

2. *Agaloma* RAFIN. — pryšovec*)

Agaloma RAFINESQUE Fl. Tellur. 4: 116, 1838.

Jednoleté, 30–50 (–80) cm vys. byliny. Lodyhy přímé a zejména v hor. polovině bohatě větvené. Listy střídavé, jednoduché, celistvé, přisedlé, bez palistů. Cyathia v lichookolicích. Zákrovní listénce se širokým bílým lemem. Žlásky se zřetelnými přívěsky. Semena bez masíčka. — Asi 12 druhů v Severní Americe. — Autogam. Antropochor.

1. *Agaloma marginata* (PURSH) Á. et D. LOVE — pryšovec vroubený Tab. 72/3

Agaloma marginata (PURSH) Á. et D. LOVE Bot. Not. 114: 40, 1961. — Syn.: *Euphorbia marginata* PURSH Fl. Amer. Septentr. 2: 607, 1814.

Lodyhy přímé, 30–50 (–80) cm vys., bohatě větvené, křehké a zvláště v horní části hustě, krátce měkce chlupaté. Listy střídavé, 4–7 cm dl., (1,5–) 2,0–2,5 (–3,0) cm šir.; čepel obvejčitá, sivozelená. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolicích. Zákrovní listénce podobného tvaru jako lodyžní listy, avšak s nápadně vyniklými bílými

lemy na okrajích. Žlásky s široce vejčitými, bílými přívěsky. Tobolky kulovité, 5–7 mm v průměru, na povrchu hustě měkce chlupaté; semena vejcovitá, asi 4 mm dl., na povrchu měkce dolíčkátá. VII–IX. Tf.

$2n = 56$ (extra fines)

V ČR často pěstován jako ozdobná rostlina zvl. v nížinách a pahorkatinách; vzácné jsou přechodné výskyty v intravilánu obcí (Svojšín; Praha; Sadská; Kolín; Pardubice; Břeclav; Hlohovec). Pochází ze Severní Ameriky.

3. *Tithymalus* GAERTNER — pryšec**)

Tithymalus GAERTNER Fruct. Sem. Pl. 2: 115, 1790. — Syn.: *Euphorbia* L. Sp. Pl. 450, 1753 p. p.

Lit.: ROSSLER L. (1943): Vergleichende Morphologie der Samen europäischer Euphorbia-Arten. Beih. Bot. Cbl., sect. B, 62: 97–174. — VINDT J. (1960): Monographie des Euphorbiacees du Maroc, part 2. Trav. Inst. Sci. Cherifien 19: 219–533. — KUZMANOV B. (1963): Taksonomično proučevane na vidovete ot rod Euphorbia L. razprostraneni v Balgarija. Izv. Bot. Inst. Sofia 12: 101–186. — KUZMANOV B. (1964): On the origin of Euphorbia subg. Esula in Europe (Euphorbiaceae). Blumea 12: 369–379. — CHRTEK J. et KRÍSA B. (1971): Dva nejčastěji zaměňované druhy rodu Tithymalus Gaertn. a jejich rozšíření na Slovensku. Biológia 26: 765–770. — POLATSCHEK A. (1971): Die Verwandtschaftsgruppe um Euphorbia villosa W. et K. ex Willd. Ann. Naturhist. Mus. Wien 75: 183–202. — BAUER Z. (1971): Karyological studies in the genus Euphorbia L. II. Acta Biol. Cracov. 24: 159–178. — SOJÁK J. (1972): Poznámky k nomenklatuře Euphorbia L. s. l. Čas. Nár. Muz., sect. natur., 140: 168–178. — SERWATKA J. (1972): Morfologia i anatomia nasion europejskich gatunków rodzaju Euphorbia L. Monogr. Bot. 37: 3–50. — DUBOVÍK O. M., KRIEČKA L. L. et MOROZ I. (1972): Novi vidomosti pro vidi rodu moločaj Euphorbia L. Ukr. Bot. Ž. 29: 80–88. — RAJLIAN A. F. (1972): Ob Euphorbia villosa Waldst. et Kit. i blizkich jej vidach v zapadnykh rajonach SSSR. Bot. Ž. 57: 401–406. — RAJLIAN A. F. (1973): O značení anatomickeho strojenia semennoj kožury dlja sistematiki roda Euphorbia L. Bot. Ž. 58: 239–245. — SLAVÍK B. (1973): Phytochorologische Charakteristik der Art Euphorbia lucida Waldst. et Kit. in Bezug auf ihre Verbreitung in der Tschechoslowakei. Preslia 45: 119–131. — SMEJKAL M. et DVORÁKOVÁ M. (1975): Euphorbia taurinensis All. na Moravě. Zpr. Čs. Bot. Společ. 10: 33–35. — SOJÁK J. (1981): Problematika názvů dvou našich pryšců. Čas. Nár. Muz., sect. natur., 149: 210. — CHRTEK J. et KRÍSA B. (1982): Euphorbiales. In: FUTÁK J. et BERTOŮVÁ L. [red.], Flóra Slovenska 3: 406–462. Bratislava. — CHRTEK J. et KRÍSA B. (1983): Proměnlivost druhu Tithymalus esula (L.) Scop. v ČSFR. Čas. Nár. Muz., sect. natur., 152: 226.

Jednoleté, zřídka dvouleté nebo vytrvalé byliny s bílým mlékem. Lodyhy přímé nebo vystoupavé, často od báze bohatě rozvětvené, někdy ± keřovitěho charakteru a na bázi vz. dřevnatějící. Listy střídavé nebo vz. vstřícné, křížmostojné, celistvé, ± přisedlé, bez palistů; čepele většinou se souměrnou bází, celokrajné nebo na okrajích pilovité až zubaté, matné nebo lesklé, chlupaté nebo lysé. Květenství vrcholičnatá (cyathia), v lichookolicích. Květy bezobalné sdružené do cyathií; tyčinek zpravidla 5; pestík ze 3 plodolistů. Zákrovní listénce vidlané bez bílého lemu. Žlásky příčně oválné nebo pŕlměsíčné, vždy bez přívěsků. Tobolky trojpouzdré s tvrdým nebo vz. houbovitým oplodím. Semena hladká nebo na povrchu se síťovitou až dolíčkátě prolamovanou skulpturou s masíčkem. — Asi 250 druhů převážně v mimotropických oblastech s. polokoule. — Autogam. Alogam. Tox.

Poznámka: Všechny druhy rodu *Tithymalus* (ale i *Euphorbia* s. str.) obsahují kůži dráždivé estery forbolu (u nás nejvíce *T. cyparissias*), v latexu také toxické terpenoidní alkoholy a hořčiny. V semenech byly nalezeny kyanogenní sloučeniny.

1a Listy vstřícné, křížmostojné, tobolky s houbovitým oplodím 20. *T. lathyris*

*) Zpracovali J. Chrtek a B. Krísa

**) Zpracovali J. Chrtek a B. Krísa

b	Listy střídavé; toboleky s tvrdým oplodím	2
2a	Zákrovní listénce vidlanů srostlé; listy nahloučené ve vrcholovou růžici	9. <i>T. amygdaloides</i>
b	Zákrovní listénce vidlanů volné, nesrostlé; listy po lodyze ± rovnoměrně rozložené	3
3a	Žlásky příčné oválné nebo okrouhlé, vz. ledvinité, nerůžkaté	4
b	Žlásky pŕlměsířitě, dvourohé	12
4a	Tobolky na povrchu bez polokulovitých nebo válcovitých bradavek	5
b	Tobolky na povrchu s polokulovitými nebo válcovitými bradavkami	7
5a	Byliny jednoleté; semena na povrchu mělce a jemně dolířkatě prolamovaná; květenství ± nápadně do jedné roviny rozložené	8. <i>T. helioscopia</i>
b	Byliny vytrvalé; semena na povrchu zcela hladká; květenství nejsou rozložená do jedné roviny	6
6a	Listy celokrajné, lysé	15. <i>T. seguierianus</i>
b	Listy zejména v hor. polovině lodyhy krátce a hustě pilovitě zubaté, lysé až hustě chlupaté	1. <i>T. villosus</i>
7a	Bradavky na povrchu plodů nápadně dlouhé, zpravidla výrazně řerveně zbarvené	3. <i>T. epithymoides</i>
b	Bradavky na povrchu plodů polokulovité nebo krátce válcovité, zelenavé nebo řlutavé až slabě načervenalé	8
8a	Byliny bařinné, mohutné, zpravidla 50–120 cm vys.; lodyhy silné (až 1 cm v průměru), lysé, zejména v hor. polovině s řetnými sterilními řetvemi	2. <i>T. palustris</i>
b	Byliny suchozemské, řředního vzrůstu, nejřastěji 20–50 cm vys.; lodyhy nanejvýše 4 mm silné, chlupaté až lysé, zpravidla bez sterilních řetví	9
9a	Byliny jednoleté s tenkými kořeny; listy na okraji pravidelně pilovitě zubaté	10
b	Byliny vytrvalé s oddenky; listy na okraji celokrajné nebo nepravidelně drobně pilovitě zubaté	11
10a	Tobolka 2,0–2,2 (–2,5) mm dl., pokrytá krátkými válcovitými bradavkami; semena 1,3–1,7 mm dl.; listy zpravidla tmavě zelené	7. <i>T. strictus</i>
b	Tobolka (2,7–) 3,0–3,2 (–3,5) mm dl., s polokulovitými bradavkami; semena (1,7–) 1,8–2,0 (–2,2) mm dl.; listy zpravidla řvřtle až řlutavě zelené	6. <i>T. platyphyllos</i>
11a	Lodyhy zejména v hor. řásti ostře hranaté až slabě řřídlaté, zpravidla lysé; lodyžní listy zpravidla 15–20 mm dl.; podpŕrné listeny lichookolíku kratší než řetve lichookolíku	5. <i>T. angulatus</i>
b	Lodyhy zejména v hor. řásti oblé, zpravidla roztr. chlupaté; lodyžní listy nejřastěji 25–30 mm dl.; podpŕrné listeny lichookolíku řdělí řetví lichookolíku	4. <i>T. dulcis</i>
12a	Byliny jednoleté; osemení s výraznou skulpturou	13
b	Byliny vytrvalé; osemení bez výrazné skulptury	16
13a	Tobolka podélně řřídlatá; hor. lodyžní listy řiroce obvejřitě až okrouhlé	17. <i>T. peplus</i>
b	Tobolka nekřřídlatá; hor. lodyžní listy řárkovité, kopinaté až podlouhle obvejřitě	14
14a	Zákrovní listénce vidlanů souměrné, nejřastěji kopinaté až trojúhelníkovité úzce vejřitě; semena na povrchu bradavřitá	18. <i>T. exiguus</i>
b	Zákrovní listénce vidlanů řrpovitě zahnuté, nejřastěji trojúhelníkovité vejřitě až kopinaté; semena na povrchu dolířkatě prolamovaná	15
15a	Semena na povrchu nepravidelně dolířkatě prolamovaná, (1,5–) 1,8–2,3 mm dl.; byliny zpravidla 30–40 cm vys.	19. <i>T. taurinensis</i>
b	Semena na povrchu řřřčně prouřřkovaná až dolířkatě prolamovaná, 1,5–1,7 (–1,8) mm dl.; byliny zpravidla 10–20 cm vys.	16. <i>T. falcatus</i>
16a	Listy zejména na spodní straně krátce řžláznatě chlupaté až plstnaté	10. <i>T. salicifolius</i>
b	Listy lysé	17
17a	Listy zpravidla řárkovité a na postranních řetvích až vláskovité	11. <i>T. cyparissias</i>
b	Listy řřřřší	18
18a	Listy v dol. polovině nejřřřřší, řirokou bází řřřsedlé, celokrajné	19

Tab. 72: 1 *Tithymalus seguierianus* subsp. *seguierianus*, 1a – plod. – 2 *T. seguierianus* subsp. *minor*, 2a – semeno, 2b – plod. – 3 *Agaloma marginata*, 3a – list.



- b Listy v hor. polovině nejširší, klínovitou bází přisedlé, často v hor. polovině na okrajích drobně pilovitě zubaté 12. *T. esula*
- 19a Lodyhy silné, ± dužnaté, listy na svrchní straně lesklé, nejčastěji 1,0–1,7 cm šir., postranní žilky ± v pravém úhlu odbočující; semena asi 2,5 mm dl. 14. *T. lucidus*
- b Lodyhy ± tenké, prutnaté, listy na svrchní straně matné, nanejvýše slabě lesklé, zpravidla 3–4 mm šir., postranní žilky odbočují v ostrém úhlu; semena asi 2 mm dl. 13. *T. tomassinianus*

1. *Tithymalus villosus* (W. et K.) PACHER — pryšec kosmatý Tab. 73/1

Tithymalus villosus (WALDSTEIN et KITABEL in WILLDENOW) PACHER Fl. Kärnt. 233, 1887. — Syn.: *Euphorbia villosa* W. et K. in WILLD. Sp. Pl. 2/2: 909, 1799. — *E. procera* RIEB. Fl. Taur.-Caucas. 1: 378, 1808. — *E. pilosa* BOISS. Fl. Orient. 4: 1096, 1879.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Boh. Slov., no 1003. — PETRAK Fl. Boh. Mor. Exs., no 1256 et 1050. — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 866. — SCHULTZ Herb. Norm., no 2070.

Vytrvalé byliny se silným vícehlavým oddenkem. Lodyhy (20–) 40–80 (–100) cm vys., přímé, vz. krátce vystoupavé, rýhované, v hor. části s četnými nekvetoucími později prodlouženými větévkami, lysé nebo krátce chlupaté. Čepel podlouhle kopinatá nebo podlouhle vejčitá až obvejčitá, 2–5 (–8) cm dl., 1,0–2,0 (–2,5) cm šir., srdčitou bází přisedlá, tupě špičatá, na okraji v hor. polovině jemně zubatá a v dol. polovině zpravidla celokrajná, na svrchní straně roztr. chlupatá až olysalá, na spodní roztr. až hustě přitiskle chlupatá, šedavě zelená. Podpurné listeny lichookolíku vejčité až vejčité kopinaté, zašpičatělé, celokrajné nebo v hor. polovině s ojedinělými zuby, žlutozelené. Cyathia v koncových i v úžlabních lichookolících; vrcholový lichookolík zpravidla s 5 větvemi, které se dále 2× vidličnatě rozvětvují. Zákrovní listence vidlanu vejčité až obvejčité, nersotlé, po obou stranách šedavě chlupaté, později často olysalé, žlutavé. Žlásky příčně oválné, žluté, později načervenalé. Tobolky ± kulovité, 3,5–4,0 mm vel., lysé nebo roztr. chlupaté a na povrchu mnohdy jemně bradavčité; semena vejcovitá, (2,0–) 2,2–2,5 (–2,7) mm dl., hladká, tmavohnědá. V–VI. Hkf.

