

- b Okvětních lístků (3-)5(-6), acyklické, ve šroubovici (pseudopentamerické), za plodu se vnitřní lístky nápadně nezvětšují, takže není mezi vnitřními a vnějšími podstatných rozdílů, někdy se zvětšují vnější lístky (potom jsou však křídlaté) nebo se zvětšuje celé okvěti 4
- 2a Květy oboupohlavné; přizemní listy na bázi nikdy hrálavité nebo střelovité 1. *Rumex*
- b Květy jednopohlavné, rostliny dvoudomé; přizemní listy na bázi hrálavité nebo střelovité 3
- 3a Krovky (vnitřní okvěti) malé, s nezřetelným mozolkem nebo bez mozolku, ± zděli nažek 3. *Acetosella*
- b Krovky větší, s vyvinutým mozolkem, zřetelně delší než plody 2. *Acetosa*
- 4a Nažky často křídlaté, nápadně přesahují (více než 2 ×) zaschlé okvěti 5
- b Nažky nekřídlaté, nanejvýše jen slabě vyčnívají ze zaslého okvěti; vyčnívají-li více, potom rostliny nemají nápadně velké přizemní listy se silnými, dlouhými řapíky (reveň) 6
- 5a Rostliny vytrvalé, s mohutnými oddenky a velkými přizemními listy, s dlouhými silnými řapíky; nažky křídlaté 4. *Rheum*
- b Rostliny jednoleté, bez přizemních listů; nažky nanejvýše na hranách zoubkaté nebo s několika velkými zuby 11. *Fagopyrum*
- 6a Vnější okvětní lístky za plodu křídlaté nebo výrazně kýlnaté, potom však dol. lodyžní listy střelovité 7
- b Vnější okvětní lístky za plodu nezřetelně kýlnaté až kýlnaté, potom však dol. lodyžní listy jiných tvarů 8
- 7a Rostliny vytrvalé; lodyhy mohutné, přímé, silné, duté; čnělky dlouhé, blizny trásnitě 10. *Reynoutria*
- b Rostliny jednoleté nebo dřevité liány; lodyhy tenké, poléhavé nebo ovíjivé, plné; čnělky velmi krátké, blizny kulovité 9. *Fallopia*
- 8a Botky blanité, často stříbřité bělavé, na vrcholu nepravidelně, často hluboce rozděpené; květy v chudokvětých úžlabních klubíčkách 5. *Polygonum*
- b Botky alespoň v mládí bylinné, zelené až hnědavé, na vrcholu rovně nebo šikmo uťaté; květy v latovitých nebo klasovitých květenstvích 9
- 9a Květy v koncových olistěných latovitých květenstvích 7. *Rubrivena*
- b Květy v úžlabních nebo koncových lichoklasech 10
- 10a Lodyhy jednoduché, nevětvené, zakončené jedním, přímým, hustým lichoklasem; botky na vrcholu šikmo uťaté 8. *Bistorta*
- b Lodyhy zpravidla bohatě větvené, s hojnými úžlabními i koncovými lichoklasy; botky na vrcholu kolmo uťaté 6. *Persicaria*

1. *Rumex* L. — šřovík*)

Rumex LINNAEUS Sp. Pl. 333, 1753. — Syn.: *Lapathum* MILL. Gard. Dict. Abr. ed. 4, 1754. — *Steinmannia* OPIZ Belehr. Herbarsbeil. 1: 46, 1844, nom. inval.

Lit.: BECK G. (1904): *Rumex*. In: REICHENBACH H. G. L. et REICHENBACH H. G. Icones florum germanicae et helveticae 24: 26-87. — WILDT A. (1904): Über *Rumex*-Bastarde in Mähren. Österr. Bot. Z. 54: 379-382. — RECHINGER K. H. (1932-1933): Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Rumex* I, II. Beih. Bot. Cbl., sect. 2, 49: 1-132, 1932 et Rept. Spec. Nov. Regni Veg. 31: 252-283, 1933. — RECHINGER K. H. (1949): *Rumices asiatici*. Candollea 12: 9-152. — SAKAR N. M. (1958): Cytotaxonomic studies on *Rumex* section *Axillares*. Canad. J. Bot. 36: 947-996. — CAVERS P. B. et HARPER J. L. (1964): *Rumex obtusifolius* L. and *R. crispus* L. J. Ecol. 52: 737-766. — JEHLIK V. et KOPECKÝ K. (1967): *Rumex confertus* Willd. — nová adventivní rostlina v Čechách. Zpr. Čs. Bot. Společ. 2: 172-175. — KOPECKÝ K. (1973): *Rumex triangulivalvis* (Danser) Rech. fil. In: HEJNÝ S. et JEHLIK V. [red.], Karanténní plevele Československa. Stud. ČSAV 1973/8: 131-135. — JALAS J. et LINDHOLM R. K. (1975): Biosystematics of *Rumex longifolius* DC. of Fennoscandia and the Pyrenees. An. Inst. Bot. Cavanilles 32: 197-202. — KOHOUT V. et VOKRÁL M. (1976): Hubení širokolistých šřovíků. Praha. — BORODINA A. E. (1979): O vidach rodu *Rumex* L. evropejskoj časti SSSR. 3. Subgen. *Rumex*. Nov. Sist. Vysš. Rast. 16: 96-114. — KUBÁT K. (1985): Bemerkungen zu einigen tschechoslowakischen Arten der Gattung *Rumex* s. str. Preslia 57: 205-217.

Vytrvalé, vzácněji dvouleté nebo jednoleté byliny se vzpřímenou, na bázi často dřevnatějící lodyhou. Listy řapíkaté, vzácně téměř přisedlé; botka není brvitá. Čepele celokrajné až vroubkované, na bázi srdčité, okrouhlé až klínovité, nikdy hrálavité. Květy oboupohlavné, výjimečně mnohomanželné, v lichopřeslenech skládajících hroznovitá, často bohatě větvená květenství. Okvět-

*) Zpracoval K. Kubát.

ních listků 6 ve dvou kruzích, vytrvávající i za plodu; vnitřní 3 listky se před dozráním nažek zvětšují (krovky); alespoň jeden z nich může být opatřen výrůstkem (mozolek). Květy na bázi protaženy ve stopkovitý útvar (perikladium), kloubovitě přisedající na vlastní stopku, často kratší než perikladium (v dalším textu je vlastní stopka společně s perikladiem označována jako stopka); tyčinek 6, podvojených, náležejících zevnímu kruhu; pylová zrna kulovitá, se 3-4(-6) čárkovitými aperturami v rovníkové části, exina tenká; gyneceum srostlé ze 3 plodolistů; blizny 3, štětíkovité. Plod trojboká nažka, vytrvávající v okvěti a s ním opadávající; k oddělení dochází zpravidla v článku mezi perikladiem a vlastní stopkou. Většina druhů se snadno kříží. — Asi 170 druhů, převážně na s. polokouli, některé druhy zavlečeny i na j. polokouli. — Anemogam. (Autogam. i Alogam.), Entomogam. (vzácně), Antropochor. Epizoochor. Hydrochor.

- 1a Rostliny úplně nebo téměř sterilní; nažky většinou nedokonale vyvinuté nebo prázdné, snadno smáčkutelné, opadávající včetně krovek a perikladií před dozráním; krovky často velmi nestejně a nesouměrně kříženci
- b Rostliny dokonale plodné, krovky vyvinuté, i s nažkami vytrvávající na rostlině často i po dozrání 2
- 2a Všechny krovky bez mozolků 3
- b Alespoň jedna ze tří krovek s mozolkem 6
- 3a Plodní stopky pod krovkami baňkovitě rozšířené; přízemní listy tupé, na bázi srdčité, nanejvýš $1,3(-1,5) \times$ delší než široké **2. *R. alpinus***
- b Plodní stopky pod krovkami kuželovitě rozšířené; přízemní a dol. lodyžní listy na bázi srdčité, zaokrouhlené nebo klínovité, alespoň $1,5(-2) \times$ delší než široké 4
- 4a Dolní listy podlouhle trojúhelníkovité, na bázi hluboce srdčité; plodní stopky s nezřetelným článkem; krovky trojúhelníkovité, špičaté **3. *R. aquaticus***
- b Dolní listy kopinaté až široce eliptické, na bázi klínovité až mělce srdčité; plodní stopky se zřetelným článkem; krovky jiného tvaru 5
- 5a Krovky ledvinité až srdčité, hnědé; rostliny horské **4. *R. longifolius***
- b Krovky okrouhlé, zelené (nažky nezralé); rostliny nižších poloh, pěstované nebo zavlekané (cf. 16b) **7. *R. patientia***
- 6a Krovky zřetelně zubaté až trásnitě, alespoň některé zuby 1 mm dl. nebo delší 7
- b Krovky celokrajné nebo nezřetelně zubaté, zuby nanejvýš 0,5 mm dl. 10
- 7a Přízemní a dolní lodyžní listy vejčité až široce eliptické, tupé, ca $2 \times$ delší než široké, na bázi mělce srdčité až srdčité **12. *R. obtusifolius***
- b Přízemní a dolní lodyžní listy kopinaté až úzce eliptické, špičaté až tupě špičaté, alespoň $(4-5)-8 \times$ delší než široké, na bázi klínovité nebo zaokrouhlené 8
- 8a Krovky okrouhlé, téměř stejně široké jako dlouhé, největší se zuby ca 1 mm dl., menší drobně, ale zřetelně zubaté **9. *R. stenophyllus***
- b Nečleněná část krovek zřetelně delší než široká, zuby až trásně delší 9
- 9a Krovky 2,5-3,0 mm dl., zralé zlatožluté, mozolky špičaté; alespoň některé trásně delší než délka krovek; lichopřesleny (kromě nejspodnějších) sblížené **13. *R. maritimus***
- b Krovky 3,0-3,5(-4,0) mm dl., za zralosti hnědozelené; mozolky tupé; i nejdelší trásně kratší než délka krovek; lichopřesleny alespoň v dol. polovině květenství oddálené **14. *R. palustris***
- 10a Přízemní listy chybějí; olistěné větve, vyrůstající z paždí listů, rozkvétají postupně (na těžce rostlině současně kvetoucí i plodné) **1. *R. triangulivalvis***
- b Přízemní listy vyvinuté, později zasychají; větve květenství rozkvétají současně 11
- 11a Přízemní listy ploché, na bázi klínovité, 50-70(-100) cm dl.; krovky široce trojúhelníkovité, 5-7 mm dl. a 4,5-5,5 cm šir. **6. *R. hydrolapathum***
- b Přízemní a dolní lodyžní listy na bázi srdčité až zaokrouhlené, menší; pokud jsou zúžené, mají čepel výrazně kadeřavou; krovky nejsou výrazně trojúhelníkovité (výjimka: *R. x heterophyllus*) 12
- 12a Přízemní listy sotva $1,5 \times$ delší než široké, na rubu na žilkách hustě chlupaté; krovky širší než dlouhé **5. *R. confertus***
- b Přízemní a dolní lodyžní listy alespoň $2-3 \times$ delší než široké, na rubu lysé nebo roztroušeně chlupaté; krovky různého tvaru 13

- 13a Krovky ledvinité až srdčité, mozolek sotva 1 mm dl., kulovitý; některé plody se všemi krovkami bez mozolků **4. *R. longifolius***
- b Krovky úzce trojúhelníkovité, trojúhelníkovité až okrouhlé, mozolek delší, větvenovitý, alespoň na jedné krovce každého plodu 14
- 14a Plodní stopky zděli krovek (vz. o něco delší), proto lichopřesleny husté a často navzájem oddálené; větší mozolek nápadně velký, zšíří krovky, zabírající většinu její plochy; listeny v květenství drobné, kadeřavé, u každého lichopřeslenu, vzácněji v horní $1/4-1/3$ květenství chybějí **10. *R. conglomeratus***
- b Alespoň některé plodní stopky $2(-3) \times$ delší než krovky; krovka $(1,5-2) \times$ delší než větší mozolek; listeny jen u některých lichopřeslenů nebo chybějí, $\pm$ ploché 15
- 15a Krovky vejčité až okrouhle vejčité, o málo delší než široké (cf. též *R. x heterophyllus*) 16
- b Krovky trojúhelníkovité až úzce trojúhelníkovité, alespoň $1,5 \times$ delší než široké 17
- 16a Přízemní a dolní lodyžní listy alespoň $3 \times$ delší než široké; krovky $3,5-5,0(-6,5)$ mm dl., s brzy se vyvíjejícím mozolkem, delším než polovina krovky **8. *R. crispus***
- b Přízemní a dolní lodyžní listy nanejvýš $3 \times$ delší než široké; krovky $(4,0-5,0-6,5(-8,0))$ mm dl., s malým, pozdě se vyvíjejícím mozolkem **7. *R. patientia***
- 17a Užší krovky asi o $1/4$ užší než nažka, často bez mozolku **11. *R. sanguineus***
- b Všechny krovky širší než nažka, všechny s mozolkem 18
- 18a Krovky široce trojúhelníkovité, alespoň 5,5 mm dl. a 4 mm šir. **3 x 6. *R. x heterophyllus***
- b Krovky úzce trojúhelníkovité nebo úzce jazykovitě protažené, nanejvýš $4,0(-5,0)$ mm dl. a 2,5 mm šir. **1. *R. obtusifolius* var. *microcarpus***

Sect. 1. *Axillares* RECH. fil.

