

Patří druh *Ceratoides latens* (*Eurotia ceratoides*) do československé květeny?

Does *Ceratoides latens* (*Eurotia ceratoides*) belong to the flora of Czechoslovakia?

Pavel Tomšovic

TOMŠOVIČ P. (1990): Patří druh *Ceratoides latens* (*Eurotia ceratoides*) do československé květeny? [Does *Ceratoides latens* (*Eurotia ceratoides*) belong to the flora of Czechoslovakia?] — *Prestlia*, Praha, 6 : 33—39.

Keywords: *Ceratoides latens*, flora of Czechoslovakia, nomenclature

An analysis of available data leads to the conclusion that *Ceratoides latens* (J. F. GMELIN) REVEAL et N. HOLMGREN occurred in Czechoslovakia (southernmost Moravia) in the past; now it is extinct. A nomenclatural analysis showed that the name *Ceratoides* GAGNEBIN, when used in the sense of the first lectotype by DANDY (1958), is correct for this genus. The name *Krascheninnikovia latens* is shown to be the oldest legitimate name available as basionym for the species name.

Botanický ústav ČSAV, 252 43 Práhonice

Mezi rody čeledi merlíkovitých (*Chenopodiaceae*), zastoupenými v československé, popř. moravské květeně, je zcela běžně uváděn rod *Eurotia* ADANSON s druhem *E. ceratoides* (L.) C. A. MEYER (např. POLÍVKA et al. 1929: 1020, DOMIN 1936: 66, HEJNÝ in DOSTÁL 1948: 408, jako *Ceratoides latens* SMEJKAL 1980: 38 a DOSTÁL 1983: 51). Starší souborná díla tento druh z našeho území neuvádějí (např. ROHRER et MAYER 1835, OBORNY 1884, FORMÁNEK 1887, ČELAKOVSKÝ 1887, POLÍVKA 1902). HOLUB, PROCHÁZKA et ČEŘOVSKÝ (1979) jej uvádějí v kategorii vyhynulých druhů.

Při zpracování tohoto rodu pro dílo Květena České socialistické republiky (2. svazek) jsem byl nucen pokusit se objasnit podrobnosti o výskytu *Ceratoides latens* u nás a také některé nomenklatorické otázky s ním související. Protože ve zpracování pro zmíněnou Květenu není místo pro podrobnější rozbor zjištěných údajů, činím tak v předkládaném příspěvku.

JMÉNO RODU A DRUHU

Ceratoides GAGNEBIN Acta Helv. 2: 59, 1755. — Syn.: *Axyris* L. Sp. Pl. 979, 1753 p. p. — *Eurotia* ADANSON Fam. Pl. 2: 260, 1763, nom. illeg. — *Krascheninnikovia* GUULDENST. Novi Comment. Acad. Sci. Imp. Petropol. 16: 551, 1772. — *Diotis* SCHREBER Gen. Pl. 663, 1791 non DESF.

Rod *Ceratoides* GAGNEBIN byl popsán již v linejské době. Interpretace rodového jména ovšem záleží na typifikaci (tj. na výběru typového druhu, představovaného jeho typem). Poněvadž původní autoři typy nevybírali, muselo se tak stát dodatečně (lektotypifikace). Použití nejstaršího rodového jména *Ceratoides* (GAGNEBIN 1755) sice neskýtá žádný podklad pro lektotypifikaci, neboť autor neuvádí žádný druh, ale zato cituje předlinejskou práci

(TOURNEFORT 1703), kde jsou zmíněny tři dosti dobře definované druhy. Z toho vyšel DANDY (1958, 1967) a typifikoval rod *Ceratoides* druhem *Axyris ceratoides* L., který odpovídá Tournefortovu „*Ceratoides orientalis fruticosa*, *Elaeagni folio*“ (vytrvalý druh). Při tomto oprávněném postupu vypadá nomenklatura rodu tak, jak je výše uvedeno.

Další autoři však tento fakt nerespektovali a zavedli do užívání rodové jméno *Krascheninnikovia* GUELLENSTEDT 1772 (BALL 1962 a další). GUTERMANN (1975) dokonce typifikoval rod *Ceratoides* ještě jednou, a to druhem *Ceratocarpus arenarius* L. (odpovídá dvěma jednoletým druhům u Tourneforta); pokud by se akceptoval tento postup, platným jménem by byla *Krascheninnikovia* GUELLENST. To však odporuje ustanovení Mezinárodního kódu botanické nomenklatury (GREUTER et al. 1988, čl. 8.1), který stanoví, že má být respektována první provedená typifikace, pokud proti ní nejsou závažné (uvedené) výhrady. Poněvadž takové výhrady nejsou, je správné přijmout starší typifikaci Dandyho a užívat jméno *Ceratoides*. Kompendium rodových jmen *Index nominum genericorum* (FARR et al. 1979) sice přijímá řešení Gutermanovo, ale to ještě v době, kdy zásada priority lektotypifikace nebyla plně realizována (l.c., p. XIII).