2n = 20 (extra fines)

Variabilita: U druhu existuje mnoho odchylek individuální variability zejména v odění tobolek. Extrémní nebo nápadné případy byly popisovány jako formy, např. f. *trichocarpus* (KOCH), f. *tuberculatus* (KOCH), nebo jako odrůdy — var. *trichocarpus* (KOCH) DOSTÁL.

Ekologie a cenologie: Vlhké a střídavě vlhké louky, pobřežní křoviny, vlhké světliny v doubravách. Vyskytuje se na půdách čerstvě

vlhkých s vyšším obsahem humusu, především na minerálně bohatších, zejména na vápnitých podkladech, na stanovištích ± vlhčích a stinných; druhotně vzácně na náspech a navážkách. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Alopecurion pratensis*, *Molinion*, vzácně *Arrhenatherion* a někdy i ve společenstvech svazu *Carpinion*.

Rozšíření v ČR: Vzácně roztroušen v termofytiku, ve stř. Čechách proniká do sousedních území mezofytika; na Moravě častý v území termofytika a v mezofytiku zastoupen roztroušeně, zpravidla jen jednotlivými výskyty; v planárním až suprakolinním stupni (max.: Radějov, ca 350 m). — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 154.

T: 4. Loun.-lab. střed., 11. Stř. Pol. (mezi Mělníkem a Kolínem na více místech), 12. Dol. Pojiz., 13. Rožď. pah., 16. Znoj.-brn. pah., 18. Jihomor. úv., 19. B. Karp. step. (hojně), 20. Jihomor. pah. (Kyjov; Vacenovice), 21. Haná (Přerov). — M: 55. Čes. ráj (rybník Střevač u obce Kbelnice), 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras, 76. Mor. brána (Hranice), 77c. Chřiby, 81. Host. vrchy, 83. Ostr. pán. (Bohumín).

Celkové rozšíření: Evropa od Pyrenejského poloostrova přes j. Francii, s. Itálii do stř. Evropy; ostrůvkovitě v jv. Evropě a na Kavkaze. — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 421.

2. *Tithymalus palustris* (L.) HILL — pryšec bahenní Tab. 74/2

Tithymalus palustris (LINNAEUS) HILL Hort. Kew. 172/4, 1768. — Syn.: *Euphorbia palustris* L. Sp. Pl. 462, 1753.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1359.

Vytrvalé byliny s rozvětveným vícehlavým silným oddenkem. Lodyhy (30–) 50–120 (–150) cm vys., přímé, duté, silné (často až 1 cm v průměru), po celé délce rýhované a v hor. polovině s větším množstvím postranních nekvetoucích větví později značně prodloužených, lysé nebo slabě ojíněné, na podzim červeně zbarvené; listy na lodyze dlouho vytrvávající. Čepel kopinatá nebo podlouhle kopinatá až obkopinatá, (2–) 4–7 (–10) cm dl., (0,5–) 1,0–2,0 (–3,0) cm šir., zúženou bází přisedlá, lysá, tupá nebo špičatá, ± oddáleně zubatá, na bázi celokrajná, na svrchní straně světle až tmavě zelená, na spodní až modrozelená a na podzim červenající. Podpurné listeny lichookolíku obvejčité až podlouhle vejčité, tupé. Cyathia v koncových i úžlab-

Tab. 73: 1 *Tithymalus villosus*, 1a — květ, 1b — část listu, spodní strana. — 2 *T. epithymoides*, 2a — plod.



ních lichookolících; vrcholový lichookolík nejčastěji s 5 větvemi, které se dále rozvětvují v postranní květenství. Zákrovní listénce vidlané obvejčité až podlouhle vejčité, navzájem nesrostlé, žlutavé. Žlásky příčně oválné, bez růžkatých výrůstků, voskově žluté až nahnědlé. Tobolky kulovité, 4,0–5,5 (–6,0) mm vel., roztr. chlupaté a vzácněji lysé, ale vždy pokryté krátkými válcovitými bradavkami; semena vejcovitá (3,0–) 3,2–3,5 (–3,7) mm dl., hladká, šedohnědá. V–VI. Hkf.

2n = 20 (extra fines)

Variabilita: Druh proměnlivý hlavně v šířce listů a v hustotě chlupů bradavčitého odění tobolek. Tyto znaky bez větší taxonomické hodnoty se mohou různě kombinovat a lokálně udržovat.

Ekologie a cenologie: Vlhké a zaplavované louky v říčních nivách, pobřežní křoviny, lemy lužních lesů. Vyskytuje se na zamokřených, živinami bohatých, bazických až neutrálních půdách, někdy i humózních půdách s dostatkem vody alespoň v jarním období. Diagnostický druh svazu *Veronico longifoliae-Lysimachion vulgaris* s přesahem do společenstev svazů *Molinion*, *Calthion*, *Alopecurion pratensis*, *Magnocaricion elatae* a *Senecion fluviatilis*. V poslední době je druh na ústupu v závislosti na mizení vhodných stanovišť.

Rozšíření v ČR: Těžiště rozšíření v Polabí a na j. Moravě v povodí řek Moravy, Dyje a dolní Svatky; převážně v planárním stupni termofytika (max.: více lokalit, ca 200 m). – Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 154.

T: 7b. Podřip. tab. (Nové Ouholice), 11. Stř. Pol., 13a. Rožď. tab. (povodí Cidlina, Mrlina a Vlkavy), 15. Vých. Pol. (mezi Kolínem a Pardubicemi vz.), 16. Znoj.-brn. pah., 18. Jihomor. úv. (dosti hojně), 20. Jihomor. pah., 21. Haná (roztr.).

Staré lit. údaje od Peruce (fyt. o. 7. Středočes. tab.) a od Liberce (48b. Liber. kotl.) jsou nedoložené a nepravděpodobné.

Celkové rozšíření: Evropa od s. Španělska po j. Ural, na severu do j. Finska a sovětského Pobaltí, na jihu po j. Itálii a Balkánský poloostrov a odtud na východ do Asie po černoomořské pobřeží Gruzínské SSR a sz. část Turecka. – Mapy: MEUSEL et al. 1978: 268.

3. *Tithymalus epithymoides* (L.) KLOTZSCH et GARCKE — pryšec mnohobarvý Tab. 73/2

Tithymalus epithymoides (LINNAEUS) KLOTZSCH et GARCKE in GARCKE Fl. Nord- u. Mittel-Deutschl., 4, 292, 1858. – Syn.: *Euphoria epithymoides* L. Sp. Pl., ed. 2, 656, 1762. – *E. polychroma* A. KERNER Österr. Bot. Z. 25: 395, 1875.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 241/I,

II, no 1004/I, II. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1049. – Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 43.

Vytrvalé byliny se silným vícehlavým oddenkem a s kulovitým kořenem. Lodyhy (10–) 20–40 (–60) cm vys., četné, přímé nebo vystoupavé, mělce rýhované, v dol. části s několika načervenalými šupinami, po celé délce hustě bělavě chlupaté. Čepel podlouhle obvejčité až eliptická, (2,5–) 3,0–4,5 (–5,5) cm dl., (0,9–) 1,2–1,8 (–2,5) cm šir., na bázi zaokrouhleně srdčité, na vrcholu tupá, celokrajná, po obou stranách roztr. měkce chlupatá, na líci světle až tmavě zelená, na rubu šedozelená. Podpůrné listeny lichookolíkům podlouhle vejčité, ± stejně dl. jako lodyžní listy, tupé, světle žluté, za květu až oranžově naběhlé. Cyathia tvoří koncové nebo vz. úžlabní lichookolíky většinou rozvětvené do pěti větví. Zákrovní listénce vidlané vejčité s vyniklou stř. žilkou nezakončenou hrotem, na vrcholu někdy i slabě vykrojené, v mládí nápadně světle žlutavé, navzájem nesrostlé, později zelené. Žlásky příčně oválné, voskově žluté až hnědožluté. Tobolky ± kulovité, 3–4 mm vel., hustě porostlé dl. válcovitými, nápadně silnými, často zakřivenými, nejčastěji jahodově červenými bradavkami, chlupaté a jen vz. lysé; semena okrouhle vejcovitá, 2,1–2,6 (–2,9) mm dl., hladká nebo s nevýraznou síťovitou skulpturou osemení, hnědá. V–VI. Hkf.

2n = 14 (ČR: 16. Znoj.-brn. pah.), 16 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Světlé teplomilné doubravy, kamenité výslunné stráně, lesní světliny a lemy, na stanovištích mírně zastíněných až slunných. Vyskytuje se na půdách různého zrnitostního složení, někdy i hlubších, sušších nebo vysychavých, zejména na vápnitých podkladech. Diagnostický druh svazu *Quercion pubescenti-petraeae* a rovněž v teplomilných společenstvech svazu *Geranion sanguinei*.

Rozšíření v ČR: V Panonském termofytiku s ojedinělým a okrajovým výskytem v přílehlých oblastech mezofytika (zvl. Moravský kras a Moravské podhůří Vysočiny). Od nížiny do suprakolinního, vz. submontánního stupně (max.: Pavlovské kopce, Děvín, ca 550 m). – Mapy: SLAVÍK Preslia 56: 253, 1984; SLAVÍK in Květena ČSR 1: 71, 1988; SLAVÍK FKS 1990: 155.

T: 16. – 20. Jihomor. okr., 21. Haná. – M: 63l. M. Haná, 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras, 71c. Drah. podh., 78. B. Karp. les. (v j. části).

Celkové rozšíření: Jihovýchodní část stř. Evropy

Tab. 74: 1 *Tithymalus falcatus*, 1a – květ, 1b – semena. – 2 *T. palustris*, 2a – plod, 2b – semeno.



s ojedinělými výskyty i jinde ve stř. Evropě, Balkánský poloostrov a odtud na východ přes Rumunsko do z. evropské části SSSR (Moldavská SSR, jz. Ukrajina). — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 268.

Význam: Rostlina se často pěstuje v zahrádkách jako ozdobná rostlina, zvláště v alpi-nech.

Poznámka: Na území ČR neroste blízce příbuzný druh *Tithymalus ericetorum* (ZUMAGLINI) SOJÁK [syn.: *T. flavicomus* (DC.) BUBANI subsp. *brittingeri* (OPIZ ex SAMP.) SOJÁK]. Roste nejbližší v Malých Karpatech na Slovensku.

4. *Tithymalus dulcis* (L.) SCOP. — pryšec sladký Tab. 75/2

Tithymalus dulcis (LINNAEUS) SCOPOLI Fl. Carniol. ed. 2, 1: 334, 1771. — Syn.: *Euphorbia dulcis* L. Sp. Pl. 457, 1753. — *E. viridiflora* W. et K. Pl. Rar. Hung. 3: 309, tab. 280, 1812.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1010. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 828. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1357. — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 495. — Fl. Siles. Exs., no 154.

Vytrvalé byliny s plazivým, nepravidelně hlízovitě ztlustlým oddenkem. Lodyhy přímé nebo vystoupavé, (15–) 30–50 (–60) cm vys., oblé až slabě rýhované, na bázi šupinaté, roztr. chlupaté, ± řídce listnaté. Čepel obvejčitá až eliptická, 2,5–3,0 (–6,5) cm dl., (1,2–) 1,5–2,0 (–2,5) cm šir., celokrajná a zpravidla v hor. polovině jemně pilovitě zubatá, na vrcholu tupá až zaokrouhlená, na bázi krátce řapíkatá nebo zúženou bázi přisedlá, na svrchní straně zelená až světle zelená, na spodní straně modravě zelená, roztr. chlupatá až olýsalá. Podpůrné listeny lichookolíků podobné listům lodyžním, zpravidla podlouhle kopinaté, nejčastěji tak dlouhé jako větve lichookolíků. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolících se (3–) 5–8 větvemi, zpravidla dále ještě rozvětvených. Zákrovní listénce vidlané trojúhelníkovitě šir. vejčité až srdčité, zpravidla delší než široké, navzájem nesrostlé. Žlázy příčné oválné, žlutavě zelené, později purpurově zabarvené. Tobolky ± kulovité, 3–4 mm dl., hluboce žlábkované, s polokulovitými až krátce válcovitými bradavkami a s roztr. bělavými dlouhými chlupy, později olýsalé; semena vejcovitá, (2,2–) 2,3–2,5 (–2,6) mm dl., světle hnědá až hnědá, hladká, lysá. V–VI. Hkf, Gf.

$2n = 20 + 2 - 6B$ (ČR: 8. Čes. kras, 41. Stř. Povlt., 65. Kutnoh. pah.), 12, 18, 24, 28 (extra fines)

Variabilita: Druh proměnlivý hlavně ve velikosti a zabarvení listů, v odění tobolek a barvě žlázek. Žádná z těchto

odchylek nemá však větší taxonomický význam. U nás jen subsp. *dulcis*. Na naše území nezasahuje subsp. *purpurata* (THUILL.) HOLUB (rozšířena v jz. části areálu druhu) vyznačující se menším vzrůstem a tobočkami v mládí hustě chlupatými a s červeně zbarvenými bradavkami.

Ekologie a cenologie: Stinné listnaté, vzácněji jehličnaté lesy, suťové i lužní lesy, křoviny. Roste na humózních živinami bohatých, převážně bazických i slabě kyselých půdách. Ve společenstvech řádu *Fagetalia sylvaticae*.

Rozšíření v ČR: V celém území s roztroušeným a mezerovitým výskytem; chybí v jv. části Panonského termofytika, zatímco v přilehlém prostoru je již častější. Zasahuje i do nižších poloh oreofytika (max.: Orlické hory, Deštná, ca 870 m). — Mapy: SLÁVÍK FKS 1990: 155.

T: v celé oblasti [chybějí údaje z fyt. o. 5. Terež. kotl., 17. Mikul. pah., 18. Jihomor. úv.]. — **M:** v celé oblasti. — **O:** v nižších polohách ve všech fyt. o.

Celkové rozšíření: Od s. Španělska v širokém pásu přes stř. Evropu po z. Ukrajinu, na jih po stř. Itálii a Korsiku, druhotně ve Velké Británii a Dánsku. — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 269.