Vytrvalé byliny bez přízemní růžice listů. Z úžlabí listů vyrůstají olistěné, často později rozkvétající větve, někdy delší než hlavní lodyha.

1. *Rumex triangulivalvis* (DANSER) RECH. fil. — šřovík trojmozolný Tab. 71/2

Rumex triangulivalvis (DANSER) RECHINGER fil. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 40: 297, 1936. — Syn.: *Rumex salicifolius* WEINM. subsp. *triangulivalvis* DANSER Nederl. Kru. idk. Arch. 1925: 415, 1926.

Vytrvalé byliny s větvenovitým kořenem. Lodyhy 30-80(-130) cm dl., mělce rýhované. Dolní lodyžní listy kopinaté až úzce kopinaté, naspodu $\pm$ náhle, k vrcholu znenáhla se zužující, $4-6 \times$ delší než široké; horní úzce kopinaté, i na bázi znenáhla se zužující, nezvlněné. Květenství rozvětvené; úžlabní větve olistěné, rozkvétající postupně (na jedné rostlině současně kvetoucí, odkvétající i plodné). Krovky za plodu trojúhelníkovité, $3-4(-5)$ mm dl., $\pm$ celokrajné; mozolky na všech krovkách, $\pm$ zděli poloviny krovky. Nažky 2 mm dl., světle hnědé. VI-X. Hkf.

$2n = 20$ (extra fines)

Ekologie a cenologie: Mírně vlhká humózní stanoviště na ruderalizovaných plochách (kolejiště překladišť a seřazovacích nádraží, přístavy, rumiště větších měst), nejčastěji v procenózách; vazba na cenózy je značně nevyhraněná (společenstva tříd *Chenopodietea*, *Artemisietea*, *Galio-Urticetea* a *Plantaginetea*).

Rozšíření v ČSR: Zavlékán s kanadským obilím a osivem. Poprvé sbírán u nás pravděpodobně již v roce 1943 v Brně, z více lokalit udáván až po druhé světové válce. Místy přetrvává a pozvolna se šíří, patří ke karanténním plevelům. Vzácně v teplých a středních polohách, z podhůří jediný údaj (max.: Nejdek, ca 550 m). — Mapy: KOPECKÝ 1973: map. 15; SLÁVÍK FKS 1986: 153.

T: 2. Stř. Poohří (Louny), 5. Terež. kotl. (Lovosice), 8. Čes. kras (Zdice), 10. Praž. ploš. (Praha, mnoho lokalit), 15. Vých. Pol. (Pardubice), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno a okolí na více místech; Znojmo), 21. Haná (Olomouc; Tovačov). — M: 24. Hor. Poohří (Karlovy Vary), 27. Tachov. bráz. (Planá u Mariánských Lázní), 31. Plz. pah. (Plzeň), 38. Bud. pán. (České Budějovice), 41. Stř. Povlt. (Vrané nad Vltavou), 42. Votic. pah. (Tábor), 49. Frýd. pah. (Raspenava; Dolní Řasnice), 68. Mor. podh. Vysoč. (Babice). — O: 85. Kruš. hory (Nejdek).

Celkové rozšíření: Severní Amerika (jv. Kanada, stř. část USA). Přechodně zavlékán do Evropy od Velké Británie po Rakousko, Lotyšsko, Finsko a Island, trvale zplanělý jen ve Finsku, NDR a ČSSR. — Mapy: SAKAR 1958: 960; AFE 1979: 46.

Sect. 2. *Rumex*

Vytrvalé byliny s vyvinutou přízemní růžicí listů, usychající před dozráním plodů. Květenství rozvětvené, větve obvykle kratší než hlavní lodyha. Krovky celokrajné nebo zubaté, nikoli třísnité.

2. *Rumex alpinus* L. — šřovík alpský Tab. 72/2

Rumex alpinus LINNAEUS Sp. Pl. 334, 1753. — Syn.: *Lapathum alpinum* (L.) LAM. Fl. Franç. 3: 7, 1779. — *Acetosa alpina* (L.) MOENCH Meth. Pl. 357, 1794.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1307. — Extra fines: Fl. Exs. Distr. Bacov., no 575. — Fl. Rom. Exs., no 140. — SCHULTZ Herb. Norm., no 1646. — SENNEN Pl. Esp., no 9767. — SINTENIS Iter Orient., no 1522, 7070.

Vytrvalé, až 160 cm vys. byliny se silným, plazivým, vícehlavým oddenkem nesoucím svazky žlutavých kořenů. Lodyhy silné, podélně rýhované. Přízemní listy dlouze řapíkaté, čepele až 50 cm dl. a téměř stejně široké, okrouhle srdčité, tupé, na okraji ploché nebo mírně zvlněné, na bázi široce a hluboce srdčité, se zaokrouhlenými bazálními laloky; nejspodnější lodyžní listy podobného tvaru, střední na bázi zaokrouhlené, horní klínovité, všechny řapíkaté. Květenství úzce větvenité, husté, bohatě větvené. Plodní stopky nitkovité, světlejší než krovky, se zřetelným článkem, 2-5 × delší než krovky, pod krovkami nápadně baňkovitě ztlustlé. Krovky srdčité až vejčité, špičaté, 4-6 mm dl., 3,5-5,0 mm šir., celokrajné, bez mozolků. Nažky ca 3 mm dl., tmavě okrové. VI-VIII. Hkf.

2n = 20 (ČSR: 93. Krk.)

Ekologie a cenologie: Obtížná rumištní nitrofilní rostlina zamokřených a neudržovaných ploch s vysokým obsahem dusíkatých látek v okolí horských chat, zemědělských objektů (i bývalých) a drobných vodotečí se znečištěnou vodou, převážně na minerálně chudém podkladu. Rozšiřuje se oddenky i semeny (údajná klíčivost až 13 let). Především ve společenstvech svazu *Rumicion alpini* (diagnostický druh), lokálně hojný i v dalších nitrofilních společenstvech řádu *Lamio albi-Chenopodieta lia boni-henrici*, jen velmi vzácně v ± přirozených pobřežních lemových společenstvech.

Rozšíření v ČSR: V oreofytiku a v nejvyšších polohách mezofytika pohraničních hor od Jizerských hor po Beskydy, místy (zvláště Krkonoše) hojně, jen vzácně splavován do nižších poloh (min.: Jizera u Podolí u Mnichova Hradiště, 230 m). Těžiště rozšíření v montánním až subalpínském stupni (max.: Praděd, ca 1480 m). Podle charakteru výskytu nelze vyloučit, že byl k nám zavlečen jako užitková rostlina alpskými dřevaři, kteří přišli do Krkonoš a Orlických hor ve 2. pol. 16. a začátkem 17. stol. — Mapy: BARTŮNKOVÁ in HENDRYCH Acta Univ. Carol.-Biol. 1971: 277, 1973; SLAVÍK FKS 1986: 154.

M: 50. Luž. hory (Podluží, nedoložený údaj), 55. Čes. ráj (Podolí u Mnichova Hradiště), 56. Podkrk. (podle Labe a Jizery), 59. Orl. podh., 73. Hanuš.-rychleb. vrch., 84. Pod-

besk. pah. (osada Střelma u Nýdku). — O: 92. Jiz. hory, 93. Krk., 94. Tepl.-ad. sk. (Adršpach), 95. Orl. hory, 97. Hr. Jes., 99. Mor.-slez. Besk.

Údaj z 85. Kruš. hory (Přísečnice) je mylný.

Celkové rozšíření: Vysokohoří stř. a j. Evropy, Kavkaz a Zakavkazí, s. Turecko. Zdomácnělý v ČSR, Velké Británii, Severní Americe a na Jávě. — Mapy: MEUSEL et al. 1965: 128; AFE 1979: 47.

3. *Rumex aquaticus* L. — šťovík vodní Tab. 72/1

Rumex aquaticus LINNAEUS Sp. Pl. 336, 1753. — Syn.: *Lapathum aquaticum* (L.) SCOP. Fl. Carn. ed. 2, 1: 263, 1772.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1026. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1300b. — Extra fines: Fl. Exs. Bavar., no 1766. — SCHULTZ Herb. Norm., no 907.

Vytrvalé byliny s 80-200 cm vys., rýhované, často červeně naběhlými, v horní polovině větvenými lodyhami. Přízemní listy dlouze řapíkaté, čepele až 50 cm dl., 25 cm šir., 2-3 (-5) × delší než široké, protáhle trojúhelníkovité, na vrcholu špičaté, na bázi široce srdčité, většinou ploché, lysé; lodyžní listy podobného tvaru, ale užší, prostřední a horní na bázi jen mělce srdčité až zaokrouhlené, přecházející v úzce kopinaté, na bázi klínovité, rychle se zmenšující listy, nejvyšší ještě v horní třetině květenství. Květenství husté, bohatě větvené. Plodní stopky tenké, až 2,5 × delší než krovky, s nezřetelným článkem. Krovky trojúhelníkovité, 5,0-8,5 mm dl., 4,6-7,0 mm šir., celokrajné, vždy bez mozolků. Nažky 3,0-3,7 mm dl., hnědé. VI-VII. Hkf.

2n = 140 (ČSR: 5. Terez. kotl.)

Variabilita: U nás jen v nominálním poddruhu subsp. *aquaticus*. Ve v. Evropě a Asii se rozpadá v několik poddruhů, z nichž nejhojnější je subsp. *protractus* (RECH. fil.) RECH. fil., lišící se užšími, na bázi zaokrouhlenými nebo jen velmi mělce srdčitými listy.

Ekologie a cenologie: Pobřežní porosty řek, potoků a rybníků. Především ve společenstvech svazu *Phalaridion arundinaceae* (diagnostický druh), řidčeji svazu *Petasition officinalis*, doznívá v cenózách svazů *Phragmition* a *Caricion gracilis*, v kontaktu tekoucích a stojatých vod.

Rozšíření v ČSR: Těžiště rozšíření v chladnější části mezofytika, především v suprakolinním až submontánním stupni, výjimečně v montánním stupni oreofytika (max.: Háj u Loučné v Krušných horách, ca 1050 m). Vázán na vodní toky se řidčeji objevuje i v kolinním a planárním stupni (min.: Labe u Prostředního Žlebu, 115 m). Rozsáhlá území, kde druh chybí, jsou na meziříčních plošinách a vrchovinách. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 154.

Tab. 71: 1 *Rumex conglomeratus*, 1a - krovky. — 2 *R. triangulivalvis*, 2a - krovky



T: [Chybí ve fyt. o. 6. Džbán, 13. Rožď. pah. (nejistý údaj od Dymokur), 17. Mikul. pah., 19. B. Karp. step.]. — M: 23. Smrč., 24. Hor. Poohří, 25. Krušn. podh., 26. Čes. les, 27. Tachov. bráz., 28. Tep. vrchy, 29. Doup. vrchy, 31. Plz. pah., 32. Křivokl., 34. Plán. hřeb., 35. Podbrd., 36. Horaž. pah., 37. Šum.-novohr. podh. (hojně), 38. Bud. pán., 39. Třeboň. pán., 40. Jihočes. pah., 41. Stř. Povlt., 42. Votic. pah. (jen údolí Lužnice), 45. Verneř. střed., 46. Lab. pisk., 47. Šluk. pah., 49. Frýdl. pah., 50. Luž. hory (Tolštejn), 51. Polom. hory (Kokořínský důl), 52. Ral.-bez. tab., 53. Podješ., 55. Čes. ráj (Jizera nad Turnovem), 56. Podkrk. (údolí Labe a Úpy), 57. Podzvič., 58. Sud. mezih., 59. Orl. podh., 60. Orl. opuky, 61. Dol. Poorl., 63. Českomor. mezih., 65. Kutnoh. pah. (Doubrava u Malče), 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 69. Želez. hory, 71. Drah. vrch., 72. Zábř.-unič. úv., 73. Hanuš.-rychleb. vrch., 74. Slez. pah., 75. Jes. podh., 76. Mor. brána, 78. B. Karp. les. — O: 85. Kruš. hory, 88. Šum. (Nicov; řeka Křemelná u Vysokých Lávek; hojně v jv. části), 91. Žďár. vrchy, 93. Krk. (Příchovice; údolí Labe a Úpy), 95. Orl. hory, 97. Hr. Jes., 98. Niz. Jes.

