

Ser. 7. *Elatae* (ROTHM.) ROTHM.

Syn.: *Alchemilla* L. sect. *Erectae* FRÖHNER

Rostliny dosti statné (v kultuře až 80 cm vys.), s oděním výrazně odstálým, většinou bohatým; od druhů sérií 1–5 se mj. liší kratšími palistovými pochvami lodyžních listů a květy s velkými, prodlouženými cípy kalíšku a krátkou češulí. U nás jen cizí druhy, vz. pěstované, snadno však zplaňující.

26. *Alchemilla mollis* (BUSER) ROTHM. — kontryhel měkký

Alchemilla mollis (BUSER) ROTHMALER Feddes Repert. 33: 347, 1934. — Syn.: *Alchimilla acutiloba* STEVEN b. *mollis* BUSER Bull. Herb. Boiss., ser. 1, 4: 759, 1896.

Byliny nebo polokeře, s tuhými, vzpřímenými, poněkud dřevnatějícími lodyhami. Listy žlutavě šedozelené, příčně okrouhle oválné až okrouhlé, v kultuře až 15 cm dl. a 17 cm šir., po obou stranách hustě sametově chlupaté, málo zvlňené až ploché, jen do 15–30 % laločnaté; chlupy na řapících (i na lodyze) husté, dosti krátké. ± kolmo odstálé. Lodyhy téměř až do vrcholu chlupaté, nesoucí neobyčejně bohaté, objemné, mnohočlánekové květenství; pochvy lodyžních listů sametově chlupaté. Květy vynikle žilnaté, žluté, zcela otevřené; stopky květů vesměs lysé; češule šir. obráceně kuželovité, na vrcholu jen slabě zaškrbené, chlupaté; cípy kalíšku kopinaté, špičaté, ± stejně dlouhé (někdy i delší) než češule, sotva kratší a jen o 33–50 % užší než cípy kalicha. Plod za zralosti výrazně vyčtrňavající na 1 žláznatý terč. V–VII. Hkf.

2n = 102–106 (extra fines)

V českých zemích doložen jen z kultury (Praha, Vysoké Mýto, Šluknov). Původní areál zahrnuje Rumunsko, Turecko, pravděpodobně i Bulharsko, Řecko, Makedonii, Kavkaz a Zakavkazsko a Írán. Ve stf. Evropě pěstován od r. 1874 (Curych), hromadné zplanění ve volné přírodě bylo zaznamenáno např. v Bavorsku.

27. *Alchemilla speciosa* BUSER — kontryhel ztepilý

Alchemilla speciosa BUSER in MAGNIER Sci. Fl. Select. 12: 28, 1893. — Syn.: *Alchimilla acutiloba* STEVEN subsp. *speciosa* (BUSER) BUSER in DÖRFLER Herb. Norm. Cent. 47: 214, 1906.

10. *Aphanes* L. — nepatrnec *)

Aphanes LINNAEUS Sp. Pl. 123, 1753. — Syn.: *Alchemilla* L. emend. SCOP. Fl. Carn., ed. 2, 1: 115, 1772 sect. *Aphanes* (L.) DC. Prodr. Syst. Natur. 2: 59, 1825. — *Alchemilla* L. emend. SCOP. subgen. *Aphanes* (L.) FOCKE in ENGLER et PRANTL. Natürl. Pfl.-Fam. 3/3: 43, 1894. — *Percepier* MOENCH Meth. Pl. 690, 1794.

Poznámka: Ke jménu *Alchemilla* subgen. *Aphanes* se někdy citují jako kombinátoři CAMUS in ROUY, FOUCAUD et CAMUS nebo ROTHMALER, jejichž kombinace jsou však mladší než stejné jméno navržené Fockem.

*) Zpracoval J. Holub

Byliny nebo polokeře, statným vzrůstem a jinými znaky připomínající druh *Alchemilla mollis*, ale laloky listů vyšší, polokruhovitě nebo polovejčité, na bázi s ± dlouhými celokrajnými zářezy, zuby laloků vyšší, odění na řapících a lodyze s odklonem ± menším než 90°, kromě češule též stopky květů chlupaté. V–VII. Hkf.

2n = 102–106 (extra fines)

V Praze a snad i u Svitav byl tento druh nalezen zplanělý. Původní je na Kavkazu. V Evropě nejdříve pěstován v Curychu (1894).

Poznámka 1: Z Malé Asie, jv. Evropy, Kavkazu a Íránu bylo popsáno několik desítek druhů ser. *Elatae*, jejichž taxonomické hodnocení vyžaduje revizi. Všechny jsou okrasně svým bohatým, žlutozeleným nebo žlutým květenstvím se stovkami květů jež připomínají hvězdičky. Kromě uvedených druhů se v Evropě ještě pěstuje např. *Alchemilla indivisa* FORMÁNEK ex ROTHM. (vyznačuje se lysým vrcholem květenství a lysým lícem listů — rub je souvisle chlupatý), původem z hor Balkánského poloostrova; sotva odlišná je *A. epipsila* JUZ. (Kavkaz). Stejně vlastnosti květenství, ale přitisklé odění má velmi okrasná *A. tredecimloba* JUZ. (Kavkaz) a další zástupci příbuzné ser. *Venosae* PLOCEK.