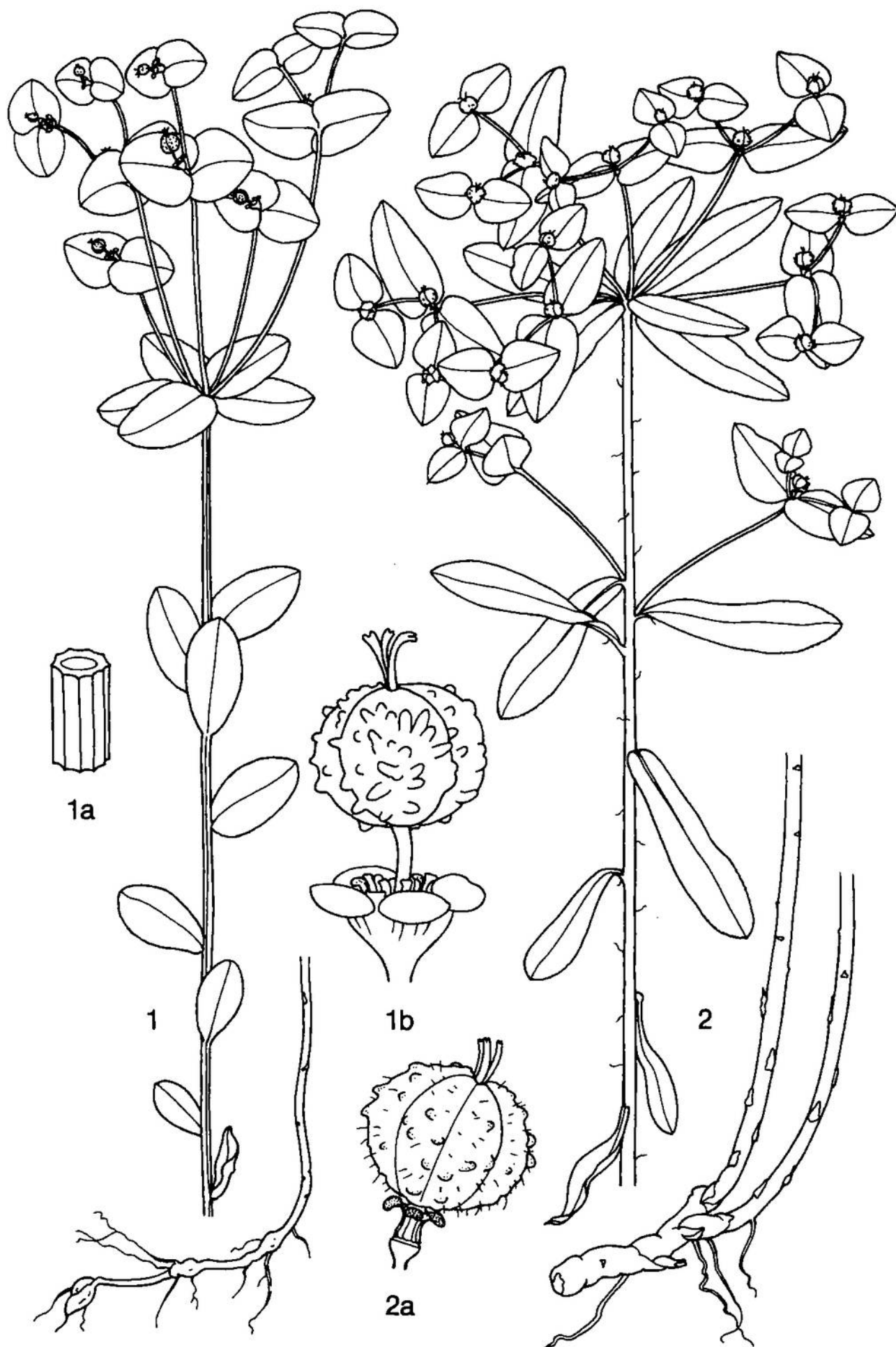
5. *Tithymalus angulatus* (JACQ.) RAFIN. — pryšec hranatý Tab. 75/1

Tithymalus angulatus (JACQUIN) RAFINESQUE Fl. Tellur. 4: 115, 1836. — Syn.: *Euphorbia angulata* JACQ. Collet. Bot. 2: 309, 1789. — *E. dulcis* L. subsp. *angulata* (JACQ.) ROUY Fl. Fr. 12: 153, 1910.

Exsikáty: Fl. Českoslov. Exs., no 330. — Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 240, 428 et 1012. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 828. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1356. — Extra fines: Fl. Hung. Exs., no 338. — HAYEK Fl. Stir. Exs., no 639. — Pl. Polon. Exs., no 428 et 1012.

Vytrvalé byliny s plazivým, občas kulovitě až krátce válcovitě zaškrkovaným oddenkem. Lodyhy přímé až vystoupavé, (10–) 30–40 (–50) cm vys., zpravidla nevětvené, podélně rýhované s ostrými až slabě křídlatými hranami, zpravidla lysé. Čepel vejčitá, podlouhle vejčitá až obvejčitá, 1,5–2,0 (–3,0) cm dl., (0,8–) 1,2–1,7 (–2,0) cm šir., na okrajích často již od báze jemně pilovitá, na vrcholu tupě špičatá až tupá, na bázi přisedlá nebo zúžená ve velmi krátký řapík, lysá nebo vz. roztr. chlupatá, na svrchní straně zelená až tmavě zelená, na spodní straně šedavě zelená, ± tuhá. Podpůrné listeny lichookolíku široce eliptické až vejčité, popř. široce vejčité, na vrcholu špičaté, kratší nebo nanejvýše stejně dl. jako větve lichookolíku. Cyathia zpravidla v koncových lichookolících s 3–5 větvemi, nanejvýše jednou dále rozvětvenými; úžlabní nejčastěji s 1 větví. Zákrovní listénce vidlané široce srdčité až trojúhelníkovitě vejčité,

Tab. 75: 1 *Tithymalus angulatus*, 1a — část lodyhy, 1b — plod. — 2 *T. dulcis*, 2a — plod.



špičaté, $\pm$ stejně dl. jako šir., vz. širší, navzájem nesrostlé. Žlásky příčné oválné, zelenavé až žlutavé, později oranžové. Tobolky $\pm$ kulovité, 2,5–2,7 (–3,0) mm dl., s roztr., zpravidla červenými, polokulovitými bradavkami, lysé; semena vejcovitá, (1,8–) 2,0–2,4 (–2,5) mm dl., hnědá, hladká, lysá. V–VI. Hkf, Gf.

$2n = 18$ (extra fines)

Variabilita: Poměrně málo proměnlivý druh; mohutnější rostliny vyššího věku jsou někdy zaměňovány s druhem *T. dulcis*, od kterého se však odlišují především kratšími zákrovními listenci vidlanu a hranatou až slabě křídlatou lodyhou.

Ekologie a cenologie: Světlé listnaté lesy, křovinaté stráně, vz. lesní lemy. Roste zejména na svěžích bazických až slabě kyselých, humózních, kamenitých, hlinitých až hlinitopísčitých půdách. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Quercion pubescenti-petraeae*, *Carpinion*, *Prunion spinosae*.

Rozšíření v ČR: Výskyt je soustředěn především do termofytika a teplejšího mezofytika stř. Čech, stř. a j. Moravy. Těžiště výskytu je v kolinním stupni, v planárním stupni je vzácný (max.: Zlobice u Kuřimi, ca 400 m). Nikde nevytváří bohaté porosty. Patří mezi naše vzácnější pryšce. — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 156.

T: 8. Čes. kras (především ve v. části), 11. Stř. Pol. (Lysá nad Labem; Čelákovice), 15. Vých. Pol. (Bezděkov; Bohdaneč; Nová Ves), 16. Znoj.-brn. pah. (roztr.), 17. Mikul. pah. (Nové Mlýny), 20. Jihomor. pah. (roztr.), 21. Haná. — M: 35. Podbrd. (Příbram), 41. Stř. Povlt. (v s. části), 61. Dol. Poorl. (Týniště nad Orlicí, asi †), 68. Mor. podh. Vysoč. (roztr.), 70. Mor. kras (nejjižnější část), 77. Středomor. Karp.

Údaje z Českého středohoří jsou nepotvrzené.

Celkové rozšíření: V Evropě roste ve dvou oddělených areálech: západní, od s. Španělska po stř. Francii, a východní, od Švýcarska po jz. Ukrajinu; na sever po j. Polsko a na jih po z. Jugoslávii a j. Rumunsko. — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 269.

6. *Tithymalus platyphyllos* (L.) HILL — pryšec plocholistý

Tithymalus platyphyllos (LINNAEUS) HILL Hort. Kew. 172/4, 1768. — Syn.: *Euphorbia platyphyllos* L. Sp. Pl. 460, 1753.

Jednoleté byliny často s dl. hlavním kořenem. Lodyhy přímé, silné, (15–) 25–30 (–100) cm vys., oblé, nevětvené, vzácněji od báze nebo v hor. polovině větvené, hustě olistěné, lysé, roztr. až hustě chlupaté; listy v dol. polovině lodyhy brzy opadávající. Čepel obvejčitá až úzce kopinatá (1,5–) 2,0–3,5 (–6,0) cm dl., (0,4–) 0,6–1,2 (–2,1) cm šir., na vrchole tupě špičatá, na bázi klínovitě přisedlá, na okraji drobně pilovitě zubatá, zpravidla dlouze roztr. chlupatá, vzácněji zcela

lysá nebo hustě chlupatá, světle až žlutavě zelená. Podpurné listeny lichookolíku podobné listům lodyžním, podlouhle kopinaté, jemně pilovitě zubaté, špičaté. Cyathia v koncových a častých úžlabních lichookolících. Koncový lichookolík zpravidla s 5 větvemi, které se ještě dále rozvětvují. Zákrovní listence vidlanu $\pm$ široce trojúhelníkovitě vejčité až trojúhelníkovitě s vyniklou stř. žilkou vyběhající v krátký hrot, navzájem nesrostlé. Žlásky příčné oválné, $\pm$ žlutavé. Tobolky kulovité, (2,7–) 3,0–3,2 (–3,5) mm vel., mělce žlábkovité, na povrchu s roztr. polokulovitými bradavkami; semena vejcovitá (1,7–) 1,8–2,0 (–2,2) mm dl., hladká, olivově hnědá. VI–IX. Tf.

Celkové rozšíření: Celá Evropa kromě arktických oblastí; v Asii jen vz. roztroušeně, zavlečen do Severní Ameriky.

- 1a Lodyhy a listy lysé nebo jen roztr. chlupaté (a) subsp. *platyphyllos*
b Lodyhy a listy hustě až plstnatě bělavě chlupaté (b) subsp. *littatus*

(a) subsp. *platyphyllos* — pryšec plocholistý pravý Tab. 76/3

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1144. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1358. — Extra fines: Fl. Rom. Exs., no 1516. — Fl. Exs. Bavar., no 329. — Fl. Siles. Exs., no 1052.

Byliny zpravidla 25–50 (–100) cm vys., lysé nebo jen roztr. chlupaté.

$2n = 28, 30$ (extra fines)

Ekologie a cenologie: Okraje cest, pole, vinice, zahrady, náspy, břehy vodních toků, úhory, rumiště apod. Nejčastěji na sušších až čerstvě vlhkých, výhřevných, humózních, živinami bohatých půdách, přednostně na bazických podkladech. Především ve společenstvech řádu *Polygono-Chenopodietalia* a svazů *Caucalio lappulae*, *Sisymbrium officinalis*, *Arctium lappae* a *Senecio fluvialis* apod.

Rozšíření v ČR: Výskyt soustředěn do nížin a pahorkatin termofytika, v nižších polohách mezofytika mnohdy s mezerovitým výskytem, ojedinele proniká i do nižších poloh oreofytika. Od planárního do submontánního stupně (min.: Břeclav, 190 m; max.: Horní Bečva, 930 m). — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 156.

T: v celé oblasti roztr. až hojně. — M: 24. Hor. Poohří, 25. Krušn. podh., 32. Křivokl., 39. Třeboň. pán., 41. Stř. Povlt., 45. Verneř. střed., 51. Polom. hory, 55. Čes. ráj, 57. Podzvič., 59. Orl. podh., 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán., 65. Kutnoh. pah., 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 69. Želez. hory, 70. Mor. kras, 71. Drah. vrch., 72. Zábř.-unič. úv., 76. Mor. brána, 77. Středomor. Karp., 78. B. Karp. les., 79. Zlín.

vrchy, 80. Stř. Pobeč., 81. Host. vrchy, 82. Javorn., 83. Ostr. pán., 84. Podbesk. pah. — O: 99. Mor.-slez. Besk.

Celkové rozšíření: Poddruh rozšířen v areálu druhu.

(b) subsp. *literatus* (JACQ.) CHRTEK et KŘISA
— pryšec plocholistý vlnatý

Tithymalus platyphyllos subsp. *literatus* (JACQUIN) CHRTEK et KŘISA Biológia 26: 569, 1971. — Syn.: *Euphorbia literata* JACQ. Collet. Bot. 2: 340, 1789. — *E. platyphyllos* L. subsp. *literata* (JACQ.) HOLUB Acta Horti Bot. Prag. 1963: 51, 1964.

Byliny zpravidla nižšího vzrůstu, 15 až 25 cm vys., hustě až plstnatě bělavě chlupaté, často nápadně hustě olistěné.

$2n = 28$ (extra fines)

Ekologie a cenologie: Fakultativní halofyt. Mírně zasolené, slinité obnažené půdy.

Rozšíření v ČR: Doposud zjištěn pouze na jediné lokalitě u Nového Města nad Metují.

T: 15b. Hrad. Pol. (břeh nádrže Rozkoš severně od obce Doubravice, 285 m).

Celkové rozšíření: V celém areálu druhu roztroušeně na vhodných stanovištích. Mimo území ČR nejblíže na Slovensku, kde se vyskytuje pouze v okolí Bratislavy a na Žitném ostrově.

7. *Tithymalus strictus* (L.) KLOTZSCH et GARCKE
— pryšec tuhý Tab. 76/1

Tithymalus strictus (LINNAEUS) KLOTZSCH et GARCKE in GARCKE Fl. Nord- u. Mittel-Deutschl., ed. 4, 290, 1858. — Syn.: *Euphorbia stricta* L. Syst. Natur., ed. 10, 1049, 1759. — *E. serrulata* THUILL. Fl. Envir. Paris, ed. 2, 237, 1800. — *Tithymalus serrulatus* (THUILL.) HOLUB Preslia 42: 94, 1970.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1140. — Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 8442. — Fl. Rom. Exs., no 1516a, b. — Pl. Polon. Exs., no 623.

