

přes širokým pruhem přes Sovětský svaz na Dálný Východ. Izolovaný výskyt též v Malé Asii, na Kavkaze, s. Íranu a Mongolsku. V Severní Americe především ve stř. a z. části. — Mapy: MEUSEL et al. 1965: 185, HULTÉN FA 1968: 537; HULTÉN CP 1971: 115.

Poznámka 1: HAENKE v r. 1791 publikoval nález druhu *Draba aizoides* L. v Krkonoších (cf. JENIK Zpr. Čs. Bot. Spol.

leč. 20 (1985): 205, 1986). Jednalo se zřejmě o omyl nebo o vysazenou rostlinu.

Poznámka 2: Na skalkách se pěstuje řada, nejčastěji vytrvalých, žlutokvětých druhů rodu *Draba*. Jejich určení je zpravidla velmi obtížné, protože mnohdy se jedná o různé kultivary nebo i křížence. Vzácně některé druhy přechodně zplaňují, např. *D. sibirica* (PALL.) THELL. (1963, Hostinné nad Labem).

30. *Erophila* DC. — osívka *)

Erophila DE CANDOLLE Regni Veg. Syst. Natur. 2: 356, 1821, nom. cons. — Syn.: *Gansblum* ADANSON Fam. Pl. 2: 420, 1763, nom. rejic. — *Draba* L. subg. *Erophila* (DC.) REICHENB. Consp. Regni Veg. 183, 1828. — *Draba* L. sect. *Erophila* (DC.) REICHENB. Fl. Germ. Excurs. 665, 1832.

Lit.: JORDAN A. (1852): *Pugillus plantarum novarum praesertim gallicarum*. Paris. — JORDAN A. (1864): Diagnoses d'espèces nouvelles ou méconnues ... Paris. — ROSEN F. (1889): Systematische und biologische Beobachtungen über *Erophila verna*. Bot. Ztg. 47: 564–577, 582–592, 598–607 et 614–620. — ROSEN F. (1911): Die Entstehung der elementaren Arten von *Erophila verna*. Beitr. Biol. Pfl. 10: 379–420. — WIBIRAL E. (1911): Ein Beitrag zur Kenntnis von *Erophila verna* DC. Österr. Bot. Z. 61: 313–321 et 383–388. — MARANNE M. I. (1913): Les *Erophila* DC. Bull. Soc. Bot. Fr. 60: 276–281, 245–253, 379–389 et 422–425. — BANNIER J. P. (1923): Untersuchungen über apogame Fortpflanzung bei einigen elementaren Arten von *Erophila verna*. Recu. Trav. Bot. Néel. 20: 1–106. — WIBIRAL E. (1925): *Erophila* DC. In: KOCH W. et KUMMER G.: Nachtrag zur Flora des Kantons Schaffhausen II. Mitt. Naturforsch. Ges. Schaffhausen 4: 17–30. — WINGE Ö. (1926): Das Problem der Jordan-Rosen'schen *Erophila*-Kleinarten. Beitr. Biol. Pfl. 14: 313–334. — SCHULZ O. E. (1927): *Erophila* DC. — In: ENGLER A. [red.]: Das Pflanzenreich 89 (IV/105): 343–374. Leipzig. — WINGE Ö. (1940): Taxonomic and evolutionary studies in *Erophila* based on cytogenetic investigations. C.-R. Trav. Carlsberg Lab., ser. physiol., 23: 41–74. — MATUSZKIEWICZ W. (1948a): Z badań nad zmiennością *Erophila verna* DC. Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska Lublin, sect. E, 3: 1–8. — MATUSZKIEWICZ W. (1948b): Studia systematyczne nad *Erophila verna* DC. Ibidem 3: 19–47. — SOÓ R. et BORSOS O. (1968): *Erophila* species of the Carpatho-Pannonian flora. Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 14: 403–413.