Poznámka 2: Druhy sect. *Alpinae* CAMUS jsou nízké rostliny s přitisklým hedvábitým oděním, hustě pokrývajícím i vrchol lodyhy, stopky květů a češule; listy dlanitodílné až dlanitě složené, často lesklé; květy s kratičkými cípy kalíšku. Pěstují se jako alpinky, např. *Alchemilla conjuncta* BAB., která má listy ca do 2/3 členěné a odění nápadně bohaté, pochází z vápenců jz. Alp; *A. hoppeana* auct. s listy převážně dlanitosečnými je původem z vápencových skal v jz. až jv. Evropě; *A. alpina* L. má prostřední úkrojek listů volný, úkrojky podlouhlé, nezřetelně zubaté, vyskytuje se v Pyrenejích, Alpách, v s. Evropě a Grónsku; *A. sericea* WILLD. má prostřední 1–3 listové úkrojky volné, vpředu s nápadně dlouhými zuby (roste na Kavkazu a v horách Íránu a Malé Asie).

Význam: Všechny druhy rodu *Alchemilla* jsou léčivé. K různým účelům se používají nálevy, extrakty, šťáva z živých listů i celé mladé listy. Léčivost souvisí s obsahem tríslovin, aromatických látek, fytosterinu aj. Význačný je obsah katechinových tríslovin. Dále se vyskytují hydrolyzovatelné gallotaniny a ellagotaniny, doprovázené kondenzovanými tríslovinami. Z flavonoidů jsou známy flavonoly: kempferolové a kvercetinové glykosidy. Dále obsahují kontryhele flavony a isoflavony. Fytosteroly jsou zastoupeny obvyklým sitosterolem a spinasterolem. Listy kontryhelů jsou někdy napadány rzí rodu *Puccinia*.

Lit.: BÖÖS G. (1924): Neue embryologische Studien über *Alchemilla arvensis* (L.) Scop. Bot. Not. 1924: 209–250. — ROTHMALER W. (1935): Systematische Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Alchemilla* (L.) Scop. emend. II. Die systematische Gliederung der Gattung. III. Notizen über das subgenus *Aphanes* (L.). Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 38: 33–43. — HYLANDER N. et ROTHMALER W. (1937): Om *Aphanes microcarpa* (Boiss. et Reut.) Rothm., en hittills förbisedd svensk växt, och dess förhållande till *A. arvensis* L. Svensk Bot. Tidskr. 31: 411–424. — KOCH W. (1937): *Alchemilla microcarpa* Boissier et Reuter als neue Schweizerpflanze. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 47: 443–445. — ROTHMALER W. (1937): Systematische Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Alchemilla* (L.) Scop. VII. Aufteilung der Gattung und Nomenklatur. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 42: 164–173. — GUDJÓNSSON G. (1941): Om *Aphanes arvensis* L. og *A. microcarpa* (Boiss. et Reut.) Rothm. og deres udbredelse i Danmark. Bot. Tidsskr. 45: 352–370. — ROTHMALER W. (1944): Aufforderung zur Mitarbeit an einer Flora von Europa. Feddes Repert. 53: 254–270. — WALTERS S. M. (1949): *Aphanes microcarpa* (Boiss. et Reut.) Rothm. in Britain. Watsonia 1: 163–169. — LAWALRÉE A. (1950): Les *Aphanes* de la flore Belge. Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. 83: 129–132. — NOVÁK F. A. (1951): *Nepatnec maloplodý* v Československu. Čs. Bot. Listy 4: 53–57. — REICHEL T. (1952): *Aphanes microcarpa* in the Netherlands. Acta Bot. Neerl. 1: 115–121. — ROTHMALER W. (1955): *Alchemilla* und *Aphanes* in Australien. Feddes Repert. 58: 307–315. — NYÁRÁDY A. (1957): *Aphanes microcarpa* (Boiss. et Reut.) Rothm., o specie noua pentru flora României din fam. Rosaceae. Stud. și Cerc. Biol. 8: 285–289. — HJELMQUIST H. (1959): Studien über Embryologie und Variabilität bei einigen *Aphanes*-Arten. Bot. Not. 112: 17–64. — LIPPERT W. (1984): Zur Kenntnis des *Aphanes microcarpa*-Komplexes. Mitt. Bot. Staatssamml. München 20: 451–464.

Jednoleté nebo drobné ozimé byliny bez přizemní listové růžice. Lodyhy poléhavé, vystoupavé až přímé, zpravidla od báze rozvětvené. Lodyžní listy střídavé, palistnaté, řapíkaté, dlanitě 3(–5)dílné až –sečné, s úkrojky dělenými do 2–5 cípů; palisty vzájemně nálevkovitě srostlé, k listovému řapíku přirostlé, lodyhu objímající, dlanitoklané, se 4–7 laloky. Květenství vrcholíčnaté (okolíkovitý vijan), s 5–15 květy shloučenými do svazečků nebo klubiček, umístěných v paždí palistů proti jednotlivým lodyžním listům. Květy oboupohlavné, drobné (kratší než 3 mm), zelené nebo žlutavé; češule kulovitě až elipsoidně džbánkovitě nebo vejcovité až vřetenovité, na vrcholku zakončené plochým žláznatým diskem; kališní lístky 4, drobné (0,5–1,0 mm dl.); kalíšek kratší než kalich, se 4 velmi drobnými až zcela redukovanými lístky; korunní lístky chybějí; tyčinka 1(–2), umístěná na vnitřním okraji disku proti jednomu z kališních lístků; prašník extrorzní, brzo opadavý; pestík 1; čnělka bazální, prodloužená, úzce válcovitá; blizna polokulovitá až hlavatá. Nažka 1, vejcovitá až kulovitá, na vrcholu špičatá až trochu zobánkatá, lysá, hladká, ponořená v češuli nebo z ní vrcholem vyčnívající. — Asi 20 druhů roztroušených v mírných a teplých (mimotropických) pásech celého světa s velkými mezerami a mnohými oblastmi bez výskytu. Protandr. Zoochor.