Nesrovnalosti v užívání jména pro tento rod vedly zřejmě k tomu, že GRUBOV (1976) navrhl konzervaci jména *Eurotia* ADANSON. Návrh však nebyl dostatečně přesně vypracován, a proto byl komisí pro semenné rostliny zamítnut (BRUMMITT 1978, VOSS et GREUTER 1981: 146) s tím, že po doplnění může být předmětem dalšího jednání. To se však bohužel nestalo.

Pokud jde o druhové jméno, především je nutno vyloučit epiteton „*ceratoides*“ z důvodu tautonymie (GREUTER et al., čl. 23. 4). Další použitelné druhové jméno je *Krascheninnikovia latens* GMELIN 1791 (cf. REVEAL et HOLMGREN 1972). Na první pohled se toto jméno zdá být neoprávněné (čl. 63 Kódu). Faktem však je, že GMELIN (1791) implicitně exkluduje typus jména *Axyris ceratoides* L. tím, že toto jméno uvádí na jiném místě (p. 151). Jméno *Krascheninnikovia latens* je tedy zjevně legitimní a může být bazionymem správného jména.

Novější sovětská literatura (např. ČEREPANOV 1981) užívá jméno *Ceratoides papposa* (PERS.) BOTSCH. et IKONNIKOV. To však nemůže být považováno za legitimní jméno, neboť je založena na nomenklatoricky nadbytečném jménu *Ceratospermum papposum* PERS. (viz čl. 63 Kódu), a nadto autoři nevyloučili explicitně typus illegitimního bazionymu (naopak, typus je zahrnut do synonymiky, a to jako *Axyris ceratoides* L.). Uvedené jméno je tedy illegitimní, nadbytečné podle článku 63. 2. Kódu (srovnej též čl. 72, př. 3). Jméno *Achyranthes papposa* FORSK. je podle *Index Kewensis* (JACKSON 1895) synonymem k *Eurotia ceratoides*. Ve skutečnosti jde o zcela jiný druh *Salvia papposa* (FORSK.) MOQ. z čeledi *Amaranthaceae*.

Ceratoides latens (J. F. GMELIN) REVEAL et N. HOLMGREN *Taxon* 21: 209, 1972. — Bas.: *Krascheninnikovia latens* J. F. GMELIN *Syst. Natur.* 2: 294, 1791. — Syn.: *Axyris ceratoides* L. *Sp. Pl.* 979, 1753. — *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) GUELLENST. *Novi Comment. Acad. Sci. Imp. Petropol.* 16: 557, 1772. — *Diotis ceratoides* (L.) WILLD. *Sp. Pl.* 4: 368, 1805. — *Ceratospermum papposum* PERS. *Syn. Pl.* 2: 551, 1807, nom. illeg. — *Eurotia ceratoides* (L.) C. A. MEYER in LEDEB. *Fl. Altaica* 239, 1833. — *Ceratoides papposa* [PERS.] BOTSCH. et IKONNIKOV *Nov. Sist. Vysš. Rast.* 1969: 267, 1970, nom. illeg. [typus bazionym. non exclusus, cf. Art. 72, Ex. 3].

Ačkoliv byl druh znám jen ze sousedních území, byla odedávna snaha vytvořit pro něj české jméno. Už J. S. Presl (BERCHTOLD et PRESL 1820)

má dokonce dvě jména pro něj použitelná: „dvěročka“ (u rodu *Diotis*), vycházející z tvaru plodů, a „bělonosník“ (u rodu *Axyris*), údajně z ruštiny. První jméno v pozměněné podobě přijal SLOBODA (1852) jako „dvouročka“. Od jména *Diotis* byl vytvořen též překladový tvar „dvououško“, který se objevuje pouze na švabachem tištěné schedě herbarové položky bez dalších údajů (PŘC). Pokud jde o převzetí z ruštiny, v ruské literatuře se objevuje pouze jméno „teresken“; základem převzetí bylo zřejmě ukrajinské „biloznyk“ (viz např. ZEROV et al. 1962). Při přejímání bylo více či méně zkomoleno. To platí i o tvaru „bělozník“, který použil J. Podpěra, když zařadil rod *Eurotia* do dodatků k určovacímu klíči (POLÍVKA et al. 1928). Teprve v Dostálově Květeně (DOSTÁL 1948) se objevilo V. Jiráskem vytvořené jméno „bělostník“ (nikoliv již u Podpěry, jak chybně uvádí MACHEK 1954). Toto výstižné a libozvučné jméno by bylo nejvhodnější, pokud by nastala potřeba pojmenovat druh česky: bělostník růžkatý.

