

často tvoří při bázi nové výhony, které mohou dorůst do výše 2–3(–4) m za rok. Půda pro zdárné pěstování má být výživná.

Původní v Číně, snad i na Korejském poloostrově (mapy: SCHMUCKER *Silvae Orbis* 4:map. 249, 1942; BENČAT 1979:22). Do českých zemí introdukována v r. 1844 (Praha, Královská obora), do Evropy v r. 1834. Vysazuje se v zámeckých

a městských parcích, pro rozložitou korunu pouze ojediněle v soukromých zahradách. Největší exemplář v ČR roste v Praze (Hrad, zahrady Na valech), dále např.: Průhonice, Holešov, Buchlovice, Lednice, Střílky. Kultivary se vysazují vzácně; cv. *Lilacina* – koruna bledě fialová, uvnitř žlutá, nicí, cv. *Coreana* – listy na rubu žlutavě chlupaté, koruna v ústí rovněž žlutavá.

2. *Verbascum* L. – divizna *)

Verbascum LINNAEUS Sp. Pl. 177, 1753. – Syn.: *Celsia* L. Sp. Pl. 621, 1753. – *Blattaria* MILL. Gard. Dict. Abr., ed. 4, 1754. – *Thapsus* RAFIN. Fl. Tellur. 4:89, 1838. – *Lychnitis* (BENTHAM) sensu FOURR. Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 17:125, 1869.

Lit.: PFUND J. (1840): Monographiae generis *Verbasci* prodromus. Prag. [etiam in Berchtold et Opiz *Oekon.-Techn. Fl. Böhm.* 3/1:352–424, 1841]. – HÅKANSON A. (1926): Zur Zytologie von *Celsia* und *Verbascum*. Lunds Univ. Årskr., ser. n., sect. 2, 21:1–47. – MURBECK S. (1933): Monographie der Gattung *Verbascum*. Lunds Univ. Årskr., ser. n., sect. 2, 29/2:1–630. – DOMIN K. (1936): Generis *Verbasci* L. specierum et hybridarum in Čechoslovakia sponte crescentium enumeratio. Věstn. Král. Čes. Spol. Nauk, cl. 2, 1935(14):1–22. – LAUER GEORGE L. (1937): Le trichome floral et ses rapports avec l'hybridité dans le Genre *Verbascum*. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur. Paris, ser. 2, 9(3):219–226. – MURBECK S. (1939): Weitere Studien über die Gattungen *Verbascum* und *Celsia*. Lunds Univ. Årskr., ser. n., sect. 2, 35/1:1–71. – HUMMEL K. (1953): Bau und Entfaltung der Blütenstände in der Gattung *Verbascum*. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 66:302–312. – ARTS-DAMLER T. (1960): Cytogenetical studies on *Verbascum*-species and their hybrids. Genetica 1960:241–328. – FUCHS H. P. (1963): Zur Verbreitung und Nomenklatur von *Verbascum lanatum* Schrader. Verh. Naturforsch. Ges. Basel 73:225–236. – HARTL D. (1965): *Verbascum*. In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed. 2, 6/1:37–62. München. – HOLUB J. et MLADÝ F. (1978): *Verbascum lychnitis* L. subsp. *moenchii* (C. F. Schultz) Holub et Mladý. In: KUBÁT K. [red.], Floristické materiály ke květeně Kadaňska. Severočes. Přír. 8–9(2):149–152. – GROSS K. L. et WERNER P. A. (1979): The biology of Canadian weeds: 28. *Verbascum thapsus* L. and *V. blattaria* L. In: MULLIGAN G. A. [red.], The biology of Canadian weeds: contributions 1–32, p. 320–332. Ottawa. – EKMAN S. et KARLSSON T. (1989): Grenigt kungsljus och praktkungsljus – två ofta förväxlade arter. Svensk Bot. Tidskr. 83:73–81. – GRABIAS B., ŚWIĄTEK L. et ŚWIĄTOSŁAWSKI J. (1992): The morphology of hairs in *Verbascum* L. species. Acta Soc. Bot. Polon. 60(1991):191–208. – PENIAŠTEKOVÁ M. (1997): *Verbascum* L. Divozel. In: GOLIAŠOVÁ K. [red.], Flóra Slovenska 5/2:26–69. Bratislava.

Poznámka: V nejstarší české literatuře se vedle názvu divizna objevuje i dnes již zaniklé, avšak příhodné jméno „fousáč“ (např. PFUND 1840).

Dvouleté (někdy již prvním rokem kvetoucí) nebo vytrvalé byliny, mimo naše území i polokeře, s oděním složeným převážně z větvených (hvězdovitých nebo kandelábrovitých), zřídka jednoduchých nebo žláznatých chlupů. Lodyhy přímé, jednoduché nebo obvykle v hor. části větvené nebo pouze květenství větvené. Listy prvním rokem v přízemní růžici; lodyžní listy obvykle vyvinuté, střídavé, obvykle celistvé, nejčastěji přisedlé až sbíhavé, řidčeji řapíkaté, hustě plstnaté, zřídka až ± lysé (častěji na líci). Květenství nepravý hrozen (jednotlivé stopkaté květy) nebo lichoklas, obvykle složený z četných svazečkovitě zkrácených vrcholíků s častými přídatnými (akcesorickými) květy. Květy oboupohlavné, souměrné, 5četné (řidčeji 4četné); kalich téměř pravidelný, obvykle hluboce 5dílný; koruna souměrná až téměř pravidelná, šir. nálevkovitá až kolovitá, hluboce členěná v 5 zaokrouhlených cípů, obvykle žlutá, řidčeji bělavá nebo fialová; tyčinek 5(4), vždy fertili (u podrodu *Celsia* téměř vždy 4, někdy s jedním staminodiem), nitky bázi přirostlé k bázi koruny, buď všechny stejné, hustě chlupaté (chlupy dl. jednobuněčné, bělavé nebo fialové), nebo 2 dolní (přední) delší a tlustší, chlupaté nebo ± lysé, prašníky ledvinovité, příčně nasazené na nitky nebo zdánlivě vertikálně postavené (dl. sbíhavé), pylová zrna trikolpátně-porátní, ± elipsoidní; čnělka dlouhá, blizna jednoduchá, paličkovitá nebo mírně oboustranně sbíhavá, semeník dvoupouzdrý, s četnými vajíčky. Plod septicidní tobolka. Semena četná, drobná (obvykle do 1 mm), obvykle světle hnědá, s hustou důlkatou skulpturou. – Více než 350 druhů převážně ve v. Středozeří; přirozené areály nemnoha druhů zahrnují i celou Evropu (kromě nejsevernější), s. Afriku a Asii až po centrální Čínu. Druhotný areál rodu zahrnuje i j. Afriku, Severní a Jižní Ameriku, australoasijskou oblast a Japonsko. – Alogam. Entomogam.

Význam: Oblíbené léčivé rostliny. Oficinální droga (*Flos verbasci*) je používána v přípravcích a směsích jako expektorans a bronchosekretylytikum, podobně jako v lidovém léčitelství. Méně často jsou využívány odvary nebo obklady z listů, popř. kořeny dvouletých druhů. Nejčastěji využívané

*) Zpracoval J. Kirschner

a také pěstované druhy jsou *Verbascum densiflorum*, *V. phlomoides* a ojediněle je využívána i *V. thapsus*, ačkoliv i malokvěté druhy (zvl. *V. nigrum*) účinné látky obsahují. V dřívější době se květy používaly i při výrobě alkoholických nápojů (barvivo).

Poznámka 1: Divizny obsahují charakteristický pentasacharid verbascosu. V listech je obsažen monoterpenoidní iridoidní glykosid aucubin. Květy obsahují slizové látky, karotenoidy, saponiny, hlavně verbascosaponin s aglykonem verbascogeninem, flavonoidy (hlavně rutin, hesperidin, apigenin, luteolin), a tzv. thiapsikyselinu.

Poznámka 2: Do následujícího klíče nejsou zařazeni kříženci. Ti se obvykle vyskytují mezi rodiči, mají intermediární vzhled, jejich pyl je sterilní a nevyvíjejí semena.

- 1a Květy jednotlivé, dl. stopkaté, skládající nepravý hrozen; lodyha v květenství s četnými dlouhými nebo kratičkými žláznatými chlupy, jiné typy chlupů buď zcela chybějí, nebo v dol. části rostliny jednoduché vícebuněčné chlupy; stopky plodů obvykle delší než 12 mm 2
- b Květy ve svazečcích, přisedlé nebo krátce stopkaté, květenství klasovité, větvené nebo nevětvené; lodyha v květenství plstnatá nebo pýřitá, chlupy vždy větvené, dvouramenné, hvězdovité nebo kandelábrovité, žláznaté chlupy chybějí nebo jen řídce vtroušené v plstnatém odění; stopky plodů obvykle kratší než 12 mm 3
- 2a Koruna tmavě fialová; lodyha při bázi pýřitá jednoduchými chlupy, v hor. části dosti hustě žláznatě chlupatá; stopky plodů 3–4× delší než kalich; rostliny obvykle 35–65 cm vys., listy v přízemní růžici mnohem větší než nečetné lodyžní listy **1. *V. phoeniceum***
- b Koruna žlutá; lodyha při bázi ± lysá, v hor. části s roztroušenými žláznatými chlupy, jiné než žláznaté chlupy v odění chybějí; stopky plodů 2–3× delší než kalich; rostliny obvykle 50–100 cm vys., lodyha rovnoměrně, ± hustě olistěná, stř. lodyžní listy jen o málo menší než přízemní **2. *V. blattaria***
- 3a Nitky tyčinek fialově chlupaté 4
- b Nitky tyčinek bílé až nažloutle chlupaté 5
- 4a Čepel přízemních listů na bázi krátce klínovitě zúžená, náhle uťatá nebo zaokrouhlená; květenství obvykle větvené; delší stopky květů obvykle 3–6 mm dl., ± stejně dlouhé jako kalich **3. *V. chaixii***
- b Čepel přízemních listů se srdčitou bází; květenství obvykle nevětvené; delší stopky květů obvykle 5–10(–12) mm dl., ca 2× delší než kalich **4. *V. nigrum***
- 5a Nitky všech tyčinek hustě vousaté po celé délce nebo nanejvýš v hor. 1/5 olysalé; prašníky všech tyčinek stejně dlouhé, ledvinovité, nesbíhavé, nitky nasedající na střed prašníků; květenství bohatě větvené 6
- b Nitky 2 dol. tyčinek lysé nebo řídce roztr. chlupaté; prašníky 2 dol. tyčinek delší než ostatní, protáhle obvejcovité nebo protáhle ledvinovité, dl. nebo krátce sbíhavé, na bázi (popř. celým bokem) nebo šikmo nasedající na nitku; květenství chudě větvené nebo nevětvené 7
- 6a Listy svrchu řídce chlupaté nebo ± olysalé, sytě zelené, naspodu šedobíle pomoučené nebo tence plstnaté; lodyžní listy obvykle zaokrouhlenou bází přisedlé, nesbíhavé; konektivy hor. 3 tyčinek chlupaté; tobolky obvykle 1,5–2,0× delší než kalich; blizna paličkovitá; koruna obvykle 12–18 mm v průměru **5. *V. lychnitis***
- b Listy svrchu hustě žlutavě až našedle plstnaté, nažloutle šedavé, naspodu také silně žlutavě plstnaté; lodyžní listy na bázi výrazně ouškatě objímavé; konektivy 3 hor. tyčinek lysé; tobolky 1,0–1,5× delší než kalich; blizna podlouhle obvejcovitá; koruna obvykle 20–30 mm v průměru **6. *V. speciosum***
- 7a Koruna šir. nálevkovitá, obvykle 12–25 mm v průměru; prašníky 2 dol. tyčinek 1,5–2,0 mm dl., obvykle 3–4× kratší než 6–10 mm dl. nitky, šikmo nasedající na nitky, jen kratičce sbíhavé; blizna ledvinovitá, nesbíhavá **7. *V. thapsus***
- b Koruna téměř kolovitá (ne nálevkovitá), obvykle 30–55 mm v průměru; prašníky 2 dol. tyčinek 3,0–5,5 mm dl., obvykle 1–2× delší než 5–7 mm dl. nitky, sbíhavé, přímo (zdánlivě bází) nasedající na nitky; blizna v obrysu kopisťovitá, zřetelně sbíhavá 8
- 8a Střední a hor. lodyžní listy nesbíhavé nebo jen kratičce sbíhavé (nikdy až k následujícímu listu, takže lodyha není křídlatá), přízemní listy zřetelně řapíkaté; listeny 9–15 mm dl.; nejdelší květní stopka ve svazečku ± stejně dlouhá jako kalich; lodyžní listy nevýrazně vroubkované; rostliny obvykle 80–150 cm vys. **8. *V. phlomoides***

- b Střední a hor. lodyžní listy dokonale sbíhavé (obvykle až k dalšímu listu, takže lodyha šir. křídlatá), přizemní listy přisedlé; listeny 15–40 mm dl.; nejdelší květní stopka ve svazečku ca 2× kratší než kalich; lodyžní listy výrazně vroubkované; rostliny obvykle mohutné, 100–200 cm vys.
..... **9. *V. densiflorum***

1. *Verbascum phoeniceum* L. – divizna brunátná
Tab. 46/2

Verbascum phoeniceum LINNAEUS Sp. Pl. 178, 1753. – Syn.: *Verbascum wallrothii* BLUFF et FINGERH. Comp. Fl. Germ. 1:288, 1821. – *Thapsus phoeniceus* (L.) RAFIN. Fl. Telur. 4:89, 1836.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1172/I,II. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 677. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1067. – Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 7083. – Fl. Polon. Exs., no 466.