- 1a Květy 0,8–1,4 mm dl.; češule při bázi kališních lístků nezaškrčené nebo jen nepatrně zaškrčené; kališní lístky za plodu k sobě skloněné, zdělí 1/5–1/4 celé plodní češule; kalíšek nepatrný až chybějící, nanejvýš zdělí 1/4 kalicha; plodní češule (včetně kalicha) 1,2–1,8 mm dl., bez zřetelně vyniklých podélných žilek a bez brázd mezi nimi; nažky 0,8–1,2 mm dl., špinavě žlutavé; palisty do 1/2–2/3 dělené, zakrývající plodenství; laloky palistů objímajících květenství podlouhlé až kopinaté, 2–4 × delší než široké, zpravidla s rovnoběžnými okraji **1. *A. australis***
- b Květy 1,4–2,2 mm dl.; češule při bázi kališních lístků zřetelně džbánkovitě zaškrčené; kališní lístky za plodu přímé nebo mírně rozestálé, zdělí 1/4–1/3 celé plodní češule; kalíšek zdělí 1/4–1/3 kalicha; plodní češule (včetně kalicha) 1,8–2,5 mm dl., s 8 zřetelně vyniklými podélnými žilkami a brázdami mezi nimi; nažky 1,3–1,9 mm dl., hnědavé; palisty do 1/4–1/2 dělené, nezakrývající nebo sotva zakrývající plodenství; laloky palistů objímajících květenství šir. trojúhelníkovité až trojúhelníkovitě vejčité, 1–2 × delší než široké, zpravidla s okraji k vrcholku se sbíhajícími **2. *A. arvensis***

Poznámka: Vedle analytických znaků uvedených v klíči existují další rozdíly mezi oběma druhy, např. v habitu a barvě rostlin; ty jsou však mnohdy ovlivněné prostředím, a proto ne vždy platné. Rostliny druhu *Aphanes australis* jsou zpravidla štíhlé, s dosti dlouhými nezakrytými lodyžními články a drobnými, světle až čistě zelenými listy; rostliny druhu *A. arvensis* jsou statnější, s tlustší lodyhou a kratšími lodyžními články překrytými listy; čepele listů jsou větší a vzhledem k hustšímu odění obvykle šedavě zelené.

1. *Aphanes australis* RYDB. — nepatrnec písokmilný Tab. 57/2

Aphanes australis RYDBERG North Amer. Fl. 22/4: 380, 1908. — Syn.: *Aphanes inexpectata* LIPPERT Mitt. Bot. Staatssamml. München 20: 458, 1984. — *A. microcarpa* (BOISS. et REUTER) ROTHM. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 42: 172, 1937 sensu auct. plur., non *Alchemilla microcarpa* BOISS. et REUTER Diagn. Pl. Nov. Hisp. 11, 1842. — *A. arvensis* L. sensu auct.

Exsikáty: Extra fines: ROTHMALER Alch. Exs., 1, 1938, no 1.

Rostliny jednoleté, světle až trávově zelené, zpravidla štíhlé až útlé. Lodyhy 3–15 cm vys., tenké, ca 0,5 mm v průměru, jednoduché nebo z báze rozvětvené, roztr. přitiskle až přímo odstále chlupaté, s větvemi vystoupavými nebo ± vzpří-

menými; lodyžní články ve stř. části lodyhy relativně dlouhé, listy nezakryté. Dolní listy krátce (1–3 mm) řapíkaté, horní téměř přisedlé; čepele v obrysu šir. až okrouhle vejčité, 4–8(–18) mm dl., 5–8(–16) mm šir., dlanitě trojsečné, s úkrojky 3–5dílnými, s koncovými úkrojky tupými, řídce pýřité, s chlupy spíše přitisklými; palisty 2–4(–5) mm dl., do (1/3–)1/2–2/3 dělené, laloky podlouhlé až kopinaté, (1–)2–4(–5) × delší než široké, s rovnoběžnými okraji, na vrcholu tupé, ze strany zřetelně zakrývající plodenství. Květy 0,8–1,4 mm dl., stopkaté; češule vejcovité až elipsoidní, za zralosti 1,2–1,8 mm dl., pod bází kališních lístků nezaškrčené nebo jen slabě zaškrčené, bez zřetelných podélných žilek a bez brázd mezi nimi, řídce až hustě krátce přitiskle nebo mírně odstále štětinkaté, štětinky 0,1–0,2 mm dl.; kališní lístky trojúhelníkovitě vejčité 0,2–0,4 mm dl., zašpičatělé, zděli 1/5–1/4 celé plodní češule, posléze k sobě skloněné, v linii obrysu češule pokračující a s vlastním tělem češule žádný úhel nevytvářející; kalíšek kratičký, nanejvýš zděli 1/4 kalicha, nebo chybí. Nažky 0,6–1,2 mm dl., špinavě žlutavé. V–IX. Tf. Amfimikt. (s tendencí k apomixii).

2n = 16 (ČR: 39. Třeboň. pán.)

Variabilita: Druh málo proměnlivý, a to jen ve znacích nemajících taxonomický význam (habitus a odění rostliny, délka lodyžních článků, délka chlupů, řapíkatost a velikost listů, odění češule a kališních lístků atd.). Ve středozemské oblasti jsou zastoupeny blíže příbuzné, ale dobře odlišitelné druhy *A. microcarpa* (BOISS. et REUTER) ROTHM. a *A. minutiflora* (AZNAVOUR) HOLUB.