ROZŠÍŘENÍ DRUHU

Ceratoides latens má jádro svého rozšíření ve vnitrozemí eurasijského kontinentu: již. část evropského SSSR, Zakavkazí, severových. Turecko, Írán, sovětská Střední Asie, Afghánistán, Kašmír, Nepál, sev. Čína včetně Tibetu, Mongolsko a již. Sibiř. Izolovaně se vyskytuje v Sýrii (MOUTERDE 1966), Egyptě (G. SCHWEINFURTH sec. MUSCHLER 1912), Maroku (MATHEZ et SAUVAGE 1978) a Španělsku (WILLKOMM et LANGE 1861, SMYTHIES 1984). Ojedinelé výskyty jsou známy také z panonské nížiny a sousedních oblastí: Rumunsko (Transylvánie — MORARIU 1952, snad i Dobrudža — HAYEK 1924), Maďarsko (střední — Fl. Hung. Exs. no 540; lokalita zanikla — KERESZTY 1985), Jugoslávie (Vojvodina — JOKSIMOVIČ 1977, Makedonie — ČERNJAVSKI et al. 1937) a Rakousko, kde je výskyt omezen na xerothermní území severových. Dolních Rakous, tzv. Weinviertel, přiléhající k hranicím již. Moravy.

V celém areálu je druh dosti variabilní, především ve tvaru listů. V záp. a sev. části areálu (tedy i na moravsko-rakouském pomezí) se vyskytuje pouze nominální typ *C. latens* var. *latens* (syn. *Eurotia ceratoides* var. *angustifolia* FENZL in LEDEB. Fl. Ross. 3: 738, 1851) s podlouhle kopinatými, na bázi zúženými listy. V již. části areálu (hlavně Írán) je rozšířen též typ s vejčité podlouhlými až vejčitými, na bázi až slabě srdčitými listy [*Eurotia ceratoides* var. *ferruginea* (T. NEES) BOISS., var. *latifolia* Moq., cf. AELLEN 1952].

V rakouském Weinviertelu existují v současné době dvě naleziště, Goggendorf poblíž Eggenburgu a Schoderlee poblíž Laa a. d. Thaya. Obě lokality byly objeveny poměrně pozdě, přesto jsou mnohokrát zmiňovány v literatuře a hojně doloženy v herbářích. Naleziště Goggendorf objevil vídeňský botanik A. TEYBER (1876—1914) v r. 1912 (TEYBER 1913) a rostliny z něj byly vydány dokonce čtyřikrát v exsikatových sbírkách: Fl. exs. austro-hung., no 3854 (A. TEYBER ca 1913), DÖRFLER Herb. Norm., no 5513 (I. DÖRFLER 1913), Exs. DUFFOUR, no 7283 (H. LAUS), Fl. Exs. Reipubl. Bohem.-slov., no 934 (H. LAUS 1934). Lokalitu Ober-Schoderlee objevil farář Ripper ze sousedního Stronsdorfu (doklad A. TEYBER 1906, PŘC, publ. TEYBER 1913). Další publikovaná naleziště z Rakouska jsou Retz (JACQUIN 1781), Ernstbrunn (Host 1831), Jetzelsdorf a Oberhollabrunn (NEILREICH 1859). Loka-

lita Jetzelsdorf je doložena položkou bez data s nečitelným jménem sběratele (PR). Podle TEYBERA (1913) existovaly doklady k lokalitám Retz a Ernstbrunn; ostatní údaje jsou jen literární, avšak pravděpodobné. Doklady byly nejspíš součástí sbírek vídeňského Přírodovědného muzea (W), ale spadaly do té části herbáře, která byla zničena požárem v r. 1945 (PETRAK 1948). Další dosud nepublikovaná lokalita je doložena v herbáři Moravského muzea v Brně (BRNM): „Auf sterilem Boden bei Laa a. d. Thaya, 10. 10. 1908, J. VETTER“.