Jednoleté až krátce vytrvalé byliny s jednoduchým hlavním kořenem. Lodyhy přímé až vystoupavé, nevětvené nebo chudě větvené, v hor. části však zpravidla s hojnými úžlabními květenstvími, lysé, s listy v dol. polovině lodyh záhy opadavými. Čepel podlouhle obvejčitá až obvejčitá (1,2–) 1,7–3,0 (–4,5) cm dl. a nejčastěji (0,4–) 0,5–0,8 (–1,3) cm šir., na vrcholu špičatá až tupě špičatá, na bázi klínovitě přisedlá, na okrajích drobně pilovitě zubatá, po obou stranách zpravidla roztr. tmavě tečkovaná, lysá nebo vz. roztr. chlupatá, zpravidla tmavě zelená. Podpurné listy lichookolík podobné listům lodyžním, podlouhle kopinaté, na okrajích drobně pilovitě zubaté, špičaté. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolících, nejčastěji bohatě větvených; koncový lichookolík s 3–5 (–6) větvemi. Zákrovní listénce vidlané ± trojúhelníkovité až široce vejčité s vyniklou stř. žilkou vybíhající v krátký hrot,

navzájem nesrostlé, světle zelené. Žlásky příčně oválné, hnědožluté. Tobolky kulovité, na povrchu žlábkovité, 2,0–2,2 (–2,5) mm dl. s krátkými válcovitými bradavkami pokrývajících celý povrch tobolek; semena vejcovitá, (1,2–) 1,3–1,6 (–1,7) mm dl., hladká, nejčastěji červeně hnědá. VI–VIII. Tf.

$2n = 14$ (extra fines)

Variabilita: Poměrně málo proměnlivý druh, často se však zaměňuje s druhem *T. platyphyllos* s. str., od kterého se liší především drobnějším vzrůstem, delšími bradavkami na plodech a hlavně menšími tobočkami a semeny.

Ekologie a cenologie: Náplavy potoků a řek, vlhké pastviny, příkopy, podél komunikací, vzácněji úhory a rumiště. Převážně na obnažených vlhkých, hlinitých až písčitohlinitých, zpravidla bazických půdách bohatých na živiny. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Arction lappae*, *Molinion*.

Rozšíření v ČR: Výskyt soustředěn hlavně do území sv. Moravy odkud proniká (většinou splavován podél vodních toků) do území stř. a jv. Moravy, kde je již vzácný. Těžiště rozšíření je ve vyšších polohách mezofytika a v nižších polohách oreofytika (min.: Uherský Ostroh, ca 180 m; max.: Horní Lomná u Jablunkova, ca 600 m). — Mapy: SLAVÍK Preslia 56: 259, 1984; HENDRYCH Acta Univ. Carol.-Biol. 1985: 137, 1987; SLAVÍK FKS 1990: 157.

T: 16. Znoj.-brn. pah. (Ivanovice u Brna; Mohelno), 18. Jihomor. úv., 20. Jihomor. pah. (Slavkov u Brna), 21. Haná (Přerov; Kojetín; Olomouc; Kroměříž). — M: 76. Mor. brána, 77. Středomor. Karp. (řada lokalit v Chřibech, vz. Litenčické vrchy), 79. Zlín. vrchy, 80. Stř. Pobeč. (roztr.), 81. Host. vrchy (roztr.), 82. Javorn., 83. Ostr. pán. (roztr.), 84. Podbesk. pah. (často). — O: 99. Mor.-slez. Besk. (roztr.).

Celkové rozšíření: Od Pyrenejí a Velké Británie přes stř. Evropu a stř. oblasti evropské části SSSR na východ až do Povolží. Na jihu v s. Itálii, Řecku; izolované lokality na s. Kavkazu a v s. Íránu. Zavléčen do Severní Ameriky.

8. *Tithymalus helioscopia* (L.) HILL — pryšec kolovratec Tab. 80/2

Tithymalus helioscopia (LINNAEUS) HILL Hort. Kew. 172/3, 1768. — Syn.: *Euphorbia helioscopia* L. Sp. Pl. 459, 1753. — *E. helioscopioides* LOSCOS et PADRO Ser. Inconf. Pl. Aragon. 93, 1863.

Exsikáty: DOMIN et KRAJINA Fl. Českoslov. Exs., no 147. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1354. — Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 3519. — Fl. Distr. Bacov. Exs., no 148. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 3221. — Fl. Jutl. Exs., no 364. — Pl. Japon. Exs., no 380. — Pl. Vasc. Danic. Exs., no 333.

Jednoleté byliny. Lodyhy (6–) 10–40 (–60) cm vys., přímé, nevětvené nebo na bázi nejčastěji s dvěma postranními lodyhami, lysé, nebo roztr. odstále chlupaté, zelené nebo tmavofialově zbarvené. Čepel klínovitě obvejčitá až ko-

pistovitá, (1,5–) 4,0–6,0 cm dl., 0,7–2,0 (–3,0) cm šir., zúženou bází přisedlá, v dol. části celokrajná, v hor. polovině na okrajích pilovitá, na vrcholu zaokrouhlená až mírně vykrojená s nevýraznou žilnatinou, záhy opadavá, na lodyze odzola nahoru pozvolna se zvětšující, lysá, žlutozelená až tmavě zelená. Podpurné listeny lichookolíkům velké, vzájemně volné, široce obvejčité až obvejčité, podobné listům lodyžním. Cyathia koncová v široce do jedné roviny rozložených lichookolících většinou rozvětvených do 3–5 větví, které se zpravidla 2–3× dále větví v jednotlivé 0,5–9,0 cm dl. roztr. odstále chlupaté větve. Zá-
krovní listence vidlané šikmo obvejčité, (3–) 5 až 12 (–15) mm dl., na vrcholu až slabě vykrojené, navzájem nesrostlé. Žlásky příčně oválné, žlutavé až zelenavě žluté. Tobolky kulovité, 2,5–3,0 (–3,5) mm vel., lysé, hladké nebo na povrchu jemně tečkované; semena vejcovitá, 1,8–2,2 (–2,5) mm dl., na povrchu jemně dolíčkate prolamovaná, hnědá. V–X. Tf.

2n = 42 (extra fines)

Variabilita: Nápadně nízké rostliny s opadavými lodyžními listy jsou pouze stanovištními modifikacemi bez větších taxonomické hodnoty.

Ekologie a cenologie: Pole, zahrady (plevel v zahradních kulturách, řidčeji v obilí), úhory, rumiště, navážky, skládky, nádraží, železniční násypy, silniční příkopy apod. Vyskytuje se jak na mělkých, tak i hlubších, hlinitých až jílovitých, neutrálních až bazických, čerstvě vlhkých až mírně suchých nebo vysychavých půdách. Diagnostický druh svazu *Fumario-Euphorbion*.

Rozšíření v ČR: V termofytiku a mezofytiku celého území dosti hojně až hojně a odtud proniká do oreofytika, kde je výskyt roztroušený a často jen přechodný. V planárním až submontánním stupni dosti hojně, ve vyšších polohách roztroušeně až ojediněle (max.: více lokalit ca 800 m; Černá hora v Krkonoších, ca 1 300 m, přechodně). — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 157.

T, M: ve všech fyt. o. hojně. — O: ve všech fyt. o. roztr. až vz., ve vyšších polohách přechodně.

Celkové rozšíření: Evropa, Asie kromě tropických oblastí, s. Afrika. Zavlečen do Severní Ameriky, Austrálie a na Nový Zéland. Areál má místy antropogenní charakter.

Význam: Plevel v zahradách a zahrádkách, méně často v obilovinách a okopaninách. Obtížný zejména v zahradnických podnicích, jinde téměř bezvýznamný.

9. *Tithymalus amygdaloides* (L.) HILL — pryšec mandloňovitý Tab. 77/1

Tithymalus amygdaloides (LINNAEUS) HILL Hort. Kew. 172/4, 1768. — Syn.: *Euphorbia amygdaloides* L. Sp. Pl. 463, 1753. — *E. silvatica* JACO. Fl. Austr. 4: 23, 1776.

Exsikáty: DOMIN et KRAJINA Fl. Českoslov. Exs., no 151. — Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 429 et 1002/1, II, III. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 357. — Extra fines: DORFLER Herb. Norm., no 4298. — Fl. Hung. Exs., no 337. — HAYEK Fl. Stir. Exs., no 457. — Herb. Fl. Reipubl. Sov. Ucr., no 153. — Pl. Polon. Exs., no 209.

Vytrvalé byliny s vícehlavým dřevnatějícím větveným oddenkem. Lodyhy (15–) 25–45 (–80) cm vys., přímé až vystoupavé, silné, roztr. až hustě po celé délce pýřité a v dol. polovině lodyh často načervenalé, s hustě nahloučenými listy ve vrcholové růžici v hor. polovině lodyh. Čepel růžice úzce až šir. obvejčité, (2–) 3–7 (–10) cm dl., (0,6–) 1,0–2,0 (–2,5) cm šir., vždyzelená, celokrajná, na bázi pozvolna v řapík zúžená, tupě zašpičatělá až zašpičatělá, olýsalá až měkce plstnatě chlupatá, zejména na rubu a na okrajích krátce hustě brvitá, tmavozelená, později načervenalá; čepele v dol. polovině lodyh a pod květenstvím zřetelně menší s řapíkem (0,3–) 0,5–1,2 (–1,5) cm dl. Podpurné listeny lichookolíkům 0,5–1,5 cm dl., šir. obvejčité, na vrcholu často slabě vykrojené. Cyathia v lichookolících vyrůstají zpravidla z listové růžice a tvoří 10 až 30 cm dl. koncový lichookolík s 2–6 (–8) větvemi; často se tvoří 2–9 postranních úžlabních lichookolíkům anebo tato květenství chybějí. Zá-
krovní listence vidlané dva, tupě trojúhelníkovité, 0,5 až 1,7 cm dl., 0,7–3,0 cm šir., na bázi do 2/3 srostlé, celokrajné, žlutozelené. Žlásky pŕlmesí-
cité, dlouze dvourohé, nejprve žluté, později nachové. Tobolky vejcovité, 3,5–4,2 mm dl., na povrchu jemně tečkované, lysé; semena vejcovitá, 2,5 až 3,1 mm dl., hladká, šedá až šedočerná. IV–VI. Hkf, Chf.

2n = 20 (ČR: 76. Mor. brána)

Variabilita: Druh je dosti proměnlivý v rámci individuální variability. Nápadná je zejména výška lodyh a velikost listů. Na základě těchto znaků byly popsány vnitrodruhové taxony, které lze hodnotit jako formy.

Ekologie a cenologie: Stinné až polostinné listnaté lesy, v nižších polohách dubohabrové lesy, ve vyšších polohách bučiny, výjimečně i smrkové monokultury, lesní lemy, vzácně křovinaté stráně nebo meze. Vyskytuje se na mírně vlhkých, zpravidla hlubších, hlinitých až jílovitých, mírně kyselých až mírně bazických půdách na

Tab. 76: 1 *Tithymalus strictus*, 1a — plod. — 2 *T. peplus*, 2a — plod. — 3 *T. platyphyllos* subsp. *platyphyllos*, 3a — plod, 3b — semeno.



různých geologických podkladech (silikáty i vápnité horniny). Ve společenstvech řádu *Fagetalia sylvaticae* (diagnostický druh asociace *Carici pilosae-Carpinetum* NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ 1964, popř. *Carici pilosae-Fagetum* OBERDORFER 1957 a *Dentario glandulosae-Fagetum* MATUSZKIEWICZ 1964).

Rozšíření v ČR: V Čechách ve v. a sv. části (zde s. hranice celkového areálu); nejzápadnější výskyty v prostoru Kutnohorské pahorkatiny. Na Moravě zejména ve středních polohách mezofytika a do orofytika proniká jen okrajově. Těžiště rozšíření v suprakolinním až montánním stupni, vzácně ve stupni kolinním (min.: Valy u Pardubic, ca 210 m; max.: Moravskoslezské Beskydy, Pustevny, ca 1 000 m). — Mapy: SLAVÍK Preslia 56: 250, 1984; HENDRYCH Acta Univ. Carol.-Biol. 1985: 152, 1987; SLAVÍK in Květena ČSR 1: 81, 1988; SLAVÍK FKS 1990: 158.

T: 15. Vých. Pol. (Kunětická hora, zavlčený; Valy), 16. Znoj.-brn. pah. (roztr.), 17. Mikul. pah., 19. B. Karp. step., 20. Jihomor. pah., 21. Haná. — M: 59. Orl. podh., 60. Orl. opuky, 62. Litomyš. pán., 63. Českomor. mezih., 65. Kutnoh. pah. (Golčův Jeníkov; Čáslav; Závratec), 68. Mor. podh. Vysoč., 69. Želez. hory, 70. Mor. kras, 71. Drah. vrch., 72. Zábř.-unič. úv., 73. Hanuš.-rychleb. vrch., 74. Slez. pah., 76. Mor. brána (Hranice), 77. Středomor. Karp. (Žlutava; Buchlov; Stupava), 79. Zlín. vrchy, 80. Stř. Pobeč., 81. Host. vrchy, 82. Javorn., 83. Ostr. pán., 84. Podbesk. pah. — O: 91. Žďár. vrchy (Devět skal), 95. Orl. hory (vz. ve vrcholové části), 99. Mor.-slez. Besk.

Celkové rozšíření: Evropa od sz. části Pyrenejského poloostrova a j. části Velké Británie přes Francii do stř. Evropy a dále na východ až na jz. Ukrajinu, Krym, na jihu Itálie, Balkánský poloostrov kromě j. Řecka. V Asii zakavkazské černomořské pobřeží a od Turecka po Írán; sz. Afrika. Zavlčen do Severní Ameriky. — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 270.

10. *Tithymalus salicifolius* (HOST) KLOTZSCH et GARCKE — pryšec vrboolistý Tab. 78/1

Tithymalus salicifolius (HOST) KLOTZSCH et GARCKE Abh. Königl. Akad. Wiss. Berlin 1859: 89, 1860. — Syn.: *Euphorbia salicifolia* HOST Syn. Pl. Austr. 267, 1797.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1007. — Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1446. — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 508. — Fl. Rom. Exs., no 2246a, b. — Fl. Exs. Bavar., no 557.

Vytrvalé byliny s plazivým oddenkem. Lodyhy přímé až krátce vystoupavé, (25–) 30–70 (–80) cm vys., zpravidla jednoduché nebo jen v hor. části větvené, rýhované, po celé délce jemně, krátce hustě žláznatě pýřité, později zejména v dol. části olysalé. Čepel kopinatá až vejčité nebo podlouhle kopinatá, (3–) 4–8 (–10) cm dl., (1,0–) 1,5–2,0 (–3,0) cm šir., na vrcholu špičatá až tupě

špičatá, na bázi přisedlá až velmi krátce řapíkatá, celokrajná, na spodní straně hustě krátce žláznatě chlupatá až plstnatá, světle šedavě zelená, na svrchní straně řidčeji chlupatá až vzácněji olysalá, žlutavě zelená až zelená. Podpůrné listeny lichookolků vejčité až podlouhle vejčité, lysé nebo ojedinele chlupaté. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolcích, zpravidla s (7–) 10–14 (–16) větvemi, 1–2× dále rozvětvenými. Zákrovní listénce vidlaně srdčité trojúhelníkovité až ledvinité, špičaté, často stř. žilka prodloužená v krátký hrot, světle zelené až žlutavé. Žlázy pŕlměsíčné, krátce dvourohé, načervenalé až purpurové. Tobolky ± kulovité, 3,2–3,5 mm dl., hluboce žlábkované, lysé, na povrchu nezřetelně bradavčité; semena vejcovitá, (1,9–) 2,0–2,2 (–2,4) mm dl., šedavě hnědá, hladká, V–VI. Hkf.

