

Kříženci

1 × 2. *Lythrum salicaria* × *virgatum* = *Lythrum* × *scabrum* SIMK. Term.-Rajzi Füz. 1:241, 1877.

Vzhledem podobný *L. virgatum*, a tedy štíhlého vzrůstu, s úzce kopinatými listy a s květenstvím poměrně řídkým, štíhlým, složeným z chudokvětých vrcholíkovitých svazečků. Tvarem listové báze se víceméně blíží jednomu nebo druhému rodiči, tvarem listenů a jejich srstnatým oděním (alespoň na okraji) připomíná spíše *L. salicaria*.

2. *Peplis* L. – kalužník

Peplis LINNAEUS Sp. Pl. 332, 1753.

Lit.: ALLEN B. E. (1954): Variation in *Peplis portula* L. *Watsonia* 3:85–91. – SELL P. D. (1967): Taxonomic and nomenclatural notes on the British flora. *Lythrum portula* (L.) D. A. Webb. *Watsonia* 6:296.

Jednoleté nebo (pod vodou) přezimující lysé byliny. Lodyhy plazivé nebo z poléhavé báze vystoupavé, v uzlinách kořenující. Listy vstřícné, řidčeji střídavé, obvejčité až kopisťovité, krátce řapíkaté až přisedlé; palisty párové, velmi malé, podobné žlázkám. Květy v květních obalech 6četné, jednotlivé nebo po 2 v úžlabích listů, krátce stopkaté, se 2 malými listenci; češule miskovitá (polokulovitá) nebo šir. zvonkovitá, nanejvýš 2× delší než její průměr; mezikališní přívěsky přítomné; korunní lístky drobné, záhy opadavé, často zcela chybějí; tyčinek 6 nebo 2; semeník přibližně do 2/3 dvoupouzdrý, čnělka kratičká, několikanásobně kratší než semeník; žláznatý terč chybí. Plod neúplně dvoupouzdrá, obvykle kulovitá, tence kožovitá až blanitá, mnohosemenná, nepravidelně se otvírající (trhající) tobolka. Semena drobná, zralá zpočátku hladká, po navlhčení pokrývající se na hřbetní (vypouklé) straně vláskovitými papilami (prodlužující se epidermální buňky osemení). – Asi 5 druhů rozšířených na s. polokouli. – Entomogam. Autogam. Zoochor. Hydrochor.

1. *Peplis portula* L. – kalužník šruchový Tab. 2/3

Peplis portula LINNAEUS Sp. Pl. 332, 1753. – Syn.: *Lythrum portula* (L.) D. A. WEBB Feddes Repert. 74:13, 1967.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 431. – PE-TRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1145. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 545. – Extra fines: Fl. Rom. Exs., no 61a,b. – Fl. Siles. Exs., no 860. – Pl. Polon. Exs., no 549. – SENNEN Pl. Esp., no 6079.

Jednoleté, řidčeji přezimující lysé byliny. Kořen tenký, vřetenovitý, bledý. Lodyha (2–)4–25 cm (vz. až 50 cm) dl., poléhavá a v uzlinách kořenující nebo z poléhavé báze vystoupavá a kořenující jen v nejdolejší části, ± zřetelně 4hranná, obvykle větvená, s obloukovitými větvemi tvořícími někdy hustá seskupení. Listy vstřícné, jen nejhořejší zřídka střídavé, 6–17 mm dl., (1, 5–)3,0–8,0 mm šir., obvykle ± zděli nebo kratší než lodyžní články, čepel listů šir. obvejčítá až podlouhle obvejčítá, vz. ± okrouhlá, na vrcholu zaokrouhlená, na bázi znenáhla zúžená v řapík; palisty šídlovité, velmi drobné, párové. Květy po 1 v úžlabí listů, téměř po celé délce lodyhy, kratičce (asi 0,5–1,0 mm) stopkaté, se 2 přibližně 1 mm dl., čárkovitě kopinatými bělavě blanitými opadavými listenci, přisedlými přibližně v 1/2 květní stopky. Češule polokulovitě miskovitá, 12žilná (6 žilek méně výrazných), za

Češule je – podobně jako u *L. salicaria* – alespoň na žilkách srstnatá, přívěsky asi 2× delší než kališní lístky a obdobně jako u *L. salicaria* srstnaté.