Celkové rozšíření: Střední, s. a v. Evropa (na západ po v. Francii, chybí ve Středozemí), Asie na jihu po s. Mongolsko a stf. Čínu, zhruba mezi 50° a 65° s. šířky, na východ po Kamčatku, Sachalin a Japonsko, tam vesměs v subsp. *protractus* (RECH. fil.) RECH. fil. — Mapy: RECHINGER fil. in HEGI ed. 2, 3/1: 372, 1957; MEUSEL et al. 1965: 128; AFE 1979: 48.

4. *Rumex longifolius* DC. — šťovík dlouholistý

Rumex longifolius DE CANDOLLE in LAMARCK et DE CANDOLLE Fl. Franç. ed. 3, 5: 368, 1815. — Syn.: *Rumex domesticus* HARTMAN Handb. Skand. Fl. 148, 1820.

Exsikáty: Extra fines: SENNEN Pl. Esp., no 6241.

Vytrvalé byliny až 180 cm vys., s rýhovanou lodyhou. Přízemní a dolní lodyžní listy úzce kopinaté až eliptické, 20-30(-40) cm dl., 8-10(-15) cm šir., 2-3(-5) × delší než široké, výrazně kadeřavé nebo jen na okraji zvlněné až téměř ploché, někdy mělce vroubkované, dlouze řapíkaté; prostřední listy podobné, ale užší a s kratším řapíkem, v květenství přecházející v úzké listeny. Krovky ledvinité až srdčité, 4-6(-7) mm dl., 5-7 mm šir., ± stejně široké jako dlouhé, v apikální části zaokrouhlené nebo tupé; mozelek menší než 1 mm, nanejvýš na jedné krovce, někdy chybí. Plodní stopky sotva 2,5 × delší než krovky, se zřetelným článkem. Nažky 2,5-3,0 mm dl., hnědé. VI-VII. Hkf.

Varibilita: U obou subspecií existují rostliny úplně bez mozolků nebo s drobným mozolkem na jedné krovce některých (ne všech) plodů.

Poznámka: *Rumex longifolius* byl považován za ustáleného křížence *R. aquaticus* × *crispus*.

Celkové rozšíření: Pyreneje, stf. Francie, s. Evropa (Skotsko, Island, Skandinávie); ve stf. Evropě jen adventivně (Rakousko, ČSR, NDR, Polsko); sever Sovětského svazu, s. Japonsko. — Mapy: HULTÉN FA 1968: 379 (celkový areál); AFE 1979: 51.

1a Čepele úzce kopinaté, výrazně kadeřavé, 4-5 × delší než široké

(a) subsp. *longifolius*

b Čepele eliptické až kopinaté, téměř ploché nebo na okraji zvlněné, 2-3(-3,5) × delší než široké (b) subsp. *sourekii*

(a) subsp. *longifolius* — šťovík dlouholistý pravý Tab. 73/1

Čepele přízemních a dolních lodyžních listů podlouhle kopinaté, 4-5 × delší než široké, výrazně zvlněné, na okraji kadeřavé, na bázi stažené. Plodenství velmi husté, s dlouhými četnými ± kolmo odstávajícími listeny.

2n = ?

Roste v jz. Evropě, s. Eurasii a v Severní Americe, u nás zatím jen ve fyt. o. 93. Krk. (Bencko).

Poznámka: Starší údaje (pod jménem *R. domesticus*) z fyt. o. 9. Dol. Povlt. (Praha-Troja, 1903), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno) a 32. Křivokl. (Křivoklát) nejsou doloženy. bližší determinace není možná.

(b) subsp. *sourekii* KUBÁT — šťovík dlouholistý Šourkův Tab. 73/2

Rumex longifolius subsp. *sourekii* KUBÁT Preslia 57: 208, 1985.

Čepele přízemních a dolních lodyžních listů eliptické až kopinaté, 2,0-3,0(-3,5) × delší než široké, téměř ploché nebo na okraji zvlněné, na bázi zaokrouhlené až mělce srdčité. Plodenství husté, s ojedinelými, ± šikmo odstávajícími listeny.

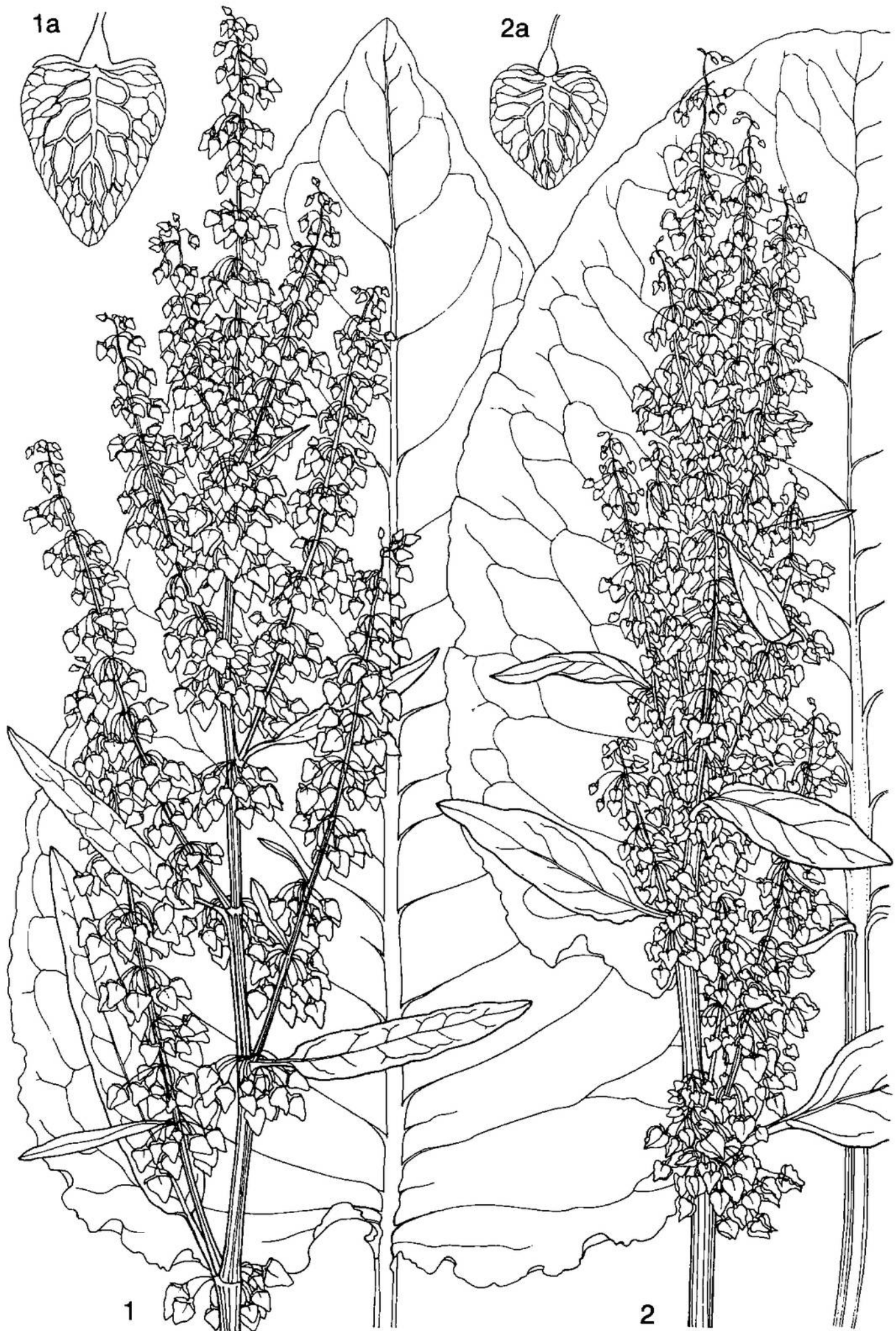
2n = 60 (ČSR: 85. Kruš. hory., 88. Šum., 92. Jiz. hory, 93. Krk.)

Ekologie a cenologie: Rumiště, úhory, nekosené louky a okraje cest ve výše položených obcích a v okolí horských chat, často na vlhkých až podmáčených místech. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Aegopodium podagrariae* a *Arctium lappae*. V subalpínském stupni proniká ojedinelé i do ± přirozených porostů.

Rozšíření v ČSR: Oreofytikum a nejvyšší polohy mezofytika (max.: Liščí hora v Krkonoších, ca 1300 m; min.: Dolní Lysečiny, ca 630 m). V montánním až supramontánním stupni Šumavy a Krušných hor byl zatím zjištěn vzácně, v Krkonoších a v Jizerských horách místy na ruderalizovaných plochách hojný, v posledních letech se intenzivně šíří. — Mapy: SLÁVIK FKS 1986: 155.

M: 25. Krušn. podh. — O: 85. Kruš. hory, 88. Šum.

Tab. 72: 1 *Rumex aquaticus*, 1a - krovky. — 2 *R. alpinus*, 2a - krovky.



(Černá v Pošumaví, 1961 — první nález: Modrava; Špičácké sedlo), 92. Jiz. hory, 93. Krk. (poprvé 1961).

Celkové rozšíření: Nedokonale známé. S jistotou ve stř. Evropě (druhotně) a ve střední evropské části SSSR.

5. *Rumex confertus* WILLD. — šťovík stěsnaný
Tab. 74/2

Rumex confertus WILLDENOW Enum. Pl. Hort. Berol. 397, 1809.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 3074. — Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1524. — Fl. Lituan. Exs., no 40. — Gerb. Fl. SSSR, no 3027.

Vytrvalé byliny až 1 m vys. Přízemní a dolní lodyžní listy dlouze řapíkaté; čepele srdčité vejčité, až 25 cm dl. a jen o málo užší, na bázi hluboce srdčité, se zaokrouhlenými laloky, na rubu (zvláště na žilkách) hustě chlupaté. Krovky široce okrouhle vejčité až ledvinité, až 10 mm šir., širší než dlouhé, na okraji velmi drobně, ale zřetelně zubaté; mozolek větvenovitý, pouze na jedné krovce. Nažky 4 mm dl., hnědé. VII-IX. Hkf.

$2n = 40$ (extra fines)

Vzácně zavlékán na ruderalní stanoviště (nádraží) v mezofytiku, výskyt jen pomíjivý: fyt. o. 48. Luž. kotl. (Liberec), 61. Dol. Poorl. (Týniště nad Orlicí). — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 155. — Původem ve v. Evropě a v Asii, na západ po Maďarsko, Slovensko a Polsko. — Mapy: TRZCIŇSKA-TACIK Fragm. Florist. Geobot. 9: 74, 1963 (stř. Evropa); AFE 1979: 52.

6. *Rumex hydrolapathum* HUDS. — šťovík koňský
Tab. 74/1

Rumex hydrolapathum HUDSON Fl. Angl. ed. 2, 154, 1778. — Syn.: *Lapathum giganteum* OPIZ Belehr. Herbarsbeil. 1: no 39, 1844.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1027. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1299. — Extra fines: Fl. Exs. Bavar., no 1764. — Fl. Siles. Exs., no 652. — Gerb. Fl. SSSR, no 3032. — Pl. Finl. Exs., no 1140.

Statné, 1,0-2,5 m vys., vytrvalé byliny. Kořen mnohohlavý, řepovitý. Lodyhy silné, vzpřímené, větvené, rýhované. Přízemní listy dlouze řapíkaté, podlouhlé až kopinaté, až 1 m dl. a 20 cm šir., ploché nebo jen na okraji nevýrazně zvlněné; lodyžní kopinaté, dlouze zašpičatělé, na bázi široce klínovité až zaokrouhlené, listy úzce kopinaté; postranní žilky odstávající v úhlu téměř 90°. Květenství rozložitá, často i v horní polovině s ojedinělými listy. Stopky před opadem plodu nanejvýš 2× delší než krovky, na bázi krovek nápadně ztlustlé, pod polovinou se zřetelným článkem. Krovky troj-

úhelníkovité až široce trojúhelníkovité, krátce a tupě zašpičatělé, celokrajné nebo na bázi sotva znatelně zubaté, všechny s mozolkou; mozolky větvenovité, zašpičatělé, zabírající $1/2-2/3$ délky krovky. Nažky 3,5-4,0 mm dl., hnědé. VII-VIII. Hkf.

$2n = 200$ (extra fines)

Ekologie a cenologie: Zaplavované břehy tůní, mrtvých ramen, rybníků a řek, převážně ve vodách s vyšším obsahem vápníku. Diagnostický druh svazů *Phragmition communis* (indikuje zazemňování) a *Cicution virosae*, dále podél řek ve svazu *Phalaridion arundinaceae*.

Rozšíření v ČSR: Roztroušeně v údolích větších řek v nejteplejších oblastech. Celé Polabí od Jaroměře po státní hranici, dolní Jizera (od Bakova nad Jizerou), Loučná, Ohře, Bílina aj., izolované lokality na Českolipsku a Krivoklátsku. Na Moravě hlavně Hornomoravský, Dolnomoravský a Dyjskosvratecký úval, jen vzácně přesahuje do sousedních fytochorionů. Nedoložené údaje z izolovaných lokalit ze z. a j. Čech a s. Moravy jsou z větší části pravděpodobně mylné. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 156.