Jaký je tedy původ názoru, že *Ceratoides latens* roste nebo rostl na čs. území, tedy na Moravě? Musíme především odhlédnout od myšlívky vydání druhu v československém exsikátu, vydávaném J. Podpěrou v Brně, který pochází z lokality ležící 20 km hluboko v Rakousku. Nejstarší publikovaný údaj přináší již Linné (LINNAEUS 1753), kde je výskyt druhu vyjádřen jako „Tataria, Moravia.“ Jak zjistil dr. C. E. JARVIS, British Museum (in litt.), je údaj z Moravy založen na položce J. BURSERA (1583—1630) z herbáře v Uppsale (UPS), revidovaném Linném jako „*Axyris ceratoides*“ s lokalitou „In finibus Moraviae, inter pagum Gundersdorff et oppidum Znaim secus viam in colliculo“. Vzdálenost mezi Znojmem a vesnicí Guntersdorf je asi 22 km, z toho 10 km na moravském a 12 km na rakouském území; přitom při rakouském úseku leží někdejší lokalita Jetzelsdorf. Lokalizace Burserova nálezu na moravské území je tedy možná, ne však jistá. Při tom je nutno uvést, že hranice mezi Moravou a Dolními Rakousy na Znojmsku byla ustálena v dnešním průběhu již od ranného středověku.

Jinak tomu bylo na nedalekém Valticku, které bylo připojeno k Moravě teprve Saintgermainskou smlouvou v r. 1920. Proto starý údaj druhu od Valtic (= Feldsberg) je uveden ve flóře Rakouska (SCHULTES 1799). V druhém vydání díla (1814) však již lokalitu vynechává. V pozdějších dílech byla lokalita jen mechanicky přebírána (někdy s pochybnostmi, např. BECK 1890). Údaj přebírá rovněž určovací klíč čs. květeny (POLÍVKA et al. 1929). Žádné další podrobnosti ani doklady nejsou známy a zdá se, že jde o mylný údaj. Nejbližší lokality ve Weinviertelu leží nejméně 30 km od Valtic.

Jediný specifikovaný údaj, ležící nepochybně na Moravě, publikoval REISSEK (1841): „auf lehmigen Hügel bei Znaim gegen die österreichische Grenze“. Vlastním nálezcem byl A. PUTTERLIK (1810—1845), kustos c.k. botanického kabinetu ve Vídni, jak potvrzuje PLUSKAL (1856). Nález nebyl nikdy později potvrzen a v našich herbářích se k němu nenachází žádný doklad. Neuvádějí jej ani regionální floruly (MAKOWSKY 1863, OBORNÝ 1879), ačkoliv jiné Reisskovy nálezy citují. Sběr, pokud existoval, by měl být v herbáři Přírodovědného muzea ve Vídni; příslušná část tohoto herbáře však byla zničena už zmíněnou katastrofou v r. 1945. I bez dokladu však lze údaj pokládat za věrohodný.

Existuje ještě jedna literární zmínka o našem druhu; HOCHSTETTER (1825) udává, že bělostník má růst („soll sich finden“) v okolí Čejče směrem k vesnici Karlín, kde ho však autor nenalezl. Odkud původní údaje čerpal, neuvádí, a tak nelze brát tuto lokalitu v úvahu.

Pokud jde o herbářové doklady v našich herbářích, neposkytují také zcela určité informace. V herbáři katedry botaniky KU v Praze (PRC) se nachází položka, správně určená a s textem „Sponte in Moravia prope...“; nejdůležitější údaj, název obce, se však přes veškeré úsilí nepodařilo rozluštit. Jisté je, že jméno obsahuje částici „-rad-“, snad dokonce „Hrad-“. Podobně