Jednoleté nebo ozimé byliny s jednoduchými, vidličnatými popř. 3–4ramennými chlupy, s tenkým, velmi mělce kořenícím a chudě větveným kořenem. Lodyhy bezlisté. Listy pouze v přízemní růžici, celistvé. Květenství všestranný hrozen, za květu chocholičnatě stažený, za plodu prodloužený, obvykle se zprohýbaným vřetenem. Kališní lístky mírně rozestálé, vejčité, ploché (nevyduté), zaokrouhlené, zelené, na okraji s dosti širokým, blanitým, bílým nebo narůžovělým lemem. Korunní lístky v obrysu obvejčité až obkopynaté, uprostřed hlubokým zářezem dvouklané až dvoudílné. Tyčinky bez přívěsků; prašníky žluté; nektaria 4 po obou stranách vnějších tyčinek. Semeník na vrcholu s plochou bliznou, téměř přisedlou nebo na velmi krátké čnělce. Plody ploché šešulky, chlopně s jemnými podélnými žilkami, přehrádka bezžilná, někdy neúplná. Semena nepravidelně dvouřadá, vejcovitá, stlačená, nízce hrubokaná, hnědá, v počtu 10–60, osemení za vlhka slizovatí; klíček bokokořený. — Asi 10 druhů (v některých taxonomických pojetích velký počet — viz Poznámku 2) v Evropě, z. a stř. Asii a s. Africe, druhotně v Severní Americe. — Převážně Autogam., vz. Entomogam.

- 1a Šešulky 5–10 mm dl., 2–4× delší než široké, v obrysu eliptické, podlouhlé nebo obkopynaté 1. *E. verna*
- b Šešulky 3–5 mm dl., nejvýše 2× delší než široké, v obrysu široce eliptické, obvejčité nebo téměř okrouhlé 2
- 2a Listy svrchu a lodyha naspodu pokryty převážně nebo výhradně dosti tuhými, jednoduchými chlupy *E. praecox* (viz Poznámku 1 na str. 158)
- b Listy svrchu a lodyha naspodu s vidličnatými nebo 3–4 ramennými chlupy; jednoduché chlupy jen vtroušeny na okrajích listů popř. na lodyze 3
- 3a Všechny tyčinky kratší než pestík; listy s vidličnatými, vz. s jednoduchými nebo 3ramennými chlupy; šešulky často téměř okrouhlé, jen o málo delší než šir. 2. *E. spathulata*
- b Delší tyčinky zděli pestíku nebo jej mírně přesahují; listy s hojně vtroušenými 3–4ramennými chlupy; šešulky vždy zřetelně delší než široké 1. *E. verna* var. *microcarpa*

Poznámka 1: Nejnápadnějším rozlišovacím znakem mezi druhy *E. verna* a *E. spathulata* je tvar šešulek. *Erophila verna* var. *microcarpa* má však šešule poměrně krátké, často připomínající *E. spathulata*. Jediný nápadnější rozlišovací znak — poměr délky delších tyčinek a pestíku — je nutno pozorovat na čerstvě rozvitéch květech, nejlépe s neotevřenými prašníky, neboť

*) Zpracoval L. Hrouda

vzhledem k časnému samooplození a vývinu pestíku se jeho délka mění i v průběhu jediného dne. Použitelným znakem v pozdějších fázích vývoje rostlin je charakter odění: vnitrodruhové taxony *E. verna* mají vždy alespoň vtroušeny 3–4ramenné chlupy na ploše listů, popř. na lodyze.

Poznámka 2: Pojetí druhu, popř. vnitrodruhových taxonů u tohoto rodu nebývá jednotné. Vzhledem k velmi převažující samosprašnosti jsou jednotlivé populace v přírodě téměř geneticky jednotné, navzájem odlišné málo nápadnými, avšak stálými znaky. Proto popsal JORDAN (1852, 1864) i na základě víceletých pěstebních pokusů téměř 200 mikrospecií („jordanonů“) a tuto koncepci převzali někteří další autoři (ROSEN 1889, MARANNE 1913, částečně i SCHULZ 1927). Tyto geneticky jednotné linie, jak prokázal WINGE (1926, 1940), však při experimentálním cizosprašení v generaci F_2 štěpí ve velké množství typů, z nichž část je sterilní, část však dává vznik dalším liniím se zcela jinými počty chromozómů, než měli původní rodiče, přičemž jejich počet chromozómů se může v následných generacích ještě měnit ztrátou 1–2 chromozómů. WINGE na základě nekřížitelnosti určitých skupin těchto linií popsal ze sz. Evropy 4 tzv. ekospecies s charakteristickým chromozómovým počtem a částečně odlišnou ekologií: *E. simplex* ($n = 7$), *E. semiduplex* ($n = 12$), *E. duplex* ($n = 15–20$) a *E. quadruplex* ($n = 26–32$). Jeho taxony lze však jen velmi obtížně ztotožnit s taxony dříve popsanými; kromě toho nebylo studováno chování typů ze stř. a j. Evropy, kde je variabilita tohoto rodu mnohem vyšší. Rovněž problematické je zde hledisko nekřížitelnosti, neboť v přírodě bylo pozorováno cizosprašení jen zcela výjimečně (opelení probíhá již před rozkvetem nebo těsně po otevření květů!). Výjimečně byla u rodu popsána apomixe (BANNIER 1923), jež však nebyla nikým dalším potvrzena.