T: 3. Podkruš. pán., 4. Loun.-lab. střed., 5. Terez. kotl., 7. Středočes. tab., 11. Stř. Pol., 12. Dol. Pojiz., 13. Rožď. pah., 14. Cidl. pán., 15. Vých. Pol., 18. Jihomor. úv., 21. Haná. — M: 32. Křivokl. (Kamenné Žehrovice), 45. Verneř. střed. (Ploučnice), 51. Polom. hory (Kokořínský důl), 52. Ral.-bez. tab. (Doksy), 53. Podjeř. (Česká Lípa), 60. Orl. opuky, 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán.

Celkové rozšíření: Evropa kromě nejsevernější (asi po 60° s. šířky), nejjižnější (chybí na Balkáně a jižně od Pyreneji) a Alp, na východ dosahuje téměř Uralu. — Mapy: MEUSEL et al. 1965: 129; AFE 1979: 52.

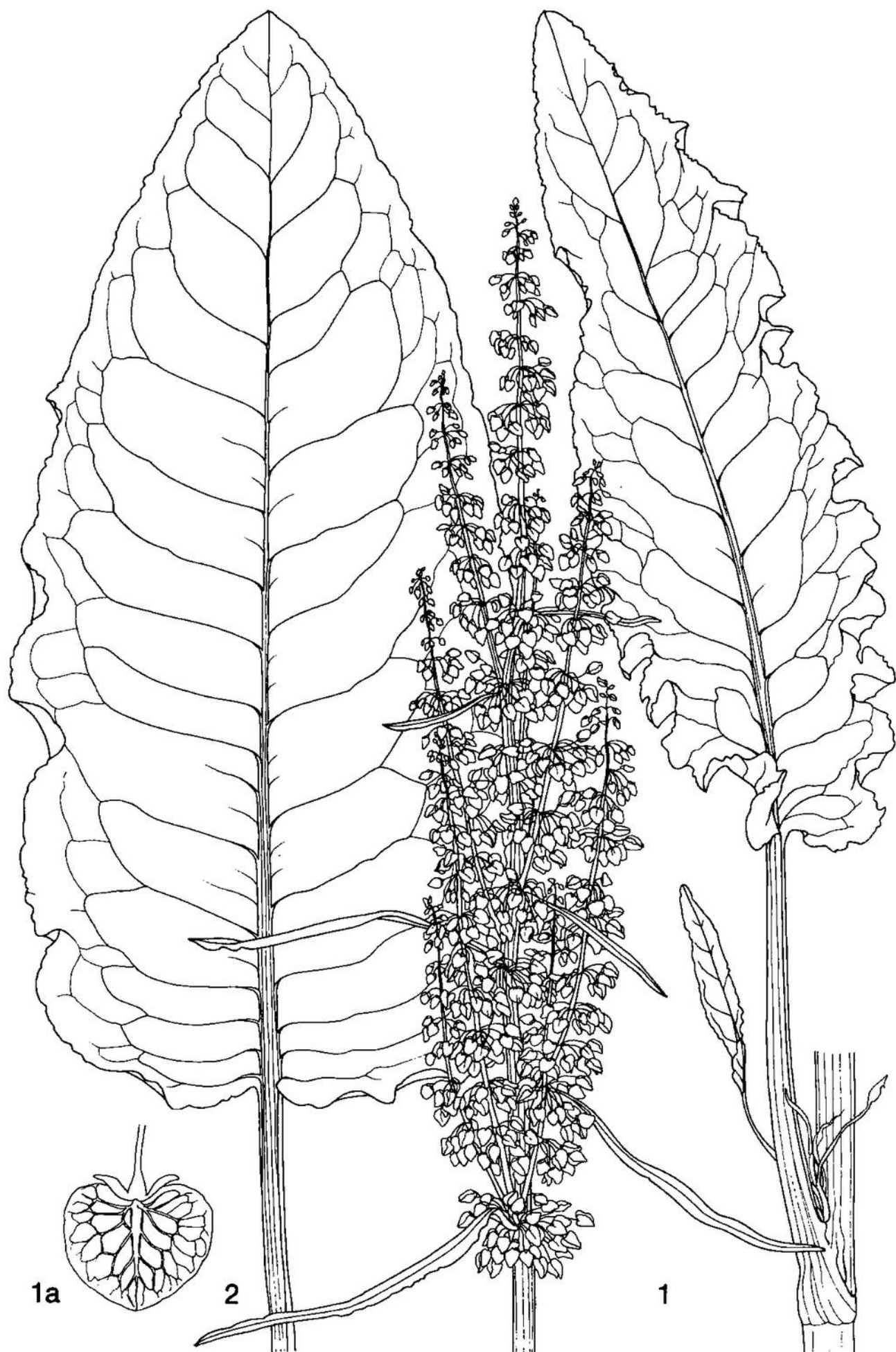
7. *Rumex patientia* L. — šťovík zahradní
Tab. 75/2

Rumex patientia LINNAEUS Sp. Pl. 333, 1753.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1300. — Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 3472. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 3072. — Gerb. Fl. SSSR, no 3036. — SINTENIS Iter Orient., no 998.

Vytrvalé, 0,5-2,0 m vys. byliny s četnými bočními kořeny a chudě větvenou kořenovou hlavou. Přízemní listy vejčité až podlouhle kopinaté, 20-30 cm dl., 7-10 cm šir., 3-4× delší než široké, řapíkaté, ploché až výrazně zvlněné, na bázi zaokrouhlené, vzácněji klínovité až mělce srdčité, světle zelené; lodyžní podobné, směrem vzhůru se zmenšující, horní téměř přisedlé. Květenství husté, větvené, nanejvýš na bázi s listy. Krovky (4-)5-8 mm dl., okrouhle

Tab. 73: 1 *Rumex longifolius* subsp. *longifolius*, 1a - krovky. — 2 *R. longifolius* subsp. *sourekii*, list.



srdečné, někdy poněkud širší než dlouhé; mozo-
lek kulovitý nebo vejcovitý, větší než 1 mm (ale
nanejvýš do poloviny délky krovky), zpravidla
jen na jedné krovce; vyvíjí se pozdě, většinou
současně s hnědnutím krovek. Nažky 3-4 mm
dl., hnědé. V-VII. Hkf.

$2n = 80$ (ČSR: 10b. Praž. kotl.), 60 (extra fi-
nes)

Variabilita: Podle velikosti a tvaru krovek jsou v jv.
Evropě rozlišovány tři subspecie. V ČSR byla zatím s jisto-
tou zjištěna jen subsp. *patientia* s krovkami nanejvýš 8 mm
šir., na bázi zřetelně srdečnými. Poddruhy subsp. *orientalis*
(BERNH.) DANER a subsp. *recurvatus* (RECH.) RECH. fil. jsou
udávány na jz. Slovensku a mohly by být nalezeny i na jv.
Moravě. - Tvar báze listů a rozdíly ve vlnitosti čepelí mají
jen malou taxonomickou hodnotu.

Ekologie a rozšíření v ČSR: Kdysi pěst-
ován jako zelenina, nyní občas zavlékán nebo
zplaňující na ruderalních stanovištích (nádraží,
okraje komunikací a vodních toků, rumišť)
v nejteplejších oblastech, výjimečně výše
(max.: Žďár nad Sázavou, ca 570 m), nejčastěji
ve společenstvech svazů *Arction lappae*. V po-
sledních letech je zřejmá mírná tendence k šíře-
ní, zvláště podle železnic. — Mapy: SLÁVÍK
FKS 1986: 156.

T: 3. Podkruš. pán. (Michanice u Chomutova; Krup-
ka), 10. Praž. ploš. (Praha), 11. Stř. Pol. (Mělník), 14. Cidl.
pán. (Jičín, kolem 1880), 15. Vých. Pol. (Pardubice; Hradec
Králové), 16. Znoj.-brn. pah. (širší okolí Brna), 17. Mikul.
pah. (Mikulov), 20. Jihomor. pah. (Hustopeče; Čejč, 1861),
21. Haná (Záhlinice; Olomouc). — M: 67. Českomor. vrch.
(Žďár nad Sázavou, 1889), 73. Hanuš.-rychleb. vrch. (Zá-
břeh), 76. Mor. brána (Nový Jičín).

Celkové rozšíření: Kavkaz, Zakavkazí a Balkán,
na sz. po Rakousko a Maďarsko, původní snad i na j. Slo-
vensku. Adventivně ve stf. Evropě a v Americe. — Mapy:
RECHINGER 1933: tab. 85; RECHINGER fil. in HEGI, ed. 2, 3/1:
376, 1958 (jv. Evropa); AFE 1979: 55.

Význam: Kdysi pěstován pro mladé listy,
které se používaly při přípravě telecího a sko-
pového masa a přidávaly se do špenátu, v po-
slední době se opět objevují snahy pěstování
rozšířit.

8. *Rumex crispus* L. — šťovík kadeřavý

Tab. 75/1

Rumex crispus LINNAEUS Sp. Pl. 335, 1753. — Syn.: *La-
pathum crispum* (L.) SCOP. Fl. Carn. ed. 2, 1: 261, 1772.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no
1523. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1399 (*R. cri-
spus* × *obtusifolius* admixt.!). — TAUSCH Herb. Fl. Bohem.,
no 1301. — Extra fines: Fl. Lusit. Exs., no 878. — Fl. Siles.
Exs., no 802. — Gerb. Fl. SSSR, no 3028. — SINTENIS Iter
Orient., no 4342.

Vytrvalé byliny s krátkou chudě větvenou

kořenovou hlavou, hlavním kořenem a četnými
dlouhými rozvětvenými postranními kořeny.
Lodyhy 30-100 cm vys., přímé, často hnědě na-
běhlé, obvykle jen v květenství větvené. Přizem-
ní listy až 35 cm dl. a až 8 cm šir., dlouze řápi-
katé, podlouhle kopinaté, na bázi klínovité až
stážené; horní lodyžní listy podobného tvaru,
menší, obvykle méně kadeřavé, v dolní části
květenství přecházející v listy. Květenství
s přitisklými nebo šikmo odstávajícími větvemi,
jen v dolní části s listy. Krovky obvykle
okrouhle trojúhelníkovité, 3,5-5,0(-6,5) mm dl.,
3-6 mm šir., celokrajné nebo jen s velmi drob-
nými zoubky, přitupé až špičaté, na bázi někdy
mírně srdečné, s mozočkem na 1 nebo všech
krovkách (potom jeden obvykle větší); mozo-
lek vretenovitý až téměř kulovitý, delší než po-
lovina krovky. Nažky 2-3 mm dl., hnědé. VI-
VIII. Hkf.

$2n = 60$ (ČSR: 18. Jihomor. úv.)

Variabilita: Extrémně variabilní druh, především co
se týče velikosti a tvaru krovek, hustoty a utváření květen-
ství, tvaru a povrchu listů (kadeřavost, žilnatina) atd. Rost-
liny s mozočkem na jediné krovce bývají označovány jako
var. *unicallosus* PETERMANN. Některé morfotypy jsou sice
slabě ekologicky, nikoliv však geograficky diferencované,
ale všechny jsou interfertilní a tvoří navzájem množství
přechodů. Vytvořit přirozený systém infraspecifických ta-
xonů není v současné době již pravděpodobně možné.

Ekologie a cenologie: Původně v de-
presích vodních toků nížin a pahorkatin, dru-
hotně rumišť, neudržované plochy, okraje ko-
munikací, pastviny, pole, louky (zvl. podmače-
né), deprese kolem hnojišť a močůvkových jí-
mek, obvody silážních jam. Diagnostický druh
svazu *Agropyro-Rumicion crispi*, dále svazu *Alo-
pecurion pratensis* a *Cnidion venosi*, s druhotnou
expanzí i do společenstev svazů *Convolvulo-
Agropyron* a *Sisymbrium officinalis*. Velmi obtíž-
ná ruderalní a plevelná rostlina, šířící se vě-
trem, endozoochorně, vodou i úlomky podzem-
ních orgánů. Klíčivé nažky má údajně ještě po
80 letech, ale vyvíjejí se i na rostlinách, pokose-
ných těsně po odkvětu.

Rozšíření v ČSR: V termofytiku a mezo-
fytku hojný až obecný, vyznívá v nižších polo-
hách oreofytika, v nejvyšších vzácně zavlékán
nebo místy chybí (max.: Králícký Sněžník, ca
1420 m). — Mapy: SLÁVÍK FKS 1986: 157.

Celkové rozšíření: Je považován za jednu z pěti
nejrozšířenějších rostlin na světě, jeho původní areál již
dnes není možné stanovit. Evropa až po 69° s. šířky, os-
trůvkovitě ve stf. Asii, Japonsku; zdomácnělý v Severní
Americe po 65° s. šířky, v Austrálii, na Novém Zélandu

Tab. 74: 1 *Rumex hydrolapathum*, 1a - krovky. — 2 *R. confertus*, krovky.



a v mírných pásmech Afriky a Jižní Ameriky. — Mapy: CAVERS et HARPER 1964: 757 (s. polokoule); HULTÉN FA 1968: 378; AFE 1979: 55.