Vytrvalé nebo zřídka dvouleté byliny bez větvených chlupů, s větvenitým, málo větveným hlavním kořenem. Lodyha přímá, obvykle 35–65 cm vys., nevětvená, řídce olistěná. Listy přizemní růžice řapíkaté, čepel nejčastěji podlouhle vejčitá, řidčeji vejčitá nebo podlouhlá, zpravidla 5–15 cm dl., 3–8 cm šir., na bázi nejčastěji náhle zúžená, na vrcholu tupě špičatá až tupá, na okraji mělce až nevýrazně vroubkovaná, na líci ± lysá, na rubu žláznatě chlupatá, řapík až 4 cm dl., pokrytý pokroucenými jednoduchými chlupy; lodyžní listy nejčastěji 2–4, vz. i chybějí, menší než přizemní, dolní kratičce řapíkaté, podlouhle kopinaté, horní přisedlé, čárkovitě kopinaté, drobné, oboustranně žláznaté, vz. i s roztroušenými pokroucenými jednoduchými chlupy. Květenství nevětvený nepravý hrozen, dosti hustě žláznatě chlupatý, listeny od báze květenství se zmenšující, dolní podlouhle úzce kopinaté, až 2,5 cm dl., horní až čárkovité, ca 0,5 cm dl.; stopky květní obvykle 12–25 mm dl., alespoň v hor. části hustě žláznatě chlupaté. Kalich k bázi členěný v čárkovitě kopinaté, 4–7 mm dl., vně žláznaté cípy; koruna kolovitá, nevýrazně souměrná, 2–3 cm v průměru, temně fialová, ojediněle načervenalá nebo bílá, báze koruny žlutavá, korunní cípy vně lysé nebo velmi řídce žláznatě tečkované, uvnitř lysé, 2 hor. cípy někdy při bázi chlupaté; tyčinky stejné délky, prašníky šikmo nasedající na nitku, nitky fialové, pod prašníky často bělavě hustě huňaté; čnělka prohnutá, 5–8 mm dl., blizna drobná, ± polokulovitá. Tobolky ± vejcovité, na vrcholu tupě špičaté, 6–8 mm dl., olysávající. V–VI. Hkf.

2n = 35, 36 (ČR: 18b. Dolnomor. úv.), 32 (extra fines)

Variabilita: Na našem území je proměnlivost taxonomicky nevýznamná (vzácně, asi následkem poškození, řídce rozvětvené květenství; velmi zřídka květy bílé, např. Modřanská rokle u Prahy). Podstatně větší variabilita se nachází v j. a jv. Evropě, odkud je známo několik odchylek, nejvý-

znamnější z nich je subsp. *flavidum* (BOISS.) BORNM. se žlutými květy, užšími lodyžními listy a hustěji chlupatými přizemními listy (někdy uznávána za samostatný druh), ostatní odchylky představují nanejvýš odrůdy.

Ekologie a cenologie: Xerothermní travníky a kamenité, nejčastěji jižně exponované svahy, písčiny, světliny teplomilných lesů (borů či doubrav), druhotně, byť zřídka, i železniční násypy, nádraží, popř. i jiná druhotná stanoviště v územích v blízkosti častého výskytu druhu. Na vysychavých, živinami, obvykle i vápníkem bohatých, zpravidla hlubších hlinitých až písčitých půdách zásadité reakce. Nejčastěji na spraších, sprašových hlínách, ale i vátých písčích, řidčeji vápencové skalnaté podklady. Ve společenstvech řádu *Festucetalia valesiacae*, zvl. svazu *Festucion valesiacae* (diagnostický druh podsvazu *Festucion valesiacae*), řidčeji i svazu *Bromion erecti*, popř. v degradačních stadiích těchto společenstev, okrajově i svazu *Quercion pubescenti-petraeae*.

Rozšíření v ČR: Téměř v celém termofytiku, s těžištěm na Žatecku, v Českém středohoří, v z. a stř. Polabí a dolním Pojizeří a na j. Moravě, kde byla zvl. častá v jihomoravských úvalech, Jihomoravské a Znojemsko-brněnské pahorkatině. Zejména dříve zasahovala okrajově i do teplejšího mezofytika (zvl. na jz. Moravě a v Polabí) a byla nezřídka zavlečena i mimo uvedená území. Z řady území vymizela nebo postupně mizí, což je převážně následkem změn stanovišť po přerušení drobné pastvy a pod vlivem eutrofizace krajiny. Od planárního do kolinného, zřídka suprakolinného stupně (min.: Těchlovice, při Labi, ca 150 m; max.: České středohoří, vrch Lovoš, 500 m, zavlečená v Novém Městě na Moravě, 610 m). § Δ – Mapy: ŠMARD A XM 1963:map. 257 (Morava); SLAVÍK in Květena ČR 6:40, 2000.

T: 2. Stř. Poohří, 3. Podkruš. pán. (vz.), 4. Loun.-lab. střed., 5. Terež. kotl., 7. Středočes. tab. (častěji zvl. v b. Podřip. tab.), 8. Čes. kras (vz.), 9. Dol. Povlt. (vz.), 10. Praž. ploš. (dříve zvl. v b. Praž. kotl.), 11. Stř. Pol. (dříve často), 12. Dol. Pojiz., 14. Cidl. pán. (vz.), 15. Vých. Pol. (vz. a možná jen druhotně, staré lit. údaje: Jaroměř, Hradec Králové, Májov u Chrudimi), 16. Znoj.-brn. pah. (často), 17. Mikul. pah., 18. Jihomor. úv., 20. Jihomor. pah. – M: 30b. Rak. kotl. (Krupá, přechodný výskyt), 35c. Příbr. Podbrd. (Bratkovice, přechodný výskyt), 36a. Blat. (Závišín, zavlečená), 41. Stř. Povlt. (mezi vrchem Záviš a Komořany, †), 51. Polom. hory (Bročno, nedaleko od hranice se 7. Středočes. tab.), 52. Ral.-bez. tab. (vz. na kontaktu s 12. Dol. Pojiz.; staré lit. údaje z okolí Bělé pod Bezdězem a herbářový doklad s lokalitou Břežňanský rybník u Doks, KNEBLOVÁ PRC, jsou poněkud

pochybné), 53a. Českolip. kotl. (Česká Lípa, v minulosti opakovaně zavlečána), 63a. Žamb. (asi vysazena v Žamberku), 63h. Svit. úv. (Svitavy, zavlečená), 63k. Moravskotřeb. vrchy (Moravská Třebová, přechodně na nádraží), 63l. M. Haná (Městečko Trávka, zavlečená), 64a. Průh. ploš. (zavlečená v Průhonickém parku), 65. Kutnoh. pah. (Kolín, vrch Bedřichov), 67. Českomor. vrch. (Nové Město na Moravě, opakovaně zavlečená), 68. Mor. podh. Vysoč. (vz. v teplejší části), 70. Mor. kras (Brno, vrch Hády a lit. údaje bez přesné lokalizace, dnes asi †), 71. Drah. vrch. (ve všech fyt. p., ale častěji pouze v c. Drah. podh.), 72. Zábř.-unič. úv. (Leština; Šternberk, oba výskyty přechodné), 76a. Mor. brána vl. (Tučín; Želatorovice).

Těsně za hranicemi ČR v Polsku se vyskytuje divizna brunátná v Opavské pahorkatině j. od obce Kietrz. Údaje z Chřibů a Ždánického lesa se vztahují na okrajové části Jihomoravské pahorkatiny.

Celkové rozšíření: Jihovýchodní Evropa, od Itálie, Rakouska, v. části Německa (souvisleji od Saska-Anhaltska), Čech a j. Moravy po s. Řecko, s. Černomoří, Turecko a Kavkaz, na východ po jihovýchod evropského Ruska, jz. a j. Sibiř, s. Írán, Střední Asii. Druhotný výskyt roztroušeně až do Francie, j. Skandinávie a sz. Ruska. – Mapy: MURBECK 1939:12; MEUSEL Vergleichende Arealkunde 2:map 71b, 1943; SZAFAER Szata Rośl. Polski 1:175, 1959; KNAPP in KNAPP et al. Hercynia, ser. n., 15:386, 1978; MEUSEL et al. 1978:389.

2. *Verbascum blattaria* L. – divizna švábovitá Tab. 46/1

Verbascum blattaria LINNAEUS Sp. Pl. 178, 1753. – Syn.: *Verbascum repandum* WILLD. Enum. Pl. 1:226, 1809. – *V. blattariforme* GRISEB. Arch. Naturgesch. 18:321, 1852.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1068. – Extra fines.: BILLOT Fl. Gall. Germ. Exs., no 56. – SINTENIS Iter Orient. 1889, no 1411.

Dvouleté byliny, v hor. části žláznatě chlupaté (nežláznatě chlupy zcela chybějí), s tmavým, větvenitým, málo větveným hlavním kořenem. Lodyha přímá, obvykle 30–80(–130) cm vys., nevětvená, olistěná, na bázi lysá, výše se stopkatými až téměř přisedlými žlázkami. Přizemní listy krátce řapíkaté až přisedlé, čepel podlouhlá až obkopinatá, vz. až obvejčitá, nejčastěji 5–20 cm dl., 2–5 cm šir., na bázi klínovitě až náhle zúžená, na vrcholu tupá, výrazně vroubkovaná až vroubkovaně mělce laločnatá, často na bázi hluboce peřenolaločnatá, lysá; lodyžní listy četné, dosti nápadně od báze lodyhy se zmenšující, mírně srdčitou nebo uřatou bázi přisedlé, podlouhle kopinaté až protaženě kopinaté, na vrcholu ± špičaté, hrubě vroubkované nebo vroubkovaně pilovité. Květenství nepravý hrozen, vz. na bázi s několika postranními větvemi; listeny od báze se zmenšující, dolní trojúhelníkovitě vejčité, až 15 mm dl., zubaté, horní uzoučce kopinaté, za-

špičaté, ± celokrajné; květní stopky 1–2 cm dl., žláznaté. Kalich až k bázi členěný v čárkovité, 5–8 mm dl., vně žláznaté cípy; koruna ± kolovitá až mírně nálevkovitě kolovitá, nejčastěji 2,0–2,5 cm v průměru, světle žlutá, vně žláznatě chlupatá a často červenofialově naběhlá, uvnitř lysá nebo na bázi hor. cípu řídce fialově chlupatá, vz. koruna bílá; tyčinky nevýrazně nestejně, nitky 2 dolních delší a tlustší, v dol. 2/3 fialově huňaté (nitky hor. tyčinek celé fialově huňaté), prašníky jednostranně sbíhavé na nitku, u hor. postranních tyčinek prašníky ledvinovité, hor. stř. tyčinka nejkratší ze všech, s prašníkem polokulovitým až kuželovitým; čnělka až 1 cm dl., prohnutá, na bázi žláznatá, blizna ± paličkovitá. Tobolky vejcovité až téměř kulovité, 5–7 mm dl., zprvu žláznaté, později olýsávající. VI–VIII. Tf.