Vzniká příležitostně mezi rodiči (i v kultuře; srovn. Význam u druhu *L. virgatum*). Známy z dol. Podyjí (Lednice, u Obelisku, fyt. p. 18a. Dyj.-svr. úv., ještě v r. 1972) a dol. Pomoraví (Hodonín, fyt. p. 18b. Dolnomor. úv.). Na j. a jv. Moravě (srovn. rozšíření druhu *L. virgatum*) byl nepochybně až do poloviny 70. let 20. stol. častější.

zralosti přibližně stejně dlouhá jako široká; kališní lístky trojúhelníkovité, zašpičatělé, se žlázkou na vrcholu; přívěsky šídlovité, rozestálé, obvykle delší než kališní lístky; korunní lístky obvykle zcela chybějí nebo velmi drobné, růžové, řidčeji bílé, brzy opadavé, ne delší než kališní lístky; tyčinek 6, episepální, vetknuté pod 1/2 češule, ± zděli kališních lístků; čnělka kratičká, její délka jen zřídka a nepatrně přesahuje průměr terčíkovité blizny, dosti často blizna téměř přisedlá. Tobolky kulovité, přibližně 1,5 mm v průměru, průsvitně blanité, často načervenalé, z češule ± vyčnívající, za zralosti nepravidelně se otvírající (trhající). Semena drobná, 0,5–0,6 mm dl., hruškovitá, poněkud hranatá, hnědavá, po navlhčení na vypouklé straně vláskovitě papilnatá. VII–X(–XI). Tř.

2n = 10 (extra fines)

Variabilita: Velmi proměnlivý, a sice ve vzrůstu a stupni větvení lodyh, v charakteru růstu a v hustotě olistění. Popsané odchylky malé taxonomické hodnoty (f. *terrestris* KOEHNÉ, f. *suberecta* UECHTR., f. *natans* BORBÁS) vystihují pouhé stannovištní ekomorfozy a jsou z taxonomického hlediska bezvýznamné podobně jako f. *alternifolia* (JANKA) TACIK označující rostliny s listy alespoň v hor. části lodyh střídavými.

Ekologie a cenologie: Obnažované a zraňované břehy vod, dna letněných a opuštěných

rybníků, vlhké a dočasně zaplavované cesty, zamokřené terénní sníženiny na polích, pastvinách a úhorech, mokřiny v příkopech, strouhách a na okrajích komunikací, dna vytěžených lomů a pís-koven. Na půdách písčitých až jílovitých, čerstvě vlhkých až zbahnělých, zpravidla kyselých, živinami bohatých, občas i mírně zasolených; stano-višťe osluněná, řídkěji polostinná, nežádka an-tropicky ovlivňovaná. Ve společenstvech řádu *Cyperetalia fusci* a v jeho rámci především ve sva-zu *Elatini-Eleocharition ovatae* [as. *Peplido-Eleo-charitetum ovatae* (PHILIPPI 1968) PIETSCH 1973], kde se uplatňuje jako diagnostický druh, podobně jako ve společenstvech svazu *Littorellion uniflorae*. Také v některých společenstvech třídy *Plantagine-tea majoris*, zvláště svazu *Agropyro-Rumicion cri-spi*, okrajově ve společenstvech zasolených půd pří-slušejících do třídy *Crypsietea aculeatae*.

Rozšíření v ČR: Na celém území; častěji v termofytiku a mezofytiku, v oreofytiku zřetelně řídkěji, více lokalit v rybníčních oblastech (Žďárské a Jihlavské vrchy) a na kontaktu s mezofytem; jinde výskyty spíše nahodilé a nežádka jen přechod-né. Těžiště výskytu v planárním až suprakolinním stupni, v submontánním stupni roztroušené (max.: Šumava, zaniklá obec Vysoké Lávky sz. od Prášil, ca 870 m; Žďárské vrchy, rybník Medlov u Tří Stud-ní, 720 m). – Mapy: SLAVÍK FKS 1997:139.

T, M: v celé oblasti dosti hojně až roztr. – **O:** ve všech fyt. o., roztr.

Celkové rozšíření: Evropa, na sever do Skotska a j. Skandinávie, ve Finsku a evropské části Ruska přibližně po 63° s.š. Na jihu do stř. Španělska, jv. Francie a celého (evropské-ho) stř. a v. Středozeří. Na Ukrajině přibližně po 50° s. š., vý-chodně po Ural. Chybí ve vyšších polohách Alp a Karpat. Malé izolované arely v s. Africe. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:297; HULTÉN NE 1986:675.

93. *Onagraceae* JUSS. – pupalkovité *)

Syn.: *Oenotheraceae* ENDL.

