

Velmi vzácně ve stř. Čechách: Kyškovice u Roudnice, Libčice nad Vltavou a Neratovice.

**8 × 6. *Verbascum phlomoides* × *speciosum* = *Verbascum* × *neilreichii* REICHARDT Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 11:367, 1861.**

Ojedinele na jediné současné bohatší lokalitě *V. speciosum*: v údolí Dyje nedaleko Lukova u Znojma.

**8 × 7. *Verbascum phlomoides* × *thapsus* = *Verbascum* × *kernerii* FRITSCH Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 38:25, 1888.**

Překvapivě vzácný kříženec. Dosud s jistotou zaznamenán pouze v Horní Sloupnici u Litomyšle (spontánně v zahradě), v Hlubokém žlebu u Náměště na Hané (OTRUBA, lit.) a na vrchu Kosíř u Prostějova (OTRUBA, lit.).

**9 × 4. *Verbascum densiflorum* × *nigrum* = *Verbascum* × *ambiguum* LEJ. Rev. Fl. Spa 229, 1824.**

Syn.: *Verbascum* × *adulterinum* KOCH Syn. Fl. Germ. 512, 1838.

Vzácně mezi rodiči: 7. Středočes. tab. (Všestudy), 15. Vých. Pol. (Krabčice u Jaroměře), 18. Jihomor. úv. (Hodo-

nín), 37. Šum.-novohr. podh. (Ostrov u Horažďovic), 41. Stř. Povlt. (roztr. v j. části), 61. Dol. Poorl. (Přepychy), 62. Litomyš. pán. (Choceň), 68. Mor. podh. Vysoč. (Náměšť nad Oslavou).

**9 × 5. *Verbascum densiflorum* × *lychnitis* = *Verbascum* × *ramigerum* LINK ex SCHRADER Monogr. Gen. Verbas. 1:37, 1813.**

Syn.: *Verbascum* × *braunianum* WIRTGEN Fl. Preuss. Rheinprov. 315, 1857.

Vzácně mezi rodiči, nejčastěji ve Středním Povltaví, na Křivoklátsku (Lány) a severně od Prahy (Nové Ouholice).

**9 × 8. *Verbascum densiflorum* × *phlomoides* = *Verbascum* × *interjectum* PFUND Monogr. Gen. Verbas. Prodr. 48, 1840.**

Syn.: *Verbascum* × *rostafinskii* ZALEWSKI Allg. Bot. Z. 3:112, 1897.

Velmi vzácně mezi rodiči: Bechlín u Roudnice a lit. údaj z okolí Prahy (v užším smyslu, Opiz).

Poznámka: Kříženec mezi *V. blattaria* a *V. speciosum* se opakovaně spontánně tvoří v Botanické zahradě Masarykovy univerzity v Brně.

### **3. *Gratiola* L. – konitrud \*)**

*Gratiola* LINNAEUS Sp. Pl. 17, 1753.

Lit.: ASCHERSON P. (1889): Über das Vorkommen eines Rudiments des hinteren, unpaaren Staubblattes bei *Gratiola officinalis* L. Verh. Bot. Ver. Brandenburg 31:16–19. – HOLM T. (1924): *Gratiola* and *Sophonanthe*. A morphological study. Amer. J. Sci. 7:132–140. – SKOKAN J. (1928): Konitrud lékařský (*Gratiola officinalis* L.). Věda Přir. 9:131–144, 212–216, 247–251. – GLIŠIĆ L. M. (1933): Zur Entwicklungsgeschichte von *Gratiola officinalis* L. Bull. Inst. Jard. Bot. Univ., Belgrad, 2:129–152. – BOCHENSKA I. (1964): Diagnostic anatomical characters of the Herba *Gratiolae officinalis*. Biul. Inst. Rośl. Leczn. 10:36–41. – SKALICKÝ V. (1965): *Gratiola officinalis* L. in der Tschechoslowakei mit einigen Bemerkungen zur phytogeographischen Gliederung der Tschechoslowakei. Preslia 37:289–298. – KUČEROVÁ J. (1972): Výskyt *Gratiola officinalis* L. v jižních Čechách ověřen. Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice-Přir. Vědy 12:53–54. – RIJPERT J. M. S. (1977): Ecological demands of *Gratiola officinalis* L. (Scrophulariaceae) in the Netherlands. Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch., ser. C, 80:190–200. – BELLOMARIA B., MARTINI R. M. et VALENTINI G. (1982): Ricerche di anatomia, istochimica e sui principi attivi di *Gratiola officinalis* L. Ann. Bot., Roma, 40:171–177. – PEINTINGER M. (1994): Verbreitung, Rückgang und Soziologie von *Gratiola officinalis* L. am Bodensee. Carolinea 52:25–34.