2n = 30 (extra fines)

Variabilita: Proměnlivost je ve stř. Evropě nevýznamná; popsané odchylky většinou zachycují tvarové extrémní dol. listů. Bělokvetá forma byla nalezena zplanělá u Vrchlabí. Podstatnější variabilita je soustředěna do Středo-

Ekologie a cenologie: Ruderální stanoviště, převážně navážky, rumiště, zeminou přerostlé rekultivované plochy, skládky, dřívě často i podél řek a na hrázích a březích rybníků, v intravilánech obcí jako archeofyt; zpravidla na vysychavých až čerstvě vlhkých, obvykle těžších, někdy i přeplavovaných, často ruderálních a násypových, hlinitých a hlinitopísčitých půdách bohatých dusíkem. V teplomilných a nitrofilních ruderálních společenstvech; diagnostický druh svazu *Onopordion acanthii*, okrajově i ve společenstvech svazu *Dauco-Melilotion*.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně v termofytiku a přilehlém teplejším mezofytiku celého území s těžištěm výskytu v úvalech a nížinách větších řek, zvl. Labe, dolní a stř. Moravy a dolní Dyje. Častější výskyt v mezofytiku je omezen na jv. a v. Moravu a na kontaktní území s termofytikem, jinde v mezofytiku jen přechodně. Frekvence výskytu poklesla zvl. mimo úvaly, zřejmě v souvislosti s urbanizací vesnice a celkovým ústupem archeofytů vegetace; i v územích častějšího výskytu mají lokality přechodný charakter. Od planárního do suprakolinního, druhotně i do submontánního stupně (min.: Děčín-Podmokly, 120 m; max.: Nové Město na Moravě, rybník Cihelňák, 600 m).

Tab. 46: 1 *Verbascum blattaria*, 1a – odění lodyhy v květenství. – 2 *V. phoeniceum*, 2a – odění lodyhy v květenství. – 3 *V. thapsus*, 3a – kandelábrovitý chlup, 3b – pestík, 3c – 2 dolní tyčinky.



T: 1. Doup. pah. (Radechov), 2. Stř. Poohří (Nechranice; Záhoří), 3. Podkruš. pán. (dříve roztr.), 4. Loun.-lab. střed. (vz.), 5. Terez. kotl. (dosti často), 7. Středočes. tab. (vz.), 8. Čes. kras (Řevnice), 10.–15. Polabí (roztr. až hojně, zvl. podél Labe), 16. Znoj.-brn. pah. (vz.), 17. Mikul. pah., 18. Jihomor. úv. (hojně), 19. B. Karp. step. (roztr.), 20. Jihomor. pah., 21. Haná (roztr.). – M: 24a. Cheb. pán. (Cheb), 31. Plz. pah. (roztr., zvl. v Plzni a okolí), 32. Křivokl. (2 km v. od obce Svatá, přechodně, 1965), 36. Horaž. pah. (Radomyšl; Rojice, Rojický rybník), 37n. Kapl. mezih. (Kaplice, starý lit. údaj), 41. Stř. Povlt. (Křovice), 48b. Liber. kotl. (Liberec), 53a. Českolip. kotl. (Česká Lípa; Sloup v Čechách, 1884), 55. Čes. ráj (vz.), 56. Podkrk. (Liščí Kopec; Hořensko), 61a. Křivina (Přepychy), 62. Litomyš. pán. (Němčice), 65. Kutnoh. pah. (vz.), 66. Hornosáz. pah. (Česká Bělá), 67. Českomor. vrch. (Nové Město na Moravě), 68. Znoj.-brn. pah. (vz.), 69a. Železnoh. podh. (roztr.), 72. Zábř.-unič. úv. (Krakovice; Dětičkov; Želechovice), 73b. Hanuš. vrch. (Velké Losiny, 1933), 74b. Opav. pah. (Krnov, lit.), 76. Mor. brána (roztr. na Přerovsku), 77. Středomor. Karp. (vz.), 78. B. Karp. les. (roztr.), 79. Zlín. vrchy (roztr.), 81. Host. vrchy (Lukoveček), 83. Ostr. pán. (zavlečena opakovaně k Vítkovicím a Ostravě), 84a. Besk. podh. (Staříč).

Celkové rozšíření: Evropa, druhotně i severní, z. Sibiř, Střední Asie, Kavkaz, Turecko, Írán, Afghánistán; sz. Afrika. Přirozená s. hranice rozšíření nejspíš probíhala j. Anglii, s. Německem a stř. Ruskem, druhotné výskyty zasahují daleko za tuto hranici; zavlečená i do Severní a Jižní Ameriky. – Mapy: MURBECK 1939:11; HARTL 1965:58; MEUSEL et al. 1978:389.

3. *Verbascum chaixii* VILL. – divizna jižní

Verbascum chaixii VILL. Hist. Pl. Dauph. 2:491, 1787. – Syn.: *Verbascum gallicum* WILLD. Linn. Sp. Pl. 1:1005, 1797. – *V. urticifolium* LAM. Encycl. 4:220, 1797. – *V. orientale* BIEB. Fl. Taur.-Cauc. 1:160, 1808.

Celkové rozšíření: Jižní Evropa, na sever do Francie, Švýcarska, Rakouska, ČR (hranice souvislého areálu druhu probíhá j. Moravou), Slovenska, jv. Polska (asi druhotně) a stř. a jv. evropského Ruska, na Kavkaz, z. Sibiř, do Střední Asie a sz. Číny. – Mapy: MURBECK 1939:10.

Značně variabilní druh, rozpadající se na několik poddruhů. V jz. části areálu, od Pyrenejí po Slovinsko, převážně však v z. Alpách se vyskytuje subsp. *chaixii*, charakterizovaná nejvýrazněji přízemními listy na bázi čepele laločnatě zubatými a částečně lysými nitkami tyčinek. Na středoevropskou subsp. *austriacum* navazuje na východě (od Ukrajiny až po Střední Asii) subsp. *orientale* HAYEK, s nitkami po celé délce hustě vousatými. Na Kavkaze a v jiných okrajových částech areálu se vyskytují další odchylky. V ČR se nalézá pouze subsp. *austriacum*.

(a) subsp. *austriacum* (R. et SCH.) HAYEK – divizna jižní rakouská Tab. 47/2

Verbascum chaixii subsp. *austriacum* (SCHOTT ex ROEMER et SCHULTES) HAYEK Prodr. Fl. Penins. Balcan. 2:127, 1929. – Syn.: *Verbascum austriacum* SCHOTT ex R. et SCH. Syst. Veg. 4:341, 1819. – *V. virens* HOST Fl. Austr. 1:290, 1827. – *V. orientale* auct. non BIEB. 1808.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1662. – Extra fines: HAYEK Fl. Stir. Exs., no 784. – MAGNIER Fl. Selecta Exs., no 1764. – REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 1922.

Vytrvalé, obvykle 60–90(–130) cm vys. byliny s tlustým, vertikálním až šikmým větvenitým hlavním kořenem. Lodyha přímá, ± rovnoměrně olistěná, mělce tupě rýhovaná, obvykle řídce hvězdovitě chlupatá. Nejdolejší lodyžní listy dl. řapíkaté, s čepelí podlouhle vejčitou až úzce vejčitou, obvykle 10–15(–25) cm dl., 5–10 cm šir., na bázi šir. klínovitě zúženou, na okraji obvykle jemně, často dvojité vroubkovanou, na vrcholu ± špičatou, listy výše na lodyze krátce řapíkaté nebo přisedlé, obvykle podlouhle šir. kopinaté, k vrcholu lodyhy se postupně zmenšující, na bázi klínovitě zúžené, jemně vroubkované, na vrcholu špičaté, na líci až olýsalé, na rubu tence plstnaté. Květenství v obrysu vejčité až trojúhelníkovité, řídce až bohatě obloukovitě latovitě větvené, řídce lichoklasy složené z mírně oddálených až ± nahloučených, 2–5květých svazečků; listeny kopinaté až čárkovité, 3–6 mm dl., hvězdovitě chlupaté, nejdelší stopky ve svazečku 3–6 mm dl., ± stejně dl. jako kalich; kalich hluboce (do 3/4 až téměř k bázi) členěný v ± čárkovité, 3–5 mm dl., hvězdovitě chlupaté cípy; koruna ± kolovitá, jen mírně souměrná, nejčastěji 16–20 mm v průměru, živě žlutá, nezřetelně tečkovaná, vně hvězdovitě chlupatá; tyčinky ± stejnotvaré, s ledvinovitými nesbíhavými prašníky, nitky hor. tyčinek celé hustě fialově vousaté, dol. tyčinek v krátkém úseku pod prašníkem lysé; semeník vejcovitý, s čnělkou na bázi chlupatou, blizna paličkovitá, nesbíhavá. Tobolky vejcovité, 3–6 mm dl., delší než kalich, hvězdovitě plstnaté. VII–IX. Hkf.

2n = 26 (ČR: 16. Znoj.-brn. pah.), 36 (extra fines)

Variabilita: Nepříliš proměnlivý poddruh; rostliny s extrémně řídce větveným květenstvím jsou někdy označovány jako f. *simplex* (BECK), avšak představují jen okraj běžné variability. Rozdíly lze nalézt i v hustotě odění spodní strany listů (rostliny s hustým nápadnějším oděním jsou označovány jako var. *pseudoorientale* DOMIN; tento jev může být i ná-

Tab. 47: 1 *Verbascum nigrum*, 1a – listy střední části lodyhy, 1b – přízemní list, 1c – květ. – 2 *V. chaixii* subsp. *austriacum*, 2a – horní listy, 2b – dolní lodyžní list, 2c – květ.



sledkem hybridizace mezi zavlečenými a domácími rostlinami, což je možné u rostlin od Roudnice nad Labem, odkud je tato odrůda popsána).

Ekologie a cenologie: Travnaté a skalnaté stráně, světliny teplomilných listnatých lesů a borů, okraje a násypy komunikací, opuštěné lomy a neobhospodařované sady a okraje vinic, řídkěji ruderalizované plochy na nádražích apod. Na vysychavých, hlubších hlinitých až hlinitopísčitéch, živinami bohatých, obvykle zásaditých, někdy silně skeletovitých půdách, nejčastěji na vápenci, ale i na dalších, obvykle ne kyselých podkladech. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Festucion valesiacae* a *Bromion erecti*, neřídka i *Geranion sanguinei*, popř. *Onopordion acanthii*.

Rozšíření v ČR: Termofytikum a mezofytikum j. Moravy, s těžištěm v Jihomoravském okruhu a přilehlých územích mezofytika, na západ ± souvisle až na Dačicko, dále na sz. Moravu hlavně podél říčních údolí až do okolí Svitav a Moravské Třebové, na s. Moravu jen zavlékán, na v. Moravě dosahuje do lesních Bílých Karpat a Zlínských vrchů. V Čechách přirozený výskyt omezen na okolí Českého Krumlova, jinde jen druhotně, častější přechodný výskyt jen v j. Čechách (zřejmě zavlékána s vápencovým šterkem z Krumlovska a podél železnic, a to i do oreofytika). Přechodný výskyt lze očekávat i podél železnic ve v. Čechách, ačkoliv odtud nebyl poddruh dosud zaznamenán. Od planárního do suprakolinního stupně, zřídka i ve stupni submontánním (min.: Lanžhot, ca 150 m; max.: Chřiby, vrchol vrchu Brdo, 560 m; druhotně Nové Město na Moravě, ca 600 m, Praskolesy u Telče, 560 m). – Mapy: ŠMARD A 1963:map. 255 (Morava, mapa značně neúplná).

T: 5b. Roudn. písky (Libotenice, kdysi zavlečená; Roudnice nad Labem, s pochybami uvádí UNAR Severočes. Přír. 14:45, 1983), 16.–20. Jihomor. okr. (hojně až roztr.), 21. Haná (roztr. v j. a jv. části, v blízkosti Olomouce např. Slatinice). – **M:** 36b. Horaž. (Sv. Anna u Břežan, zavlečená), 37i. Chvalš. Předšum. (Smědeč, asi přechodně, 1996), 37l. Českokr. Předšum. (dosti hojně v okolí Českého Krumlova, na sever ke Zlaté Koruně, zavlečená i na pomezí Hornovltavské kotliny do blízkosti Černé v Pošumaví), 38. Bud. pán. (České Budějovice, u železnice), 39. Třeboň. pán. (Chlum u Třeboně; železniční zastávka Lužnice; Suchdol nad Lužnicí, všude zavlečená), 63. Českomor. mezih. (na železnici u Moravské Třebové a Svitav), 67. Českomor. vrch. (roztr. v moravské části, nejdále na sever a severozápad až k Jihlavě, Třešti a Telči a severně od Bystřice nad Pernštejnem k Víru), 68. Mor. podh. Vysoč. (často, zasahuje i na Dačicko), 70. Mor. kras (často), 71. Draha. vrch. (hojně v j. a jv. části, jinde vz.), 73a. Rychleb. vrch. (Dolní Lipová – Jeseník, zavlečená), 74b. Opav. pah. (Kylesovice, zavlečená), 75. Jes. podh. (Kyjovice – Budišovice, zavlečená), 76. Mor. brána (Hranice na Moravě, železnice), 77. Středomor. Karp., 78. B. Karp. les. (roztr.), 79. Zlín. vrchy

(vz.), 80a. Vset. kotl. (Kateřinice, zavlečená), 83. Ostr. pán. (Ostrava-Petřkovice, zavlečená), 84a. Besk. podh. (Hukvaldy, hradní vrch). – **O:** 88e. Trojmez. hor. (Stožec, přechodně se šterkem), 90. Jihl. vrchy (Praskolesy z. od Telče, zavlečená; Mrákovín, u rybníků sz. od obce), 91. Žďár. vrchy (Nové Město na Moravě, železniční stanice).