9. *Rumex stenophyllus* LEDEB. — šťovík úzkolistý
Tab. 75/3

Rumex stenophyllus LEDEBOUR Fl. Altaica 2: 58, 1830. — Syn.: *Rumex bififormis* (MENYH.) BORBÁS in KERNER Sched. Fl. Exs. Austro-Hung. 3: 130, 1884. — *R. odontocarpus* SÁNDOR ex BORBÁS Österr. Bot. Z. 37: 334, 1887.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 11. — Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 7806. — DÖRFLER Herb. Norm., no 3474. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 1014.

Vytrvalé byliny s krátkou kořenovou hlavou a četnými adventivními kořeny. Lodyhy 50-110 cm vys., přímé. Přízemní listy dlouze řapíkaté, čepele ploché nebo zvlněné, kopinaté, na bázi široce klínovité až téměř zaokrouhlené; lodyžní podobné, přecházející v úzce kopinaté listeny. Květenství husté, bohatě větvené, často i v horní třetině s ojedinělými drobnými listeny. Plodní stopky různé dlouhé, nejčastěji 1,5-2,0 × delší než krovky. Krovky 3,5-4,5 mm dl., přibližně stejně široké, okrouhle trojúhelníkovité, vpředu špičaté, s výjimkou špičky nestejně ostře krátce zubaté, zuby 0,5-1,0 mm dl.; mozolky na všech krovkách, nestejně velké, větší zabírá asi polovinu délky a třetinu šířky krovky. Nažky ca 2 mm dl., černohnědé. VII-VIII. Hkf.

Poznámka: Vzhledem velmi podobný *R. crispus*. Bývá zaměňován za křížence *R. crispus* × *obtusifolius*, který je ale téměř úplně sterilní (nažky se nevyvíjejí nebo jsou prázdné), s krovkami asymetrickými a často velmi nestejnými, předčasně opadávajícími.

Ekologie a cenologie: Přechodně zaplavované břehy rybníků, mokré louky, většinou na subhalofilních až halofilních, alespoň částečně ruderalizovaných stanovištích, převážně ve společenstvech svazu *Scirpion maritimi*. Občas zavlečen na rumišť (společenstva svazu *Agropyro-Rumicion crispi*).

Rozšíření v ČR: Původní jen v nížině, řidčeji pahorkatině jv. Moravy ve fyt. o. 17. Mikul. pah. a 18. Jihomor. úv., kde probíhá sz. hranice areálu. Na Českomoravské vrchovině a v posledních letech opakovaně v Čechách zjištěn zavlečený. — Mapy: KUBÁT 1985: 212; SLAVÍK FKS 1986: 157; SLAVÍK in Květena ČR 1: 92, 1988.

T: 4a. Loun. střed. (Bedřichův Světec), 5. Terež. kotl. (Polepy), 13. Rožď. pah. (Jabkenice), 16. Znoj.-brn. pah. (Vlasatice, nedoloženo), 17. Mikul. pah., 18. Jihomor. úv., 20. Jihomor. pah. (Brno; Hustopeče), 21. Haná (Kojetín). — M: 39. Třeboň. pán. (Lomnice nad Lužnicí), 67. Česko-

mor. vrch. (Překov; mezi obcemi Kadolec a Křižanov), 76. Mor. brána (Hranice na Moravě). — O: 92. Jiz. hory (Smržovka, nádraží).

Celkové rozšíření: Východní a stř. Evropa na západ po Dolní Rakousy a Moravu, izolovaný výskyt v NDR; mírné pásmo Asie, Sibiř. Zavlečen do Pobaltí a Velké Británie (jinde jen přechodně), místy adventivně v Severní Americe. — Mapy: AFE 1979: 56.

10. *Rumex conglomeratus* MURRAY — šťovík klubkatý
Tab. 71/1

Rumex conglomeratus MURRAY Prodr. Stirp. Gotting. 52, 1770. — Syn.: *Rumex nemolapathum* EHRH. Beitr. Naturk. 1: 181, 1787 p. p. — *R. virgatus* HAENKE in JIRASEK et al. Beob. Riesengeb. 39, 1791. — *Lapathum virgatum* (HAENKE) MOENCH Meth. Pl. 355, 1794. — *L. conglomeratum* (MURRAY) OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 57, 1852.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1398. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1302. — Extra fines: CALIER Fl. Siles. Exs., no 1262. — Fl. Siles. Exs., no 928. — SINTENIS Iter Thessal., no 983.

Vytrvalé byliny s četnými adventivními kořeny. Lodyhy 30-80(-100) cm vys., rýhované, často červeně naběhlé nebo podélně pruhované (žebra červená, rýhy zelené), větvené často již od báze; větve šikmo až téměř rovnovážně odstávající. Přízemní listy až 15 cm dl. a 5 cm šir., vejčité kopinaté, někdy houslovitě vykrojené, ploché nebo na okraji poněkud zvlněné, na bázi mělce srdčité nebo zaokrouhlené; lodyžní podobného tvaru, menší, přecházející v listeny. Lichopřesleny plodů husté, stažené (plodní stopky jen vzácně o málo delší než krovky), navzájem oddálené, jen v nejhořejší části plodenství někdy splývající, i nejvyšší většinou s téměř přisedlým kadeřavým listenem (vzácněji listeny až široce eliptické a řapíkaté nebo v hor. části květenství chybějí). Krovky podlouhle vejčité, 2,5-3,2 mm dl., 1,0-1,7 mm šir., celokrajné nebo s 1 párem nepatrných zoubků, o málo širší než nažka; mozolky obvykle na všech krovkách, velké; větší zabírá většinu plochy krovky. Nažky 1,3-1,7 mm dl., černohnědé. VI-VIII. Hkf.

2n = 20 (ČSR: 10. Praž. ploš.)

Poznámka: Běžně zaměňován za *R. obtusifolius* var. *microcarpus*, od kterého se liší především krátkými plodními stopkami, relativně velkými mozolky, typem větvení, utvářením listenů v květenství a velikostí listů, od *R. sanguineus* navíc krovkami, které jsou vždy alespoň tak široké, jako nažka.

Variabilita: Vzácně se vyskytují rostliny s mozolkem na jediné krovce (*f. unicallosus* PRODAN et NYÁRÁDY). — Červeně naběhlé rostliny jsou označovány jako *f. atropurpureus* ASCHERS. Pozornost zasluhují typy s listeny dlouze řapíkatými, většinou široce eliptickými a ± plochými,

Tab. 75: 1 *Rumex crispus*, 1a - krovky. — 2 *R. patientia*, 2a - krovky. — 3 *R. stenophyllus*, krovky.



dále pak převážně jihoevropská forma s plodními stopkami delšími než krovky (u nás asi jen na jv. Moravě).

Ekologie a cenologie: Odvodňovací příkopy, břehy vodotečí a rybníků, návsí, řídkěji ruderalizované mokré louky a rumišť. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Agropyro-Rumicion crispi* a *Bidenton tripartiti*, případně *Arction lappae*.

Rozšíření v ČR: V termofytiku a mezofytiku sv. části Čech a celé Moravy (kromě severozápadní) roztroušeně nebo místy dosti často, jinde velmi zřídka nebo chybí. V oreofytiku neroste. Od planárního po suprakolinní stupeň, vz. ještě ve stupni submontánním (max.: Vrchlabí, ca 600 m). Pro časté omyly v determinaci jsou respektovány jen doložené lokality. — Mapy: KUBÁT Severočes. Přír. 16: 26, 1984; Slavík FKS 1986:158.

T: [chybějí doklady jen z fyt. o. 1. Doup. pah., 2. Stř. Poohří, 3. Podkruš. pán.]. — M: 31. Plz. pah. (Plzeň; Mochtín), 32. Křivokl. (Zbečno; Hýskov), 39. Třeboň. pán., 45. Verneř. střed. (Děčín), 47. Šluk. pah. (Fukov), 49. Frýdl. pah. (Ves), 52. Ral.-bez. tab. (Mimoň; Bělá pod Bezdězem), 53. Podjeř. (Mnichovo Hradiště), 55. Čes. ráj (Sedmihrady), 56. Podkrk. (Vrchlabí; Choustníkovo Hradiště), 60. Orl. podh. (Olešnice u Častolovic), 61. Dol. Poohl. (Lipiny; Choceň; Běleč), 62. Litomyš. pán. (Sloupnice; Benátky), 63. Českomor. mezih. (Třebůvka u České Třebové), 64. Říčan. ploš. (Průhonice), 65. Kutnoh. pah. (Kutná Hora), 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 69. Želez. hory (Štěnec; Hroubkovice), 70. Mor. kras, 71. Draž. vrch. (Litovel), 76. Mor. brána, 77. Středomor. Karp., 79. Gottw. vrchy, 80. Stř. Pobeč., 81. Host. vrchy (Kateřinice), 82. Javorn. (Červený Kámen), 83. Ostr. pán., 84. Podbesk. pah.

Celkové rozšíření: Evropa kromě Skandinávie a Islandu, na východ po 30° v. délky; Malá Asie, Kavkaz, Pamír, s. Afrika. Synantropně v Severní Americe. — Mapy: MEUSEL et al. 1965: 129; RECHINGER fil. in HEGI ed. 2, 3/1: 381, 1957; AFE 1979: 57.

11. *Rumex sanguineus* L. — šťovík krvavý

Tab. 76/1

Rumex sanguineus LINNAEUS Sp. Pl. 334, 1753. — Syn.: *Rumex nemolapathum* EHRH. Beitr. Naturk. 1: 181, 1787 p. p. — *Lapathum nemorosum* (SCHRADER) OPIZ Belehr. Herbarsbeil. 1: no 42, 1844.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1402 (*R. obtusifolius* admixt.!). — Extra fines: BEGUINOT Fl. Ital. Exs., no 2246. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 3076. — Fl. Silles. Exs., no 728. — SINTENIS Iter Thessal., no 983.

Vytrvalé byliny s četnými adventivními kořeny a krátkou kořenovou hlavou. Lodyhy 50–120 cm vys., přímé, jemně rýhované, zeleně nebo vzácněji červeně naběhlé, v horní části větvené; větve tenké, šikmo odstávající, obvykle jednoduché. Přizemní listy dlouze řapíkaté, če-

pele až 25 cm dl. a 9 cm šir., jemné, ploché, vejčité kopinaté, na bázi okrouhlé až mělce srdčité, na vrcholu okrouhlé nebo tupě špičaté, lysé; lodyžní kopinaté, krátce řapíkaté až téměř přisedlé, světle zelené. Lichopřesleny květů navzájem oddálené, většinou jen v dolní polovině květenství s ojedinělými listeny. Plodní stopky zřetelně (až 2×) delší než krovky; krovky jazykovité, 3–4 mm dl., 0,8–1,5 mm šir., celokrajné, nestejně široké; širší krovka přibližně zšíří nažky, zbývající asi o 1/4 (-1/3) užší, takže ji zakrývají jen zčásti. Většinou vyvinut jediný velký mozelek, často širší než krovka. Nažky až 2 mm dl., tmavohnědé. VI–VII. Hkf.

2n = 20 (ČSR: 11. Stř. Pol., 18. Jihomor. úv.)

Poznámka: Bývá často zaměňován s *R. conglomeratus*, od kterého se liší především krovkami (užší jsou obvykle bez mozolku a nezakrývají nažku), jemnějšími větvemi i listy a jen ojedinělými listeny v květenství; od *R. obtusifolius* var. *microcarpus* se liší jemnějšími a světlejšími listy a vždy celokrajnými, nestejně širokými krovkami; na širší je mozelek zšíří krovky, užší krovka je užší než nažka.

Variabilita: *R. sanguineus* má jméno podle červeně naběhlé nominální formy, bohaté na anthokyany (u nás zřídka, např. ve Chřibech). Zeleně zbarvené rostliny jsou označovány jako var. *viridis* (Sm.) KOCH. Ojediněle se vyskytují rostliny s drobnými mozolky i na užších krovkách.

Ekologie a cenologie: Luhy, olšiny, lesní prameniště, okraje vlhkých travnatých lesních cest. Na rozdíl od většiny druhů rodu se vyhýbá ruderalním stanovištím a nezastíněným plochám. Diagnostický druh svazu *Alno-Ulmion*, vzácněji ve společenstvech svazů *Carpinion betuli* a *Fagion*.

Rozšíření v ČR: V termofytiku a mezofytiku roztroušeně, místy dosti hojně. Chybí nebo jen vzácně v z. a j. Čechách, na Českomoravské vysočině a na sz. Moravě. V oreofytiku neroste. Od planárního po suprakolinní stupeň, zřídka ještě v submontánním (max.: Orlovická hora v Branžovském hvozdu, ca 700 m). Pro časté záměny jsou respektovány jen doložené údaje. — Mapy: KUBÁT Severočes. Přír. 16: 27, 1984; SLAVÍK FKS 1986: 158.