Jednoleté až vytrvalé byliny. Podzemní plazivý oddenek se svazky adventivních kořenů na internodiích. Lodyha přímá, vystoupavá nebo poléhavá, oblá nebo 4hranná. Listy vstřícné, vz. v přesle-  
nech, přisedlé, jednoduché, vejčité až kopinaté. Květy oboupohlavné, jednotlivé, středně velké až velké, květní stopky se 2 listenci; kalich ± souměrný, 5četný, většinou hluboko členěný; koruna dvou-  
pyská, bílá, žlutavá nebo narůžovělá, hor. pysk dvoucípý, dolní 3cípý; tyčinky většinou jen 2 fertlní,  
s prašníky se širokým plochým konektivem, další 2–3 redukované ve staminodia; blizna rozštěpená  
ve 2 nestejně laloky; při bázi semeníku prstencovitý val vylučující nektar; nákoutní placenta s mnoha  
anatropními vajíčky. Plod dvoupouzdrá mnohosemenná tobolka, otvírající se 4 chlopněmi. Semena  
drobná, se sítnatě rozbrázděným osemním. – 24–35 druhů, většinou na s. polokouli mimo tropy. –  
Entomogam. Hydrochor.

\*) Zpracoval B. Slavík

1. *Gratiola officinalis* L. – konitrud lékařský  
Tab. 50/4

*Gratiola officinalis* LINNAEUS Sp. Pl. 17, 1753.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1267. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1094. – Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 4910. – Fl. Hung. Exs., no 452. – Fl. Siles. Exs., no 815. – HAYEK Fl. Stir. Exs., no 1043, 1044. – Herb. Fl. Ross., no 5292.

Vytrvalé byliny. Oddenek podzemní, válcovitý, 5–7 mm tlustý, dl. plazivý, sympodiálně větvený, s krátkými články, bělavý, většinou purpurově naběhlý, uvnitř s aerenchymem, šupinatý, na internodiích s četnými provazcovitými adventivními bělavými kořeny. Lodyha obloukovitou bází krátce vystoupává, (20–)25–40(–55) cm vys., oblá, jemně rýhovaná, nahoře sbíhavými lištami téměř 4hranná, lysá, nahoře světle zelená, níže purpurově naběhlá, postranní větve tenké a krátké, olistěné, vstřícné, vyrůstající v úžlabí listů. Listy přisedlé, poloobjímavé, kopinaté, tupě špičaté, 1,6–4,5 cm dl., 0,7–1,7 cm šir., s 3(–5) ± souběžnými hlavními žilkami, lysé, ale na obou stranách s ponořenými žlázkami, na okraji nepravidelně mělce pilovité; dol. listy záhy odumírající. Květy jednotlivé v úžlabí listenů, květní stopky 10–15 mm dl., lysé, těsně pod kalichem 2 úzce kopinaté listence. Kalich 6–8 mm dl., hluboce členěný v 5 kopinatých špičatých cípů, nestejně dlouhých; koruna šir. trubkovitá, tlamatá, dvouplyská, 18–20 mm dl., korunní trubka v ústí běložlutě vlnatě chlupatá, hor. pysk s 2 cípy, nazpět ohnutý, dol. pysk s 3 zaoblenými cípy, koruna bělavá, někdy slabě červeně naběhlá, na trubce žlutá, zelenožlutá až hnědožlutá, tmavě žilkovaná; fertilní tyčinky 2, lysé, s krátkými tlustými nitkami, srůstajícími s korunní trubkou do 1/2 její délky, s bílými prašníky, 2 sterilní tyčinky s dlouhými nitkami, srůstajícími jen při bázi s korunní trubkou a s rudimenty prašníků, pátá tyčinka zakrnělá ve staminodiální šupinu nebo vymizelá; pestík lysý, 8–10 mm dl., semeník kuželovitý, světle zelený, čnělka přímá, blizna asymetricky rozštěpená, bělavá. Tobolky vejcovitě kulovité, kapkovitě protažené, 6–7 mm dl., hladké, hnědé, dvouplyské, otvírající se 4 chlopněmi, v každém pouzdře s 80–150 semeny. Semena 0,6–0,8 mm dl., 0,2–0,3 mm šir., elipsoidní, na jednom konci šikmo zploštělá, podélně i příčně brázditá, špinavě žlutá až hnědá. VI–VII(–VIII). Hkf. Tox.