Poznámka: ELIÁŠ (Severočes. Přír. 18:33–36, 1985) uvádí dva výskyty *V. chaixii* subsp. *austriacum* z nádraží Všetaty a Stará Boleslav, spolu s *V. densiflorum*. Nálezy se nepodařilo ověřit; na uvedených místech se hojně vyskytují *V. phlomooides* a *V. lychnitis*. Je možné, že při povrchním pozorování z vlaku byly tyto dvojice druhů zaměněny. Údaje z Pelhřimova a Jindřichova Hradce mohou být následkem záměny s *V. nigrum*, nebo snad přechodné výskyty *V. chaixii* subsp. *austriacum*.

Celkové rozšíření: Jižní část stř. Evropy; od v. Rakouska a j. Moravy po sever Balkánského poloostrova, na východ po jv. Polsko a z. Ukrajinu. – Mapy: MURBECK 1939:10 (nepřesná).

4. *Verbascum nigrum* L. – divizna černá

Tab. 47/1

Verbascum nigrum LINNAEUS Sp. Pl. 178, 1753. – Syn.: *Verbascum alopecurus* THUILL. Fl. Envir. Paris, ed. 2, p. 110, 1799. – *V. parisiense* THUILL. Fl. Envir. Paris, ed. 2, p. 110, 1799. – *V. thyrsoideum* HOST Fl. Austr. 1:289, 1829.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Česosl., no 1663. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1064. – Extra fines.: BRAUN-BLANQUET Fl. Raet. Exs., 377. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 1743. – Pl. Finl. Exs., no 907.

Vytrvalé, obvykle 60–100(–140) cm vys., při bázi řídké hvězdovitými a kandelábrovitými chlupy chlupaté, v hor. části až ± plstnaté byliny s tlustým vřetenovitým hlavním kořenem. Lodyha přímá, nevětvená nebo při bázi květenství s nečetnými tenkými, šikmo odstálými větvemi, mělce rýhovaně hranatá, načervenalá až červenohnědě naběhlá. Listy přízemní růžice řapíkaté, čepel protaženě vejčitá, (12–)15–20(–30) cm dl., obvykle 5–15 cm šir., na bázi srdčitá, na okraji, zvl. při bázi hrubě vroubkovaná, na vrcholu špičatá, na líci temně zelená, řídké chlupaté až olysá, naspodu tence plstnatá, řapík obvykle 5–15 cm dl.; lodyžní listy výrazně menší než přízemní, podobného tvaru, v dol. části lodyhy krátce řapíkaté, horní přisedlé. Lichoklas obvykle hustý, složený z četných, ± drobnokvětých, (2–)5–8květých svazečků, zřídka při bázi s několika (u poškozených jedinců až s četnými) tenkými, přímo odstálými větvemi; listeny čárkovité, obvykle 4–10 mm dl., nejdelší květní stopky obvykle 5–10 mm dl., asi 2× delší než kalich. Kalich až téměř k bázi členěný v čárkovitě kopinaté, špičaté cípy, 3,5–4,5 mm dl.; koruna ± kolovitá, nevýrazně souměrná, 16–24 mm v průměru, světle žlutá, vz. bílá, při ústí jemně fialově skvrnitá, jemně průsvitně tečkovaná, vně chlupatá; tyčinky ± stejnotvaré,

2 dolní o málo delší, všechny hustě fialově vousaté, prašníky ledvinovité, nesbíhavé; blizna stlačeně paličkovitá. Tobolky úzce vejcovité, 4–5 mm dl., plstnaté. VI–IX. Hkf.

$2n = 30, 32, 34$ (extra fines)

Variabilita: Dosti proměnlivá v hustotě odění listů, ale i ve velikosti květů a délce listenů. Všechny tyto odchylky spadají do normální amplitudy proměnlivosti, avšak byly popsány pod řadou vnitrodruhových jmen. Vzácně se vyskytuje bělokvětá varianta (Srbsko v Českém krasu; Chudenice; Rájov u Českého Krumlova; Jiřkovice; Vyškov).

Ekologie a cenologie: Rumiště, říční náplavy a terasy, ruderalizované trávníky, silniční příkopy a svahy podél komunikací, zarůstající lesní paseky, lesní cesty, navážky zeminy a terénní úpravy v blízkosti novostaveb, lomy. Na čerstvě vlhkých až vysychavých, někdy přeplavovaných, převážně antropogenních, šterkovitých až hlinitých, obvykle dusíkem a živinami bohatých půdách, slabě zásaditých až kyselých. Nejčastěji ve společenstvech svazu *Dauco-Melilotion* (v optimu ve společenstvu *Echio-Verbascetum* SINGH 1950), nezřídka i svazu *Arction lappae*, dále ve společenstvech ruderalizovaných pasek (snad *Atropion bellae-donnae*) a lemů, řidčeji i v dalších společenstvech řádu *Onopordetalia acanthii*.

Rozšíření v ČR: V termofytiku a mezofytiku celého území; jediná větší lokální absence zahrnuje Pavlovské kopce a Jihomoravskou pahorkatinu, jinde v nejteplejších pahorkatinách jen vzácně. Do oreofytika zasahuje jen okrajově a přechodně. Od planárního do submontánního stupně (min.: více lokalit ca 150 m; max.: České středohoří, Milešovka, ca 750 m; Šumava, Kubova Huť, ca 900 m). – Mapy: SLAVÍK Zpr. Čs. Bot. Společ. 8(1973):164, 1974.

T: téměř v celé oblasti [údaje chybějí z fyt. o. 17. Mikul. pah., 20. Jihomor. pah.]. – M: v celé oblasti [údaje dosud chybějí z fyt. o. 23. Smrč.]. – O: 85. Kruš. hory (vz. a okrajově), 87. Brdy (vz. podél silnic, dříve i Strašice), 88. Šum. (vz.), 91. Žďár. vrchy (vz.), 92. Jiz. hory (vz.), 93. Krk. (vz.), 97. Hr. Jes. (Karlovy), 99. Mor.-slez. Besk. (roztr.).

Celkové rozšíření: Evropa (kromě jihoevropských poloostrovů a jv. Ruska, s. Fennoskandie a s. třetiny evropského Ruska), z. a j. Sibiř, na východ až k jezeru Bajkal. – Mapy: MURBECK 1939:11; HARTL 1965:58; HULTÉN NE 1986:815.

5. *Verbascum lychnitis* L. – divizna knotovitá

Verbascum lychnitis LINNAEUS Sp. Pl. 177, 1753.

Dvouleté byliny s dlouhým větveným větvenitým hlavním kořenem. Lodyha přímá, až 100–140 cm vys., mělce rýhovaná, tence bělavě hvězdovitě plstnatá, ± rovnoměrně olistěná. Listy svrchu temně zelené, roztr. hvězdovitě chlupaté

až olýsalé, ojediněle i tence plstnaté, naspodu tence šedobíle plstnaté; listy přízemní růžice kratičce křídlatě řapíkaté, čepel podlouhle kopinatá, obvykle 15–30 cm dl., 6–12 cm šir., na bázi znenáhla klínovitě zúžená, nestejně vroubkovaná až vroubkovaně pilovitá, na vrcholu tupě špičatá; lodyžní listy od báze lodyhy postupně se zmenšující, s bázi postupně přecházející od klínovité po dosti náhle staženou, hor. lodyžní listy ± kopinaté, dl. zašpičatělé, obvykle běloplstnaté, jakoby pomoučené. Květenství bohatě latovitě větvené, větve šikmo nevýrazným obloukem odstálé, řídké lichoklasy tence běloplstnaté, složené z 2–8květých, mírně oddálených nebo splývajících svazečků; listeny úzce kopinaté až čárkovité, ± stejně dlouhé jako svazečky (v hor. části květenství kratší), nejdelší květní stopky 6–10 mm dl., na bázi s listenci, výrazně delší než kalich. Kalich až k bázi členěný v čárkovité kopinaté, 3,0–3,5 mm dl., bělavě plstnaté, později olýsávající cípy; koruna ± kolovitá až mírně nálevkovitě kolovitá, ca 12–18 mm v průměru, živě žlutá, bílá nebo bledě žlutavá, jemně průsvitně tečkovaná, vně řídce hvězdovitě chlupatá; tyčinky ± stejnotvaré, dol. tyčinky s lysým konektivem a hor. částí nitky (větší část nitky bělavě vousatá), horní s konektivem a celými nitkami hustě bělavě vousatými, prašníky ledvinovité, nesbíhavé; čnělka ca 5 mm dl., na bázi chlupatá, blizna stlačeně paličkovitá. Tobolky úzce až elipsoidně vejcovité, 4–5 mm dl., 2,0–2,5 mm šir., až 2× delší než kalich, bělavě hvězdovitě chlupaté, později olýsávající. VI–VIII. Tf.

Variabilita: Druh dosti proměnlivý, nejvýznamnější odchylky se nacházejí v j. části areálu (Středozeří), zvl. v s. Africe, Španělsku, na Balkánském poloostrově. Podle barvy květů a dalších méně nápadných korelujících znaků se druh rozpadá na dva poddruhy, převážně západní subsp. *moenchii* a nominální poddruh, který se s proměnlivou frekvencí vyskytuje téměř v celém areálu druhu.

Ekologie a cenologie: Výslunné křovinaté a travnaté kamenité a skalnaté stráně, výhřevné svahy, náspy a svahy podél komunikací, lesní lemy a světliny listnatých lesů, často i v okolí lomů a šterkoven a na navážkách, na mírně suchých až vysychavých, často mělkých, slabě zásaditých až kyselých půdách s různým obsahem živin, na široké škále podkladů. Ve společenstvech svazů *Festucion valesiacae* a *Bromion erecti*, často i svazu *Geranion sanguinei*, popř. *Prunion fruticosae* či *Quercion pubescenti-petraeae*, řidčeji svazu *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*, *Arrhenatherion*, druhotně i svazů *Onopordion acanthii* a *Dauco-Melilotion*.

Celkové rozšíření: Evropa od Velké Británie a Pyrenejského poloostrova na jihovýchod až po s. Černomoří a Kavkaz, na východ po j. Povolží a jz. Sibiř. Severní hranice přirozeného areálu probíhá nejspíš s. Německem, s. Polskem a stř. Ruskem, dále na sever však existují četná druhotná naleziště v s. evropském Rusku, Skandinávii a Skotsku. Zasahuje okrajově do s. Afriky (Maroko), druhotně i v Severní Americe. – Mapy: MURBECK 1939:14; MEUSEL et al. 1978:389.

- 1a Koruna žlutá, v ústí bez nafialovělého zbarvení; tyčinky světle žluté; květy slabě vonné (a) subsp. *lychnitis*
 b Koruna bílá, v ústí s ± nafialovělým prstencem; tyčinky oranžově žluté; květy nevonné (b) subsp. *moenchii*

(a) subsp. *lychnitis* – divizna knotovitá pravá
 Tab. 48/2

Verbascum lychnitis subsp. *lychnitis*. – Syn.: *Verbascum bracteatum* C. PRESL in J. et C. PRESL Delic. Prag. 214, 1822. – *V. biebersteinii* BESSER Enum. Pl. Volhyn. 53, 1822. – *V. orchideum* HOST Fl. Austr. 1:288, 1829. – *Lychnitis lutea* FOURR. Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. n., 17:125, 1869.

Exsikáty: Fl. Čechosl. Exs., no 1247. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1270. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1062. – SIEBER Fl. Bohem., cent. 1, no 22. – Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 3289.

Koruna žlutá, v ústí bez nafialovělého zbarvení; tyčinky světle žluté. Květy slabě vonné.

2n = 26, 32, 34 (extra fines)

Variabilita: Poddruh se širokou škálou běžné proměnlivosti. Zejména hustota odění může být odchýlná a rostliny s nápadně naspođu olýsalými listy bývají označovány jako var. *glabrum* PFUND. Odchyly ve velikosti květů a hustotě větvení květenství nemají (u našich rostlin) taxonomický význam.