T: [chybějí doklady z fyt. o. 1. Doup. pah., 2. Stř. Poohří, 13. Rožď. pah., 17. Mikul. pah., 19. B. Karp. step.]. — M: 31. Plz. pah., 32. Křivokl., 33. Branž. hv. (vrchy Jezvínec a Orlovická hora), 34. Plán. hřeb. (Ždírec; Týniště), 35. Podbrd., 38. Bud. pán. (Libějovice), 39. Třeboň. pán. (Veselí nad Lužnicí), 40. Jihočes. pah., 41. Stř. Povlt., 44. Mileš. střed. (Milešovka), 45. Verneř. střed., 49. Frýdl. pah. (Kunratice), 52. Ral.-bez. tab. (Ralsko), 55. Čes. ráj (Rovensko), 62. Litomyš. pán. (Benátky), 64. Říčan. ploš., 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras, 72. Zábř.-unič. úv. (Moraviča-

Tab. 76: 1 *Rumex sanguineus*, 1a - plod s užší krovkou. — 2 *R. obtusifolius* var. *obtusifolius*, krovky, 2a - var. *microcarpus*, krovky, 2c - var. *transiens*, krovky, 2d - var. *subalpinus*, krovky.



ny; Králová, 74. Slez. pah., 76. Mor. brána, 77. Středomor. Karp., 78. B. Karp. les., 79. Gottw. vrchy, 80b. Veřov. vrchy, 81. Host. vrchy, 83. Ostr. pán. (Louky nad Olší), 84. Podbesk. pah. (Bukovec).

Celkové rozšíření: Střední, j. a z. Evropa (na jihu jen v horách), Kavkaz, s. Turecko, s. Írán. — Mapy: AFE 1979: 58.

12. *Rumex obtusifolius* L. — šťovík tupolistý

Tab. 76/2

Rumex obtusifolius LINNAEUS Sp. Pl. 335, 1753. — Syn.: *Lapathum obtusifolium* (L.) MOENCH Meth. Pl. 356, 1794.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 305. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1303, 1304. — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 3075. — Fl. Lusit. Exs., no 459. — Gerb. Fl. SSSR, no 3035. — Herb. Balticum, no 3379. — MAGNIER Fl. Select. Exs., no 1789.

Vytrvalé byliny. Lodyhy 50-100(-150) cm vys., často červeně naběhlé, od poloviny větvené, větve šikmo vzhůru odstávající. Přízemní a dolní lodyžní listy dlouze řapíkaté, čepele 15-30 cm dl., 8-15 cm šir., asi 2 × delší než široké, eliptické až vejčité, ± nezvlněné, na bázi mělce srdčité, na vrcholu tupě špičaté, na rubu obvykle roztroušeně chlupaté; horní menší, krátce řapíkaté, na bázi zaokrouhlené až široce klínovité, přecházející ve stále se zmenšující řapíkaté listeny. Květenství větvené, větve šikmo odstávající; lichopřesleny alespoň v dolní části (vz. až do $\frac{3}{4}$) květenství oddálené, někdy i v horní třetině s dlouhými řapíkatými listeny. Plodní stopky 2-2,5 × delší než krovky; krovky 2,5-6,0 mm dl., 1,5-4,0 mm šir., vždy zřetelně delší než široké, velmi různého tvaru: převážně úzce až široce trojúhelníkovité, při bázi dlouze zubaté až trásnitě zubaté až téměř celokrajné; mozolek různě velký, na jedné nebo všech krovkách. Nažky 2,5-3,0 mm dl., hnědé. VI-VIII. Hkf.

2n = 40 (ČSR: 13. Rožd. pah.)

Variabilita: Extrémně variabilní ve tvaru, velikosti a zubatosti krovek, v přítomnosti a velikosti listenů v květenství a velikosti a tvaru mozolků (mohou být na jediné nebo všech krovkách).

Je možné rozlišit čtyři variety, s četnými přechody mezi nimi (často bývají hodnoceny jako subspecie):

var. *obtusifolius* — Syn.: *Rumex obtusifolius* subsp. *agrestis* (FRIES) ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2: 160, 1871. — Krovky vejčité až široce trojúhelníkovité, až 6 mm dl., dlouze zubaté až krátce trásnitě, zuby ± zděli šířky krovky; mozolek na všech (f. *obtusifolius*) nebo častěji na jediné krovce.

var. *transiens* (SIMK.) KUBÁT Preslia 57: 210, 1985. — Syn.: *Rumex sylvestris* WALLR. var. *transiens* SIMK. Math. Term. Közl. 16: 119, 1881. — *R. obtusifolius* subsp. *transiens* (SIMK.) RECH. fil. Beih. Bot. Cbl. 49/2: 52, 1932. —

Krovky vejčité až široce trojúhelníkovité, nanejvýš 5 mm dl.; zuby většinou zřetelně kratší než polovina šířky krovky; mozolky na všech krovkách.

var. *subalpinus* SCHUR Enum. Pl. Transs. 579, 1866. — Syn.: *Rumex obtusifolius* subsp. *subalpinus* (SCHUR) RECH. fil. Beih. Bot. Cbl. 49/2: 61, 1932. — Krovky obvykle úzce trojúhelníkovité, ± 5 mm dl., na vrcholu jazykovitě protažené, na bázi se 2-3 páry zubů, obvykle kratších než polovina šířky krovky; mozolek na jedné krovce.

var. *microcarpus* DIERBACH in GEIGER Mag. Pharm. 4: 21, 1826. — Syn.: *Rumex sylvestris* WALLR. Sched. Crit. 1: 161, 1822. — *R. obtusifolius* var. *sylvestris* (WALLR.) FRIES Novit. Fl. Suec. ed. 2, 98, 1828. — *R. obtusifolius* subsp. *sylvestris* (WALLR.) ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2: 159, 1871. — Krovky obvykle úzce trojúhelníkovité, 3,0-4,5 mm dl., téměř celokrajné nebo při bázi sotva znatelně zubaté; všechny krovky s mozolkou, někdy téměř stejně velkými.

Poznámka: *R. obtusifolius* var. *microcarpus* bývá často zaměňován za *R. conglomeratus* nebo *R. sanguineus*, které poněkud připomíná celokrajnými krovkami.

Ekologie a cenologie: Rumiště, úhory, okraje komunikací, lesní cesty, ruderalizované břehy vodních toků, pole (především píce a okopaniny), pastviny, převážně na dusíkem bohatých čerstvých až podmačených půdách. Diagnostický druh třídy *Galio-Urticetea* s těžištěm výskytu ve společenstvech svazů *Arction lappae*, *Rumicion obtusifolii* GUTTE 1972 a *Aegopodion podagrariae*; častý též ve společenstvech svazů *Alopecurion pratensis* a *Salicion triandrae* (diagnostický druh).

Rozšíření v ČSR: V celém území od nížin do hor hojně až obecně, nad 1100 m vzácně (max.: Praděd, ca 1450 m). Var. *subalpinus* dosud jen ve fyt. o. 93. Krk.; var. *obtusifolius* hojněji v termofytiku a v nižších polohách mezofytika, především v západní části území. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 159.

Celkové rozšíření: Pevážně v mírném a submeridionálním pásmu Evropy, Malá Asie, Kavkaz a Elborz. Zavlečen a místy zdomácnělý v Severní a Jižní Americe, J. Africe, Austrálii a v Asii. — Mapy: RECHINGER 1932: 131; CAVERS et HARPER 1964: 757; AFE 1979: 61.

Sect. 3. *Orientales* A. I. BARANOV et SKVORTZOV

Jednoleté nebo dvouleté byliny. Přízemní listy zasychající již za květu. Krovky trásnitě.

13. *Rumex maritimus* L. — šťovík přímořský

Tab. 77/1

Rumex maritimus LINNAEUS Sp. Pl. 335, 1753. — Syn.: *Rumex aureus* MILL. Gard. Dict. ed. 8, no 7, 1768. — *Steinmannia maritima* (L.) OPIZ in BERCHTOLD et OPIZ Oekon.-Techn. Fl. Böhm. 2/2: 149, 1839, nom. inval. — *S. aurea* (MILL.) OPIZ Beleh. Herbarsbeil. 1: no 46, 1844, nom. inval. — *Rumex maritimus* subsp. *aureus* (MILL.) ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2: 157, 1871.

Tab. 77: 1 *Rumex maritimus*, 1a - krovky, — 2 *R. palustris*, 2a - krovky.



Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1522. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1305. — Extra fines: BILLOT Fl. Gall. Germ. Exs., no 1948. — Exs. Toruniensia, no 84. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 1013. — Fl. Siles. Exs., no 651. — Gerb. Fl. SSSR, no 3033. — KARO Pl. Dahur. Exs., no 293.

Jednoleté byliny. Lodyhy 10-70 cm vys., rýhované, často již odspodu větvené, žlutě nebo hnědě zelené, zřídka červeně naběhlé. Přízemní a dolní lodyžní listy dlouze řapíkaté, čepele až 30 cm dl., 4 cm šir., úzce kopinaté, k oběma koncům zúžené. Květenství větvené, větve šikmo odstávající; lichopřesleny mnohokvěté, husté, často s podpůrnými listy, jen dolní navzájem oddálené. Plodní stopky vláskovité, delší než krovky; krovky za zralosti zlatožluté, všechny s úzkým vřetenovitým mozolkem; nedělená část krovek vejčitá, 2,5-3,0 mm dl., 1,5 mm šir., vybíhající v úzce trojúhelníkovitou špičku, na povrchu zřetelně síťnatě žilkovaná; na každé krovce obvykle dva páry trásní delších než délka krovky. Zralé nažky až 1,5 mm dl., žlutohnědé. VII-IX. Tf.

2n = 40 (ČSR: 11. Stř. Pol.)

Ekologie a cenologie: Obnažená dna rybníků, břehy vodních toků a návesních rybníků, příkopy a podobná nitráty a vláhou bohatě zásobená stanoviště, často též na subhalofilních až halofilních lokalitách. Nejčastěji ve společenstvech svazu *Bidention tripartiti* (asociace *Rumicetum maritimi* SISSINGH ex TÜXEN 1950).

Rozšíření v ČSR: V celém území od nížin do podhůří roztroušeně až hojně, v oreofytiku chybí (max.: Soběšice u Sušice, ca 650 m); menší množství údajů ze sv. Moravy a z území, kde nejsou vhodná stanoviště (především rybníky). — Mapy: SLAVÍK FKS 1986:159.

Celkové rozšíření: Evropa z., stř. a s. po Irsko a j. Skandinávii, zhruba k 63° s. šířky, ve Středozeří a v Alpách vzácně nebo chybí, mírné pásmo Asie, jinde jen zavlečen. — Mapy: HULTÉN FA 1968: 383; HULTÉN CP 1971: 165; AFE 1979: 64.

14. *Rumex palustris* SM. — šfovík bahenní

Tab. 77/2

Rumex palustris SMITH Fl. Brit. 1: 394, 1800. — Syn.: *Rumex limosus* auct. eur. vix THUILL. Fl. Envir. Paris, ed. 2, 182, 1799. — *R. maritimus* var. *paluster* (SM.) SCHLECHT. Fl. Berol. 2: 250, 1824. — *Steinmannia flavo-virens* OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 93, 1852, nom. inval. — *Rumex conglomeratus* × *maritimus* auct. bohém. et morav. p. p.

Exsikáty: Extra fines: BILLOT Fl. Gall. Germ. Exs., no 1760 bis. — Fl. Hung. Exs., no 940.

Jednoleté nebo dvouleté byliny. Lodyhy 20-100 cm vys., rýhované, zvláště v květenství

bohatě větvené, větve obloukovitě odstávající. Přízemní a dolní lodyžní listy úzce kopinaté, lysé, až 20 cm dl. a 3 cm šir., přecházející v listeny. Lichopřesleny bohaté, dolní navzájem oddálené, nahoře často sblížené. Plodní stopky nitkovité, ± zděli krovek. Krovky 3,0-3,5 (-4,0) mm dl., 1,5 mm šir., s nedělenou částí úzkou, ± tupou a s 2-3 páry trásní kratších než délka krovek; za zralosti hnědé nebo žlutohnědé, nikdy zlatožluté; mozolky vejcovité, vpředu tupé, na všech krovkách. Nažky 1,8-2,0 mm dl., žlutohnědé. VII-IX. Tf.

Poznámka: Od podobného *R. maritimus* se liší mj. většími krovkami s relativně kratšími trásními, většími mozolkami a barvou plodné rostliny (není nikdy zlatožlutá jako *R. maritimus*). Kříženec *R. conglomeratus* × *maritimus*, za kterého byl u nás *R. palustris* někdy považován, je téměř úplně sterilní.

Ekologie a cenologie: Subhalofilní až halofilní stanoviště, zaplavované břehy rybníků, často na mírně až silně ruderalizovaných místech. Převážně ve společenstvech svazu *Bidention tripartiti*.