Vzhledem k této problematice bylo zde přijato členění, které zavedl SCHULZ (1927), založené zejména na tvaru plodů (byť je v částečném rozporu s experimentálně prokázanými příčinami variability) a používané ve většině současných flór. „Krátkoploché“ a „dlouhoploché“ typy mají další rozlišovací znaky, opravňující k jejich pojetí na druhové úrovni. Vnitrodruhové taxony v rámci druhu *E. verna* jsou však zde na rozdíl od jiných středoevropských prací (SOO et BORSOS 1968, SMEJKAL 1980) hodnoceny pouze jako variety; na našem území nevykazují žádnou postžitelnou fytogeografickou či ekologickou odlišnost, opravňující obvykle k hodnocení na úrovni subspecie.

1. *Erophila verna* (L.) BESS. — osívka jarní

Tab. 35/1

Erophila verna (LINNAEUS) BESSER Enum. Pl. Volhyn. 82, 1822. — Syn.: *Draba verna* L. Sp. Pl. 642, 1753. — *Erophila vulgaris* DC. Regni Veg. Syst. Natur. 2: 356, 1821, nom. illeg. — *E. draba* C. SCHIMPER et SPENNER in SPENNER Fl. Friburg. 3: 955, 1829.

Exsikáty: DOMIN et KRAJINA Fl. Čechoslov. Exs., no 54 et 163. — Fl. Exs. Reipubl. Čechoslov., no 1313. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1037 (ut *E. majuscula* JORD.). — Extra fines: Exs. Torunensis, no 115. — Fl. Roman. Exs., no 962a et b [var. *majuscula* (JORD.) HAUSK.]. — Fl. Siles. Exs., no 685. — Herb. Fl. R. S. S. Ucrain., no 142. — Pl. Polon. Exs., no 642.

Jednoleté 3–15 (–25) cm vys. byliny. Lodyh 1–6, vyrůstají z paždí listů přízemní růžice, oblé, přímé nebo na bázi vystoupavé, v dol. části (pod květenstvím) chlupaté převážně 3–4ramennými chlupy; vidličnaté popř. jednoduché chlupy pouze vtroušeny nebo chybějí, v květenství řídce chlupaté nebo lysé. Přízemních listů 6–20 (–25), kopisťovité, obkopynaté nebo úzce obvejčité, na vrcholu obvykle zašpičatělé, na bázi v široký plochý řapík obvykle znenáhla zúžené, celokrajné nebo nepravidelně oddáleně (ale i hrubě) zubaté, s výjimkou nejstarších dol. listů svrchu a po okraji roztroušeně až hustě chlupaté převážně (na ploše téměř výhradně) 3–4ramennými chlupy, na okraji v dol. části čepele a na řapíku i s vtroušenými jednoduchými chlupy. Květenství (1–) 3–30květé. Kališní lístky vejčité, 1,0–1,5 (–2,0) mm dl., zelená část s roztr. jednoduchými chlupy, vz. lysá; korunní lístky bílé, 1,3–2,5 (–4,0) mm dl., obvykle do 1/3–1/2 poměrně širokým zářezem dvouklané až dvoudílné; delší tyčinky (u čerstvě rozvitých květů) zdéli nebo nepatrně delší než pestík; semeník elipsoidní nebo podlouhle vejčitý, ± k vrcho-

lu znenáhla zúžený, čnělka 0,1–0,3 mm dl. Šešulky podlouhlé nebo elipsoidní, řidčeji obkopynaté nebo široce elipsoidní, (3–) 5–10 mm dl., 1,0–3,5 mm šir., 2–4x delší než široké, vzpřímené. Semena (0,3–) 0,4–0,5 mm dl. III–IV. Tf. $2n = 32$ (ČR: 41. Stř. Povlt.), 40 (ČR: 68. Mor. podh. Vysoč.), 14, 30, 32, 34, 36, 40 (extra fines)

Poznámka: Karyologická variabilita je u tohoto druhu mimořádně velká (viz Poznámku 2 u rodu). Většina autorů sem též řadí karyologicky charakterizované Wingeho druhy *E. simplex* WINGE ($n = 7$) a *E. duplex* WINGE ($n = 15–20$).