Rozšíření v ČR: V termofytiku celého území hojně až roztroušeně (chybí pouze v Bílých Karpatech stepních), v mezofytiku velmi nerovnoměrně, zvl. hojně v teplejším mezofytiku j. části Čech a Moravy s výchozy tvrdších hornin a s říčními kaňony. V s. a v. Čechách (od severočeských výběžků a Podkrkonoší na východ) a na s. a v. Moravě buď chybí úplně, nebo je jen zřídka zavlékána. Od planárního do submontánního stupně, s těžištěm v kolinním a suprakolinním stupni (min.: Děčín, ca 130 m; max.: Přimda, hradní vrch, ca 840 m; přechodně na vrcholu hory Kleť, ca 1080 m). – Mapy: ŠMARDA XM 1963:map. 256 (Morava).

T: 1. Doup. pah. (hojně), 2. Stř. Poohří, 3. Podkruš. pán., 4. Loun.-lab. střed., 5. Terež. kotl. (vz.), 6. Džbán, 7. Střed.-čes. tab., 8. Čes. kras (hojně), 9. Dol. Povlt. (hojně), 10.–15. Polabí (dosti hojně, kromě nejsevernější části), 16. Znoj.-brn. pah. (hojně), 17. Mikul. pah., 18. Jihomor. úv. (častěji v j. a z. části), 20. Jihomor. pah. (vč. výskytů na hranici se 77. Středomor. Karp.), 21. Haná (převážně v j. a z. části, na východě vz., v okolí Olomouce jen zavlékána). – M: 24. Hor. Poohří (často), 25. Krušn. podh., 26. Čes. les, 27. Tachov. bráz. (vz.), 28. Tep. vrchy, 29. Doup. vrchy, 30. Jesen.-rak. ploš., 31. Plz. pah. (často), 32. Křivokl. (hojně), 34. Plán. hřeb. (vz.), 35. Podbrd. (hojně), 36. Horaž. pah. (často), 37. Šum.-novohr. podh. (často, hojněji na vápencích), 38. Bud. pán. (vz.), 39. Třeboň. pán., 40. Jihočes. pah., 41. Stř. Povlt. (velmi hojně), 42., 43. Votic. okr. (často), 44. Mileš. střed., 45. Verneř. střed., 46. Lab. písk. (hlavně Děčín a kaňon Labe a při železnici), 48a. Žitav. kotl. (Horní Jindřichov, †), 51. Polom. hory, 52. Ral.-bez. tab. (roztr. v j. a z. části), 53. Podješ. (jen okrajově na jihu a jihovýchodě, údaje z České Lípy se mohou vztahovat k subsp. *moenchii*), 54. Ješ. hřb. (Javorník, přechodně), 55. Čes. ráj, 58. Sud. mezih. (Broumov; Malé Svatoňovice, vše přechodně), 60. Orl. opuky (vz.), 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán. (vz.), 63. Českomor. mezih. (vz., hlavně při železnici od Chocně do České Třebové), 64. Řičan. ploš., 65. Kutnoh. pah., 67. Českomor. vrch. (zřídka), 68. Mor. podh. Vysoč. (hojně), 69. Želez. hory, 70. Mor. kras, 71. Drah. vrch. (roztr.), 72. Zábř.-unič. úv. (vz. zavlékána; Šternberk; Leština; Zábřeh), 74b. Opav. pah. (Deštná; Pišť), 75. Jes. podh. (vz., častěji pouze u Bruntálu), 76. Mor. brána (Příbor; Loučky; Odry; Svatý Kopeček u Olomouce), 83. Ostr. pán. (vz. zavlékána; Markvartovice; Český Těšín). – O: 88. Šum. (přechodně se štěrkem, např. Modrava, Skelná, Pernek, Prášíly), 85. Kruš. hory (Nejdek, přechodně), 87. Brdy (dříve roztr. podél silnic).

Údaje z Krkonoš (SCHUSTLER Arch. Přír. Výzk. Čech 16(4):90, 1918) jsou jistě mylné. ŠMARDA XM 1963:map. 256 uvádí v mapě tři naleziště z okolí Uherského Brodu. Druh odtud není uváděn v novější souhrnné literatuře a ani v herbářích odtud doklady neexistují, původ údajů se nepodařilo zjistit.

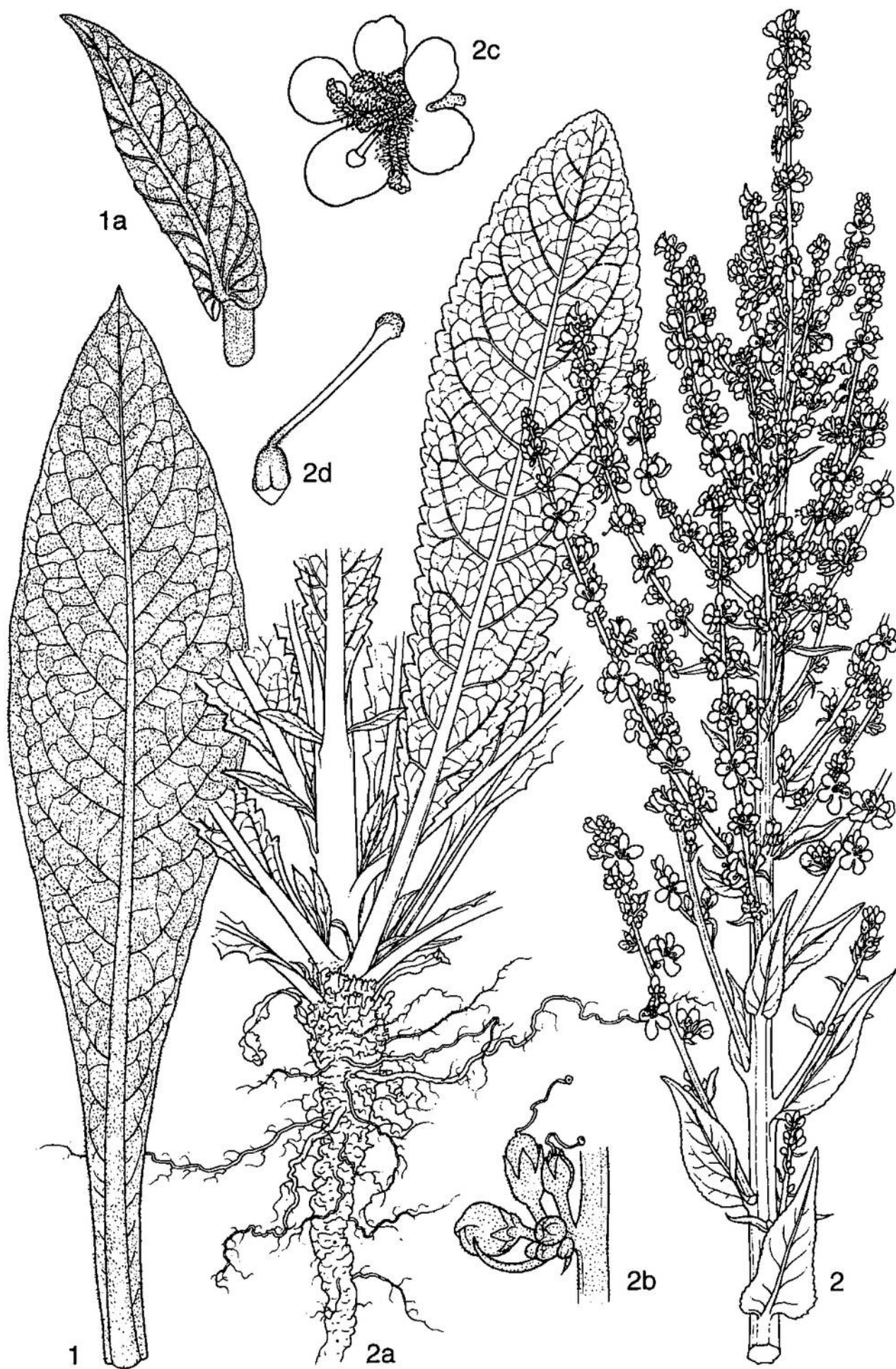
Celkové rozšíření: Vyskytuje se s rozdílnou četností v celém areálu druhu, přičemž výskyt v z. Evropě je relativně řidší, lokálně je i nahrazena subsp. *moenchii*. Na východ od Německa a z. Čech se nominální poddruh vyskytuje téměř výhradně.

(b) subsp. *moenchii* (C. F. SCHULTZ) HOLUB et MLADÝ – divizna knotovitá bělokvětá

Verbascum lychnitis subsp. *moenchii* (C. F. SCHULTZ) HOLUB et MLADÝ Severočes. Přír. 8–9(2):152, 1978. – Syn.: *Verbascum moenchii* C. F. SCHULTZ Prodr. Fl. Starg., Suppl. 1, p. 14, 1819. – *V. album* MILL. Gard. Dict., ed. 8, no 3, 1768, p. p. – *V. album* MOENCH Meth. Pl. 447, 1794, nom. illeg. – *V. lychnitis* subsp. *album* SCHÜBLER et MARTENS Fl. Würtemb. 145, 1834, nom. illeg. – *V. lychnitis* var. *albiflorum* PFUND Monogr. Gen. Verbas. Prodr. 36, 1840, nom. illeg.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1063 (ut *V. lychnitis* β *album*).

Tab. 48: 1 *Verbascum speciosum*, dolní list, 1a – horní lodyžní list. – 2 *V. lychnitis* subsp. *lychnitis*, 2a – dolní část rostliny s kořenem, 2b – část květenství s listenem, 2c – květ, 2d – pestík.



Koruna bílá, v ústí s $\pm$ nafialovělým prstencem; tyčinky oranžově žluté. Květy nevonné.

Variabilita: Poddruh s nevýznamnou proměnlivostí postihující hustotu odění a větvení květenství. Forma se světle žlutými květy, v herbářovém materiálu obtížně postižitelná a v terénu dnes již nezjištěná, představuje zřejmě hybridní typ mezi oběma poddruhy; byla popsána jako var. *ochroleucum* PFUND z okolí Prahy (konkrétní naleziště neuvedeno).

Ekologie a cenologie: Uváděna jako diagnostický druh podsvazu *Coronillo variaie-Festucion rupicolae*.

Rozšíření v ČR: V mezofytiku z. Čech, s těžištěm v z. části Krušnohorského podhůří, v Doupovských vrších a na Karlovarsku, kde místy zcela nahrazuje nominátní poddruh. Výskyt postupně vyznívá na Plzeňsku; dále na východ je jen zřídka zavlečena, z Moravy existují jen staré literární údaje o ojedinělém výskytu. Hranice souvislého výskytu probíhá z. Čechami. Od kolinného do submontánního stupně (min.: Šardice, ca 185 m; max.: vrch Špičák u Popova, 750 m). – Mapy: MLADÝ in HOLUB et MLADÝ 1978:151.

T: 1. Doup. pah. (dosti hojně), 9. Dol. Povlt. (Praha-Šárka, Jenerálka, dávno †), 15a. Jarom. Pol. (Jaroměř, historický údaj, †), 20b. Hustop. pah. (Šardice, dávno †). – M: 24. Hor. Pooří (roztr.), 25a. Krušn. podh. vl. (častá v z. části), 26. Čes. les (Přimda, †), 28. Tep. vrchy (roztr.), 29. Doup. vrchy (často), 31. Plz. pah. (vz.), 32. Křivokl. (Nadryby; Červený mlýn v údolí Loděnice), 33. Branž. hv. (vz.), 53a. Českolip. kotl. (Česká Lípa, známá od 80. let 19. stol., potvrzena ještě 1998), 67. Českomor. vrch. (Slavonice, †), 68. Mor. podh. Vysoč. (Nový Lískovec; Vranov nad Dyjí, lit.), 72. Zábř.-unič. úv. (Mohelnice, †).

Celkové rozšíření: Převážně v z. části areálu druhu, kde lokálně převládá nad nominátním poddruhem: z. Evropa od Pyrenejského poloostrova, Velké Británie, Francie a Nizozemska po stř. Evropu, kde se hojněji vyskytuje v Německu, z. Polsku, v Čechách, v Rakousku a Švýcarsku. Druhotně i v Dánsku a Švédsku.

6. *Verbascum speciosum* SCHRADER – divizna ozdobná Tab. 48/1

Verbascum speciosum SCHRADER Hort. Götting., fasc. 2:22, tab. 16, 1809.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 63. – Extra fines: SENTENIS Iter Orient., no 4702, 4842.