Rozšíření v ČSR: S jistotou jen v nížině jv. Moravy, velmi vzácně (max.: Moravská Nová Ves, ca 190 m). Literární údaje z Čech se vesměs vztahují k *R. maritimus*. Δ — Mapy: KUBÁT 1985: 211; SLAVÍK FKS 1986: 160.

T: 18. Jihomor. úv. (rybník Nesyt: Hlohovecký rybník: Podivín; Moravská Nová Ves; Lanžhot). — M: 64. Říčan. ploš. (Průhonice, 1 rostlina na rumišti).

Celkové rozšíření: Nedokonale známé. Evropa z., stř. a jv. od Velké Británie a Francie po Polsko a Řecko. Jednotlivé lokality v mírném pásmu Asie, v Maroku, Sýrii a Indii. — Mapy: AFE 1979: 63.

Vzácně a přechodně byly u nás pozorovány ještě následující druhy rodu *Rumex*:

Rumex hymenosepalus TORREY — Vytrvalý druh. Listy s botkami velkými, vytrvávajícími. Krovky celokrajné, bez mozolků, 10-16 mm dl. Původem v Severní Americe, pokusy o jeho pěstování ve 30. letech (trísodárná rostlina) nebyly úspěšné.

Rumex brownii CAMPD. — Vytrvalý druh se špičkou krovek hákovitě zahnutou. Původem v Austrálii, zavlečen s vlnou (Liberec, 1965).

Rumex dentatus L. subsp. *halacsyi* (RECH.) RECH. fil. — Jednoletý druh s přízemními listy uprostřed nebo v dolní části nejširšími. Krovky až 5 mm dl., trásně silné, zděli široké krovky; všechny krovky s mozolkami. Původem v jv. Evropě, s. Africe a subtropické Asii, zavlečen s bavlnou (Rychnov nad Kněžnou, 1965).

Rumex obovatus DANSER — Od *R. dentatus* se liší dolními listy nad polovinou nejširšími. Původem v Jižní Americe, kdysi zavlečen v Novém Městě nad Metují.

Poznámka: V aluviu Moravy by mohl být nalezen *R. pseudonatronatus* BORBÁS, lišící se od *R. longifolius* menšími krovkami a listy plochými, úzce kopinatými, k oběma koncům se pozvolna zužujícími. Roste na rakouské straně nedaleko státní hranice.

Kříženci

Většina druhů se snadno kříží, determinace hybridů bez možnosti studia populací je větší-
nou velmi obtížná. Kříženci jsou většinou úpl-
ně nebo téměř úplně sterilní (nažky nedokona-
le vyvinuté nebo prázdné), krovky bývají ne-
souměrné, krnící, předčasně opadávající. Kří-
žencům šťovíků byla u nás věnována větší po-
zornost jen na j. Moravě a v okolí Brna.

**2 × 4. *Rumex alpinus* × *longifolius* subsp. *sou-
rekii* = *Rumex* × *corconticus* KUBÁT Preslia 57:
215, 1985.**

Zatím jediný nález mezi rodiči ve fyt. o. 93.
Krk. (Pec pod Sněžkou).

**2 × 12. *Rumex alpinus* × *obtusifolius* = *Rumex*
× *mezei* HAUSSKNECHT Mitt. Geogr. Ges. Thü-
ring. 3: 60, 1885.**

Syn.: *Rumex alpinus* × *obtusifolius* var. *microcarpus* =
R. × austriacus TEYBER Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 58: (9),
1908 incl.

Doposud zjištěn jen ve fyt. o. 93. Krk. (Her-
líkovice). ŠOUŘEK (Květ. Krkonoš 157, 1969)
uvádí omylem *Rumex* × *mezei* jako křížence
Rumex alpinus × *conglomeratus*; herbářový do-
klad je však *R. longifolius*.

**3 × 4. *Rumex aquaticus* × *longifolius* = *Rumex*
× *armoracioides* NEUMAN Bot. Not. 38: 115,
1885.**

U nás dosud nezjištěn, lze ho očekávat v j.
Čechách (okolí Lipna).

**3 × 6. *Rumex aquaticus* × *hydrolapathum* =
Rumex × *heterophyllus* C. F. SCHULTZ Prodr. Fl.
Starg. Suppl. 1: 21, 1819.**

Syn.: *Rumex maximus* SCHREBER in SCHWEIGGER et
KOERTE Fl. Erlang. 1: 152, 1811 non GMEL.

Exsikáty: Extra fines: Gerb. Fl. SSSR, no 3034. —
SCHULTZ Herb. Norm., ser. n., no 1219.

Dobře plodný kříženec, krovky normálně
vyvinuté a předčasně neopadavé. Od podobné-
ho *R. hydrolapathum* se liší přízemními a dolní-
mi lodyžními listy na bázi zaokrouhlenými až
mírně srdčitými (nikoli klínovitě zúženými)
a menšími krovkami. - V termofytiku a mezofy-
tiku roztroušeně, roste i v územích, kde chybí
R. hydrolapathum.

T: 4. Loun.-lab. střed., 5. Terež. kotl. (Roudnice), 11.
Stř. Pol., 14. Cidl. pán. (Králiky), 15. Vých. Pol. (Jaroměř),
18. Jihomor. úv. (Strachotín). — M: 37. Šum.-novohr.
podh. (Vyšší Brod), 41. Stř. Povlt. (Písek; Hranice u Dobří-
še), 53. Podješ. (Česká Kamenice), 61. Dol. Poorl. (Týniště
nad Orlicí; Chotiv), 68. Mor. podh. Vysoč. (Brno-Obřany),

76. Mor. brána (Bystřice pod Hostýnem; Příbor).

Wildtovy sběry z okolí Brna, určené jako *Rumex* ×
maximus, jsou *Rumex aquaticus* × *obtusifolius*.

**3 × 8. *Rumex aquaticus* × *crispus* = *Rumex* ×
conspersus HARTMAN Handb. Skand. Fl. 147,
1820.**

Syn.: *Rumex* × *similatus* HAUSSKN. Mitt. Geogr. Ges.
Thüring. 3: 62, 1885.

Exsikáty: Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no
3471.

Zřídka mezi rodiči, údaje vesměs z přelomu
století.

T: 20. Jihomor. pah. (Brno-Černovice). — M: 37.
Šum.-novohr. podh. (Rožmberk nad Vltavou; Jestřabí
u Černé v Pošumaví), 66. Hornosáz. pah. (Olešná u Příby-
slavi), 68. Mor. podh. Vysoč. (Adamov), 71. Drah. vrch.
(Ptení).

**3 × 10. *Rumex aquaticus* × *conglomeratus*
= *Rumex* × *ambigens* HAUSSKNECHT Mitt. Geo-
gr. Ges. Thüring. 3: 61, 1885.**

Údajně nalezen začátkem století v jediném
exempláři ve fyt. o. 68. Mor. podh. Vysoč.
(Adamov); nověji nepotvrzen.

**3 × 12. *Rumex aquaticus* × *obtusifolius* = *Ru-
mex* × *platyphyllos* ARESCHOUG Öfvers. Kongl.
Vet.-Akad. Förhandl. 19:73, 1862.**

Syn.: *Rumex aquaticus* × *obtusifolius* var. *obtusifolius*
= *R. × schmidtii* HAUSSKN. Mitt. Geogr. Ges. Thüring. 3:
66, 1885 incl. — *R. aquaticus* × *obtusifolius* var. *microcarpus*
= *R. × finitimus* HAUSSKN. Mitt. Geogr. Ges. Thüring. 3:
66, 1885 incl.

Sbírán na více místech v okolí Brna, jinde
roztroušeně mezi rodiči.

T: 11. Stř. Pol. (Brandýs nad Labem), 15. Vých. Pol.
(Městec u Opočna; Vysoký Újezd), 16. Znoj.-brn. pah. —
M: 41. Stř. Povlt. (Zvíkov), 51. Polom. hory (Dubá), 56.
Podkrk. (Hostinné), 61. Dol. Poorl. (Moravsko), 63. Česko-
mor. mezih. (Jablonné nad Orlicí), 68. Mor. podh. Vysoč.,
71. Drah. vrch. (Horní Štěpánov).

**4 × 12. *Rumex longifolius* × *obtusifolius* = *Ru-
mex* × *hybridus* KINDBERG Östgöta Fl. ed. 3,
136, 1880.**

Exsikáty: Extra fines: SENNEN Pl. Esp., no 6242-
6244.

Spolu s rodičovskými druhy ve fyt. o. 25
Kruš. podh. (Zadní Telnice), 85. Kruš. hory
(Habartice; Adolfov), 92. Jiz. hory (Jizerka)
a 93. Krk. (Liščí hora; Pec pod Sněžkou; Be-
necko).

**8 × 4. *Rumex crispus* × *longifolius* = *Rumex* ×
propinquus ARESCHOUG Bot. Not. 2: 22, 1840.**

O: 85. Kruš. hory (Háj u Loučné). S velkou

pravděpodobností ho lze očekávat na dalších místech společného výskytu obou rodičovských druhů. V severní Evropě častý kříženec.

8 × 6. *Rumex crispus* × *hydrolapathum* = *Rumex* × *schreberi* HAUSSKNECHT Mitt. Geogr. Ges. Thüring. 3: 74, 1885.

Velmi vzácně mezi rodiči. — T: 16. Znoj.-brn. pah. (Radostice). — Většina Podpěrových a Wildtových údajů se zakládá na mylně určeném materiálu.

8 × 7. *Rumex crispus* × *patientia* = *Rumex* × *confusus* SIMONKAI Term.-Rajzi Füz. 1: 238, 1877.

Z ČSR dosud neudáván, může být nalezen na místech společného výskytu rodičů.

8 × 9. *Rumex crispus* × *stenophyllus* = *Rumex* × *intercedens* RECHINGER Österr. Bot. Z. 42: 17, 1892.

Velmi vzácně, zatím jen ve fyt. o. 18. Jihomor. úv. (rybník Nesyt). Nejisté údaje pocházejí ze začátku století z fyt. o. 16. Znoj.-brn. pah. (Brno-Maloměřice) a 18. Jihomor. úv. (Židlochovice; Zaječí). Od Strachotína byl tento hybrid omylem udáván na základě záměny s *R. crispus*.

8 × 11. *Rumex crispus* × *sanguineus* = *Rumex* × *sagorskii* HAUSSKNECHT Mitt. Geogr. Ges. Thüring. 3: 76, 1885.

Velmi vzácně, zatím udáván jen z okolí Brna.

8 × 12. *Rumex crispus* × *obtusifolius* = *Rumex* × *pratensis* MERTENS et KOCH Deutschl. Fl. 2: 609, 1826.

Syn.: ? *Rumex acutus* L. Sp. Pl. 335, 1753. — *Lapathum pratense* (MERT. et KOCH) OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 57, 1852. — *Rumex crispus* × *obtusifolius* var. *obtusifolius* = *R. x khekii* RECH. Ann. Naturhist. Mus. Wien 36: 156, 1923 incl. — *R. crispus* × *obtusifolius* var. *microcarpus* = *R. x confinis* HAUSSKN. Mitt. Geogr. Ges. Thüring. 3: 77, 1885 incl.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1303b. — Extra fines: Exs. Duffour, no 7571.

Čepele přizemních a dolních lodyžních listů vejčité kopinaté, zvlněné, na bázi často mělce srdčité. Plodenství řídké, květy většinou opadávající záhy po odkvětu. Krovky velmi nestejně, asymetrické, pokroucené; větší s mozolkem, obvykle okrouhle vejčité, krátce, ale zřetelně zubaté, podobné krovkám *R. stenophyllus*; zbývající zřetelně menší, často bez zubů. Nažky

většinou prázdné nebo se nevyvíjejí vůbec. Hojný kříženec, vyskytující se běžně mezi rodiči.

8 × 13. *Rumex crispus* × *maritimus* = *Rumex* × *fallacinus* HAUSSKNECHT Mitt. Geogr. Ges. Thüring. 3: 74, 1885.

Exsikáty: Extra fines: Exs. Duffour, no 7574.

Velmi vzácný kříženec, udáváný z fyt. o. 73. Hanuš.-rychleb. vrch. (Křižanov). Položka, snad patřící tomuto hybridu, byla sbírána ve fyt. o. 29. Doupov. vrchy (Kotvina); sem patří i údaje Ostrov a Klášterec nad Ohří.

8 × 14. *Rumex crispus* × *palustris*

Z ČSR neudáván, jeho výskyt na jv. Moravě nelze vyloučit.

9 × 14. *Rumex palustris* × *stenophyllus* = *Rumex* × *heteranthos* BORBÁS Österr. Bot. Z. 28: 279, 1878.

Exsikáty: Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 3475. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 1015. — Fl. Hung. Exs., no 603 et 942.

Pravděpodobně k tomuto kříženci patří blíže nelokalizovaný sběr z j. Moravy (snad okolí Břeclavi nebo rybníku Nesytu).