jméno má v oblasti. přicházející v úvahu pouze Hrádek u Jaroslavic, avšak vzhledem k okolnostem by sběratel jistě použil jméno německé (Erdberg). Jako sběratel je totiž uveden „Portens.“, tedy zřejmě Portenschlag a položka pochází z herbáře Zahlbrucknerova. Z podobné schedy pravděpodobně získal údaje o Portenschlagovi KLÁŠTERSKÝ (1982): „S: okolí Nových Hradů“, což je, jak vyplývá z podrobnějších životopisných pramenů, mylné. F. Portenschlag-Ledermayer (1772—1822), vídeňský právník a botanik, cestoval a sbíral po celém Rakousku, včetně Moravy (WELDEN 1822), ale své nálezy nepublikoval. Dostupná životopisná literatura nijak nepomáhá ve zpřesnění nečitelné lokality. J. Zahlbruckner (1782—1851), tajemník arcivévodů Jana (kterého provázal na cestách jako přírodovědec), byl s Portenschlagem spřátelen a do jeho herbáře se mohla položka dostat výměnou nebo darem (jinak hlavní Portenschlagův herbář v počtu asi 12.000 položek byl darován po jeho smrti c.k. botanickému kabinetu ve Vídni — TRATTINICK 1824, Anonymus 1832). Zahlbrucknerův herbář byl potom zakoupen rakouským ministerstvem vyučování, věnován univerzitní botanické zahradě v Praze (OPIZ 1858) a stal se součástí dnešního herbáře PRC. Žádné z těchto zjištění však neskýtá podklad k identifikaci neznámé lokality *Ceratooides latens* na Moravě.

Na základě uvedených skutečností je možno uzavřít, že druh *Ceratooides latens* v Československu skutečně rostl, a to na již. Moravě, pravděpodobně pouze na Znojmsku. V současné době je nutno jej pokládat za vyhynulý.

Vyskytly se také pochybnosti o původnosti druhu v rakousko-moravské oblasti. Např. POKORNÝ (1864) jej pokládá za zavlečený, protože se vyskytuje podél cest. Obě zachovaná naleziště druhu však mají značně přirozený charakter; jinde se jednalo zřejmě o apofytní výskyt na druhotných stanovištích. Výskyt druhu v této oblasti představuje krajní výběžek areálu směrem k severozápadu. Takové rozšíření má řada dalších druhů s centrem výskytu v kontinentální oblasti (např. *Crambe tatarica*, *Kochia prostrata*, *Orobanchae caesia*). Lze předpokládat, že sem pronikl v pleistocénu jako součást vegetace sprašové glaciální stepi, a recentní výskyt hodnotit jako reliktní, a tedy původní.

Poděkování

Závěrem bych chtěl poděkovat dr. C. E. Jarvisovi, British Museum, London, za cennou informaci o původu linejského údaje z Moravy a prof. dr. M. Fischerovi, Institut für Botanik, Universität Wien, za poskytnutí údajů o aktuálním výskytu *Ceratooides latens* v Rakousku. Dále děkuji dr. J. Holubovi CSc, dr. Z. Pouzarovi CSc a dr. J. Kirschnerovi za konzultace o nomenklatorické problematice a posledního z nich také za celkový zájem o řešenou problematiku v průběhu práce a za přehlédnutí rukopisu.

SUMMARY

An analysis is given of the occurrence of *Ceratooides latens* in Czechoslovakia and adjacent Austria. The species was first reported from Moravia by LINNAEUS (1753); the report is based on a specimen collected by J. Burser (UPS). At least one record and one specimen justify the conclusion that *C. latens* occurred in Czechoslovakia (southernmost Moravia, environs of Znojmo); now the species is extinct in Czechoslovakia. The nomenclature of the genus and species is also discussed. The name *Ceratooides* GAGNEBIN is shown to be correct for our genus because the first effectively published lectotype is that by DANDY (1958, an Index Nominum Genericorum card). There is no nomenclatural reason to prefer later typification by GUTERMANN (1975). The earlier legitimate epithet available is that by GMELIN (1791), *Krascheninnikovia latens* (the typus of *Azyris amaranthoides* L. was implicitly excluded by GMELIN, l.c. p. 151). Another occasionally used name, *Ceratooides papposa* [PERS.] BOTSCH. et IKONNIKOV is shown to be clearly illegitimate.