Statné dvouleté, hustě žlutavě kandelábrovitě a hvězdovitě plstnaté, obvykle 1–2 m vys. byliny. Lodyha přímá, tuhá, hustě olistěná, dosti výrazně tupě hranatá. Listy celokrajné, listy přízemní růžice úzce podlouhlé až (úzce) podlouhle kopinaté, obvykle 20–40 cm dl., 5–8 cm šir., na bázi znenáhla zúžené v kratičký křídlatý řapík nebo klínovitou bázi přisedlé, na vrcholu $\pm$ špičaté, oboustranně nažloutle hustě plstnaté, stř. lodyžní listy menší, šir. kopinaté, srdčitou bázi přisedlé, nesbíhavé, hor. listy šir. vejčité, ouškatě srdčitou bázi přisedlé, na okraji zvlněné, na vrcholu zašpičatělé, nej-

hořejší drobné. Květenství dlouhými obloukovitými větvemi od báze bohatě latovitě rozvětvené, lichoklasy složené z 3–9květých, obvykle sbližených, $\pm$ hustých svazečků; dol. listeny vejčité kopinaté, horní kopinaté, zašpičatělé, obvykle kratší než svazečky, nejdelší květní stopky ve svazečku až 15 mm dl., při bázi s listenci, delší než kalich. Kalich až téměř k bázi členěný v čárkovitě kopinaté, 3–6 mm dl., plstnaté cípy; koruna $\pm$ kolovitá, jen mírně souměrná, obvykle 22–30 mm v průměru, světle žlutá, bez průsvitného tečkování, vně řidce plstnatá; tyčinky $\pm$ stejnotvaré, dolní nepatrně delší než horní, nitky hustě bělavě vousaté, prašníky ledvinovité, nesbíhavé; čnělka 6–8 mm dl., při bázi chlupatá, blizna obvejcovitá. Tobolky $\pm$ vejcovité, ca 5 mm dl., 3–4 mm šir., delší než kalich, $\pm$ hustě plstnaté. VI–VIII. Tf.

2n = 30 (ČR: 17a. Dunaj. kop.), 28, 36 (extra fines)

Variabilita: Naše populace vykazují nevýznamnou proměnlivost; pozoruhodnější odchylky se vyskytují v j. Evropě. U nás se vyskytuje pouze typická subsp. *speciosum*.

Ekologie a cenologie: Výchvěvné křovina- té stráně a světliny rozvolněných teplomilných listnatých lesů, řidčeji druhotné druhově bohaté xerothermní trávníky. Na vysychavých, obvykle skeletovitých, minerálně bohatých půdách slabě zásadité reakce. Ve společenstvech svazů *Geranion sanguinei* a *Quercion pubescenti-petraeae*, řidčeji v narušených společenstvech řádu *Festucetalia valesiacae*, popř. svazu *Bromion erecti*.

Rozšíření v ČR: Přirozený výskyt omezen na okolí zříceniny Nový hrádek v údolí Dyje nad Znojmem (někdy lokalizován jako Podmolí či Lukov), nejspíš přirozený, jistě dlouhodobý výskyt byl pozorován v Toužíně na Dačicku; přechodný výskyt je rovněž omezen na j. Moravu, kde se druh nalézal ojediněle např. v okolí Nejdu a Lednice, u Horních Dunajovic, ale i na Kraví hoře v Brně a v Třebíči. V Olomouci byla nalezena v r. 1930 zplanělá z botanické zahrady. V kolinním a suprakolinním stupni (min.: Lednice, ca 170–180 m; max.: zřícenina Nový hrádek u Znojma, ca 300 m). § Δ – Mapy: ELIÁŠ Biologie, Bratislava, 36:73, 1981; ELIÁŠ Živa 29:175, 1981; HOLUB et ELIÁŠ in Červená kniha 1999:396 (mapy neúplné).

T: 16. Znoj.-brn. pah. (pouze přechodně: Brno, Kraví hora; Horní Dunajovice, vrch Koráb), 18a. Dyj.-svr. úv. (Lednice; Nejde, na obou místech asi jen přechodně), 18b. Dolnomor. úv. (Mikulčice, přechodně u archeologických vykopávek). – M: 68. Mor. podh. Vysoč. (Nový hrádek u Znojma, dosud bohatá populace; Třebíč, pod zámek, zavlečená; Toužín u Dačic, asi přirozený výskyt).

Ve starých moravských pramenech, zpochybněných již Oborným, se nalézají údaje o výskytu *V. speciosum*

u Mikovic u Uherského Hradiště (SCHLÖGL) a na hradním vrchu u Svojanova (NISSNER); oba údaje jsou nedoložené a mohou představovat přechodný výskyt druhu nebo mylné určení. V literatuře i na herbářových schedách se objevuje i údaj „Znojmo“, který je nespíš možno vztáhnout na Nový hrádek, byť přechodný výskyt přímo ve městě není vyloučen. KOSTELETZKY (Fl. Prag. 105, 1837) uvádí výskyt v okolí Prahy, což je zjevný omyl.

Celkové rozšíření: Jihovýchodní část stř. Evropy (Rakousko, j. Morava, kudy prochází nejsevernější část hranice areálu, Slovensko, Maďarsko, Moldávie, Rumunsko, jz. Ukrajina), s. část Balkánského poloostrova, na jih po Albánii, Makedonii, Bulharsko a s. Řecko, s. Turecko, Zakavkazí, sz. Írán. – Mapy: MURBEK 1939:23.

7. *Verbascum thapsus* L. – divizna malokvětá Tab. 46/3

Verbascum thapsus LINNAEUS Sp. Pl. 177, 1753. – Syn.: *Verbascum alatum* LAM. Fl. Franç. 2:259, 1779, nom. illeg. – *V. elongatum* WILLD. Enum. Pl. 223, 1809. – *V. linnaei* PFUND Monogr. Gen. Verbas. Prodr. 18, 1840, nom. illeg. – *V. wallichianum* BENTH. in DC. Prodr. 10:231, 1846. – *Thapsus linnaei* OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 95, 1852. – *T. montanus* (SCHRADER) OPIZ sensu OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 96, 1852, non sensu orig. – *Verbascum thapsus* subsp. *semidecurrens* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2:314, 1872. – *V. silesiacum* SCHUBE Jber. Schles. Ges. Vaterl. Cult. 40(2):101, 1912. – *V. thapsus* subsp. *silesiacum* (SCHUBE) WERNER Allg. Bot. Z. 19:65, 1913.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1059. – Extra fines: BILLOT Fl. Gall. Germ. Exs., no 3441. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 1740. – HAYEK Fl. Stir. Exs., no 1242. – REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 635.

Dvouleté, hustě šedobíle až nažloutle plstnaté byliny s kandelábrovitými a hvězdovitými chlupy; hlavní kořen tlustý, větvenovitý, vertikální. Lodyha přímá, nejčastěji 50–90(–180) cm vys., tuhá, nevětvená, hustě olistěná. Listy hustě měkce bělavě nebo nažloutle plstnaté, listy přízemní růžice přisedlé nebo nevýrazně kratičce řapíkaté, obvykle podlouhle obkopinaté až úzce obkopinaté, obvykle 15–30 cm dl., 3–8 cm šir., znenáhla v úzce klínovitou bázi se zužující, měkce vroubkované až téměř celokrajné, na vrcholu tupě špičaté, stř. lodyžní listy obvykle obkopinaté nebo podlouhle obkopinaté, dokonale sbíhavé (lodyha úzce křídlatá), hor. listy menší a širší, dokonale sbíhavé, všechny listy ± přímo odstálé, takže habitus rostliny nápadně úzce válcovitý. Lichoklas ± hustý, obvykle nepřetřhovaný, nevětvený, složený z 3–7květých svazečků; listeny úzce vejčité kopinaté, zašpičaté, obvykle 1,0–1,5 cm dl., kratší než svazečky; nejdelší květní stopka ve svazečku na bázi k větenu květenství přirostlá, volná část nanejvýš 5 mm dl., vždy kratší než kalich. Kalich až k bázi členěný v ± kopinaté, 8–12 mm dl. cípy s výraznou stř. žilkou, hustě plstnaté; koruna nálevkovitě kolovitá,

obvykle 12–25 mm v průměru, živě žlutá, tyčinky nestejně, 2 dolní s prašníky šikmo nasedlými nebo krátce sbíhavými, 1,5–2,0 mm dl. a nitkami 6–10 mm dl., obvykle 3–4× delšími než prašníky, lysými nebo s řídkými jednoduchými chlupy, 3 hor. tyčinky kratší, s prašníky ledvinovitými a nitkami hustě bělavě vousatými; čnělka 6–10 mm dl., blizna stlačeně paličkovitá, nesbíhavá. Tobolky šir. jehlanovitě vejcovité, obvykle 8–9 mm dl., ca 6 mm šir., ± stejně dlouhé jako kalich, plstnaté. VII–IX. Tf.

2n = 36 (ČR: 42b. Táb.-vlaš. pah.)

Variabilita: Mimo naše území druh značně proměnlivý. Rozpadá se na několik poddruhů, geograficky nejbližší k našemu nominálnímu poddruhu je subsp. *crassifolium* (LAM.) MURB. (syn.: *Verbascum montanum* SCHRADER), vyskytující se v jz. Alpách a v Pyrenejích. Na našem území je druh málo proměnlivý a odchylky ve tvaru listů (někdy rozeznávané jako subsp. *semidecurrens* ČELAK.) nevybočují z běžné variability.

Poznámka: Staří čeští autoři, počínaje bratry Preslovými a Opizem, uváděli jako součást české květeny také *Verbascum montanum* SCHRADER. Již PFUND (1840) tento údaj správně zpochybnil.

Ekologie a cenologie: Lomy, skalnaté svahy, rozvolněná vegetace na hrázích, náspech podél komunikací, zvl. podél železnic a na nádražích, výslunná rumišť a zarůstající sutě, kamenité manipulační a rekultivované plochy, pískovny, poříční štěrkovité náplavy, řídkěji narušené lesní lemy, sušší paseky, násypy stavebních materiálů; na půdách čerstvě vlhkých nebo častěji vysychavých, živinami bohatých až chudších, obvykle kamenitých, štěrkovitých nebo i písčitých (někdy i škvárové neopedony), se zásaditou až slabě kyselou reakcí. Nejčastěji ve společenstvech svazu *Dauco-Melilotion*, řídkěji *Onopordion acanthii*, popř. okrajově v teplomilnějších společenstvech svazů *Galio-Alliarion* nebo *Arction lappae* nebo v nevyvinutých pionýrských společenstvech antropogenních substrátů.

Rozšíření v ČR: V termofytiku a mezofytiku celého území hojně až roztroušeně; pravděpodobně přirozený výskyt (skalnaté svahy, poříční štěrky apod.) je obtížné odlišit od druhotného. Rychle se šíří podél železnic, se štěrkem při stavbě komunikací, na odkladových plochách se stavebními materiály apod., a to i do supramontánních poloh oreofytika. Od planárního do submontánního stupně často, řídkěji zavlékána do stupně supramontánního (min.: Děčín, ca 120 m, nespíš bude nalezena i u Hřenska, tedy ještě níže; max.: Krkonoše, při cestě pod boudou Výrovka, ca 1350 m, sterilní růžice).

T: doložena ze všech fyt. o. – M: v celé oblasti [údaje chybějí z fyt. o. 22. Halštr. vrch., 23. Smrč., 54. Ješ. hřb.]. – O: zavlékána do celé oblasti [údaje chybějí z fyt. o. 86. Slavk. les, 89. Novohr. hory, 94. Tepl.-ad. sk., 98. Níz. Jes., ačkoliv i zde se nejspíš přechodně vyskytuje].

Celkové rozšíření: Evropa, kromě nejsevernější části a Balkánského poloostrova, na východ po jv. a v evropské Rusko, Kavkaz, Turecko, s. Írán, z. a jz. Sibiř, Střední Asie, z. a stř. Čína, Afghánistán, Pákistán, s. Indie. Zavlečena i do Severní a Jižní Ameriky, na Nový Zéland, do Japonska a do v. a j. Afriky. – Mapy: MURBECK 1939:11; HULTÉN CP 1971:197; MEUSEL et al. 1978:389; HULTÉN NE 1986:815.

8. *Verbascum phlomoides* L. – divizna sápopitá Tab. 49/2

Verbascum phlomoides LINNAEUS Sp. Pl. 1194, 1753. – Syn.: *Verbascum rugulosum* WILLD. Enum. Pl. 224, 1809. – *V. nemorosum* SCHRADER Monogr. Gen. Verbas. 1:32, 1813. – *V. condensatum* SCHRADER Monogr. Gen. Verbas. 1:31, 1813. – *V. australe* SCHRADER Monogr. Gen. Verbas. 1:28, 1813. – *Thapsus phlomoides* (L.) OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 96, 1852. – *Verbascum phlomoides* subsp. *genuinum* ČELÁK. Prodr. Fl. Böhm. 2:310, 1873, nom. inval. – *V. pseudophlomoides* SCHUR Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 42(1903):245, 1904.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1269. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1061. – Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 2284. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 1742.