2n = 36 (extra fines), 40 (ČR: 20b. Hustop. pah., 70. Mor. kras)

Ekologie a cenologie: Křovinaté a stepní stráně; na sprašových, hlinitých, výhřevných, nejčastěji bazických půdách ve společenstvech svazů *Bromion erecti*, *Prunion spinosae*, *Gerani-on sanguinei* apod.

Rozšíření v ČR: Pouze na dvou lokalitách na Moravě. — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 158.

T: 20b. Hustop. pah. (vrch Špidlák u Sokolnice). — M: 70. Mor. kras (údolí Říčky u Ochozské jeskyně).

Celkové rozšíření: Střední a jv. Evropa a na východ po z. Ukrajinu.

11. *Tithymalus cyparissias* (L.) SCOP. — pryšec chvojka Tab. 79/1

Tithymalus cyparissias (LINNAEUS) SCOPOLI Fl. Carniol., ed. 2, 1: 339, 1771. — Syn.: *Euphorbia cyparissias* L. Sp. Pl. 461, 1753.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 826. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1361. — Extra fines: BRAUN-BLANQUET Fl. Raet. Exs., no 552. — DÖRFLER Herb. Norm., no 4294. — Fl. Exs. Bavar., no 116. — Pl. Polon. Exs., no 210.

Vytrvalé trsnaté byliny často s dlouhým, plazivým a rozvětveným oddenkem. Lodyhy přímé, (7–) 15–40 (–60) cm vys., nevětvené, v hor. polovině zpravidla s postranními neketoucími větvemi, hustě listnaté, lysé nebo vz. krátce hustě pýřité, jemně rýhované; listy rozestálé, na bázi mnohdy záhy opadavé. Čepel čárkovitá až čárkovitě obkopinatá, (1–) 2–3 (–4) cm dl., (1,0–) 2,0–2,5 (–3,0) mm šir., často na okrajích podvinutá, na vrcholu tupá nebo krátce špičatá, na bázi nezúžená, přisedlá, celokrajná, lysá, zelená až žlutavě zelená; listy na postranních větvích čárkovitě až vláskovité, nápadně hustě nahloučené. Podpůr-

Tab. 77: 1 *Tithymalus amygdaloides*, 1a — plod. — 2 *T. lucidus*, 2a — květ.



né listeny lichookolků podobné listům lodyžním. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolkách zpravidla s (9–) 10–15 (–20) větvemi, dále rozvětvenými. Zákrovní listénce vidlané široce ledvinitě vejčité, navzájem nesrostlé, špičaté, žlutavé, za plodu zpravidla načervenalé. Žlásky pŕlměsíčné, dvourohé, voskové žluté, později hnědé až hnědočerné. Tobolky ± kulovité, 2,7–3,5 mm dl., hluboce brázdité, zvláště na kýlech jemně bradavčité; semena vejcovitá, (2,0–) 2,1–2,4 (–2,5) mm dl., hladká, šedá až šedohnědá. IV–VI (–VII). Hkf.

2n = 40 (ČR: 8. Čes. kras, 67. Českomor. vrch., 70. Mor. kras), 20 (extra fines)

Variabilita: Druh poměrně málo proměnlivý. Oba cytotypy se navzájem odlišují ve velikosti pylových zrn; v ostatních znacích jsou rozdíly neznatelné; diploidní cytotyp na naše území pravděpodobně nezasahuje. Rostliny jsou často napadány rzi *Uromyces pisi* (DC.) OTTH (aeciové stadium) a napadené rostliny jsou silně deformovány, mají prodlouženou lodyhu, listy jsou řídké, krátké, oválné až vejčité, žlutavě zbarvené a příjemně voní.

Ekologie a cenologie: Druh široké ekologické a cenotické amplitudy: meze, křovina, té stráž, kamenité pastviny, úhory, lesní lemy, písčiny, podél komunikací, poloruderální trávníky. Roste na kamenitých, hlinitých až písčitých půdách na kyselých až bazických podkladech. Velmi dobře snáší sucho. Vyskytuje se nejčastěji ve společenstvech tříd *Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*, *Nardo-Callunetea* (diagnostický druh svazu *Euphorbio-Callunion*), *Artemisietea vulgaris*, neřídka i řádů *Quercetalia pubescentis* a *Prunetalia*.

Rozšíření v ČR: Po celém území s největší frekvencí výskytu od nížiny do podhorského stupně; výskyt v jednotlivých okresech se může nápadně kvantitativně lišit, časté jsou i maloplošné absence. V oreofytiku roste především v nižších polohách, ve vyšších je vzácný nebo zcela chybí (max.: Krkonoše, Černá hora, ca 1250 m). Je to náš nejhojnější pryšec. — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 159.

Celkové rozšíření: Evropa, kromě nejsevernějších a nejjižnějších oblastí, na východ ostrůvkovitě až po Ural. Zavlečen do Severní Ameriky. — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 270.

Význam: Někdy používán v lidovém léčitelství.

12. *Tithymalus esula* (L.) HILL — pryšec obecný

Tithymalus esula (LINNAEUS) HILL Hort. Kew. 172/4, 1768. — Syn.: *Euphorbia esula* L. Sp. Pl. 461, 1753. — E.

pinifolia LAM. Encycl. Méth. Bot. 2: 437, 1788. — *E. esula* subsp. *pinifolia* (LAM.) P. FOURN. Quatre Fl. Fr. 274, 1936.

Vytrvalé byliny s tenkým rozvětveným oddenkem. Lodyhy (25–) 30–70 (–110) cm vys., přímé, nevětvené nebo bohatě větvené a jen v dol. části s četnými úžlabními, sterilními, hustě listnatými větvemi, po celé délce rýhované, lysé. Čepel obkopinatá až čárkovitě kopinatá nebo obvejčitá, (3–) 4–6 (–7) cm dl., (2–) 3–6 (–8) mm šir., nejširší v hor. 1/3 čepele, na bázi klínovitě přisedlá nebo v kratičký řapík zúžená, tupě špičatá až krátce hrotitá, celokrajná nebo v hor. polovině často nepravidelně drobně zubatá, na okrajích rovná nebo zvlněná, tmavě zelená až sivozelená, lysá; dol. lodyžní listy ± rovnovážně odstálé, hor. listy často vzpřímené. Podpůrné listeny lichookolků podlouhle kopinaté až obkopinaté, na vrcholu osinkatě hrotité, lysé. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolkách s (5–) 10–18 (–24) větvemi dále 2–3 × vidličnatě rozvětvenými. Zákrovní listénce vidlané široce srdčité trojúhelníkovité až ledvinité, krátce zašpičatělé až hrotité, celokrajné, lysé, žlutozelené a za plodu červenající. Žlásky pŕlměsíčné, dvourohé, žlutavé, později nahnědlé. Tobolky ± kulovité, 2,7–3,2 mm dl., na kýlech jemně bradavčité, lysé; semena vejcovitá, 1,7–2,1 mm dl., hladká, šedohnědá. VI–VII. Hkf., Gf.

Celkové rozšíření: Evropa, na sever až po j. Švédsko a j. Finsko, na východ až po Ural a na jih po s. Španělsko, s. Itálii a s. část Balkánského poloostrova. Zavlečen do Severní Ameriky. Výskyt uváděn ve v. Evropě a v Asii náleží taxonu *T. esula* subsp. *tristis* (BESSER ex BIEB.) CHRTEK et KRISA. — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 270.

- 1a Lodyhy 25–60 cm vys., jednotlivé nebo v řídkých trsech, ± nevětvené; listy tmavozelené a na okrajích rovné . . . (a) subsp. *esula*
b Lodyhy 70–100 (–110) cm vys., hustě trsnaté, bohatě větvené; listy sivozelené a na okrajích zvlněné . . . (b) subsp. *riparius*

(a) subsp. *esula* — pryšec obecný pravý

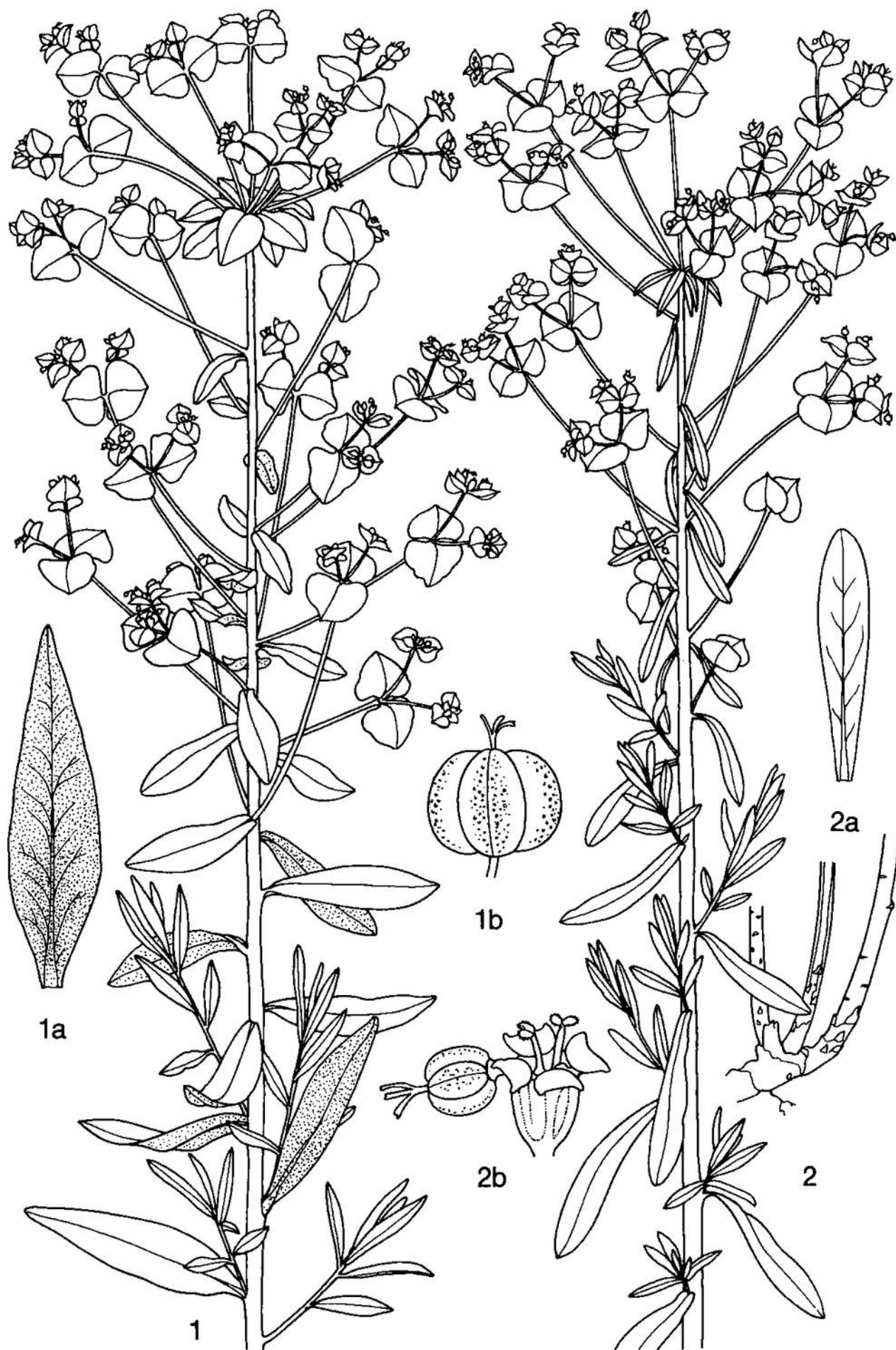
Tab. 78/2

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1362. — Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 4297. — Pl. Polon. Exs., no 624.

Lodyhy zpravidla 25–60 cm vys., jednotlivé nebo řídké trsnaté, přímé, ± nevětvené. Čepel obkopinatá až čárkovitě kopinatá, tupě špičatá, tmavozelená, celokrajná, mnohdy v hor. polovině zubatá, na okrajích rovná, lysá.

2n = 60 (ČR: 11a. Všet. Pol.), 64 (extra fines)

Tab. 78: 1 *Tithymalus salicifolius*, 1a — list, spodní strana, 1b — plod. — 2 *T. esula* subsp. *esula*, 2a — list, 2b — květ.



Ekologie a cenologie: Louky, příkopy, pastviny, úhory, železniční násypy, okraje polních cest i výslunné stráně se suchomilnou bylinnou vegetací. Vyskytuje se především na půdách hlinito-písčitých a většinou na silikátových podkladech. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Arrhenatherion*, *Bromion erecti* a rovněž ve společenstvech tříd *Secalietea*, *Chenopodietea* a *Artemisietea vulgaris*.

Rozšíření v ČR: V celém území od planárního do submontánního stupně dosti hojně, v montánním stupni vzácně nebo chybí, ve vyšších polohách na údolních stanovištích (max.: Černá hora v Krkonoších, ca 1300 m, přechodně). — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 159 (bez rozlišení subspecií).

T, M: ve všech fyt. o., často až dosti hojně. — O: vz. až roztr., od supramontánního stupně výše chybí.

Celkové rozšíření: Evropa kromě v. části.

Poznámka: Z několika lokalit v ČR, např. okolí Vsetína, Lednice, Břeclavi, je uváděn poddruh *T. esula* subsp. *pinifolius* (LAM.) Á. et D. LOVE (cf. DOSTÁL Nová Květ. ČSSR, p. 640), který se vyznačuje čárkovitě kopinatými, 3–4 mm šir. listy. Tento znak není v korelaci s jinými znaky a spadá do rámce variačního rozpětí šířky listů a nelze mu přisuzovat taxonomickou hodnotu. V oblasti termofytika se vyskytují odchylky, které mohou být důsledkem introgresivní hybridizace s druhem *T. tommasinianus*, pokud jde o tvar a velikost listů.

(b) subsp. *riparius* (SCHUR) CHRTEK et KRÍSA
— pryšec obecný pobřežní

Tithymalus esula (LINNAEUS) HILL subsp. *riparius* (SCHUR) CHRTEK et KRÍSA Čas. Nár. Muz., sect. natur., 152: 226, 1983. — Syn.: *Euphorbia esula* L. d) *riparia* SCHUR Enum. Pl. Transsilv. 596, 1866.