Ekologie a cenologie: Pole, úhory, písčité meze a průhony, pískoviště, pastviny, vzácněji skalní temena (skalní lada); na silikátových podkladech, hlavně pískovcích, píscích a rozpadech žulových hornin, na půdách čistě a jemně písčitých, někdy písčitojílovitých a mírně vazkých, silně až mírně kyselých, chudých na živiny i báze, mírně vlhkých, svěžích až mírně suchých, na otevřených výslunných stanovištích s neuzavřeným vegetačním krytem. Vyhýbá se územím s vápnitými podklady, kde jej zastupuje *A. arvensis*. Nejčastěji vystupuje jako acidotrofní segetální rostlina na obdělávaných půdách (archeofyt), zpravidla na polích s ozimými obilovinami (hlavně žitem). Nejčastěji ve společenstvech svazu *Arnosseridion* [diagnostický druh asociace *Teesdalia-Arnoseridetum minimi* (MALCUIT 1929) TÜXEN 1937]; dále ve společenstvech svazu *Aphanion* (asociace *Aphano-Matricarietum* TÜXEN 1937), kde často roste spolu s druhem *A. arvensis*. Výskyty druhu *A. australis* na mimosegetálních

stanovištích patří ke společenstvům svazu *Thero-Airion*, popř. třídy *Sedo-Scleranthetea*; zřídka zastoupen i ve společenstvech svazů *Corynephorion canescentis* a *Nanocyperion flavescens* (zde spolu s druhem *Juncus bufonius* L. a *J. minutulus* KREČ. et GONČ.).

Rozšíření v ČR: Roztroušeně; ve většině fytogeografických okresů, v nichž byl druh zjištěn, známý z jediné lokality. Více výskytů se váže na území s oceánicky laděným klimatem (s mírnějšími zimami) a zároveň s písčitém podkladem v s., z., stř. a j. Čechách. Hlavní oblasti výskytu představují Plzeňská pahorkatina, Třeboňská pánev, Českolipská kotlina a území k nim přiléhající. Ojedinelý výskyt na Moravě je již izolovaný a patří k exklávním výskytům druhu *A. australis* mimo hlavní území jeho souvislejšího rozšíření zahrnujícího i Čechy. V ČR od planárního do suprakolinného stupně, nejčastěji v nadmořských výškách 200–500 m (max.: Prohoř u Žlutice, 560 m). Druh v ČR historicky známý asi z 27 lokalit, v průběhu doby silně ustoupil a v posledních 15 letech byl zaznamenán s jistotou pouze na 3 lokalitách (Pařezov, Prohoř, Vlkov). Mnohé jednotlivé lokality byly zjištěny již v minulém století a od té doby nebyly potvrzeny. Územím prochází v hranice celkového areálu druhu. Kriticky ohrožený druh. △

T: 3. Podkruš. pán. (Červený Hrádek), 10. Praž. ploš. (Praha: Vysočany, Vyšehrad), 12. Dol. Pojiz. (Bakov nad Jizerou), 13a. Rožď. tab. (Lišice). – M: 27. Tachov. bráz. (Pařezov), 28e. Žlut. pah. (Prohoř), 31a. Plz. pah. vl. (Třemošná; Plzeň-Bolevec; Skvrňany), 33. Branž. hv. (Těšovice u Chudenic), 39. Třeboň. pán. (Soběslav; Lomnice nad Lužnicí; okolí Vlkova), 41. Stř. Povlt. (Jílovíště), 42a. Sedlč.-mílev. pah. (Struhařov), 46. Lab. písk. (Děčín), 47. Šluk. pah. (Fukov), 48b. Liber. kotl. (Liberec), 49. Frýdl. pah. (Kunratice), 52. Raš.-bez. tab. (Jestřebí), 53a. Českolip. kotl. (okolí Žitníkova; Skalice), 53b. Plouč. Podješ. (Radvanec), 66. Hornosáz. pah. (Baštinov u Havlíčkova Brodu), 67. Českomor. vrch. (Jindřichův Hradec), 76a. Mor. brána vl. (Poďhradní Lhota).

Poznámka: *Aphanes australis* se mnohdy vyskytuje společně s druhem *A. arvensis*, a proto lze v herbářích často nalézt směsné položky obou druhů; z našeho území se to týká více než polovina výše uvedených lokalit.

Celkové rozšíření: V Evropě od atlantské části Pyrenejského poloostrova (s. Portugalsko) a jz. Francie až do Irska, Velké Británie (až po Shetlandy) a j. Švédsko (po 60° s. š.), dále v Belgii, Holandsku, Dánsku a Německu (hlavně v s. části). Na východ zasahuje po Gotland, sv., v. a j. Polsko (Mazursko, okolí Lublinu, s. předhoří Západních Karpat, Slezsko), Lužici, Čechy, Durynsko, Bavorsko, Schwarzwald a j. Švýcarsko. Východně odtud jen na izolovaných lokalitách na Moravě, v Rakousku (Dolní Rakousy a Burgenland), Slovensku (Cerová vrchovina), v jz. Maďarsku a v s. Itálii (Padova). Údaje z Rumunska (Oltenie) a z Balkánského poloostrova vyžadují revizi. Původní areál druhu *A. australis* má výrazně euro-subatlantský charakter. V Severní Americe, kde

je druh znám a zdomácnělý již od poloviny 18. stol., je jeho výskyt soustředěn hlavně do jv. části USA, odkud jednotlivě zasahuje na sever do státu New York, na jihu až do Texasu; ojedinělé výskyt mimo tuto vymezenou oblast mají asi jen adventivní a poměrně vzácný charakter.