Variabilita: Velmi proměnlivá téměř ve všech orgánech, zejména ve vzrůstu, tvaru listů, jejich zubatosti a hustotě odění, velikosti květních orgánů (zvláště korunních lístků) a tvaru a velikosti plodů. Bylo popsáno množství taxonů od úrovně druhu (převážně JORDAN) po formu, nejčastěji jako subspecie nebo variety. Monograf SCHULZ (1927) uvádí např. 34 variet. Z větší části představují tyto taxony autogamické linie, některé, zejména lišící se vzrůstem a velikostními poměry vegetativních orgánů, pouhé stanovištní odchylky; vesměs nejsou bez podrobného srovnávacího studia určitelné. Nejnápadnější rozdíly se projevují ve tvaru a velikosti šešulek (i když i zde existují přechody). Podle těchto znaků, doplněných některými dalšími, je možno vylišit 5 odrůd uvedených v následujícím přehledu; charakteristika jejich rozšíření v ČR je pouze rámcová, neboť je možno využít jen nečetného herbářového materiálu.

Var. *verna* [Syn.: var. *krockeri* (ANDRZ.) A. et GR. non O. E. SCHULZ]: Šešulky podlouhlé nebo eliptické, nejširší ± ve středu, 5–7 mm dl., 1,5–3,0 mm šir. Plodní stopky ± vzpřímené; korunní lístky 1,5–2,5 mm dl. — Obecně se vyskytující odrůda.

Var. *majuscula* (JORD.) HAUSK.: Šešulky podlouhlé nebo úzce obvejčité, nejširší ± ve středu nebo mírně nad středem, 7–10 mm dl., 2,5–4,0 mm šir., na koncích ± zakrouhlené. Plodní stopky ± rozestálé; korunní lístky 2,5–4,0 mm dl.; listy často hrubě zubaté; robustní rostliny. — Poměrně hojná odrůda, zejména na stanovištích s hlubší půdou.

Var. *microcarpa* (WIBIRAL) MARKGRAF: Šešulky eliptické nebo obvejčité, nejširší $\pm$ ve středu nebo mírně nad středem, 3–5 mm dl., 1–3 mm šir., delší než šir., na koncích $\pm$ zaokrouhlené. Květenství řídké, chudé. — Zřídka, zejména na sušších stanovištích.

Var. *stenocarpa* (JORD.): Šešulky úzce podlouhlé, 7–10 mm dl., 2–3 mm šir., až 4x delší než široké, k oběma koncům zašpičatělé, často mírně zahnuté. Plodní stopky vzpřímené; korunní lístky 1,5–2,5 mm dl. — Vzácně se vyskytující odrůda, doposud sbírána pouze u Staré Boleslavi, Noviny u Liberce a mezi Vysočany a Bítovem na j. Moravě.

Var. *obconica* (DE BARY) O. E. SCHULZ: Šešulky obkopinaté, nejširší v 1/3 pod vrcholem, 5–7 mm dl., 2,0–2,5 mm šir., na vrcholu zaokrouhlené, k bázi zúžené. Korunní lístky 2,0–2,5 mm dl.; květenství úzké, stažené. — Doložena pouze z Gránického údolí u Znojma, ale vzhledem k častějšímu výskytu v sousedních oblastech (např. Slovensko) lze její další nálezy očekávat.

Ekologie a cenologie: Nezapojené xerofilní i mezofilní travinné porosty, pole, cesty, násypy, zdi, štěrkoviště, lomy a jiná ruderalní stanoviště, vesměs jako pionýrská rostlina na volných plochách. Roste na chudých i dusíkem a živinami bohatých, vysychavých i čerstvě vlhkých, kyselých i neutrálních půdách různého stupně trofie a různého zrnitostního složení, nejčastěji však písčitých, zejména v teplých a mírně chladných oblastech. Typický druh neuzavřených společenstev drobných časně jarních terofytů (spolu s druhy *Arenaria serpyllifolia* agg., *Arabidopsis thaliana*, apod.) v rámci tříd *Sedo-Scleranthetea* (zejména svazu *Veronicion*), popř. *Festuco-Brometea*, ale též v plevelových společenstvech řádu *Aperetalia* a v různých společenstvech ruderalních.

