

Ekologie a cenologie: Světlé listnaté lesy, lesní lemy, výslunné křovinaté stráně, lesostepní porosty, v teplejších polohách. Půdy dočasně vysychavé až čerstvě vlhké, neutrální až slabě zásadité, se střední minerální silou, kamenité až hlinité, humózní. Zimu většinou přetrvává v zeleném stavu. Diagnostický druh svazu *Quercion pubescenti-petraeae*, především dominantní v asociaci *Corno-Quercetum* MÁTHÉ et KOVÁCS 1962; roste i v subxerofilních dubohabrových a dubolipových hájích svazu *Carpinion*.

Rozšíření v ČR: Druh úzce vázaný na Pannonské a České termofytikum a některé sousední fytochoriony mezofytika, jako je Křivoklátsko, nejsevernější část Středního Povltaví, Moravské podhůří Vysočiny, Moravský kras, Středomoravské Karpaty a Bílé Karpaty lesní. V Českém středohoří dosahuje výskyt ještě k Stadicím a k Bílině, k jihu přes Džbán na Slánsko a přes Roudnicko a Kralupsko ku Praze a dále přes Český kras na Křivoklátsko. V Pojizeří vystupuje až ke Svijanům, ze stf. Polabí k Oseku a Libáni, ojediněle se vyskytuje ve v. Polabí. Na Moravě kromě izolované lokality u Náměště na Hané jen v j. polovině: k západu nejdál Podyjí k Bítovu, Pohlavím ke Kramolínu, Posvratčím na Dřínovou horu u Tišnova, Posvitavím do údolí Křtin-

ského potoka, na Vyškovsko, do Chřibů, na Uherškovbrodsko a do Bílých Karpat; v centru jihomoravské části areálu leží Pavlovské a Pouzdřanské kopce. Výškově jde převážně o planární a kolinní stupeň (max.: Milešovka, ca 750 m). – Mapy: ŠMARD A XM 1963:map. 152 (Morava); SLAVÍK Preslia 56:251, 1984; SLAVÍK in Květena ČSR 1:71, 1988.

T: 1. Doup. pah. (Úhošťany, vrch Úhošť), 4. Loun.-lab. střed., 5. Terez. kotl., 6. Džbán, 7. Středočes. tab., 8. Čes. kras, 9. Dol. Povlt., 11. Stf. Pol., 12. Dol. Pojiz., 13. Rožď. pah., 15. Vých. Pol. (Smržov; Libčice; Dvakačovice – Hostovice), 16. Znoj.-brn. pah., 17. Mikul. pah., 18. Jihomor. úv., 19. B. Karp. step., 20. Jihomor. pah. – M: 32. Křivokl., 41. Stf. Povlt. (v nejsevernější části), 44. Mileš. střed., 55b. Stf. Pojiz. (Loukov – Svijany), 55e. Mark. pah. (Libáň; Údrnice – Únětice), 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras, 71c. Drah. podh. (Náměšť na Hané, Hluboký žleb; Stařechovice, vrch Kosíř), 77. Středomor. Karp. (roztr.), 78. B. Karp. les.

Celkové rozšíření: Jižní a stf. Evropa, jih Velké Británie a Belgie, j. Ukrajina a j. Rusko, Malá Asie, Zakavkazí, s. Írán. – Mapy: KOZŁOWSKA Mém. Acad. Polon. Sci. 4:17, 1931; MEUSEL Vergleichende Arealkunde 2:map. 59, 1943; WEINERT in BUHL et al. Hercynia 11:145, 1974; MEUSEL et al. 1978:363.

Význam: Pro barvu květů občas používána ve velkých alpínech nebo jako podrost dřevin v parcích. Snad již od starověku byla užívána v lidovém léčitelství (*Herba lithospermi repentis*).

4. *Aegonychon* S. F. GRAY – kamejnička, kamejka *)

Aegonychon S. F. GRAY Nat. Arr. Brit. Pl. 2:354, 1821. – Syn.: *Lithospermum* L. Sp. Pl. 132, 1753 p. p. – *Buglossoides* MOENCH Meth. Pl. 418, 1794 p. p. – *Rhytispermum* LINK Handb. 1, 579, 1829.

Poznámka: Rod *Aegonychon* S. F. GRAY je přijímán ve smyslu typifikace v Index nominum genericorum. Jiné pojetí (HOLUB 1973) užívá toto jméno pro rod zde pojmenovaný *Margarospermum* OPIZ.

Lit.: Viz u rodu *Lithospermum*.