10 × 6. *Rumex conglomeratus* × *hydrolapathum* = *Rumex* × *digeneus* G. BECK in REICHENB. et REICHENB. fil. Icon. Fl. Germ. 24: 31, 1904.

Z ČSR neudáván, jeho výskyt na společných lokalitách rodičů nelze vyloučit.

10 × 8. *Rumex conglomeratus* × *crispus* = *Rumex* × *schulzei* HAUSSKNECHT Mitt. Geogr. Ges. Thüring. 3: 68, 1885.

Exsikáty: Extra fines: Exs. Duffour, no 7570. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 3077 (ut *Rumex* × *indurans* SIMK. = *Rumex conglomeratus* × *crispus* var. *lingulatus*).

Vzácně.

T: 5. Terež. kotl. (Předonín), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno), 18. Jihomor. úv. (rybník Nesyt). — Netypická rostlina, patřící snad tomuto hybridu, byla sbírána ve fyt. o. 63. Českomor. mezih. (Česká Třebová). — Wildtovy údaje z okolí Brna jsou vesměs mylné, jedná se o *Rumex crispus* × *obtusifolius*.

10 × 9. *Rumex conglomeratus* × *stenophyllus* = *Rumex* × *niesslii* WILDT Österr. Bot. Z. 54: 381, 1904.

Velmi problematický kříženec, značně připomínající *R. crispus* × *obtusifolius* (WILDT nerozlišoval bezpečně *R. conglomeratus* a *R. obtusifolius*). Popsán z fyt. o. 18. Jihomor. úv. (Zaječí).

10 × 11. *Rumex conglomeratus* × *sanguineus* = *Rumex* × *ruehmeri* HAUSSKNECHT Mitt. Geogr. Ges. Thüring. 3: 73, 1885.

Velmi vzácně. T: 16. Znoj.-brn. pah. (Brno).

10 × 12. *Rumex conglomeratus* × *obtusifolius* = *Rumex* × *abortivus* RUHMER Jb. Königl. Bot. Gart. u. Bot. Mus. Berlin 1: 253, 1881.

Syn.: *Rumex conglomeratus* × *obtusifolius* var. *microcarpus* = *R. × salisburgensis* FRITSCH et RECH. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 49: 253, 1898 incl.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1401 (*R. obtusifolius* × *sanguineus* verisimiliter admixt.). — Extra fines: CALLIER Fl. Siles. Exs., no 1261.

V termofytiku a mezofytiku mezi rodiči zřídka.

T: 4. Loun.-lab. střed. (Brná nad Labem), 5. Terež. ko-tl. (Předonín), 6. Džbán (Kladno), 15. Vých. Pol. (Opočno), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno; Bílovice). — M: 62. Litomyš. pán., 64. Říčan. ploš. (Svatbín), 76. Mor. brána (Štramberk; Střítež nad Ludínou).

10 × 12 × 9. *Rumex conglomeratus* × *obtusifolius* × *stenophyllus* = *Rumex* × *wildtianus* DOMIN Preslia 13-15: 61, 1936.

Syn.: *Rumex stenophyllus* × *abortivus* WILDT Österr. Bot. Z. 71: 224, 1922.

Velmi problematický kříženec tří rodičovských druhů, popsán z fyt. o. 18. Jihomor. úv. (Zaječí).

10 × 13. *Rumex conglomeratus* × *maritimus* = *Rumex* × *knaflii* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2: 158, 1871.

Téměř úplně sterilní hybrid, připomínající *R. maritimus* s nedokonale vyvinutými krovkami a oddálenými lichopřesleny plodů; byl mylně ztotožňován s *R. palustris*.

Vzácně, s jistotou jen na následujících lokalitách: T: 7. Středočes. pah. (Pálec; Budihostice), 10. Praž. ploš. (Praha), 15. Vých. Pol. (Libanice u Hrochova Týnce; Rybitví; Opočno), 18. Jihomor. úv. (Lednice; rybník Nesyt; Podivín), 21. Haná (Držovice).

10 × 14. *Rumex conglomeratus* × *palustris* = *Rumex* × *wirtgenii* G. BECK in REICHENB. et REICHENB. fil. Icon. Fl. Germ. 24: 44, 1904.

Z ČSR neudáván, jeho výskyt na jv. Moravě nelze vyloučit.

12 × 7. *Rumex obtusifolius* × *patientia* = *Rumex* × *pannonicus* RECH. Österr. Bot. Z. 41: 401, 1891.

Z ČSR dosud neudáván, může být nalezen na místech společného výskytu rodičů.

12 × 9. *Rumex obtusifolius* × *stenophyllus* = ? *Rumex* × *toepfferi* RECH. Ann. Naturhist. Mus. Wien 36: 158, 1923.

Spolehlivé údaje z ČSR chybějí, mohl by být zjištěn na j. Moravě. *Rumex obtusifolius* var. *microcarpus* × *stenophyllus* = *Rumex* × *wettsteinii* WILDT Österr. Bot. Z. 54: 380, 1904 byl popsán z fyt. o. 18. Jihomor. úv. (Zaječí). Velmi pochybné, popis se pravděpodobně vztahuje na jinou rodičovskou kombinaci, snad *Rumex crispus* × *stenophyllus*.

12 × 11. *Rumex obtusifolius* × *sanguineus* = *Rumex* × *duftii* HAUSSKNECHT Mitt. Geogr. Ges. Thüring. 3: 78, 1885.

Syn.: *Rumex obtusifolius* var. *microcarpus* × *sanguineus* = *R. × degenii* RECH. Österr. Bot. Z. 72: 429, 1922 incl.

Habituálně připomíná subtilnější *R. obtusifolius* s řídkým plodenstvím (předčasně opadávající květy). Poměrně častý, ale přehlížený hybrid na místech styku obou rodičovských druhů (vlhké lesní cesty, čerstvé paseky a jejich okraje apod.).

T: 15. Vých. Pol. (Jaroměř), 16. Znoj.-brn. pah. (okolí Brna na více místech), 18. Jihomor. úv. (Břeclav). — M: 32. Křivokl. (Loděnice), 44. Mileš. střed. (Milešovka), 68. Mor. podh. Vysoč. (Bílovice nad Svitavou), 73. Hanuš.-rychleb. vrch. (Sobotín), 77. Středomor. Karp.

12 × 14. *Rumex obtusifolius* × *palustris* = *Rumex* × *steinii* BECKER Fl. Frankf. 1: 165, 1828.

Z ČSR neudáván, výskyt na jv. Moravě nelze vyloučit.

13 × 9. *Rumex maritimus* × *stenophyllus* = *Rumex stenophylloides* SIMONKAI Term.-Rajzi Füz. 1: 238, 1877.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 1015.

Zatím udáván jen z fyt. o. 18. Jihomor. úv. (rybník Nesyt). — Není vyloučeno, že se jméno *R. × stenophylloides* vztahuje na kombinaci *R. palustris* × *stenophyllus*.

13 × 12. *Rumex maritimus* × *obtusifolius* = *Rumex* × *callianthemus* DANSER Nederl. Kruiddk. Arch. 120: 244, 1921.

Syn.: *Rumex* × *steinii* BECKER sensu ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2: 158, 1871.

Velmi vzácně. Jediný nejistý a nedoložený údaj z 2. pol. minulého století z fyt. o. 39. Třeboň. pán. (Třeboň).

13 × 14. *Rumex maritimus* × *palustris* = *Ru-*

mex × *henrardii* DANSEER Nederl. Kruidk. Arch. 1923: 238, 1924.

Dvě sterilní rostliny s nedokonale vyvinutými trásnitými krovkami, patřící pravděpodobně tomuto hybridu, byly nalezeny mezi rodiči ve fyt. o. 18. Jihomor. úv. (rybník Nesyt).

14 × 7. *Rumex palustris* × *patientia* = *Rumex* × *peisonis* RECH. Ann. Naturhist. Mus. Wien 38: 150, 1925.

Z ČSR neudáván. Výskyt na jv. Moravě nelze vyloučit.

2. *Acetosa* MILL. — kyseláč, šřovík *)

Acetosa MILLER Gard. Dict. Abr. ed. 4, 1754. — Syn.: *Rumex* L. Sp. Pl. 333, 1753 p.p.

Lit.: SWIETLIŃSKA Z. (1963): Cytogenetic relationships among *Rumex acetosa*, *R. arifolius* and *R. thyrsiflorus*. Acta Soc. Bot. Polon. 32: 215-279. — GAJEWSKI W., SWIETLIŃSKA Z. et ZUK J. (1963): Relationships between biosystematics and formal taxonomy of the *Rumex acetosa* group. Regnum Veg., Utrecht, 27: 16-24. — PAZOURKOVÁ Z. (1964): Sex chromatin in *Rumex acetosa*. Preslia 36: 422-424. — RYCHLEWSKI J. et ZARZYCKI K. (1973): Analysis of natural populations of *Rumex acetosa* L. and *R. thyrsiflorus* Fing. in respect of the sex ratio. Genet. Polon. 14: 189-191. — BORODINA A. (1978): O vidach roda *Rumex* evropejskoj časti SSSR. 2. Podrod *Acetosa* (Mill.) Rech. f. i *Acetosella* (Meisn.) Rech. f. Nov. Sist. Vysš. Rast. 15: 99-112.

Vytrvalé, většinou dvoudomé byliny. Listy celokrajné, čepele na bázi střelovité nebo hrálavité. Květenství lata, složená z lichopřeslenů. Květy jednopohlavné nebo mnohomanželné, trojčetné; okvěti ze 6 lístků ve dvou kruzích, vytrvávající i za plodu; vnitřní tři (krovky) zřetelně širší než nažka; celé okvěti opadává obvykle s nažkou; tyčinek 6, podvojených, náležejících zevnímu kruhu, pylová zrna kulovitá, se 3(-4) čárkovitými aperturami v rovníkové části, exina tenká; gynecium srostlé ze 3 plodolistů; blizny 3, štětíkovité. Plod trojboká nažka. — Celkem asi 30 druhů, rozšířených především v subtropickém a mírném pásmu s. polokoule a ve v. Africe. — Anemogam. Entomogam. (vzácně), Antropochor.

- 1a Lístky vnějšího okvěti nazpět přitisklé ke stopce; krovky na bázi s mozolkem; lodyhy přímé, horní lodyžní listy téměř přisedlé, jednotlivé; krátké sterilní olistěné větve chybějí 2
b Lístky vnějšího okvěti přitisklé ke krovkám nebo rovnovážně odstálé; všechny krovky bez mozolku; lodyhy na bázi poléhavé nebo s plazivým oddenkem; všechny listy dlouze řapíkaté, často po několika na krátkých sterilních větvích 5. *A. scutata*
2a Nažky okrové až šedožluté, matné; botky celokrajné nebo na okraji slabě potrhane 2. *A. alpestris*
b Nažky tmavé, téměř černé, lesklé; botky na okraji zřetelně trásnité 3
3a Větve květenství jednoduché nebo jen nejspodnější chudě větvené, krovky 3,5-5,0 mm dl. 1. *A. pratensis*
b Většina větví květenství dále ± bohatě větvená; krovky 2,5-3,5(-4,0) mm dl. 4
4a Alespoň horní lodyžní listy nejméně 4 × delší než široké; krovky 2,5-3,5 mm dl. Rostliny pláňně rostoucí 3. *A. thyrsiflora*
b Horní lodyžní listy 2-3 × delší než široké; krovky 3-4 mm dl. Rostliny pěstované 4. *A. rugosa*

1. *Acetosa pratensis* MILL. — kyseláč luční, šřovík kyselý Tab. 79/3

Acetosa pratensis MILLER Gard. Dict. ed. 8, no 1, 1768. — Syn.: *Rumex acetosa* L. Sp. Pl. 337, 1753.

Exsikáty: Fl. Čechoslov. Exs., no 24. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1396. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1308 (*A. thyrsiflora* admixt.). — Extra fines: Pl. Bulg. Exs., no 404.

Vytrvalé, 30-100 cm vys. byliny s přímými lodyhami. Listy podlouhlé až kopinatě podlouhlé, střelovité, 2-4(-6) × delší než široké, ± plo-

ché, přizemní dlouze řapíkaté, horní přisedlé, bazálními laloky lodyhu objímající; botky zřetelně dlouze trásnité. Větve květenství jednoduché, zřídka nejspodnější chudě větvené. Krovky 3,5-5,0 mm dl., s mozolkem na bázi, zelené až červeně naběhlé. Nažky 1,8-2,2 mm dl., hnědočerné až téměř černé, lesklé, někdy na bázi světlejší. V-VII. Hkf.

2n = 14 (♀), 15 (♂) (ČSR: 41. Stř. Povlt., 61. Dol. Poorl.)

*) Zpracoval K. Kubát.

Tab. 78: 1 *Acetosella multifida* subsp. *vulgaris*, 1a - listy. — 2 *A. multifida* subsp. *tenuifolia*, 2a - listy. — 3 *Acetosa scutata*.