LITERATURA

- AELLEN P. (1952): Ergebnisse einer botanisch-zoologischen Sammelreise durch den Iran 1948/49. Botanische Ergebnisse II. Eurotia. — Verh. Naturforsch. Ges. Basel 63 : 264—272.
- ANONYMUS (1832): Über Wiens Pflanzensammlungen. — Flora, Regensburg, 15/2 : 400—415.
- BALL P. W. (1964): 8. Krascheninnikovia Gueldenst. — In: Flora Europaea 1 : 97, Cambridge.
- BECK G. (1890): Flora von Nieder-Österreich. — Wien.
- BERCHTOLD B. V. et PRESL J. S. (1820): O přirozenosti rostlin aneb Rostlinář. Oddělení 1. — Praha.
- BRUMMITT R. K. (1978): Report of the Committee for Spermatophyta 20. — Taxon, Utrecht, 27 : 285—314.
- ČELAKOVSKÝ L. (1887): Analytická květena Čech, Moravy a rak. Slézska. — Praha [jako „Druhé, rozinžené vydání Analytické květeny české“].
- ČEREPANOV S. K. (1981): Sosudistye rastenija SSSR. — Leningrad.
- ČERNJAVSKI P., RUDSKI I. et SOŠKA T. (1937): Kratak pregled vegetacije južne Srbije. — In: Spomen. 25godišnice Oslobođenja Juž. Srbije 1912—1937, p. 135—159.
- DANDY J. E. (1958): Index nominum genericorum, card no 07154.
- (1967): Index of generic names of vascular plants 1753—1774. — Regnum Veget., Utrecht, 51 : 1—130.
- DOMIN K. (1936): Plantarum Českoslovakiae enumeratio. — Preslia, Praha, 13—15 : 1—306.
- DOSTÁL J. (1948—1950): Květena ČSR. — Praha.
- (1982): Seznam cévnatých rostlin květeny československé. — Praha.
- FARR E. R., LEEUSINK J. A. et STAFLEU F. (1979): Index nominum genericorum 1. — Utrecht et Haag.
- FORMÁNEK E. (1887): Květena Moravy a rakouského Slézska. — Brno.
- GAGNEBIN A. (1755): Observations faites sur le systeme des auteurs de botanique et sur l'Ophris minima C. B. — Acta Helv., Basel, 2 : 56—75. [n.v.]
- GÄMELIN J. F. (1791): Caroli à Linné, ... Systema Naturae 2. — Leipzig.
- GREUTER W. et al. [red.] (1988): International Code of Botanical nomenclature. — Königstein.
- GRUBOV V. I. (1976): Proposal for conservation of the genus name Eurotia Adans. against Axyris Linn. — Taxon, Utrecht, 25 : 362.
- GUELLENSTEDT A. I. (1772): Krascheninnikovia, novum plantarum genus. — Novi Comment. Acad. Sci. Petropol. 16 : 548—560.
- GUTERMANN W. (1975): Notulae nomenclaturales. — Phytion, Horn, 17/1—2 : 31—50 [Eurotia, p. 35—36].
- HAYEK A. (1924): Prodrömus florae peninsulae balcanicae 1. — Berlin.
- HOCHSTETTER C. F. (1825): Uebersicht der Merkwürdigsten aus Mährens Flora. — Flora, Regensburg, 8 : 513—525, 529—537.
- HOLUB J., PROCHÁZKA F. et ČEŘŇOVSKÝ J. (1979): Seznam vyhynulých, endemických a ohrožených taxonů vyšších rostlin květeny ČSR (1. verze). — Preslia, Praha, 51 : 213—245.
- HOST N. T. (1831): Flora austriaca 2. — Viennae.
- JACKSON B. D. (1895): Index kewensis plantarum phanerogamarum. — Oxonii.
- JACQUIN N. J. (1781): Observations botanicae. — In: Misc. Austr. Bot., Chem., Hist. Natur., 2 : 292—376, Vindobonae.
- JOKSIMOVIĆ Ž. (1977): Eurotia ceratoides (L.) C. A. Mey. — nova vrsta u flori SR Srbije. — Glasn. Prirod. Muz. Beograd, ser. B, 32 : 79—80.
- KERESZTY Z. (1985): Die Kartierung der geschützten und gefährdeten Pflanzenarten in Ungarn. — Stapfia, Linz, 14 : 71—76.
- KLÁŠTERSKÝ I., HRABĚTOVÁ-UHROVÁ A. et DUDA J. (1982): Dějiny floristického výzkumu v Čechách, na Moravě a ve Slézsku. — Severočes. Přír., Litoměřice, příl. 1982/1.
- LINNAEUS C. (1753): Species plantarum. — Holmiae.
- MACHEK V. (1954): Česká a slovenská jména rostlin. — Praha.
- MAKOWSKY A. (1863): Die Flora des Brünnner Kreises. — Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 1 : 45—210.
- MATHEZ J. et SAUVAGE C. (1977): Nouveaux matériaux pour la flore du Maroc. — Bull. Soc. Sci. Natur. Phys. Maroc, Rabat, 49 : 81—107.
- MORARIU I. (1952): Chenopodiaceae. — In: SĂVULESCU T. [red.], Flora Republ. Popul. Romane 1 : 478—583, București.
- MOUTERDE P. (1966): Nouvelle flore du Liban et de la Syrie. 1. — Beyrouth.
- MUSCHLER R. (1912): A manual flora of Egypt. — Berlin.
- NELLREICH A. (1859): Flora von Nieder-Österreich. — Wien.
- OBORNY A. (1879): Die Flora des Znaimer Kreises. — Brünn.
- (1884): Flora von Mähren und österr. Schlesien. 2. — Brünn.