Rozšíření v ČR: Velmi hojná až obecná v celém území od nížiny do podhorského stupně; podél komunikací a na dalších synantropních stanovištích (stavby, okolí chat apod.) zavlečena i do montánního stupně oreofytika (max.: Krkonoše, Rýchorská bouda, 1000 m). — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 116.

Celkové rozšíření: Evropa s výjimkou arktického pásu (po 66° s. š.), řidčeji v j. a jv. části; s. Afrika, Přední a Střední Asie, z. Sibiř. Zavlečena do Severní Ameriky, na Tasmánii a Nový Zéland.

2. *Erophila spathulata* LÁNG — osívka kulatoplodá Tab. 35/2

Erophila spathulata LÁNG Syll. Soc. Ratisbon. 1: 180, 1824. — Syn.: *Draba verna* L. var. *boerhaavii* VAN HALL Specim. Bot. 149, 1821. — *D. spathulata* (LÁNG) SADLER Fl. Comit. Pest. 2: 132, 1826. — *Erophila boerhaavii* (VAN HALL) DUMORT. Fl. Belg. 120, 1827. — *Draba praecox* sensu REICHENB. Fl. Germ. Excurs. 2: 665, 1832 et auct. nonnul., non STEV. — *D. verna* L. var. *rotunda* NEILR. Fl. Niederösterreich. 742, 1859. — *Erophila subrotunda* JORD. et *E. obovata* JORD. Diagn. Pl. Nov. 220 et 222, 1864. — *E. praecox* sensu WIBIRAL Österr. Bot. Z. 61: 318, 1911 et auct. nonnul., non (STEV.) DC. — *E. verna* (L.) CHEVALL. subsp. *spathulata* (LÁNG) E. SCHMID in HEGI Ill. Fl. Mitteleur. 4/1: 389, 1919.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 98 (ut *Draba verna* β *stylosa*).

Jednoleté, 3–10 (–12) cm vys. byliny. Lodyhy 1–3 (nejčastěji 1), vyrůstají z paždí listů přízemní růžice, oblé, přímé nebo na bázi vystoupavé, naspodu řídké chlupaté vidličnatými chlupy a vtroušenými jednoduchými chlupy, jinak obvykle lysé. Přízemních listů 4–15, kopisťovité, na vrcholu zašpičatělé, na bázi v široký plochý řapík zúžené, celokrajné, vz. s několika drobnými zuby, dolní (starší) obvykle lysé, jen na okraji brvitě vidličnatými chlupy, ostatní svrchu i na okraji $\pm$ hustě chlupaté vidličnatými chlupy, na okraji v dol. části čepele a na řapíku i s chlupy jednoduchými. Květenství (1–) 3–8 (–12) květů. Kališní lístky vejčité, 1,0–1,5 mm dl., zelená část s roztr. jednoduchými chlupy nebo lysá; korunní lístky bílé, 1,5–2,5 mm dl., obvykle do 1/2–2/3 úzkým zářezem dvoudílné; všechny tyčinky kratší než pestík; semeník široce vejcovitý až kulovitý, k vrcholu $\pm$ náhle zúžený, čnělka 0,1–0,3 mm dl. Šešulky široce elipsoidní, široce obvejčité nebo až téměř okrouhlé, 3–5 mm dl., 2–4 mm šir., nejvýše 2x delší než široké (obvykle 1,2–1,7x), dol. plodní stopky někdy po odkvětu rozestálé až nicí, jinak vzpřímené. Semena (0,3–) 0,4 až 0,5 mm dl. III–IV. Tf.

$2n = 32$ (ČR: 8. Čes. kras)

Poznámka: *Erophila spathulata* je obvykle ztotožňována s Wingeovým taxonem *E. semiduplex* WINGE, a proto je pro ni udáván též počet chromozómů $2n = 24$.

Variabilita: Nevýrazně proměnlivá ve velikosti listů, korunních lístků a tvaru a velikosti plodů. Z našeho území je popsána jednodokvětá f. *uniflora* (OPİZ) O. E. SCHULZ, představující však pouze krajní mez variability většiny populací na extrémně suchých stanovištích.