Statné dvouleté, kandelábrovitými a hvězdovitými chlupy nažloutle hustě vlnatě plstnaté byliny s tlustým větvenitým větveným hlavním kořenem. Lodyha přímá, obvykle 70–140(–200) cm vys., nevětvená a hustě olistěná. Listy přízemní růžice a nejdolejší lodyžní listy řapíkaté, nejčastěji 15–25 cm dl., 5–10 cm šir., čepel podlouhle eliptická, na vrcholu ± špičatá, na bázi znenáhla zúžená v krátký, vždy zřetelný řapík, na okraji jemně mělce vroubkovaná až ± celokrajná, řapík až 10 cm dl.; stř. a hor. lodyžní listy ± šir. kopinaté až (nejhořejší) šir. vejčité, od báze lodyhy se pozvolna zmenšující, přisedlé, nesbíhavé nebo kratičce sbíhavé, avšak sbíhající část listové báze náhle zúžená, sbíhavost nedokonalá, téměř celokrajné nebo nevýrazně vroubkované, na vrcholu ± tupě špičaté. Lichoklas na bázi přetrhovaný, k vrcholu ± hustý, nejčastěji nevětvený, složený z chudokvětých, obvykle 3–5květých svazečků; listeny ± kopinaté, obvykle 9–12(–15) mm dl.; nejdelší květní stopky ve svazečku ca 5–10 mm dl., ± stejně dlouhé jako kalich. Kalich až k bázi členěný v úzce kopinaté, nejčastěji 5–10 mm dl., vně hustě nažloutle plstnaté cípy bez zřetelné stří.

žilky; koruna ± kolovitá, do plochy rozevřená, obvykle 3,0–4,5 cm v průměru, světle zářivě žlutá, často jemně ± průsvitně tečkovaná, vně řídce hvězdovitě plstnatá, uvnitř lysá; tyčinky různotvaré, 3 horní kratší, s prašníky ledvinovitými, nesbíhavými na hustě bělavě až nažloutle vousaté nitky, 2 dolní delší, s prašníky 4–6 mm dl., jednostranně dl. sbíhavými na lysé, ca 2× delší nitky; semeník protaženě vejcovitý, ca 2 mm vys., čnělka prohnutá, na vrcholu mírně rozšířená, s úzce kyjovitou, oboustranně dl. sbíhavou blízinou. Tobolky vejcovité, obvykle 5–9 mm vys., 4–7 mm šir., plstnaté, o málo delší než kalich. VII–IX. Tf.

2n = 32, 34 (extra fines)

Variabilita: Druh značně plastický ve velikosti jednotlivých orgánů a hustotě (tloušťce) odění. Taxonomicky významnou proměnlivost však na našem území nevykazuje. Zřídka se vyskytují albinotické formy, popř. monstrosity se zelenými listovitými petaly.

Ekologie a cenologie: Kamenité výhřevné stráně a úhory, navážky a rumiště, okolí komunikací, zvl. podél železnic a na nádražích, světliny a ruderalizované paseky teplomilných listnatých lesů, lomy, pískovny a odkladové plochy, nezřídka pěstována i v zahradách a zplaňující v jejich blízkosti u plotů a v příkopech v intravilánech obcí, popř. na hradních vrších; na vysýchavých až čerstvě vlhkých, živinami, často i dusíkem bohatých, hlinitých až písčitohlinitých, často i antropogenních (např. šterkovitých či škvárových substrátech), slabě zásaditých až neutrálních půdách. Diagnostický druh svazu *Onopordion acanthii*, často i ve společenstvech svazů *Dauco-Melilotion*, *Geranion sanguinei*, popř. *Atropion bellae-donnae*.

Rozšíření v ČR: Nejčastěji v termofytiku a teplejším mezofytiku celého území, avšak nezřídka zavlékána, popř. pěstována a zplaňující v okolí větších sídel nebo podél komunikací v celém území, a to i v chladnějším mezofytiku. Těžiště rozšíření je v nížinách, zvl. v Polabí a na jih od Bma. V oreofytiku chybí, s výjimkou jediného naleziště v Karlově Studánce v Hrubém Jeseníku. Od planárního do suprakolinního, výjimečně do montánního stupně (min.: Hrobce, 150 m; ještě níže může být v Děčíně, odkud však přesná nadmořská výška známa není; max.: Karlova Studánka, ca 800 m).

Tab. 49: 1 *Verbascum densiflorum*, 1a – detail báze listu přisedlého k lodyze, 1b – listy v horní části lodyhy, 1c – spodní strana dolního lodyžního listu, 1d – kandelábrovitý chlup, 1e – soubor tyčinek v květu. – 2 *V. phlomoides*, horní list, 2a – dolní list.



Poznámka: Nesčetné staré literární údaje pod jménem *Verbascum phlomoides* se mohou se stejnou pravděpodobností vztahovat i k *V. densiflorum*. Proto v následujícím přehledu jsou využity herbářové doklady a literární údaje autorů, kteří tyto dva druhy správně rozlišovali (zejména Čelakovský, Rohlena, Domin, Oborny). Ostatní nedoložené údaje nejsou zde zohledněny; rozšíření druhu *V. phlomoides* je třeba věnovat v chladnějších územích pozornost.

T: doložen téměř ze všech fyt. o., lit. údaje ze všech fyt. o. [pouze staré, nejisté lit. údaje z fyt. o. 6. Džbán, 13. Rožď. pah.]. – **M:** v teplejších územích celé oblasti, jinde přechodně zavlékána nebo pěstována [doklady i věrohodné údaje o planém výskytu chybějí z fyt. o. 22. Halštr. vrch., 23. Smrč., 30. Jesen.-rak. ploš., 43. Votic. vrch., 44. Mileš. střed., 50. Luž. hory, 53. Podješ., 54. Ješ. hřb., 59. Orl. podh., 60. Orl. opuky, 69. Želez. hory, 80. Stř. Pobeč., 81. Host. vrchy, 82. Javorn.]. – **O:** 97. Hr. Jes. (Karlova Studánka).

Celkové rozšíření: Evropa, kromě nejzápadnější a severní (kde se ovšem vyskytuje druhotně), Kavkaz, Turecko (vz.), s. Irán, z. Sibiř. – Mapy: MURBECK 1939:15.

9. *Verbascum densiflorum* BERTOL. – divizna velkokvětá Tab. 49/1

Verbascum densiflorum BERTOLONI Rar. Lig. Pl. 3:52, 1810. – Syn.: *Verbascum thapsoides* sensu F. W. SCHMIDT Fl. Boēm. Inch. 3:36, 1794, non orig. L. – *V. thapsiforme* SCHRADER Monogr. Gen. Verbas. 1:21, 1813. – *V. cuspidatum* SCHRADER Monogr. Gen. Verbas. 1:23, 1813. – *V. schraderei* PFUND Monogr. Gen. Verbas. Prodr. 18, 1840, nom. illeg. – *Thapsus schraderei* OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 96, 1852. – *Verbascum phlomoides* subsp. *thapsiforme* (SCHRADER) ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2:313, 1873. – *V. velenovskyi* HORÁK Österr. Bot. Z. 50:208, 1900.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1060.

Statné až velmi statné, dvouleté, hvězdovitými a kandelábrovitými chlupy tence plstnaté byliny s tlustým vřetenovitým hlavním kořenem. Lodyha přímá, tuhá, obvykle přes 1 m, někdy až 2,5 m vys., hustě olistěná, nevýrazně šedavě až nažloutle plstnatá. Listy přízemní růžice ± přisedlé, podlouhle vejčité až šir. eliptické, až 40 cm dl., 10 cm šir., na vrcholu špičaté nebo tupě špičaté, na bázi ± znenáhla zúžené, na okraji obvykle hrubě vroubkované, zřídka až celokrajné, oboustranně tence plstnaté nebo na líci ± olysalé; lodyžní listy postupně se k vrcholu lodyhy zmenšující, obvykle ± vejčité, na vrcholu často zašpičaté, na bázi dokonale sbíhavé (lodyha ± křídlatá), na okraji nevýrazně vroubkovaně zubaté až téměř celokrajné. Lichoklas dosti hustý, nevětvitý nebo na bázi řídce větvený, složený z nahloubčených 3–7(–9)květých svazečků; listeny ± kopinaté, nejčastěji 15–30(–40) mm dl., zašpičaté, sbíhavé, obvykle delší než svazečky; nejdelší květní stopka krátce přirostlá k vřetenu květenství nebo volná, obvykle 4–7 mm dl., zřetelně kratší než kalich. Kalich až téměř k bázi členitý v čárkovitě kopinaté, 8–10(–15) mm dl., plstnaté

cípy bez zřetelné stří. žilky, hor. cíp často kratší než ostatní; koruna ± kolovitá, zřetelně souměrná, 3–5 cm v průměru, živě žlutá, často průsvitně tečkovaná, vně hvězdovitě chlupatá; tyčinky nestejně, 3 horní kratší, s prašníky ledvinovitými, nesbíhavými a nitkami hustě bělavě vousatými, 2 dolní s prašníky sbíhavými (zdánlivě vertikálně nasazenými), 3,0–5,0 mm dl., obvykle 2× delšími než ± lysé nitky; čnělka 9–12 mm dl., na bázi chlupatá, blizna v obrysu uzoučce kopisťovitá, oboustranně dl. sbíhavá. Tobolky ± vejcovité, 6–9 mm dl., 4–6 mm šir., ± stejně dlouhé jako kalich, plstnaté. VII–IX. Tf.

$2n = 34$ (ČR: 58e. Žaltm.)

Variabilita: Značně proměnlivá ve velikosti a částečně i tvaru listů, v délce listenů, větvení a hustotě květenství, velikosti květů apod. Řada z těchto odchylek v kultuře přetrvává, avšak bez zjevných korelací s jinými znaky. Taxonomicky významná variabilita nebyla na našem území zaznamenána.

Ekologie a cenologie: Pouze na ruderalních nebo silně ruderalizovaných stanovištích, též v kultuře (převážně zahrady, komposty, úpatí zdí). Rumiště, navážky, skládky, příkopy a svahy podél komunikací, často intravilány obcí (u plotů, v příkopech), kam se běžně šíří z kultury, lesní paseky, skalnaté stráně, okolí lomů. Na čerstvě vlhkých až vysychavých, výhřevných, živinami bohatých, často i zraňovaných nebo kypřených, zásaditých až neutrálních, kamenitých, šterkovitých až hlinitých, obvykle hlubších půdách. Diagnostický druh svazu *Onopordion acanthii*, uváděn i ze společenstev svazů *Sisymbrium officinalis* a *Dauco-Melilotion*.

Rozšíření v ČR: Velmi často pěstována v celém území; často zplaňuje, převážně v sídlech a podél komunikací. V termofytiku a v mezofytiku hojně, v chladnějším mezofytiku téměř výhradně v sídlech nebo pěstována, v oreofytiku ojediněle v sídlech, popř. zavlékána se šterkem. Nejčastější výskyt i pěstování je soustředěn do kolinného stupně (v nížinách je častější *V. phlomoides*), celkový rozsah výskytu zahrnuje planární až submontánní, ojediněle i montánní stupeň (min.: Střekov, ca 145 m; max.: Lázně Jeseník, Sokolí vrch, ca 850 m; Borová Lada, ca 900 m, lit.).

Poznámka: V nejstarší literatuře je *Verbascum densiflorum* zahrnuto pod jménem *V. phlomoides* a i současné prameny jsou zatíženy determinacími omyly. Celkové údaje zahrnuté pod jmény *V. densiflorum* a *V. thapsiforme* a herbářové doklady pokrývají všechny fyt. o. termofytika a téměř všechny fyt. o. mezofytika, s nižší frekvencí v řídce osídlených a převážně lesnatých fytochorionech a také v sv. části Čech a na s. Moravě. Herbářové doklady jsou vzhledem k četnosti výskytu

druhu značně nereprezentativní. Výsledkem je, že spolehlivá data o výskytu *V. densiflorum* mimo kulturu jsou značně mezerovitá, ačkoliv zkušenost z terénního výzkumu ukazuje, že divizna velkokvětá je alespoň jako pěstovaná dosti hojná v celém území.