Poznámka: Uveřejněné mapky rozšíření druhu „*A. microcarpa*“ jsou nepoužitelné, protože zahrnují 3–4 druhy.

2. *Aphanes arvensis* L. — nepatrnc rolní

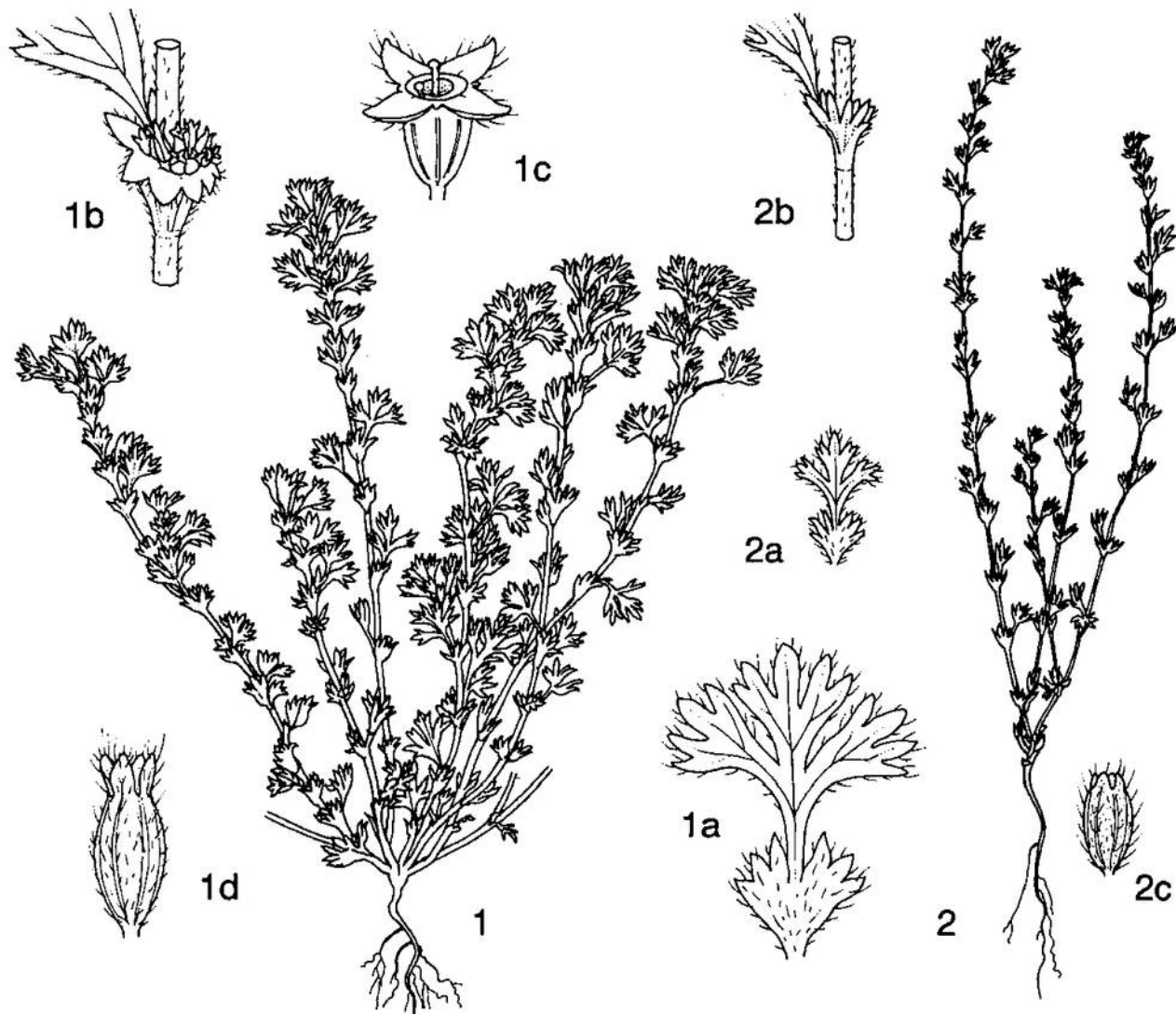
Tab. 57/1

Aphanes arvensis LINNAEUS Sp. Pl. 123, 1753. — Syn.: *Alchemilla arvensis* (L.) SCOP. Fl. Carn., ed. 2, 1: 115, 1772. — *A. aphanes* LEERS Fl. Herbom. 54, 1775. — *Percepiar arvensis* (L.) MOENCH Meth. Pl. 690, 1794. — *Aphanes vulgaris* SCHUR Enum. Pl. Transs. 884, 1866.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 534. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 454. — Extra fines: BAENITZ Herb. Europ., no 8297. — CALLIER Fl. Siles. Exs. no 1058. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 2026. — Fl. Exs. Bavar., no 1024. — Fl. Polon. Exs., no 34. — Fl. Siles. Exs., no 508.