Lit.: JOHANSEN D. A. (1929): A proposed phylogeny of the Onagraceae based primarily on numbers of chromosomes. Proc. Nat. Acad. Sci. 15:882–885. – TACIK T. (1959): Onagraceae, Wiesiołkowate. In: SZAFER W. et PAWŁOWSKI B. [red.], Flora Pol-ska 8:209–261. Warszawa. – RAVEN P. H. (1964): The generic subdivision of Onagraceae, tribe Onagreae. Brittonia 16:276–288. – MUNZ P. A. (1965): Family Onagraceae. North Amer. Fl., ser. 2, 5:1–231. – RAVEN P. H. (1977): Generic and sectional delimitati-on in Onagraceae, tribe Epilobieae. Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 326–340. – SEAVEY S. R., MAGILL R. E. et RAVEN P. H. (1977): Evolution of seed size, shape and surface architecture in the tribe Epilobieae (Onagraceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 64:18–47. – RAVEN P. H. (1979): A survey of reproductive biology in Onagraceae. New Zeal. J. Bot. 17:575–593. – EYDE R. H. (1982): Evo-lution and systematics of the Onagraceae: floral anatomy. Ann. Missouri Bot. Gard. 69:735–747. – RAVEN P. H. (1988): Onagra-ceae as a model of plant evolution. In: GOTTLIEB L. et JAIN S. K., Plant evolutionary biology, p. 85–107. London. – JEHLIK V., HOLUB J., KMEŤOVÁ E. et ZAHRADNÍKOVÁ K. (1988): Onagraceae Lindl. In: BERTOVIČ L. [red.], Flóra Slovenska 4/4, p. 404–492. Bratislava. – CONTI E., FISCHBACH A. et SYTSMAN K. J. (1993): Tribal relationship in Onagraceae: Implications from rbcL sequence data. Ann. Missouri Bot. Gard. 80:672–685. – HOCH P. C., CRISCI J. V., TOBE H. et BERRY P. E. (1993): A cladistic analysis of the plant family Onagraceae. Syst. Bot. 18:31–47.

Jednoleté až vytrvalé byliny, někdy polokeře, zřídka menší (u nás jen pěstované) keře nebo malé stromky. Listy střídavé, vstřícné, vzácně v přeslenech, celistvé, bez palistů nebo s palisty velmi malými, záhy opadavými. Květy jednotlivé úžlabní nebo v hroznovitých květenstvích s listeny (hrozny, klasy), oboupohlavné, pravidelné, zřídka mírně souměrné, různobalné, vzácně bezkorunné, volnolupenné, v obalných částech 4četné, zřídka dvoučetné, epigynické; nad semeníkem většinou vyvinuto trubkovi-té, nálevkovité až zvonkovité, někdy ± korunovité zbarvené perigynické hypanthium (Tab. 5/1a), které nese na svém hor. okraji kališní a korunní lístky (a tato část po odkvětu jako celek opadáva), řídkěji hypanthium sotva zřetelné nebo úplně chybí; tyčinky 2 nebo 4 nebo 8 (v 1 nebo 2 kruzích); pylová zrna triporátní, jednotlivá nebo v tetradách; gyneceum synkarpní, z (1–)2 nebo 4 plodolistů; semeník spod-ní, (1–)2- nebo 4pouzdrý, v každém pouzdru 1 nebo 2 nebo mnoho obrácených dvouobalných vajíček, placentace nákoutní; čnělka jediná, dlouhá, blizna celistvá nebo 2- nebo 4laločná (u rodu *Oenothera* někdy vícelaločná). Plod pouzdrosečná, 4 chlopněmi se otvírající mnohosemenná tobolka, řídkěji ne-pukavá 1–2semenná nažka, vzácně mnohosemenná bobule. Semena bez endospermu, s přímým zá-rodkem, někdy s vrcholovým chalazálním chocholem chmýru. – Asi 25–35 rodů (okolo 750 druhů) rozšířených po celém světě, především v mírných a subtropických pásech; těžiště rozšíření v Severní a Jižní Americe.

Poznámka 1: Pro hypanthium je někdy užíváno označení „hypanthiální trubka“, popř. (nesprávně) „kališní trubka“.

*) Charakteristiku čeledi a klíč k určení rodů zpracoval M. Smejkal

Tab. 2: 1 *Lythrum salicaria*, 1a – dolní část lodyhy, 1b – češule. – 2 *L. virgatum*, 2a – češule. – 3 *Peplis portula*. 3a – češule s plody.