Jednoleté, popř. dvouleté byliny. Lodyha přímá, jednoduchá nebo větvená, bez sterilních výběžků a bez přizemní listové růžice. Listy střídavé, celokrajné. Vijany vrcholové, listenaté, květy přisedlé nebo velmi krátce stopkaté. Koruna pravidelná, řepicovitá, bělavá, zřídka namodralá, v ústí korunní trubky s 5 proužky jemných chlupů; nitky tyčinek srostlé s korunní trubkou jen při její bázi, prašníky elipsoidní, introrzní, žláznatě chlupaté, nevyčnívající z korunní trubky; čnělka přímá s dvoulaločnou bliznou. Tvrdky 4, hrubě bradavčité, hranaté, hnědé. – Asi 20 druhů, hlavně ve Středozeří. – Protogyn. Entomogam.

1. *Aegonychon arvensis* (L.) S. F. GRAY – kamejnička rolní, kamejka rolní Tab. 23/1

Aegonychon arvensis (L.) S. F. GRAY Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 354, 1821. – Syn.: *Lithospermum arvensis* L. Sp. Pl. 132, 1753. – *Rhytispermum arvensis* (L.) LINK Handb. 1, 579, 1829. – *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. JOHNSTON J. Arnold Arbor. 35:42, 1954.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1654. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 664. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1030. – Extra fines: Fl. Siles. Exs., no 514. – HAYEK Fl. Stir. Exs., no 88, 1025. – Pl. Polon. Exs., no 560.

Jednoleté, ozimé až dvouleté byliny, drsně chlupaté. Kořen kulový, tenký. Lodyha 10–50 (–70) cm vys., přímá nebo vystoupavá, nevětvená nebo odzola větvená, pod listy vždy se 2 nevýraznými hranami, hustě přitiskle chlupatá, zelená až více či méně nafialovělá. Dolní lodyžní listy obkopinaté, k bázi dl. úzce klínovité, 8–12 cm dl., 1,4–2,2 cm šir., horní podlouhlé, přisedlé, 2–5 cm dl., 0,5–1,0 cm šir., na vrcholu tupé až tupě špičaté, celokrajné, s výraznou stf. žilkou, u velkých

*) Zpracoval B. Slavík

listů ještě s 2 nevýraznými postranními žilkami, na obou stranách roztr. až hustěji, krátce, přímo odstále chlupaté. Květy ve vijanech, téměř přisedlé v paždí listenů. Kališní lístky čárkovité, jen při bázi srostlé, z obou stran štětinatě chlupaté, zelené; korunní lístky do 2/3 srostlé v úzkou, 3–4 mm dl. trubku, s tupými, zaokrouhlenými cípy, z vnější strany přitiskle štětinatě chlupatými, bělavé; tyčinky s nitkami srostlými s báží korunní trubky, na krátkých volných koncích s 0,8 mm dl., hnědožlutými prašníky; čnělka dlouhá, s krátkou neztlustlou, dvouklanou bliznou; prstenčitý val kolem báze gynecea není zřetelně diferencován, nektar je vylučován na bázi jednotlivých dílů semeníku, obklopených asi do 1/2 jejich výšky laločnatým lemem vyrůstajícím z báze korunní trubky. Tvrdky 4 (často jen 1–3), uzavřené v prodlužujícím se a za plodu vytrvávajícím kalichu, vejcovité, tupě špičaté, 2,5–2,9 mm dl., 1,5–1,7 mm šir., na povrchu nápadně hrbolkaté, lysé, hnědé. V–VII. Tf.

2n = 28 (ČR: 32. Křivokl.)

Variabilita: Zvláště v j. části celkového areálu vysoce polymorfní druh. Kromě subsp. *arvense*, zastoupené v ČR, jsou v j. části areálu rozlišovány další 3 subspecie: subsp. *permixtum* (JORDAN ex F. W. SCHULTZ), subsp. *gasparrinii* (HELDR. ex GUSS.) a subsp. *sibthorpiatum* (GRISEB.) DOSTÁL. V našich poměrech by v případě posledních tří taxonů mohlo jít nanejvýš o náhodné zavlčení. Dokonce výskyt subsp. *permixtum* [= *Lithospermum arvense* subsp. *caerulescens* (DC.) ROTHM.] s namodralou až modrou korunou, vyskytující se ve Středozeří, byl ojediněle uváděn ze stf. Evropy

5. *Onosma* L. – ruměnice *)

Onosma LINNAEUS Sp. Pl., ed. 2, 196, 1762.