Rostliny jednoleté, žlutavě, tmavě nebo šedavě zelené. Lodyhy 3–15(–30) cm vys., 0,7–1,2 (–1,5) mm v průměru, jednoduché nebo nejčas-

těji z báze rozvětvené, roztr. přímo odstále chlupaté, s větvemi poléhavými nebo obloukem vystoupavými; lodyžní články zkrácené, listy překryté. Dolní listy zřetelně (2–6 mm) řapíkaté, horní přisedlé; čepele v obrysu šir. kosníkovité až téměř okrouhlé, 5–12(–20) mm dl., 6–13(–20) mm šir., s úkrojky rozdělenými do 3–5 podlouhlých cípů [čepele celkem se 7–15(–21) koncovými cípy], řidce až hustě pýřité; palisty 3–6(–7) mm dl., do 1/4–1/2 dělené; laloky šir. trojúhelníkovité až trojúhelníkovitě vejčité, 1–2(–3) × delší než široké, zpravidla od báze k vrcholu rovnoměrně zúžené, špičaté, ze strany nezakrývající nebo sotva zakrývající plodenství, na okraji s tuhými dlouhými bělavými chlupy. Květy 1,4–2,2 mm dl., češule vejcovité až elipsoidní, za zralosti 1,8–2,5(–2,7) mm dl., pod bází kališních lístků zřetelně džbánkovitě zaškrbené, s 8 vyniklými žilkami, mezi žilkami brázdovitě propadlé, hustě odstále tuze chlupaté, chlupy



Tab. 57: 1 *Aphanes arvensis*, 1a — list s palisty, 1b — palisty nepřekrývající plodenství, 1c — květ, 1d — češule za plodu. — 2 *Aphanes australis*, 2a — list s palisty, 2b — palisty překrývající plodenství, 2c — češule za plodu.

0,3–0,6 mm dl.; kališní lístky vejčité, 0,4–0,7 mm dl., zdělí 1/4–1/3 celé plodní češule, za plodu přímé nebo rozestálé, kalich a tělo češule tvoří úhel; kalíšek zpravidla zdělí 1/4–1/3 kalicha, asi 0,1 mm dl., jen někdy chybějící. Nažky 1,3–1,9 mm dl., hnědavé. V–X(–XII). Tř. Apomikt, popř. fakultativní apomikt.

$2n = 48$ (ČR: 76. Mor. brána)

Variabilita: Druh dosti proměnlivý ve znacích habitu (roztvětvení, délka lodyžních článků, velikost listových čepelí a řapíků) a odění celé rostliny. U popsaných odrůd se jedná pouze o modifikace vyvolané vlivem prostředí; sem patří např. f. *angustifolia* (OPIZ), f. *pygmaea* WITTE – zakrnělé rostliny, f. *multiflora* (PODP.) – statnější rostliny, f. *elongata* (FONT QUER in ROTHM.) – vytáhlejší rostliny, f. *cineracea* (ROTHM.) – chlupatý typ. Z našeho území popsaná f. *hirsutissima* (DOSTÁL) F. A. NOVÁK (od Uničova) s hustším oděním rostlin představuje pouze fluktuální odchylku častou u tohoto druhu.

Ekologie a cenologie: Pole (zvláště s ozimým obilím), jeteliště, úhory, strniště, vzácněji písčiny, písčité náplavy, okraje polních cest, degradované pastviny, výslunné stráně, sušší rumiště; zpravidla na silikátových, ale i vápnatých podkladech, na půdách jemně písčitých, hlinitých i písčitojilovitých, chudých na skelet, svěžích až mírně suchých, živných, na báze bohatých, na vápník chudých (na vápnatých horninách na odvápněných půdních vrstvách), nejčastěji mírně kyselých až neutrálních, málo humózních. Indikátor mírně kyselých půd. Mnohdy napadán padlím *Sphaerotheca aphanis* (WALLR.) U. BRAUN. Nejčastěji v plevelových společenstvech svazu *Aphanion* (diagnostický druh), hlavně v asociaci *A_p*. *Matricarietum* TÜXEN 1937, dále ve společenstvech řádu *Secalietalia*; zastoupen též ve společenstvech svazu *Spergulo-Oxalidion*.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně po většině území, hlavně v mezofytiku a termofytiku, do oreofytika zasahuje jen ojediněle do jeho nižších poloh a zpravidla okrajových území (Žďárské vrchy, Rýchory, Nízký Jeseník). Je rozšířen od planárního do submontánního stupně (max.: Předšumaví, mezi obcemi Polečnice a Blato, 800 m; Bílé Karpaty, vrch Kosák u Nedašova, 750 m). Chybějí údaje z některých fytogeografických okresů a podokresů; tato absence je jistě zčásti způsobena nedostatečným průzkumem celého území. S jistotou chybí nebo je jen vzácný v teplých oblastech j. Moravy, na sever zahrnuje prostor absence i území Hornomoravského úvalu; jen velmi vzácně se vyskytuje v Dolnomoravském úvalu. Podobně chybí v mezofytiku v některých velmi lesnatých fytogeografických okresech. Poměrně nehojně roste v oblasti s. Čech na pískovcových podkladech od Děčína po Svitavy. Hoj-

nější výskyt je v pahorkatině, kopcovině a vrchovině mezofytika, a to v obvodu Českomoravského mezofytika, hlavně v jeho hercynské části (Plzeňská pahorkatina, Jihočeské pánve, Střední Povltaví, Votická pahorkatina, Hornosázavská pahorkatina, Českomoravská vrchovina a Moravské předhůří Vysočiny), méně v jeho sudetské části (Lovečkovické středohoří, Hanušovická vrchovina a Slezská pahorkatina), a v obvodu Karpatského mezofytika (Moravská brána, Vsetínská kotlina a Beskydské podhůří). Druh v poslední době značně ustupuje, hlavně vlivem intenzifikace zemědělské výroby (hnojení, užívání herbicidů, podmítka). – Mapy: SLAVÍK in Květena ČR 4: 31, 1995.