Lodyhy zpravidla 70–100(–110) cm vys., hustě trsnaté, bohatě větvené. Čepel obkopinatá až obvejčitá, tupá až krátce hrotitá, sivozelená, v hor. polovině často nepravidelně drobně zubatá a na okrajích zvlněná, lysá.

Ekologie a cenologie: Pobřežní křoviny, vlhké až mokré údolní louky, křovinaté břehy toků, lemy lužních lesů. Vyskytuje se na půdách i v létě vlhkých, písčito-hlinitých, bazických až neutrálních. Nejčastěji na polostinných stanovištích ve společenstvech svazů *Molinion*, *Calthion*, *Alno-Ulmion* a *Senecion fluviatilis* a také ve společenstvech řádu *Salicetalia purpureae*.

Rozšíření v ČR: Výskyt nedostatečně známý. Roztroušeně v termofytiku, v mezofytiku zřídka; nejčastěji v povodí větších toků. Těžiště rozšíření v planárním a kolinním stupni (max.: Loučeň u Nymburka, ca 250 m).

T: 11. Stř. Pol., 13. Rožd. pah., 18. Jihomor. úv., 21. Haná. — M: 77c. Chřiby (Stupava).

Poznámka: Poddruh lze očekávat v termofytiku a mezofytiku u většiny českých řek a zvláště středo- a jihomoravských toků.

Celkové rozšíření: ČSFR, Maďarsko, Rumunsko a pravděpodobně i jinde.

Poznámka: Populace této subspecie jsou nápadné v pobřežních křovinách toků často plošně velkými porosty, zejména v teplejších oblastech státu; subsp. *esula* je charakteristická izolovaně se vyskytujícími trsy rostlin.

13. *Tithymalus tommasinianus* (BERTOL.) SOJÁK
— pryšec prutnatý Tab. 79/2

Tithymalus tommasinianus (BERTOLONI) SOJÁK Čas. Nár. Muz., sect. natur., 140: 177, 1972. — Syn.: *Euphorbia tommasiniana* BERTOL. Fl. Ital. 5: 78, 1842. — *E. virgata* W. et K. Pl. Rar. Hung. 2: 176, 1804. — *Tithymalus virgatus* (W. et K.) KLOTZSCH et GARCKE Abh. Königl. Akad. Wiss. Berlin 1859: 236, 1860, nom. illeg. — *Euphorbia virgata* W. et K. subsp. *tommasiniana* (BERTOL.) NYMAN Consp. 652, 1881. — *E. virgultosa* KLOKOV in Fl. R. S. Ucr. 7: 631, 1955. — *Tithymalus waldsteinii* SOJÁK Čas. Nár. Muz., sect. natur., 140: 177, 1972. — *T. virgultosus* (KLOKOV) HOLUB Folia Geobot. Phytotax. 8: 175, 1973. — *T. graminifolius* (VILL.) SOJÁK subsp. *tommasinianus* (BERTOL.) SOJÁK Čas. Nár. Muz., sect. natur., 148: 79, 1980.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 760. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1363. — Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1014/I et III. — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 1286. — Pl. Polon. Exs., no 625.

Vytrvalé byliny s vícehlavým oddenkem a často s podzemními dl. výběžky. Lodyhy (25–) 30–70 (–120) cm vys., přímé, s četnými sterilními kratšími větvemi v hor. polovině, prutnaté, lysé. Čepel kopinatá až čárkovitě kopinatá, v dol. polovině nejširší, (2,0–) 2,5–5,5 (–7,0) cm dl., (2–) 3–4 (–6) mm šir., v kratičký řapík náhle zúžená, zpravidla k lodyze přitisklá, tupá až krátce osinkatě zašpičatělá, celokrajná, nelesklá, lysá; listy na kvetoucích lodyhách delší a širší než na sterilních. Podpůrné listeny lichookolíků šir. vejčité, na vrcholu krátce osinkaté, zelené. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolících se 4–8 větvemi dále 2–3× vidličnatě rozvětvenými. Zákrovní listénce vidlané šir. srdčité, na vrcholu zašpičatělé až hrotité, navzájem nesrostlé, žlutozelené. Žlásky pŕlměsíčné, dvourohé, nejprve žlutozelené, později fialové. Tobolky ± kulovité, (2,5–) 2,7–3,2 (–3,3) mm vel., lysé a na povrchu jemně bradavčité; semena vejcovitá, 1,8–2,0 (–2,3) mm dl., hladká, šedá až hnědá. V–VIII. Hkf, Gf.

2n = 20 (ČR: 20b. Hustop. pah.)

Variabilita: Druh proměnlivý hlavně v délce lodyh a ve tvaru listů. Udávané odchylky spadají do rámce variačního

Tab. 79: 1 *Tithymalus cyparissias*, 1a — rostlina napadená prášilkou hrachovou, 1b — plod. — 2 *T. tommasinianus*, 2a — list, 2b — květ.



rozpětí a jsou taxonomicky bezvýznamné. Některé z nich, např. tvar listů, jsou pravděpodobně důsledkem hybridogenní introgrese znaků druhu *T. esula*. (*T. esula* má listy nejširší v hor. 1/3 a od lodyhy výrazně odstálé.) V evropském areálu vykazuje druh značnou proměnlivost, která je hodnocena na úrovni samostatných druhů nebo poddruhů; jejich taxonomická hodnota, ve vztahu k našemu území, je nejasná.

Ekologie a cenologie: Křoviny na výslunných stránkách, lesní lemy, keřnaté a skalnaté strání, údolní svahy, zarostlé sutě a někdy i na rudérálních místech. Vyskytuje se na půdách mělkých, kamenitých i hlubších, hlinitých a písčítých, na bazických i silikátových podkladech. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Bromion erecti*, *Koelerio-Phleion phleoidis* a roztroušeně v teplomilných společenstvech svazu *Onopordion acanthii*.

Rozšíření v ČR: V Čechách roztroušeně na celém území termofytika a odtud zasahuje okrajově do mezofytika (Český ráj, Podkrkonoší, Sudetské mezihoří, Strakonicko, Českomoravská vrchovina). Na Moravě v celém Panonském termofytiku a okrajově v přilehlých územích mezofytika. Nejčastěji v planárním až suprakolinním stupni, ve vyšších polohách zejména na údolních stanovištích (max.: Milešovské středohoří, vrch Hradišťany u Lukova, ca 730 m). — Mapy: SLÁVÍK FKS 1990: 160.

T: ve všech fyt. o. — **M:** dokladován z fyt. o. 37f. Strak. váp., 39. Třeboň. pán. (Jindřichův Hradec †; Lomnice nad Lužnicí †), 44. Mileš. střed. (vrch Hradišťany u Lukova), 55. Čes. ráj, 56. Podkrk. (Martinice), 58. Sud. mezib. (Náchod), 63a. Žamb., 63f. Českořeb. úv., 67. Českomor. vrch. (Moravská Třebová), 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras, 77a. Ždán. les, 76. Mor. brána (Štramberk), 78. B. Karp. les., 79. Zlín. vrchy, 82. Javorn., 83. Ostr. pán. (Bohumín).

Výskyty v některých územích jsou nepravděpodobné, i když jsou doložené (u Jihlavy); množství literárních údajů z jiných území se z největší pravděpodobností vztahuje ke druhu *T. esula*.

Celkové rozšíření: V Evropě od Švýcarska přes stř. Evropu a s. část. Balkánského poloostrova na východ až po Ural. V Asii na z. a stř. Sibiři. — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 421.

14. *Tithymalus lucidus* (W. et K.) KLOTZSCH et GARCKE — pryšec lesklý Tab. 77/2

Tithymalus lucidus (WALDSTEIN et KITABEL) KLOTZSCH et GARCKE in GARCKE Fl. Nord- u. Mittel-Deutschl., ed. 4, 292, 1858. — Syn.: *Euphorbia lucida* W. et K. Pl. Rar. Hung. 1: 54, 1801.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1359b, c. — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 1286.

Vytrvalé byliny s plazivým rozvětveným oděnkem. Lodyhy (30–) 60–110 (–150) cm vys., přímé, trsnaté, silně rýhované, dužnaté, většinou od báze rozvětvené nebo jen v hor. části slabě větvené, po celé délce hustě listnaté, lysé. Čepele kopinaté až vejčité kopinaté, (3–) 5–9

(–12) cm dl., (0,5–) 1,0–1,7 (–3,0) cm šir., mělce srdčitou bází přisedlé, celokrajné, lysé, slabě kožovité, tupé nebo s nasazenou osinkatou špičkou, na svrchní straně silně lesklé, na spodní nasivělé s postranními žilkami ± v pravém úhlu. Podpůrné listeny lichookolků vejčité až podlouhle vejčité, na vrcholu krátce zašpičatělé. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolcích; vrcholový lichookolk zpravidla se 7–11 rozvětvenými větvičkami a v hor. části lodyh četná postranní úžlabní květenství. Zákrovní listence vidlané okrouhle až trojúhelníkovitě vejčité, vzájemně nesrostlé, žlutavé. Žlázy pŕlměšičité, dvourohé, žlutohnědé, později červenavě žluté. Tobolky kulovité, (3,2–) 3,4–3,8 (–4,1) mm vel., lysé, na povrchu jemně bradavčité; semena vejcovitá, (2,2–) 2,4–2,5 (–3,0) mm dl., hladká, šedá. V–VI. Hkf, Gf.

$2n = 36$ (extra fines)

Poznámka: Druh je často zaměňován s druhem *Tithymalus palustris*, od kterého se liší málo větvenými lodyhami, dvourohými žlázkami, na bázi mělce srdčité vykrojenými listy s lysými tobočkami.

Ekologie a cenologie: Vlhké louky, okraje vodních nádrží a příkopů v loukách, křovinaté břehy toků, lemy lužních lesů. Vyskytuje se na půdách i v létě vlhkých, na jaře mokrých, živinami bohatých, bazických až neutrálních, písčito-hlinitých. Diagnostický druh svazu *Veronico longifoliae-Lysimachion vulgaris* (hlavně asociace *Veronico longifoliae-Euphorbietum lucidae* BALÁTOVÁ-TULAČKOVÁ et KNEŽEVIČ 1975), rovněž ve společenstvech svazů *Molinion*, *Calthion*, *Alopecuri-on pratensis* a *Magnocaricion elatae*.

Rozšíření v ČR: Těžiště rozšíření v Polabí a v Dyjsko-svrateckém úvalu, jinde vzácně, převážně v planárním stupni termofytika (max.: Němčice ve Středním Polabí, ca 230 m). Δ — Mapy: SLÁVÍK Preslia 45: 121, 1973; SLÁVÍK FKS 1990: 160.

Poznámka: Výskyt druhu silně ohrožen vodohospodářskými úpravami toků, zejména při dolním toku Dyje; zvláště regulace říčních toků spojená s eliminací záplav způsobuje silné ohrožení vhodných stanovišť.

T: 11. Stř. Pol. (dříve dosti hojně až hojně, dnes roztr.), 13a. Rožd. tab. (v nejjižnější části), 13c. Bakov. kotl. (rybník Vražda u Března; Zalužany), 15. Vých. Pol. (Dašice: Časy; Kladruhy nad Labem), 18a. Dyj.-svr. úv. (dříve celkem hojně; nejseverněji izolovaný výskyt mezi obcemi Blučina u Opatovic), 18b. Dolnomor. úv. (Tvrdonice; Brodské).

Celkové rozšíření: Střední Evropa (zde těžiště výskytu v širokém povodí Dunaje) a dále izolované výskyty u některých velkých toků: povodí Rýna, Labe, dolní Visly, Němenu, Dněstru. Rovněž na černomořském pobřeží Bulharska, evropské části Turecka a přes j. část evropského SSSR na z. Sibiř. Zavlečen do Severní Ameriky. — Mapy: SLÁVÍK 1973: 122.

15. *Tithymalus seguierianus* (NECKER) PROKH.
— pryšec sivý

Tithymalus seguierianus (NECKER) PROKHANOV Sist. Obz. Moloč. Sred. Azii 163, 1933. — Syn.: *Euphorbia seguieriana* NECKER Acta Acad. Theod.-Pal. 2: 493, 1770. — *E. gerardiana* JACO. Fl. Austr. 5: 17, 1778.

Vytrvalé byliny se silným vícehlavým oddenkem, až přes 1 m dl., bohatě rozvětveným. Lodyhy (7–) 10–40 (–60) cm vys., přímé nebo vystoupavé, nevětvené nebo jen vz. v hor. polovině, sivozelené, lysé. Čepel čárkovitě kopinatá nebo vejčitá až podlouhle kopinatá, (0,5–) 0,7–3,0 (–3,5) cm dl., 5–7 mm šir., přisedlá celokrajná, zpravidla odstálá nebo ± k lodyze přitisklá, tuhá, sivozelená až zelená, lysá; na květonosných lodyhách někdy nápadně širší než na sterilních. Podpurné listeny lichookolíkú srdčité vejčité, sivozelené. Cyathia ve vrcholových lichookolících se 3–10 větvemi 1–2× vidličnatě rozvětvenými. Zákrovní listénce vidlané šir. trojúhelníkovité až kopinaté, vzájemně nesrostlé, žlutavé. Žlásky příčně oválné až ± ledvinité, nerůžkaté, žluté. Tobolky ± kulovité, 2,3–2,8 (–3,1) mm vel., lysé, na povrchu jemně bradavčité až hladké; semena vejcovitá, 1,5–2,0 (–2,5) mm dl., hladká, světle zelená. V–VII. Hkf. Gf.

Rozšíření v ČR: Mapy: SLAVÍK in Květena ČSR 1: 81, 1988; SLAVÍK FKS 1990: 161.

Celkové rozšíření: Evropa od s. Španělska, z. Francie přes stř. část a dále na východ až k Uralu; na sever po Nizozemí a SRN, na jihu roztroušeně v s. Itálii a na Balkánském poloostrově; s. část Turecka, Kavkaz, Střední Asie. — Mapy: HEGI 5/1: 177, 1925 (stř. Evropa); MEUSEL et al. 1978: 270.

1a Byliny (10–) 20–40 (–60) cm vys.; listy čárkovitě kopinaté až úzce vejčité, (1,5–) 2,0–3,0 (–3,5) cm dl., k lodyze přitisklé nebo odstálé, sivozelené; na sterilních i květonosných lodyhách ± stejné

. (a) subsp. *seguierianus*

b Byliny (7–) 10–15 (–20) cm vys.; listy vejčité až podlouhle kopinaté, (0,5–) 0,7–1,0 (–2,0) cm dl., od lodyhy rovnovážně odstálé, zelené; na květonosných lodyhách často nápadně širší než na sterilních

. (b) subsp. *minor*

(a) subsp. *seguierianus* — pryšec sivý pravý

Tab. 72/1

Syn.: *Euphorbia seguieriana* subsp. *major* (NEILR.) DOMIN Acta Bot. Bohem. 9: 230, 1930.