Lit.: JÁVORKA S. (1906): Hazai Onosma-fajaink. Ann. Hist.-Natur. Mus. Nat. Hung. 4:406–449. – STROH G. (1939): Die Gattung *Onosma* Linn. Versuch einer systematischen Kodifizierung der Arten. Beih. Bot. Cbl. 59B:430–454. – TEPPNER H. (1971): Cytosystematik, bimodale Chromosomensätze und permanente Anorthoploidie bei *Onosma* (Boraginaceae). Österr. Bot. Z. 119:196–233. – TEPPNER H. (1972): Cytosystematische Studien an *Onosma* (Boraginaceae). Die Formenkreise von *O. echioides*, *O. helveticum* und *O. arenarium*. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 84:691–696. – TEPPNER H. (1996): Die *Onosma*-Arten (Boraginaceae – Lithospermeae) Rumäniens. Stapfia 45:47–54.

Vytrvalé nebo dvouleté hustě pichlavě štětinaté byliny; štětiny vyrůstají z bradavek, bradavky s hvězdčovitě odstávajícími až vzpřímenými štětinkami (asterosetuly) nebo bez nich. Lodyhy přímé, tuhé, alespoň v hor. 1/2 větvené. Listy střídavé, celokrajné, horní kopinaté až podlouhlé, dolní často kopistovitě. Květenství bohaté vijany s listeny, za plodu se prodlužující. Květy pravidelné, 5četné, přisedlé až krátce stopkaté, po odkvětu se napřímující; kalich hluboce členěný, cípy čárkovité až čárkovitě kopinaté; koruna trubkovitá, na bázi zúžená, bez šupin pakorunky, s velmi krátkým 5cípým lemem, žlutá; nitky tyčinek srůstající s korunní trubkou do její 1/2, z koruny nevyčnívající, prašníky šípovitě; čnělka nitovitá, delší než korunní trubka, blizna kulovitá až dvoulaločná. Tvrdky 3boce vejcovité, na břišní straně kýlnaté. – Asi 90 (podle některých pojetí až 140) druhů převážně ve v. Středozeří, v Přední a Střední Asii, na východ po Altaj a Čínu; jednotlivými druhy zasahuje do stf. Evropy a do z. Středozeří po jv. Francii, izolovaně ve Španělsku a v s. Africe. – Entomogam.

*) Zpracoval K. Kubát

(kdysi i od Všetat). V přirozených stepních travnatých porostech v termofytiku ČR (např. Semice v Polabí) byla nalezena f. *strigulosa* DOMIN s nevětvenou, jen 15 cm vys. lodyhou a s čárkovitými, jen 1–2 cm dl., hustě šedě chlupatými lodyžními listy.

Ekologie a cenologie: Původně stepní druh, postupně přizpůsobený na zemědělsky obdělávanou půdu (obiloviny i okopaniny), úhory, popř. ruderalizovaná stanoviště. Druh se středními nároky na světlo, teplo, vláhu i živiny v půdě, rostoucí v písčítých až hlinitých půdách, zásaditých až slabě kyselých. Převážně v plevelových společenstvech třídy *Secalietea*, občas v přirozených travinných společenstvech řádu *Festucetalia valesiaceae*.

Rozšíření v ČR: V celé ČR roztroušeně, v nižších polohách místy i hojněji. Většina lokalit od planárního do suprakolinního stupně, převážně do 600 m, výše jen ojediněle, ve vyšších horských územích chybí (max.: Rovečné u Bystřice nad Perštejnem, 630 m). Dříve bývala jako plevel v polích hojnější.

Celkové rozšíření: Původní ve Středozeří a v jz. Asii, jako archeofyt se rozšířila do dalších částí Evropy a z. Asie, na sever až k polárnímu kruhu. Autochtonní výskyt může podle některých autorů zasahovat až do xerothermních lesostepních území v ČR a v Duryňsku. Rozsáhlé území ve v. Asii a v Severní Americe zaujala však pouze jako neosynantrop. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:363; HULTÉN NE 1986:770; ZAJAC Pr. Bot. Univ. Jagielloň. 15:118, 1987.

V ýznam: Častý, ale nikoliv nebezpečný plevel v ozimých obilninách a v okopaninách.

Tab. 23: 1 *Aegonychon arvense*, 1a – tvrdka zepředu, 1b – tvrdka z boku. – 2 *Lithospermum officinale*, 2a – odění lodyhy, 2b – květ, 2c – rozložená koruna, 2d – kalich s tvrdkami. – 3 *Margarospermum purpureocaeruleum*, 3a – průřez květem, 3b – koruna, 3c – rozložená koruna, 3d – tvrdka z boku, 3e – tvrdka zepředu.