Ekologie a cenologie: Nezapojené plochy na skalních stepích, skalách, písčinách nebo v jiných suchomilných travinných porostech. Roste na suchých, mírně kyselých až mírně bazických, nejčastěji vápnitých půdách, hlinitých nebo písčitých. Teplomilný druh, v chladnějších oblastech jen vzácně na extrazonálních mikroklimaticky příznivých stanovištích (výslunné stráně a hrany říčních údolí). Nejčastěji v neuzavřených společenstvech jarních, zejména vápnomilných terofytů (spolu s druhy *Veronica praecox*, *Saxifraga tridactylites*, *Arabis auriculata*, *Holosteum umbellatum* apod.) v rámci svazů *Helianthemo cani-Festucion pallentis* a *Alyssso alyssoidis-Sedion albi*, řidčeji ve společenstvech třídy *Sedo-Scleranthetea* na silikátech.

Rozšíření v ČR: Zřídka v termofytiku stří. Čech a j. Moravy, vzácně v sz. Čechách a na stří. Moravě, v mezofytiku jen izolovaně na příhod-

ných stanovištích; od nížiny do suprakolinního stupně s těžištěm výskytu ve stupni kolinním (max.: Radešov z. od Volyně, 710m).

T: 4. Loun.-lab. střed. (mezi Lovosicemi a Litochovicemi; Velké Žernoseky), 7. Středočes. tab. (okolí Unhoště), 8. Čes. kras, 9. Dol. Povlt. (Praha-Šárka, Podbaba), 10. Praž. ploš. (Kopeč), 12. Dol. Pojiz. (jv. od Bělé pod Bezdězem), 16. Znoj.-brn. pah. (Čebín), 17b. Pavl. kop., 18a. Dyj.-svr. úv. (Lednice; Hlohovec), 20b. Hustop. pah., 21a. Han. pah. (Cholina a Nasobůrky u Litovle). — M: 37d. Čkyň. váp. (Dolany; Čkyň), 37e. Volyn. Předšum. (Radešov), 41. Stř. Povlt. (údolí Vltavy a Sázavy po vrch Medník), 64b. Jevan. ploš. (mezi Říčany a Mukařovem).

Poznámka: V herbářích se vyskytují též přechodné typy ke druhu *E. verna*, vesměs z oblasti mezofytika, které není možno ke druhu *E. spathulata* jednoznačně přiřadit a při revizi lokalit nebyly ověřeny. Jde o nálezy z těchto fytochorionů: 3. Podkruš. pán. (Proboštov u Teplic), 31. Plz. pah. (Ždírec u Blovic; Štěnovická stráž u Plzně), 66. Hornosáz. pah. (Chmeliště u Uhlířských Janovic), 67. Českomor. vrch. (Budíkovice a Čechtín u Třebíče), 68. Mor. podh. Vysoč. (Podklášteří u Třebíče). Vzácně se vyskytují přechodné typy ke druhu *E. praecox*, charakteristické větším zastoupením jednoduchých chlupů v odění (8. Čes. kras — Karlštejn, 10b. Praž. kotl. — Praha-Strašnice).

31. *Cochlearia* L. — lžičník *)

Cochlearia LINNAEUS Sp. Pl. 647, 1753.

Lit.: DOMIN K. (1924): Kritické poznámky o lžičníku lékařském (*Cochlearia officinalis* L.). Čas. Čes. Lékárn. 4: 45–48. — FROHLICH E. (1937): Systematische Studien über polnische Esslöffel (*Cochlearia* L.) unter Berücksichtigung der verwandten europäischen Arten. Bull. Acad. Polon. Sci. Lett., cl. sci. math. natur., ser. B, 1937: 129–146. — SAUNTE L. H. (1955): Cyto-genetical studies in the *Cochlearia officinalis* complex. Hereditas 41: 499–515. — SMEJKAL M. (1968): Československé druhy rodu *Cochlearia* L. Preslia 40: 133–138. — POBEDIMOVA E. G. (1970, 1971): Obzor roda *Cochlearia* L. 1, 2. Nov. Sist. Vysš. Rast. 6: 67–106, 1970; 7: 167–195, 1971.