T: 1. Doup. pah., 2a. Žatec. Pooří (Nechranice; Vysočany; Lipenec), 2b. Podboř. kotl. (Běšno; Lubenec), 3. Podkruš. pán., 4a. Loun. střed. (Bílina; Bořeň; Chožov), 4b. Lab. střed. (roztr.), 5a. Dol. Pooří (Terezín), 5b. Roudn. písky (okolí Chodoun; Hněvice), 6. Džbán (Smečno; Kladno-Bresson), 7. Středočes. tab. (roztr.), 8. Čes. kras (roztr. až vz.), 9. Dol. Povlt., 10. Praž. ploš., 11a. Všet. Pol. (Všetaty), 11b. Poděb. Pol. (vz.), 12. Dol. Pojiz., 13. Rožď. pah. (roztr.), 14a. Bydž. pán., 15. Vých. Pol. (roztr.), 18a. Dyj.-svr. úv. (Brno-Pisárky), 18b. Dolnomor. úv. (Uherské Hradiště; Vacenovice), 21a. Han. pah. (Těšnovice; Bystrovany; Slatinice). – M: 24a. Cheb. pán. (Soos; Podhoří), 24b. Sokol. pán. (Loket; Karlovy Vary-Dvory), 25a. Krušn. podh. vl. (Bohosudov), 26. Čes. les (Palič; Kunrátov; Bezděkov), 27. Tachov. bráz. (roztr.), 28. Tep. vrchy (roztr.), 29. Doup. vrchy (roztr.), 30b. Rak. kotl. (Zderaz; Oráčov; Přílepy), 31. Plz. pah. (četné lokality, hojně zvláště v okolí Domažlic), 32. Křivokl., 33. Branž. hv. (vrch Ryčej), 34. Plán. hřeb. (Újezd u Plánice – Kbelnice; Plánice; Břetětice), 35. Podbrd. (roztr.), 36a. Blat., 36b. Horaž. (Horažďovice), 37. Šum.-novohr. podh. (roztr.), 38. + 39. Jihočes. pán. (hojněji), 40a. Pís.-hlub. hřeb. (Drahotěšice; Semice; Vlkov), 41. Stř. Povlt. (hojně), 42. Votic. pah. (roztr.), 45a. Loveč. střed. (více lokalit), 46a. Děč. Sněž. (Tisá), 47. Šluk. pah. (roztr.), 48b. Liber. kotl. (Václavice), 49. Frýdl. pah. (více lokalit), 51. Polom. hory, 52. Ral.-bez. tab. (roztr.), 53. Podješ. (roztr.), 55. Čes. ráj (roztr.), 56. Podkrk. (roztr.), 57c. Královédv. kotl. (Dvůr Králové nad Labem), 58. Sud. mezih. (Žacléf; Vižňov), 60. Orl. opuky (roztr.), 61b. Týniš. úv. (Nepasice; Blešno), 62. Litomyš. pán. (okolí Litomyše), 63. Českomor. mezih. (roztr.), 64. Říčan. ploš. (roztr.), 65. Kutnoh. pah. (vz.), 66. Hornosáz. pah. (více lokalit), 67. Českomor. vrch. (dosti často), 68. Mor. podh. Vysoč. (častěji), 69. Želez. hory (vz.), 71. Drah. vrch. (Vranová Lhota; Drnovice), 72. Zábř.-unič. úv. (vz.), 73. Hanuš.-rychle. vrch. (více lokalit), 74. Slez. pah., 75. Jes. podh., 76. Mor. brána (častěji), 78. B. Karp. les. (Nedašov, vrch Kosák), 79. Zlín. vrchy (roztr.), 80a. Vset. kotl., 81. Host. vrchy (Hostýn; Oznice; Rajnochovice), 82. Javorn. (Huslenky; Kychová), 83. Ostr. pán., 84a. Besk. podh. (více lokalit). – O: 86. Slavk. les (lit.), 91. Žďár. vrchy (Nové Město na Moravě), 93c. Rých. (Maršov), 98. Níz. Jes. (Nové Valteřice).

Celkové rozšíření: Západní a stř. Evropa a s. Středozemí, na západě od Pyrenejského poloostrova po Velkou Británii, j. Švédsko a Estonsko (ostrov Saaremaa), na východ po z. Lotyšsko, Litvu, Bělorusko, z. Ukrajinu, Rumunsko, Bulharsko, j. Krym a Kavkaz. Ve Středozemí Korsika, Sardynie, Sicílie, Apeninský poloostrov, Řecko, Kréta a Kypr. V Turecku roztroušeně, na východ až do s. Íránu, Libanonu

a Izraele. Údaje ze s. Afriky a Makaronézie jsou chybné. Ve Fennoskandii ojedinělé adventivní výskyty v územích s. od oblasti původního výskytu. Původní areál ve Starém světě má oceánický charakter. Zavlečen do Severní Ameriky (ojedinělé a poměrně výskyty), j. Austrálie, na Nový Zéland a do j. Chile.

Ve stř. Evropě pokládán za archeofyta; podle palynologických zjištění mohl zde však existovat již před zavedením obilnářského zemědělství. — Mapy: MEUSEL et al. 1965: 222; BOŁOŠ et VIGO Fl. Países Catalans 1: 407, 1984; HULTÉN NE 1986: 577; (u všech map s výjimkou s. Afriky a Makaronézie).

11. *Dasiphora* RAFIN. — mochnovec *)

Dasiphora RAFINESQUE Autikon Bot. 167, 1840. — Syn.: *Pentaphylloides* DUH. Traité Arbr. Arbust. 2: 99, 1755, nom. inval. — *Potentilla* L. sect. *Comocarpa* TORREY et A. GRAY Fl. North Amer. 1: 445, 1840. — *Potentilla* L. sect. *Fruticosae* DÖLL ex GREN. et GODR. Fl. Fr. 1: 535, 1849. — *Potentilla* L. sect. *Dasiphora* (RAFIN.) SZAFER et PAWL. Fl. Polska 7: 98, 1955, nom. illeg. — *Potentilla* L. sect. *Rhopalostylae* (WOLF) GUŞULEAC Fl. Rep. Pop. Romine 4: 601, 1956.