- OPIZ P. M. (1858): Ueber die Nachlassherbare böhmischer Botaniker. — *Lotos*, Prag, 8 : 214—217.
- PETRAK F. (1948): Das Naturhistorische Museum im Kriege. Botanische Abteilung. — *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 56 : 10—13.
- PLUSKAL F. S. (1856): Zur Geschichte der Pflanzenkunde in Mähren. — *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien* 6 : 363—372.
- POKORNY A. (1864): Österreichische Holzpflanzen. — Wien.
- POLÍVKA J. (1902): Názorná květena zemí koruny české 4. — Olomouc.
- POLÍVKA J., DOMIN K. et PODPĚRA J. (1928): Klíč k úplné květeně republiky československé. — Olomouc.
- REISSEK S. (1841): Beiträge zur Flora Mährens. — *Flora*, Regensburg, 41/2 : 673—699.
- REVEAL J. L. et HOLMGREN N. M. (1972): *Ceratoides*, an older generic name for *Krascheninnikovia* and *Eurotia*. — *Taxon*, Utrecht, 21 : 209.
- ROHRER R. et MAYER A. (1835): Vorarbeiten zu einer Flora der Mährischen Gouvernements. — Brünn.
- SCHULTES J. A. (1799): *Flora austriaca* 1. — Viennae.
— (1814): Österreichs Flora 1. — Wien.
- SLOBODA D. (1852): *Rostlinictví*. — Praha.
- SMEJKAL M. (1980): *Komentovaný katalog moravské flóry*. — Brno.
- SMYTHIES B. E. (1984): *Flora of Spain and Balearic Islands*. 1. — Englera, Berlin, 3/1 : 99.
- TEYBER A. (1913): Beitrag zur Flora Österreichs. — *Österr. Bot. Z.*, Wien, 63 : 21—29 [*Eurotia ceratoides* p. 23—25].
- TOURNEFORT J. P. (1703): *Corollarium institutionum rei herbariae...* Parisiis [vidi ed. 3, 1719].
- [TRATTINICK L.] (1824): *Enumeratio plantarum in Dalmatia lecturam a Francisco de Portenschlag-Ledermayer*, p. 1—16, Wien.
- VOSS E. G. et GREUTER W. (1981): Synopsis of proposals on botanical nomenclature Sydney 1981. — *Taxon*, Utrecht, 30 : 95—293.
- WELDEN L. (1822): Franz Edler von Portenschlag. — *Flora*, Regensburg, 5/2, Beil. [6] : 81—82.
- WILLKOMM M. et LANGE J. (1861): *Prodromus florae hispanicae* 1. — Stuttgartiae.
- ZEROV D. K. et al. [red.]: *Vyznačnyk roslyn Ukrainy*. — Kyiv.

Došlo 10. února 1989

Kaussmann B. et Schiewer U.:

Funktionelle Morphologie und Anatomie der Pflanzen

VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1989, 465 str., 349 obr., 26 tab., cena váz. 45,— M. (Kniha je v knihovně ČSBS.)

Chápeme-li morfologii v širokém smyslu slova jako nauku o stavbě rostlinných těl, můžeme knihu stručně charakterizovat slovy funkční morfologie rostlin vyšších nebo přesněji kormofyt. Příklady v ní jsou voleny podle možnosti zejména z kulturních a užitkových rostlin. Autoři knihu považují za učebnici. Její obsah lze blíže vyjádřit názvy jednotlivých kapitol, jež však neuvádím v originále, nýbrž ve volném českém překladu: Předmluva. — 1. Tvarová rozmanitost v rostlinné říši (povšechná úvodní kapitola). — 2. Pletiva a pletivné systémy. — 3. Semeno a vývoj klíční rostliny. — 4. Stonek. — 5. List. — 6. Květ a plod. — 7. Kořen. — 8. Utváření rostlin (růstové formy). — Doporučená literatura k dalšímu studiu. — Jmenný a věcný rejstřík.