Dvouleté až krátce vytrvalé (zřídka jednoleté), úplně lysé byliny s celistvými listy; myrosinové buňky s chlorofylem, v mezofylu. Květy v bezlistenných hroznech; kališní lístky přímo odstálé, člunkovitě vyduté; korunní lístky krátce nehetnaté, bílé; tyčinky bez křídel a přívěsků; nektaria po jednom na obou stranách vnějších tyčinek. Plod elipsoidně kulovitá nebo kulovitá, nafouklá, širokopřehrádečná šesulka, rovnoběžně s přehrádkou jen nepatrně smáčknutá; chlopně síťnaté žilnaté, s vyniklou střední žilkou; čnělka krátká, ale zřetelná; blizna paličkovitá. Semena v pouzdrech šesulky po 2–4 (–6), dvouřadá, elipsoidní, bez křídlatého lemu; osemení bradavčité, po navlhčení neslizovatí; klíček bokokořenný. — Asi 25–30 druhů v Evropě, Asii a Severní Americe. — Entomogam.

1. *Cochlearia officinalis* L. — lžičník lékařský Tab. 37/4

Cochlearia officinalis LINNAEUS Sp. Pl. 647, 1753.
— Syn.: *Cochlearia officinalis* L. subsp. *eu-officinalis* (A. et GR.) THELL. in HEGI Ill. Fl. Mitteleur. 4/1: 137, 1914, nom. inval.

Exsikáty: Extra fines: Kickxia Belg., no 309.

Dvouleté až krátce vytrvalé byliny; lodyha (10–) 15–30 (–40) cm vys., od báze větvená. Listy poněkud masité, přízemní v řídké růžici, dlouze řapíkaté, ledvinité nebo vejčité okrouhlé, ± celokrajné, lodyžní vejčité až skoro okrouhlé, řídce a hrubě zubaté, srdčitou bází objímavé.

Celkové rozšíření: Těžiště rozšíření v j. (hlavně jv.) Evropě, Přední a Střední Asii; ve stř. a zejména z. a s. Evropě velmi ojediněle (po Anglii a j. Švédsko).

Poznámka 1: Z xerothermních stanovišť ČR bývá uváděn druh *Erophila praecox* (STEY) DC., vesměs záměnou s druhem *E. spathulata*. *E. praecox* je teplomilný druh rozšířený v j. Evropě a ojediněle zasahující do Maďarska, Rakouska a SRN, snad i na Slovensko. Vyznačuje se lodyhami i listy pokrytými převážně (popř. pouze) jednoduchými, dosti tuhými chlupy, delšími tyčinkami zděli nebo slabě přesahujícími pestík a šesulkami široce obvejčitými až elipsoidními, 4–5 (–6) mm dl. a 2–3 mm šir. Počet chromozómů $2n = 36$; k tomuto druhu bývá obvykle přiřazována *E. quadruplex* WINGE s $2n = 52–64$, avšak i vzhledem k odlišné ekologické charakteristice tohoto taxonu (vlhké louky) je ztotožnění sporné. Výskyt druhu nebyl u nás zatím potvrzen; při nedostatečném herbářovém materiálu celého rodu však nelze vyloučit možnost jeho nálezu v xerothermních společenstvech nejteplejších oblastí, zejména na j. Moravě.

Poznámka 2: Jako *E. praecox* jsou označeny téměř všechny herbářové doklady druhu *E. spathulata* u nás, což bylo zřejmě způsobeno mylnou interpretací těchto druhů REICHENBACHEM (Fl. Germ. Excurs. 665, 1832), jež byla přebírána nejen v květenách našeho území, ale i v některých monografických studiích (WIBIRAL 1911). Někdy je však toto jméno užíváno i pro velmi časně sbírané exempláře *E. verna* var. *verna*.

Hrozny poměrně řídké; květy bílé, vonné. Kališní lístky (1,0–) 1,2–2,0 mm dl., blanitě lemované; korunní lístky 3,5–6,5 (–7,0) mm dl., obvejčité. Plodní stopky 7–15 (–25) mm dl., přímo až rovnovážně odstálé. Šesulky elipsoidně kulovité až ± kulovité, bez čnělky (3,0–) 3,5–6,0 (–7,0) mm dl., čnělka 0,3–0,6 mm dl. Semena elipsoidní, 1,2–1,5 mm dl., bradavky osemení husté a vysoké. V–VIII. Hkf.

$2n = 24$ (extra fines)

V ČR v minulém století a v prvních desetiletích tohoto století zřídka pěstován v zahradách jako léčivá rostlina (nat'), popř. — pro velký obsah

*) Zpracoval M. Smejkal

Tab. 35: 1 *Erophila verna*, 1a — plod, 1b — list. — 2 *E. spathulata*, 2a — plod, 2b — list. — 3 *Draba muralis*, 3a — plod.
— 4 *D. nemorosa*, 4a — plod.