Exsikáty: DOMIN et KRAJINA Fl. Českoslov. Exs., no 149. — Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 44. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 759. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1360. — Extra fines: DOMIN et KRAJINA Fl. Českoslov. Exs., no 148. — Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 43.

Lodyhy zpravidla 20–40 (–60) cm vys., přímé, hranaté, nevětvené nebo jen vz. v hor. polovině, sivozelené, lysé. Čepel čárkovitě kopinaté až úzce vejčité, k lodyze přitisklé nebo odstálé, na bázi lodyh menší, v hor. části větší, sivozelené; na sterilních i květonosných lodyhách ± stejné, lysé.

2n = 16 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Výslunné stepní loučky, skalní stepi, travnaté suché okraje lesů, výjimečně světliny v keřnatých porostech, opuštěné vinice a ovocné sady, písčiny. Na půdách většinou mělkých, suchých nebo vysychavých, kamenitých i písčitých, na bazickém i silikátovém podkladu. Diagnostický druh podsvazu *Potentillo arena-riae-Festucenion pallentis* a rovněž v teplomilnějších společenstvech podsvazu *Festucenion valesiacae* a svazu *Koelerion glaucae*.

Rozšíření v ČR: Rozšířen ve dvou oddělených územích, v Čechách (Lounsko-labské středohoří, Terežinská kotlina, Dolní Povltaví a Střední Polabí) a na j. Moravě, v planárním až suprakolinním stupni, těžiště v území termofytika a jen okrajově zasahuje do přilehlého mezofytika (max.: více lokalit ca 250 m).

T: 4. Loun.-lab. střed., 5. Terež. kotl., 7. Středočes. tab. (Peruc †), 9. Dol. Povlt., 11. Stř. Pol., 16. Znoj.-brn. pah., 17. Mikul. pah., 18. Jihomor. úv., 20. Jihomor. pah.

Dříve zavlečen u Mariánských Lázní a v okolí Plzně; vyskyt u Holešova je nepravděpodobný.

Poznámka: Na lokalitách v prostoru mezi Terežinskou kotlinou a Středním Polabím včetně Dolního Povltaví se vyskytují rostliny, které představují pravděpodobně hybridogenní populace; zahrnují v sobě znaky obou subspecií a těmto populacím se znakově blíží i rostliny ze stepních travnatých svahů na j. Moravě. Jejich taxonomickou hodnotu lze odpovědně řešit jen studiem celého druhového komplexu v širokých geografických souvislostech.

Celkové rozšíření: Téměř v celém areálu druhu.

(b) subsp. *minor* (SADLER) CHRTEK et KRISA
— pryšec sivý menší Tab. 72/2

Tithymalus seguierianus (NECKER) PROKHANOV subsp. *minor* (SADLER) CHRTEK et KRISA Biológia 26: 767, 1971. — Syn.: *Euphorbia gerardiana* JACO. β *minor* SADLER Fl. Com. Pest. 2: 319, 1826. — *E. seguieriana* NECKER subsp. *minor* (SADLER) DOMIN Acta Bot. Bohem. 9: 230, 1930.

Lodyhy zpravidla 7–15 (–20) cm vys., přímé nebo krátce vystoupavé, nevětvené, tmavozelené, lysé. Čepel vejčité až podlouhle kopinaté, od lodyhy rovnovážně odstálé, tmavozelené; na květonosných lodyhách často nápadně širší než na sterilních, lysé.

2n = 18 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Suchomilné travinné porosty na hadcových skalách, skalní stepi. Vyskytuje se na půdách suchých nebo vysycha-

vých, většinou mělkých, kamenitých a písčitých, převážně na bazických podkladech (serpentinity), ale i na písčích a odvápněných půdách, na vápenci. Diagnostický druh svazu *Asplenio cuneifolii-Armerion serpentinii* a rovněž ve společenstvech svazu *Koelerio-Phleion phleoidis*.

Rozšíření v ČR: Pouze v termofytiku na j. Moravě (Mohelno, Pavlovské kopce), v kolinním až suprakolinním stupni (max.: Mohelno, ca 350 m).

T: 16. Znoj.-brn. pah. (Mohelno), 17b. Pavl. kop.

Poznámka: Na písčitých stráních j. Moravy (zejména okolí Čejče a Bzence) se vyskytují populace, které celkovým vzhledem a tvarem listů připomínají tuto subspecii; jejich taxonomická hodnota je nejasná, nelze vyloučit tranzitní morfotypy.

Celkové rozšíření: Střední Evropa, na sever po ČR a SR.

16. *Tithymalus falcatus* (L.) KLOTZSCH et GARCKE — pryšec srpovitý Tab. 74/1

Tithymalus falcatus (LINNAEUS) KLOTZSCH et GARCKE in Garcke Fl. Nord- u. Mittel-Deutschl., ed. 4, 292, 1858. — Syn.: *Euphorbia falcata* L. Sp. Pl. 456, 1753.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 45. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1352. — Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 7751. — DÖRFLER Herb. Norm., no 3655. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 340 et 2848. — Fl. Hung. Exs., no 340. — Fl. Rom. Exs., no 3335.

Jednoleté byliny s jednoduchým tenkým hlavním kořenem. Lodyhy přímé až vystoupavé, mnohdy nápadně křivolaké, (5–) 10–20 (–40) cm vys., jednoduché nebo od báze větvené, někdy hlavní lodyha zkrácená s postranními větvemi rovněž odrostlými, bohatě větvenými, jemně rýhovaná, lysá. Čepel obvejčitě kopisťovitá až kopisťovitá, (0,6–) 1,2–2,8 (–3,5) cm dl., (0,2–) 0,3–0,6 (–1,0) cm šir., v dol. části zpravidla celokrajná, na vrcholu nezřetelně drobně pilovitá, hroditá, na bázi klínovitě zúžená, tmavozelená až modravě zelená, lysá nebo s roztr. chlupy. Podpůrné listy lichookolíkům tvarem i velikostí podobné listům lodyžním. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolících s 3–5 (–6) větvemi, 1–3 × dále rozvětvenými. Zákrovní listence vidlaně šikmo vejčité až široce vejčité, až 20 mm dl. a 0,9 mm šir., slabě asymetrické, ± srpovitě zahnuté, celokrajné s vyniklou stř. žilkou vybíhající ve zřetelný hrot, volné, navzájem nesrostlé. Žlásky pŕlměsíčné, žluté, dvourohé. Tobolky ± kulovité, mělce žlábkované, (1,8–) 2,0–2,2 (–2,3) mm vel., lysé, vz. na hranách jemně bradavčité; semena vejcovitá se 4 vyniklými hranami, 1,5–1,7 (–1,8) mm dl., příčně proužkovaná až dolíkatě prolamovaná, světle hnědá, šedá až světle červenohnědá. VI–IX. Tf.

2n = 16 (extra fines)

Variabilita: Proměnlivost se projevuje především ve vzrůstu, barvě, tvaru zákrovních listenců vidlaně apod. Tyto odchylky nemají však větší taxonomický význam. Blízce příbuzný poddruh, subsp. *acuminatus* (LAM.) SOJAK, s červenými žlázkami a poněkud odchýlnou skulpturou semen, nebyl dosud u nás nalezen. Tento taxon je někdy hodnocen jako samostatný druh nebo naopak jako pouhá forma druhu *T. falcatus*.

Ekologie a cenologie: Úhory, pole, zahrady, podél komunikací, nejčastěji na hlinitých až hlinito-písčitých, výhřevných, bazických půdách bohatých na živiny a dusík. Diagnostický druh svazu *Caucalion lappulae*.

Rozšíření v ČR: Roste v nejteplejších oblastech státu s největší frekvencí výskytu v termofytiku (především Polabí a j. Morava) a v nižších polohách mezofytika. V oreofytiku chybí. Těžiště výskytu je v planárním až kolinním stupni (max.: Svaté Pole u Horažďovic, ca 510 m). Ojedinele se může vyskytnout přechodně na zcela izolovaných lokalitách i jinde. — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 161.

T: ve všech fyt. o. — M: 24. Hor. Poohří, 25. Krušn. podh., 36. Horaž. pah., 37b. Suš.-horaž. váp. (vz.), 45. Verneř. střed., 51. Polom. hory, 55. Čes. ráj, 60. Orl. opuky, 62. Litomyš. pán., 64. Říčan. ploš., 69. Želez. hory, 70. Mor. kras, 76. Mor. brána, 78. B. Karp. les., 79. Zlín. vrchy, 81. Host. vrchy.

Celkové rozšíření: Střední a j. Evropa a odtud na východ přes stř. Ukrajinu až do Střední Asie; Malá Asie; sz. Afrika.

17. *Tithymalus peplus* (L.) HILL — pryšec okrouhlý Tab. 76/2

Tithymalus peplus (LINNAEUS) HILL Hort. Kew. 172/3, 1768. — Syn.: *Euphorbia peplus* L. Sp. Pl. 456, 1753.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 242/I, II et 1013. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1353. — Extra fines: BRAUN-BLANQUET Fl. Raet. Exs., no 267. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 2850. — Fl. Exs. Bavar., no 117. — Pl. Vascul. Danic. Exs., no 187.

Jednoleté byliny s jednoduchým kořenem. Lodyhy přímé, (5–) 10–25 (–40) cm vys., mělce rýhované, v dol. polovině nevětvené nebo chudě větvené, lysé. Čepel obvejčitá až okrouhlá, (1,0–) 1,5–3,0 (–3,5) cm dl., (0,5–) 0,7–1,2 (–2,0) cm šir., na vrcholu zaokrouhlená, tupá, na bázi klínovitě v řapík zúžená, celokrajná, lysá, tenká, světle až tmavě zelená; řapík tenký, 0,2–0,6 cm dl., lysý. Podpůrné listy lichookolíkům obvejčité, řapíkaté, podobné listům lodyžním. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolících se 2–3 větvemi, nejčastěji 2–3 (–5) × dále rozvětvenými; větve lysé, hladké. Zákrovní listence šikmo vejčité, se zřetelnou žilkou vybíhající v kratičkou špičku, velmi krátce řapíkaté. Žlásky pŕlměsíčné s dvěma bělavými, nitkovitě protáhlými

růžky. Tobolky kulovité až šir. vejcovité, 2–3 mm dl., hladké, na hřbetní straně chlopní se 2 zvlněnými paralelními úzkými křídly; semena vejcovitá, nevýrazně šestihranná, 1,1–1,4 (–1,5) mm dl., 0,8–0,9 mm šir., světle šedá, okrouhle až oválně dolíčkátá, v prohlubeninách tmavěji zbarvená. VI–IX. Tf.

$2n = 16$ (ČR: 61. Dol. Poorl.)

Ekologie a cenologie: Zahrady, ovocnářské školky, zahradnické závody, ruderalní stanoviště, vzácněji jako polní plevel. Vyžaduje živinami bohaté, zpravidla čerstvě vlhké, mírně kyselé až slabě bazické, hlinité až písčité půdy. Nejčastěji ve společenstvech řádu *Polygono-Chenopodieta* (zejména svazu *Fumario-Euphorbion*) a svazu *Sisymbrium officinalis*, *Caucalium lappulae*, *Gallio-Alliarion* apod.

Rozšíření v ČR: Téměř v celém území od nížiny do horského stupně (ve všech fytogeografických okresech). Těžiště rozšíření v termofytiku a nižších polohách mezofytika, kde je hojný až roztroušený. V nižších polohách oreofytika je vzácnější a vyskytuje se převážně jako plevel v zahrádkách. Ve vyšších polohách oreofytika (max.: Krkonoše, Pomezí boudy, ca 1200 m) je jeho výskyt již jen přechodný. — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 162.

Celkové rozšíření: Evropa; druhotně mimotropická (zvl. z.) Asie, Makaronesie, s. i. j. Afrika, Severní i Jižní Amerika, Austrálie, Nový Zéland, Havajské ostrovy a pravděpodobně i jinde. — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 271.

Význam: V zelinářských a zahradnických závodech někdy i obtížný plevel nepříznivě ovlivňující růst semenáčků a mladých rostlin zeleniny apod.

18. *Tithymalus exiguus* (L.) HILL — pryšec drobný

Tab. 80/1

Tithymalus exiguus (LINNAEUS) HILL Hort. Kew. 172/3, 1768. — Syn.: *Euphorbia exigua* L. Sp. Pl. 456, 1753.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1005 et 1012. — Fl. Exs. Reipubl. Social. Čechoslov., no 1647. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 173. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1355. — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 2851. — Fl. Hung. Exs., no 339. — Fl. Rom. Exs., no 1081a, b. — Fl. Siles. Exs., no 833. — Pl. Polon. Exs., no 529.

Jednoleté byliny s jednoduchým hlavním kořenem. Lodyhy přímé nebo vystoupavé (4–) 5–20 (–35) cm vys., jednoduché, nevětvené nebo až od báze bohatě větvené, ± oblé, lysé; lodyžní listy často k lodyze přitisklé. Čepel čárkovitá, obkopinatá až úzce kopinatá, (0,3–) 0,7–1,4 (–2,8) cm dl., 0,2–0,4 mm šir., celokrajná, na vrcholu uťatá až krátce zašpičatělá, mnohdy až krátce 3zubá, klínovitou nebo slabě srdči-

tou bází přisedlá, lysá, zpravidla světle zelená. Podpurné listy lichookolíkú slabě srdčitou bází přisedlé, jinak tvarem i velikostí podobné listům lodyžním. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolících se 3–5 větvemi dále několikrát rozvětvenými. Zákrovní listence vidlané kopinaté až trojúhelníkovitě úzce vejčité, souměrné, navzájem nersostlé. Žlázy pŕlměšičité, dvourohé. Tobolky ± kulovité, 1,6–2,2 mm vel., na kýlech jemně bradavčité; semena vejcovitá, 1,3–1,5 mm dl. se 4 vyniklými hranami, na povrchu bradavčitá, šedá až světle hnědá. VI–IX. Tf.

$2n = 24$ (ČR: 21. Haná), 16, 26, 28, 56 (extra fines)

Variabilita: Velmi proměnlivý druh především ve vzrůstu a tvaru listů (zejména v zakončení na vrcholu). Tyto odchylky však zřejmě nemají větší taxonomickou hodnotu. Na našem území lze očekávat s velkou pravděpodobností i rostliny s $2n = 16$.