Z uvedeného přehledu je zřejmé, že kostru knihy tvoří morfologie, kterou však autoři člení, jak už plyne z titulu knihy, na nauku o vnitřní stavbě (anatomie) a nauku o stavbě vnější (morfologie v užším smyslu). Do morfologické látky jsou na vhodných místech zapracovány fyziologické partie, a to podle jejich obecného nebo speciálního významu jednak v základních kapitolách, a jednak v subkapitolách postupně vyšších řádů. Jako příklad můžeme uvést kapitolu o semenu, abychom respektovali s autory princip vývoje v biologii. Zmíněná kapitola má tuto strukturu: 3.1. Stavba semena. 3.2. Ochranná a zásobní funkce. 3.3. Zevní průběh klíčení a stavba klíční rostliny. 3.4. Fyziologie klíčení. [3.4.1. Bobtnání semena. 3.4.2. Respirační fáze. 3.4.3. Růstová fáze. 3.4.4. Mobilizace zásobních látek. (3.4.4.1. Semena lipnicovitých. 3.4.4.2. Semeno skočce)]. 3.5. Světlo jako významný ontogenetický faktor. Pro detailní fyziologický text se v knize užívá také drobnější tisk.

Na tomto místě se musíme s ohledem na naše poměry zmínit o tom, že autoři chápou semeno lipnicovitých v morfologickém smyslu a že ve svých výkladech přesně rozlišují semeno a obilku.

Koncepci důležitého biologického principu — vztahu mezi strukturou a funkcí — lze pochopitelně ilustrovat i na jiných kapitolách. (O významu základních biologických principů v učebnicích a další didaktické či odborné literatuře jednají mj. materiály americké organizace The Biological Sciences Curriculum Study, Boulder, Colorado, zkratka BSCS; viz např. B. Glass, School Review 70: 16—43, 1962.) Morfologické, ontogenetické a fylogenetické partie napsal B. Kaussmann, autorem fyziologického textu je U. Schiewer.

Obrázky (perokresby) jsou instruktivní a plní dobře svou doprovodnou funkci textu, stejně jako přehledné tabulky. V seznamu literatury převládají souborné práce v němčině, pak co do počtu následují publikace v angličtině, naproti tomu ve francouzštině je jediná studie a z ruské literatury zde nalézáme jen knihy v anglickém nebo německém překladu.

Škoda, že do seznamu literatury nebyli zahrnuti někteří autoři, s jejichž jmény se setkáváme v legendě obrázků (např. Clowes 1984, str. 26; Foster 1938, str. 77; Allen 1947, str. 368 atd.). Oč vhodněji je zpracována literatura v českém překladu knihy W. Larchera (1988), vyšlém pod titulem Fyziologická ekologie rostlin, kde čteme docela tato slova: „Aby byl čtenáři umožněn lepší přístup k literatuře..., doprovázejí většinu tabulek a obrázků doplňující odkazy na přehledy i původní práce na speciální témata“ (str. 21). Všechny tyto odkazy, a to nejen základní, nýbrž i doplňující, jsou zachyceny v seznamu literatury na konci knihy, často ovšem ve zkrácené formě.

Se zájmem jsem recenzovanou knihu četl a opětovně zjišťoval, že je to bohatý zdroj informací. Na některých místech to ovšem nebylo čtení snadné, neboť publikace tvoří přechod od učebnice k příručce. V této souvislosti se vnučuje srovnání s vynikající knihou Strasburgerovou (Lehrbuch der Botanik für Hochschulen, 32. Aufl., 1983), v Kaussmannově a Schiewerové publikaci často citovanou, jež je svým rozsahem a koncepcí příručkou. Proč by jinak H. Besl, M. A. Fischer, F. Hagemann a W. Höll (1984) k ní psali studijní pomůcku (Botanik, Studienhilfe zu Strasburger — Lehrbuch der Botanik, 32. Aufl.)? Ta vyšla v uvedeném roce již ve 3. přepr. vydání (rec. viz Preslia 57: 40, 1985).

Realizace plánu autorů překlenout propast mezi morfologií a fyziologií je věc náročná a složitá, a tak nepřekvapí, když při studiu knihy bude některý čtenář narážet místy na potíže, neboť se tu kromě výběru látky a jejího zpracování uplatňuje také předběžná průprava čtenáře, jeho současné zaměření a další momenty. Tento integrační pokus obou autorů je při dnešním vysokém stupni specializace chválehodný, vyjití jejich knihy vítám a rád na ni čtenáře Preslie upozorňuji. Je určená biologům, učitelům biologie, zemědělcům, fytopatologům, lesníkům a zahradníkům.

Z. Černohorský