2n = 32 (extra fines)

Variabilita: Druh nepříliš variabilní, vytvářející stanovištní odchylky ve vztahu hlavně k zastínění a vlhkosti. Dříve popsané vnitrodruhové taxony lze hodnotit spíše jen jako ekomorfozy (např. úzkolistá f. *angustifolia* WIERZB., ve vodě vzplývající f. *submersa* GLÜCK).

Ekologie a cenologie: Bažinaté břehy rybníků a starých říčních ramen, močálovitě louky a luční příkopy, lesní mokřady, někdy i umělá jezírka v lomech a pískovnách. Půdy písčité až hlinité, vlhké až zbahnělé, občas zaplavované, slabě kyselé až slabě zásadité. Rostlina světlo-milná nebo snášejší mírné zastínění. Diagnostický druh svazu *Cnidion venosi*, dnes silně ohroženého rozsáhlými regulacemi řek; někdy též ve společenstvech vysokých ostřic řádu *Magnocarietalia*, na zaplavovaných loukách řádu *Molinietalia* nebo ve společenstvech rákosin řádu *Phragmitetalia*.

Rozšíření v ČR: Výskyt v minulosti sledoval hlavně některé řeky v termofytiku, především Moravu, Dyji, dolní Svratku, Labe a dolní Vltavu. Další výskyt byl na bažinatých loukách ve v. Podkrušnohoří, ojediněle i jinde. Izolovaná západočeská arela (Františkovy Lázně – 1878, 1924, Loket – 1842, Trstěnice – 1963) má nejbližší lokality severně na území Německa. Malá severočeská arela (Lázně Kundratice – 1895, Maníkovice – 1840 PR se snad zaměněnou etiketou, u Turnova k Malé Skále – 1870 PR, Jablonec nad Nisou – 1937, 1983) by mohla naznačovat určité souvislosti s výskytem v Horní Lužici. Údaje z j. části Třeboňské pánve a od Jindřichova Hradce jsou překvapivě sporadické. Zcela izolované jsou i moravské a slezské lokality mezi Bedřichovem a Černovicemi s. od Tišnova (1962), Pístovice u Vyškova (1864, 1886 BRNU, 1942 PR, PRC), Hustopeče nad Bečvou (1860), Velké Heraltice u Opavy (1840) a Český Těšín (1862). Těžiště rozšíření je v planárním a kolinním stupni, ojediněle zasahuje do stupně suprakolinního (max.: údolí potoka Besének mezi Bedřichovem a Černovicemi, 580 m). Nejstarší konkrétní údaje z Čech pocházejí z 18. stol. (stř. Polabí a Labe u Hřenska). V současnosti patří mnoho lokalit minulosti, nejvíce se jich ještě zachovalo na j. Moravě. § Δ – Mapy: SKALICKÝ 1965:291; SLAVÍK in Květena ČR 6:36, 2000.