Lit.: HANDEL-MAZZETTI H. (1939): Plantae sinenses. 37. Rosaceae 1: Potentillinae. Acta Horti Gothoburg. 13: 289–334. — JUZEPCZUK S. (1941): *Dasiphora*. In: Flora SSSR 10: 68–73. — BOWDEN W. M. (1957): Cytotaxonomy of *Potentilla fruticosa*, allied species and cultivars. J. Arnold Arbor. 38: 381–388. — ELKINGTON T. T. (1969): Cytotaxonomic variation in *Potentilla fruticosa* L. New Phytol. 68: 151–160. — HIEKE K. (1983): Vyhodnocení světového sortimentu mochny křovité (*Potentilla fruticosa* L.). Acta Průhonic. 46: 3–33.

Nízké, bohatě větvené keře. Přizemní listy chybějí; lodyžní listy zpeřené, 2(–3)jařmé (dol. jařmo s 2 nebo 4 lístky ve zdánlivém přeslenu); lístky celokrajné, na bázi odčlánkované; palisty blanité, jejich ouška navzájem (ne s řapíkem) celá nebo zčásti srostlá; řapík nad bázi odčlánkovaný. Květy 5četné; korunní lístky obvykle okrouhlé, žluté nebo bílé; prašníky s 1 prašným pouzdrém; pestíky dl. chlupaté; čnělka téměř bazální, kyjovitá, směrem k vrcholu zvolna se rozšiřující. Plody nažky (oříšky). — 7 až 8 druhů na s. polokouli s centrem v horách Střední Asie, v Himálaji a Číně. — Entomogam. Autogam. Alogam.

1. *Dasiphora fruticosa* (L.) RYDB. — mochnovec křovitý

Dasiphora fruticosa (LINNAEUS) RYDBERG Mem. Dep. Bot. Columbia Coll. 2: 183, 1898. — Syn.: *Potentilla fruticosa* L. Sp. Pl. 495, 1753. — *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. SCHWARZ Mitt. Thür. Bot. Ges. 1: 105, 1949.

Vzpřímený, vz. poléhavý, 30–150 cm vys. keř; větve v mládí chlupaté, později lysé, s podélně se odlupující kůrou. Listy zpeřené, 2jařmé, výjimečně 3jařmé; lístky podlouhlé, podlouhle vejčité nebo kopinaté, ca 1,0–2,5 cm dl., 0,4–0,9 cm šir., po obou stranách roztr. nebo hustě chlupaté; lístky horního jařma dl. sbíhavé, ostatní přisedlé; řapíky chlupaté, v místě inserce oušek palistů odčlánkované; palisty blanité, jejich ouška srostlá. Květy 1,5–3,0 cm v průměru; kalich odstále chlupatý; korunní lístky žluté, ca 2 × delší kalicha; tyčinek ca 25; prašníky 1pouzdré; spojidlo široké; čnělky kyjovité. Nažky dl. chlupaté. Květy často funkčně dvoudomé (androdynamické a gynodynamické).

$2n = 14, 28$ (extra fines)

Odedávna s oblibou pěstovaný v parcích a zahradách pro nápadné květy, dlouhou dobu kvetení a nenáročnost. Používán jako solitéra, ale i do skupin nebo na obruby. Při sadovnických úpravách moderních sídlišť, ale i výzdobě malých ploch v centrech měst nachází široké uplatnění řada moderních kultivarů, z nichž převážnou část představují hybridy asijských druhů tohoto rodu. Výčet doporučených kultivarů současně s jejich popisy a vyhodnocením vlastností podává HIEKE (1983). Kultivary vyšlechtěné z druhu *D. fruticosa* bez přispění mezidruhové hybridizace mají vzpřímený vzrůst, listy o 2jařmech, lístky velké nebo střední velikosti a středně velké květy. Kultivary vzniklé hybridizací *D. fruticosa* s *D. parvifolia* (FISCH. ex LEHM.) JUZ. mají nápadně malé lístky (ca 3–8 mm) a listy (alespoň zčásti) 3jařmé (4 dol. lístky v nepravém přeslenu). V posledních letech jsou velmi oblíbené kultivary druhu *D. arbuscula* (D. DON) SOJÁK; mají vystoupavý růst a nápadně velké, sytě žluté květy. Kultivary s bílými květy jsou vyšlechtěné z druhu *D. glabrata* (WILLD.) O. SCHWARZ.

12. *Comarum* L. — zábělník *)

Comarum LINNAEUS Sp. Pl. 718, 1753. — Syn.: *Potentilla* L. sect. *Comarum* (L.) TAUSCH Hort. Canal. 1/1 [sine p.], 1823.

Vytrvalé byliny s dlouhým plazivým oddenkem; růžice přizemních listů chybí. Listy střídavé, zpeřené; ouška palistů jen u listů v hor. části fertilní lodyhy vyvinutá, u ostatních listů chybějí. Květy 5četné; korunní lístky po odkvětu neopadavé, krátké, úzké, špičaté, masité, tmavě nachové; tyčinek ca 20; prašníky s jedním prašným pouzdrém kolem celého konektivu; čnělka téměř bazální nebo postranní. Plody nažky (oříšky). — Monotypní rod. — Entomogam. Autogam. Alogam.

*) Zpracoval J. Soják