpathicus candiota* Birula, 1903 from Crete and *E. c. fanzagoi* Simon, 1879 from France. Continuing is a flood of articles by W. Lourenço, who instead of more extensive studies prefers to publish individual species descriptions. This author described several new species of the *Buthus occitanus* complex and elevated several subspecies to full species. I believe this complex does contain more species, but unfortunately his work does not include a revision needed to solve this taxonomic problem. Of my own papers I regard as most consequential a revision of the scorpions of Djibouti, Eritrea, Ethiopia and Somalia, which dealt with many inadequately known taxa and resulted in relegating 17 of them to synonymies.

František Kovarik