T: 2a. Žatec. Poohří (Bylany, louky Srpina), 3. Podkruš. pán. (Černovice; Zaječice; Komořany; Újezdeček u Teplic; Teplice), 4b. Lab. střed. (Těchlovice; Velké Březno; Svádov – Veselí; Střekov III – Brná nad Labem; Dolní Zálezly; Pracovice nad Labem), 9. Dol. Povlt. (Praha), 11a. Všet. Pol. (Libiň, Na Štěpáně; Kostelec nad Labem; Dřísy; Borek), 11b. Poděb. Pol. (Lysá nad Labem; Poděbrady; Libice nad Cidlinou; Kolín – Tři Dvory), 13a. Rožd. tab. (Kopidlno), 14a. Bydž. pán. (Nová Skřeněř; Prasek), 15b. Hrad. Pol. (Hradec Králové), 15c. Pard. Pol. (Bohdaneč), 16. Znoj.-brn. pah. (Znojmo, mezi Devíti mlýny a Trouznickým mlýnem; Brno-Židenice), 18a. Dyj.-svr. úv. (Brno-Černovice; Blučina; Vranovice; Jevišovka; Drnholec; Brod nad Dyjí; Dolní Věstonice; Strachotín; Přítluky; Rakvice; Bulhary; Lednice; Valtice;

Sedlec; Ladná; Poštorná; Břeclav; Lanžhot; Tvrdonice; Kostice), 18b. Dolnomor. úv. (Uherské Hradiště; Uherský Ostroh; Veselí nad Moravou; Moravský Písek; Bzenec; Vacenovice; Ratíškovice; Strážnice; Petrov; Rohatec; Hodonín; Moravská Nová Ves), 21a. Han. pah. (Stichovice; Mostkovic; Čechovice), 21b. Hornomor. úv. (Olomouc: Černovír, Klášterní Hradisko, Hejčín, Lazce, Hodolany, Nový Svět; Kojetín; Chropyně; Bezměrov; Plešovec; Bílany; Hulín; Kroměříž). – M: 24a. Cheb. pán. (Františkovy Lázně), 24b. Sokol. pán. (Loket), 27. Tachov. bráz. (Trstěnice), 39. Třeboň. pán. (Vydří; Dvory nad Lužnicí; Nové Hrady), 41. Stř. Povlt. (Zbraslav; Zbraslav – Chuchle, přechod do fyt. o. 8. Čes. kras), 48b. Liber. kotl. (Jablonec nad Nisou, vodní nádrž Mšeno, známa od r. 1937, pravděpodobně druhotný výskyt), 53b. Plouč. Podjeř. (Lázně Kundratice – Podvrší), 53c. Českodub. pah. (Maníkovice), 56a. Malosk. (Turnov – Malá Skála), 65. Kutnoh. pah. (Kutná Hora, ruľový lom), 67. Českomor. vrch. (Otín u Jindřichova Hradce; Bedřichov – Černovice s. od Tišnova), 68. Mor. podh. Vysoč. (Olbramkostel; Podmolí), 71c. Drah. podh. (Pístitovice), 72. Zábř.-unič. úv. (Zábřeh – Mohelnice; Leština), 73b. Hanuš. vrch. (Ruda nad Moravou), 74b. Opav. pah. (Velké Heraltice), 76a. Mor. brána

vl. (Hustopeče nad Bečvou), 76b. Tršic. pah. (Hlubočky; Velká Bystřice), 83. Ostr. pán. (Český Těšín-Svibice).

Za nepravděpodobný údaj nutno považovat Rejvíz (WIMMER Fl. Schles., ed. 2, p. 284, 1840), méně pravděpodobné jsou možná i některé předchozí údaje z izolovaných lokalit.

Celkové rozšíření: Evropa od Pyrenejského poloostrova, Francie a Nizozemska až po Balkán a povodí Volhy, na sever nejdále do Pobaltí (výskyt v Dánsku již druhotný), na jih na Sardinii a do Řecka. V Asii z. Sibíř k Altaji, menší arely v Malé Asii, v Zakavkazí a snad v s. Íránu. Údaje ze Severní Ameriky se týkají příbuzných druhů. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:401.

Význam: Rostlina je prudce jedovatá, a to v čerstvém i suchém stavu. Všechny části obsahují glykosidy, především gratiolid, triterpeny gratiolon a gratiogenin a malé množství silice. Otravy, i smrtelné, byly pozorovány u člověka, koní a skotu. Dříve byla droga (Herba et Radix gratiolae) používána, s rizikem otrav, i v lidovém léčitelství.