Ekologie a cenologie: Úhory, meze, pole, zahrady, podél komunikací, rumiště, obnažená místa travnatých svahů apod. Nejčastěji na slabě bazických, výhřevných, kamenitých, písčito-hlinitých až písčitých, živinami bohatých půdách ve společenstvech svazů *Caucalium lappulae* (diagnostický druh), *Alyssum alyssoides-Sedum albi*, *Sherardium* apod.

Rozšíření v ČR: V teplých oblastech celého státu hojně až roztroušeně, v ostatních územích roztroušeně až velmi vzácně (např. v jz. a j. Čechách) anebo často s mezerovitým výskytem. Souvislý výskyt v termofytiku a v nižších polohách mezofytika. Ve vyšších polohách mezofytika a na úpatí oreofytika je vzácný (především na vápencích či podobných podkladech) nebo jeho výskyt je nahodilý (např. v zahrádkách, při komunikacích apod.) a je často přechodného charakteru (max.: Jizerské hory, Bedřichov, ca 850 m). *T. exiguus* se v posledních letech šíří nejen do vyšších poloh, ale i na druhotná stanoviště, která jsou ovlivněna lidskou činností. — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 162.

Celkové rozšíření: Evropa, na východ až po jz. Ukrajinu, na sever po j. Skandinávii; s. Afrika, v Středozeří. Zavlečen do Severní Ameriky. — Mapy: MEUSEL et al. 1978: 271.

Význam: Plevel v zahrádkách a zahradnických a pěstitelských závodech.

19. *Tithymalus taurinensis* (ALL.) KLOTZSCH et GÄRCKE — pryšec turínský

Tithymalus taurinensis (ALLIONI) KLOTZSCH et GÄRCKE in GÄRCKE Fl. Nord- u. Mittel-Deutschl., ed. 4, 292, 1858. — Syn.: *Euphorbia taurinensis* ALL. Fl. Pedem. 1: 287, 1785.

Jednoleté byliny s jednoduchým hlavním koře-

nem. Lodyhy přímé, (10–) 20–40 cm vys., jednoduché nebo na bázi s postranními větvemi; listy v dol. polovině zpravidla záhy opadavé. Čepele čárkovitě kopinaté, obkopinaté až obvejčité, 2–3 (–5) cm dl., 0,3–0,5 cm šir., na vrcholu tupé až tupě špičaté, celokrajné, lysé, zelené až tmavozelené. Podpůrné listeny lichookolíků podobné listům lodyžním, zpravidla však poněkud širší. Cyathia v koncových i úžlabních lichookolících, nejčastěji se 4–5 větvemi, zpravidla dále rozvětvenými. Zákrovní listénce vidlané trojúhelníkovitě vejčité až kopinaté, nejčastěji 2–3 (–4) × delší než širší, navzájem nesrostlé. Žlázy pŕlměsíčné, dvourohé až čtyřrohé, oranžové. Tobolky ± kulovité, 2,5–3,5 mm vel., na kýlech mnohdy drobně bradavčité, lysé; semena vejcovitá, (1,5–) 1,8–2,3 mm dl., šedavá, na povrchu nepravidelně dolíčkate prolamovaná, v dolíčkách tmavě šedá. VI–VIII. Tf.

2n = 28 (extra fines)

Poznámka: *T. taurinensis* je často zaměňován s druhem *T. falcatus*, od kterého se liší užšími listy a odchýlnou skulpturou semen.

Ekologie a cenologie: Rumiště, podél komunikací (zvl. železnic), nádraží, řídkěji pole. Vyskytuje se na bazických podkladech a na půdách kamenitých až hlinitých. Ve společenstvech svazu *Caucalion lappulae* atd.

Rozšíření v ČR: Neofyt, dosud nalezen v jz. Čechách (železniční stanice a podél železniční trati mezi Pačejovem a Blovicemi) a na Moravě v okolí Brna. Pozoruhodná je zejména lokalita Hády u Brna, známá, podle herbářových dokladů, již více než 60 let.

T: 16. Znoj-brn. pah. (Brno: Obrany, patrně †), 20b. Hustop. pah. (vrch Hády u Brna). – M: 31a. Plz. pah. vl. (Blovice a okolí), 34. Plán. hřeb. (Nekvasovy), 36b. Horaž. (Pačejov).

Pravděpodobně roste i v okolí Hodonína (Čejkovice), odkud je uváděn pod jménem *Euphorbia segetalis*, ovšem bez herbářového dokladu; k tomuto označení se vztahují omylem i některé další sběry z ČR, které všechny náležejí druhu *T. taurinensis*. Není vyloučeno, že i lokalita Velké Hydčice (VANĚČEK Květ. Horažďovicka, p. 133, 1969) se vztahuje k *T. taurinensis*.

Celkové rozšíření: Jižní Evropa, jz. Asie, Kavkaz. Zavlečen do mnoha dalších oblastí Evropy.

20. *Tithymalus lathyris* (L.) HILL – pryšec skočcový Tab. 80/3

Tithymalus lathyris (LINNAEUS) HILL Hort. Kew. 172/3, 1768. – Syn.: *Euphorbia lathyris* L. Sp. Pl. 457, 1753.

Exsikáty: Extra fines: BRAUN-BLANQUET Fl. Raet. Exs., no 167.

Jednoleté až dvouleté byliny. Lodyhy (50–) 60–100 (–150) cm vys., přímé, statné, v hor. polovině bohatě větvené, hustě olistěné, lysé, listy vstřícné, křížmostojné. Čepele podlouhle kopinaté až čárkovitě kopinaté, 5–16 cm dl., srdčitou bází přisedlé, celokrajné, sivozelené, lysé. Podpůrné listeny lichookolíků podlouhle kopinaté. Cyathia ve vrcholových, bohatě rozvětvených lichookolících s 2–3 větvemi a dále 4–8 × vidličnatě rozvětvenými; často i úžlabní lichookolíky. Zákrovní listénce vidlané trojúhelníkovité, navzájem nesrostlé, na bázi slabě srdčité, sivozelené. Žlázy pŕlměsíčné, dvourohé, světle žluté. Tobolky ± kulovité, v průměru 9–13 mm vel., hladké, s houbovitým oplodím; semena ± vejcovitá, 5–7 mm dl., na povrchu síťovitě skulpturovaná, šedohnědá až hnědočervená. VII–VIII. Tf.

2n = 20 (extra fines)

Druh se pěstuje v zahradách jako okrasná rostlina, popř. k (údajnému) zapuzování zahradních hlodavců. Občas zplaňuje na rumištích a podobných stanovištích druhotného charakteru (např. Nymburk; Sadská; Česká Lípa; Havlíčkův Brod). Pochází z evropského Středozeří.

Poznámka: V Českém krasu (Radotínské údolí; Velká hora u Karlštejna) byl kdysi vysazen druh *Tithymalus myrsinites* (L.) HILL, pocházející z j. Evropy; je to vytrvalá, sivozelená, trsnatá bylina s listy hustě střídavými a dužnatými. Do univerzitní botanické zahrady v Brně (cf. UNAR Zpr. Čs. Bot. Společ. 13: 197–198, 1978) byl zavlečen druh *T. lagascae* (SPRENGEL) KLOTZSCH et GÄRCKE, pocházející ze z. části Středozeří; připomíná druh *T. helioscopia* od něhož se liší mohutnějším vzrůstem a menším počtem větví v lichookolíku.

Kříženci

Uvnitř rodu *Tithymalus* bylo popsáno mnoho kříženců, jejichž poznání je však mnohdy velmi obtížné. Správné určení je někdy bez terénního studia nemožné. Jde především o křížence mezi druhy, které se navzájem odlišují pouze tvarem listů. Nejčastější kříženci se nacházejí mezi druhy *T. salicifolius*, *T. cyparissias*, *T. esula* a *T. tommasinianus*.

10 × 13. *Tithymalus salicifolius* × *tommasinianus* = *Tithymalus* × *angustatus* (ROCHEL) SOJÁK Čas. Nár. Muz., sect. natur., 140: 170, 1972.

Syn.: *Euphorbia salicifolia* HOST b. *angustata* ROCHEL Pl. Banat. Rar. 43, 1828.

Podobně jako ostatní kříženci, je tento křížec poznatelný podle odění listů. Dosud jen ve fyt. o. 20. Jihomor. pah. (u Sokolnice).

Tab. 80: 1 *Tithymalus exiguus*, 1a – plod. – 2 *T. helioscopia*, 2a – plod. – 3 *T. lathyris*, horní část lodyhy.



11 × 10. *Tithymalus cyparissias* × *salicifolius* = *Tithymalus* × *peisonis* (RECH.) SOJAK Čas. Nár. Muz., sect. natur., 140, 175, 1972.

Syn.: *Euphorbia peisonis* RECH. Feddes Repert. 22: 186, 1925.

Charakterem připomíná druh *T. cyparissias*, listy jsou však na spodní straně hustě krátce chlupaté. Pouze ve fyt. o. 20. Jihomor. pah. (vrch Špidlák u Sokolnice).

11 × 12. *Tithymalus cyparissias* × *esula* = *Tithymalus* × *pseudo-esula* (SCHUR) CHRTEK et KRÍSA Fl. Slov. 3: 460, 1982.

Syn.: *Euphorbia* × *pseudo-esula* SCHUR Enum. Pl. Transsilv. 595, 1866, pro sp.

Kříženec dobře poznatelný v přírodě, když jsou přítomny oba rodičovské druhy. V herbářovém materiálu těžko poznatelný, protože se může někdy jednat o úzkolisté formy druhu *T. esula* nebo naopak širokolisté formy druhu *T. cyparissias*.

2n = 50 (extra fines)

Dosud nalezen ve fyt. o. 8. Čes. kras (Srbsko), 13. Rožd. pah. (Loučeň).

12 × 10. *Tithymalus esula* × *salicifolius* = *Tithymalus* × *paradoxus* (SCHUR) HOLUB Geobot. Phytotax. 12: 428, 1977.

Syn.: *Euphorbia esula* L. e. *paradoxa* (SCHUR) PODP. Public. Fac. Sci. Univ. Masaryk. 12: 29, 1922.

4. *Mercurialis* L. — bažanka*)

Mercurialis LINNAEUS Sp. Pl. 1035, 1753.

Lit.: KIRCHNER O. (1930): Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas 3/3: 248–261. Stuttgart. — MUKERJI S. K. (1936): Contribution of the autecology of *Mercurialis perennis* L. J. Ecol. 24: 38–81. — BAKSAY L. (1957): The chromosome numbers and cytotaxonomical relation of some European plant species. Ann. Hist.-Natur. Mus. Nat. Hung. 8: 169–174. — DURAND B. (1963): Le complexe *Mercurialis annua* L. s. l. Une étude biosystematique. Ann. Sci. Natur. Bot., ser. 12, 4: 579–736. — HORÁK J. (1964): Poznámky k výskytu bažanky vejčité — *Mercurialis ovata* Sternb. et Hoppe v Čechách. Preslia 36: 89–92. — DAUMANN E. (1972): Zur Blütenmorphologie und Bestäubungsökologie von *Mercurialis*. Preslia 44: 308–315. — FALIŇSKÁ K. (1982): The biology of *Mercurialis perennis* L. polycormons. Acta Soc. Bot. Polon. 51: 127–148. — KRAHENBUHL M. (1984): Le complexe polyploïde et aneuploïde du *Mercurialis perennis* L. dans le canton de Neuchâtel. Bul. Soc. Neuchâtel. Sci. Natur. 107: 39–54. — KUBÁT K. (1990): Co je *Mercurialis longistipes* a *M. paxii*? Severočes. Přír. 24:1–10.

Jednoleté nebo vytrvalé dvoudomé (nebo vz. jednodomé) byliny bez mléčnic. Listy vstřícné, křížmostojné, celistvé, s palisty. Květy pravidelné, se 3–4 okvětními lístky; samčí s 9–12 tyčinkami, samičí s 2–3 patyčinkami, nitky nerozvětvené; pylová zrna kulovitá nebo široce elipsoidní, 22–30 µm velká, žlutá. Semeník svrchní, srůstající obvykle ze 2 plodolistů, se 2 nitkovitými až šupinkovitými čnělkami. Tobolky dvojité polokulovité, dvoupouzdré, za zralosti se rozpadající v jednosemenné díly; semena kulovitá až vejcovitá, obvykle s masíčkem, vymršťována šroubovitým stáčením stěn tobolky. — Asi 10 druhů, především v mírném pásu Eurasie. — Anemogam. Autogam. Myrmekochor.

Poznámka: Všechny druhy obsahují modré barvivo dosud neurčené struktury, vznikající při sušení nati.

- 1a Lodyhy větvené; jednoleté byliny bez plazivého oddenku 1. *M. annua*
b Lodyhy nevětvené; vytrvalé byliny s plazivým oddenkem 2

*) Zpracoval K. Kubát

Kříženec dobře poznatelný podle odění listů. Pouze ve fyt. o. 20. Jihomor. pah. (vrch Špidlák u Sokolnice).

12 × 13. *Tithymalus esula* × *tommasinianus* = *Tithymalus* × *pseudo-virgatus* (SCHUR) SOJAK Čas. Nár. Muz., sect. natur., 140: 176, 1972.

Syn.: *Euphorbia virgata* W. et K. b. *pseudovirgata* SCHUR Enum. Pl. Transsilv. 598, 1866. — *E. × intercedens* PODP. in POLÍVKA et al. Klíč Květ. Republ. Čs. 778, 1928.

Poměrně častý kříženec na lokalitách, kde rostou oba rodičovské druhy. Vyznačuje se především čárkovitými listy, které se na vrcholu náhle zužují. Dosud zjištěn ve fyt. o. 8. Čes. kras, 10. Praž. ploš., 11. Stř. Pol., 13. Rožd. pah., 20. Jihomor. pah. a 21. Haná.

14 × 13. *Tithymalus lucidus* × *tommasinianus* = *Tithymalus* × *pseudo-lucidus* (SCHUR) CHRTEK et KRÍSA Fl. Slov. 3: 460, 1982.

Syn.: *Euphorbia pseudolucida* SCHUR Enum. Pl. Transsilv. 598, 1866.

Kříženec byl uváděn od Poděbrad a z j. Moravy (Kostice u Břeclavi).

Poznámka: Z dalších kříženců mohou být v ČR ještě nalezeny: *Tithymalus* × *sooi* (T. SIMON) HOLUB (*T. lucidus* × *palustris*); *T. × pseudo-villosus* (PRODAN) CHRTEK et KRÍSA (*T. villosus* × *tommasinianus*); *T. wimmerianus* (J. WAGNER) CHRTEK et KRÍSA (*T. cyparissias* × *lucidus*); *T. wagneri* (SOO) HOLUB (*T. esula* × *lucidus*).