#### 4. *Lindernia* ALL. – puštička \*)

*Lindernia* ALLIONI Misc. Taurin. 3:178, 1766. – Syn.: *Vandellia* L. Mant. 1:89, 1767. – *Anagalloides* KROCKER Fl. Siles. 2:398, 1790.

Lit.: PENNELL F. W. (1935): Scrophulariaceae of Eastern temperate North America. Acad. Nat. Sci. Phil. Monogr. 1:137–159. – PHILCOX D. (1965): A new name for the generic type of *Lindernia*. Taxon 14:30. – KURKA R. (1990): *Lindernia dubia* – nový zavlečený druh v Československu. Zpr. Čs. Bot. Společ. 25:47–48.

Jednoleté lysé byliny. Lodyhy přímé nebo z poléhavé báze vystoupavé, větvené. Listy vstřícné, v obrysu eliptické, přisedlé, celokrajné. Květy stopkaté, jednotlivé v úžlabí listenů. Kalich mělce nálevkovitý, ca do 1/3 členěný, kališní cípy čárkovité; koruna nezřetelně dvoupyská, ± stejně dlouhá nebo delší než kalich, bílá a jen na okrajích načervenalá nebo narůžovělá; tyčinky 4, dvoumocné, všechny fertillní nebo 2 sterillní; semeník vejcovitý, na bázi se žláznatým prstencem; čnělka tenká s dvoulaločnou bliznou. Tobolka dvoupouzdrá, obvykle vejcovitá, mnohosemenná. Semena drobná. – Asi 100 druhů na obou polokoulích, s těžištěm výskytu v temperátní Asii. – Entomogam. Kleistogam. Autogam. Hydrochor. Epizoochor.

##### 1. *Lindernia procumbens* (KROCKER) BORBÁS – puštička pouzdernatá Tab. 51/3

*Lindernia procumbens* (KROCKER) BORBÁS Békésm. Fl. 80, 1881. – Syn.: *Anagalloides procumbens* KROCKER Fl. Siles. 2:398, 1790. – *Lindernia pyxidaria* L. Mant. Alt. 252, 1771, nom. illeg. p. p. (quad spec., excl. syn. et typo nominis generici).

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 365. – Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., sine no. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 2123. – Fl. Olten. Exs., no 458. – MAGNIER Fl. Selecta Exs., no 1765. – SCHULTZ Herb. Norm., no 572.

Jednoleté lysé byliny. Kořen tenký, větvenovitý, bledý. Lodyha (3–)5–15(–18) cm vys., přímá nebo z poléhavé báze vystoupavá, větvená, zřetelně 4hranná. Listy eliptické, (10–)15–18

(–20) mm dl., (5–)8–12 mm šir., na vrcholu tupé, klínovitě zúženou bází přisedlé, celokrajné nebo v hor. 1/2 nevýrazně vroubkovaně pilovité, výrazně 3žilné a na žilkách drobně pýřité. Květy dl. stopkaté, jednotlivé v úžlabí listů; květní stopky tenké, oblé, 8–18 mm dl., zpravidla delší než listy. Kališní cípy čárkovité, 4–5 mm dl., na okrajích drobně pilovité, vz. kratičce brvitě; koruna nezřetelně dvoupyská, 2,5–4,0 mm v průměru, ± stejně dlouhá jako kalich, bílá a jen na okrajích načervenalá nebo narůžovělá, hor. pysk dvoulaločný, dolní 3laločný; tyčinky 4, dvoumocné, přední přisedlé v ústí krátké korunní trubky, zadní při bázi korunní trubky. Tobolky

\*) Zpracoval B. Křisa

Tab. 50: 1 *Mimulus guttatus*, 1a – horní list, 1b – plod, 1c – semeno. – 2 *M. moschatus*, 2a – horní list. – 3 *M. cardinalis*, květ. – 4 *Gratiola officinalis*, 4a – báze lodyhy s oddenkem.