Celkové rozšíření: U divizny velkokvěté je obtížné rozlišit přirozený a druhotný areál; v řadě zemí se vyskytuje dosti hojně, avšak pouze na druhotných stanovištích. Evropa, od s. Španělska na sever do j. Švédska a stř. evropského Ruska, na jih po stř. Itálii a s. Řecko, j. Rusko a s. Kavkaz, ostrůvkovitě až do Povolží. Druhotně, popř. pěstována, v mírných páslech celého světa. – Mapy: MURBECK 1939:12; HULTÉN 1986:814.

Poznámka 1: Roku 1914 našel F. A. Novák u Kralup zavlečený exemplář balkánské divizny *Verbascum niveum* TEN. subsp. *visianinum* (REICHENB.) MURB., charakterizované listy svrhu jen řídce plstnatými až téměř olýsalými, lodyžními listy jen krátce sbíhavými, nitkami dol. tyčinek 5–11 mm dl. s prašníky 2–3 mm dl. (2–3× kratšími než nitky).

Poznámka 2: V literatuře je uváděn Bubelův nález *Verbascum alpinum* TURRA (syn.: *V. lanatum* SCHRADER) od Bzence (les Háje). Dostupné Bubelovy sběry z této lokality představují *V. nigrum* L.; další údaje o výskytu pod tímto jménem jsou od Jedovnice, Kelče a Jehnice. Výskyt jiho- a západoalpského druhu *Verbascum alpinum* TURRA na poměrně přirozeném stanovišti na j. Moravě je vyloučen.

Kříženci

Hybridizace v rodu *Verbascum* je velmi častým jevem. Jsou známy téměř všechny hybridní kombinace mezi našimi zástupci. Kříženci jsou však zpravidla naprosto sterilní a intermediární mezi rodiči, obvykle spolu s nimi na lokalitě, a proto v přírodě poměrně snadno rozlišitelní. Herbářové doklady kříženců jsou ovšem obvykle neúplné nebo nedokonale preparované. Proto je následující přehled založen zčásti na dobře dokladovaných jedincích kříženců v herbářích, zčásti pak na literárních údajích autorů, kteří spolehlivě rozeznávali rodičovské druhy (zvláště Oborny, Čelakovský, Domin, Rohlena).

Poznámka: Při označování hybridů mezi zástupci rodu *Verbascum* byly v minulosti často používány názvy spojující epitheta rodičovských druhů (např. *V. thapsiformi-blattaria* GR. et GODR.). Tato označení, třebaže často mívají prioritu, je nutno považovat za jména neplatně publikovaná (ICBN, čl. H.10.3, příklad 2).

1 × 7. *Verbascum phoeniceum* × *thapsus* = *Verbascum* × *versiflorum* SCHRADER Monogr. Gen. Verbas. 1:36, 1813.

Syn.: *Verbascum* × *rubiginosum* auct. non W. et K. 1805.

Vzácně mezi rodiči v termofytiku. Popsána z Čech na základě dokladu z okolí Prahy („Sandfeldern bei Prag“).

T: 2a. Žatec. Poohří (Malnice), 7b. Podřip. tab. (Kleče), 9. Dol. Povlt. (Praha-Štvanice), 11. Stř. Pol. (Neratovice; Lázně Toušeň), 16. Znoj.-brn. pah. (vrch Palice u obce Dyje).

2 × 1. *Verbascum blattaria* × *phoeniceum* = *Verbascum* × *divaricatum* KITTEL Taschenb. Deutschl. Fl., ed. 2, 1:352, 1844.

Syn.: *Verbascum* × *pseudophoeniceum* REICHARDT Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 11:463, 1861.

Vzácně mezi rodiči. Dosud nalezena pouze u České Lípy (doklad nebyl studován, avšak měl by být typem jména *V. × pseudophoeniceum*), údaje bez přesné lokality existují z Polabí; na několika místech se vyskytovala v okolí Mikulova a u Rohatce na j. Moravě.

2 × 4. *Verbascum blattaria* × *nigrum* = *Verbascum* × *intermedium* RUPR. ex PFUND Monogr. Gen. Verbas. Prodr. 54, 1840.

Velmi vzácně v termofytiku mezi rodiči. Jméno *V. × intermedium* je založeno na Ruprechtově sběru od Sadské.

T: 4. Loun.-lab. střed. (Velké Žernoseky), 11. Stř. Pol. (Sadská; Libice nad Cidlinou), 21. Haná (Plešovec).

2 × 5. *Verbascum blattaria* × *lychnitis* = *Verbascum* × *pseudoblattaria* SCHLEICHER ex KOCH Syn. Fl. Germ., ed. 2, p. 592, 1844.

Velmi vzácně mezi rodiči v termofytiku.

T: 13. Rožď. pah. (Žehuňská stráž u Chlumce nad Cidlinou), 18a. Dyj.-svr. úv. (Lanžhot).

2 × 8. *Verbascum blattaria* × *phlomoides* = *Verbascum* × *flagriforme* PFUND Monogr. Gen. Verbas. Prodr. 51, 1840.

Syn.: *Verbascum* × *pseudoflagriforme* HAUSSKN. Mitt. Thüring. Bot. Ver., ser. n., 10:51, 1897.

Velmi vzácně mezi rodiči v teplejších územích. Binom *V. × flagriforme* je založen na rostlině od Prahy (bez přesné lokalizace), dále je kříženec znám:

T: 12. Dol. Pojiz. (Chrast u Mladé Boleslavi), 18a. Dyj.-svr. úv. (Nový Přerov u Mikulova). – M: 31a. Plz. pah. vl. (Litice u Plzně).

2 × 9. *Verbascum blattaria* × *densiflorum* = *Verbascum* × *bastardii* R. et SCH. Syst. Veg. 4:335, 1819.

Syn.: *Verbascum* × *ramosissimum* DC. in LAM. et DC. Fl. Franç., ed. 3, 6:416, 1815, nom. illeg.

Pouze jednou uváděna od Zlína („u Baťova“).

3 × 1. *Verbascum chaixii* × *phoeniceum* = *Verbascum* × *rubiginosum* W. et K. Pl. Rar. Hung. 2:216, 1805.

Zřídka mezi rodiči v nejteplejších územích j. Moravy. Staré údaje z Čech pod jménem *V. × rubiginosum* se vztahují ke kříženci mezi *V. nigrum* a *V. phoeniceum*.

T: 16. Znoj.-brn. pah. (vrch Palice u obce Dyje; Konice u Znojma; Vedrovice; Načeratice; nejasný údaj z okolí Brna se může vztahovat i k jiným fyt. o.), 18. Jihomor. úv. (Přítulky; Ratíškovice), 20b. Hustop. pah. (Šlapanice), 21a. Han. pah. (Kostelecké vinohrady zsz. od Lutotína; stráně Čubernice ssv. od Plumlova).

3 × 4. *Verbascum chaixii* × *nigrum* = *Verbascum* × *subnigrum* BECK Fl. Hernst. 238, 1884.

Syn.: *Verbascum* × *ochroleucum* SCHUR Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 42:250, 1904.

Zřídka mezi rodiči v teplejších pahorkatinách, převážně na vápenci. Nejčastější výskyt byl zaznamenán v Moravském podhůří Vysočiny.

T: 16. Znoj.-brn. pah. (Čebín, vrch Čebínka), 18. Jihomor. úv. (Strážnice), 20. Jihomor. pah. (Brno, Stránská skála). – M: 371. Českokr. Předšum. (Domoradice), 68. Mor. podh. Vysoč. (Lukov u Znojma; Adamov; Doubravnik).

3 × 5. *Verbascum chaixii* × *lychnitis* = *Verbascum* × *pseudolychnitis* SCHUR Enum. Pl. Transsilv. 483, 1866.

Syn.: *Verbascum* × *hausmannii* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2:314, 1871. – *V. × bracteatum* sensu MURB. 1933 non orig. C. PRESL 1822.

Exsikáty: Extra fines: SCHULTZ Herb. Norm., ser. n., no 869.

Roztroušeně v teplejších územích, převážně v termofytiku, mezi rodiči. Jméno *V. × hausmannii* je založeno na materiálu z Dobrkovic u Českého Krumlova.

T: 16. Znoj.-brn. pah. (Znojmo; Mohelno), 17. Mikul. pah. (Mikulov, zřícenina Tuřold), 18. Jihomor. úv. (Hodonín; Bzenec-Přívov), 21. Haná (Žešov). – M: 371. Českokr. Předšum. (Dobrkovice), 68. Mor. podh. Vysoč. (údolí Dyje u Hardegu a nad Znojmem; Adamov; Brno, vrch Hády).

3 × 6. *Verbascum chaixii* × *speciosum* = *Verbascum* × *schottianum* SCHRADER Monogr. Gen. Verbas. 2:13, 1823, pro sp.

Syn.: *Verbascum* × *pyramidale* HOST Fl. Austr. 1:287, 1827.

Známa z jediné lokality: při zřícenině Nový hrádek v údolí Dyje u Lukova. Mylně je uváděna z Bečova u Karlových Varů (ORTMANN).

3 × 7. *Verbascum chaixii* × *thapsus* = *Verbascum* × *juratzkae* DICHTL Deutsche Bot. Monatsschr. 2:134, 1884.

Syn.: *Verbascum* × *hayekii* CHENEVARD Bull. Herb. Boiss., ser. 2, 7:320, 1907.

Exsikáty: Extra fines: HAYEK Fl. Stir. Exs., no 1243.

Zřídka mezi rodiči v teplejších územích mezofytika; nejčastěji v Moravském podhůří Vysočiny sz. a s. od Brna.

M: 371. Českokr. Předšum. (Český Krumlov), 68. Mor. podh. Vysoč. (často mezi Pernštejnem, Doubravnikem a Boračí; Jamné; Kaly; Obřany – Bílovice nad Svitavou; Adamov).

3 × 8. *Verbascum chaixii* × *phlomoides* = *Verbascum* × *danubiale* SIMK. Term. Füz. 2:36, 1878.

Syn.: *Verbascum* × *breyninum* BECK Fl. Niederöster. 2:1033, 1893.

Vzácně mezi rodiči na j. a stř. Moravě.

T: 16. Znoj.-brn. pah. (Tasovice), 20. Jihomor. pah. (Šlapanice). – M: 68. Mor. podh. Vysoč. (Čížov; Adamov; Blansko).

4 × 1. *Verbascum nigrum* × *phoeniceum* = *Verbascum* × *ustulatum* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2:318, 1871.

Syn.: *Verbascum* × *commutatum* KERNER Oesterr. Bot. Z. 23:252, 1873. – *V. × rubiginosum* auct. non W. et K. 1805.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1065 (ut *V. rubiginosum*).

Velmi vzácně mezi rodiči, převážně v Dolním Pojizeří; binom *V. × ustulatum* je založen na Tauschově materiálu od Lysé nad Labem. Staré údaje z okolí Brna (bez přesné lokalizace) se nepodařilo ověřit na herbářovém materiálu.

T: 12. Dol. Pojiz. (Mnichovo Hradiště, bez upřesnění; Josefův Důl u Mladé Boleslavi; Lysá nad Labem), 16. Znoj.-brn. pah. (Rokytná u Moravského Krumlova).

4 × 7. *Verbascum nigrum* × *thapsus* = *Verbascum* × *collinum* SCHRADER Monogr. Gen. Verbas. 1:35, 1813.

Syn.: *Verbascum* × *semialbum* auct., an CHAUB. in ST-AMANS Voy. Bot. Lot-et-Gar. 202, 1818. – *V. × hranicense* PETRAK Allg. Bot. Z. 15:4, 1909.

Nezřídka v termofytiku a mezofytiku na kontaktu rodičovských druhů, nejčastěji v úvalech podél řek, ale i druhotně při železnici. Jeden z nejhojnějších kříženců mezi našimi druhy divizen.

T: 12. Dol. Pojiz. (Benátky nad Jizerou), 15. Vých. Pol. (Krabčice; Jaroměř; Opočno; Uhersko; Nové Město nad Metují). – M: 24. Hor. Poohří (Cheb), 31. Plz. pah. (Stěnovice), 33. Branž. hv. (vz.), 37. Šum.-novohr. podh. (roztr.), 39. Třeboň. pán. (Lomnice nad Lužnicí), 41. Stř. Povlt. (Podolsko), 47. Šluk. pah. (vz.), 50. Luž. hory (zřícenina Tolštejn), 55. Čes. ráj (Dolní Ostružno, vrch Houser), 60. Orl. opuky (Dobruška, les Halín), 61. Dol. Poorl. (Přepychy), 62. Litomyš. pán. (Vysoké Mýto; Litomyšl; Libecina), 63. Českomor.

mezih. (Jablonné nad Orlicí), 66. Hornosáz. pah. (Dolní Krupá), 67. Českomor. vrch. (vz.), 68. Mor. podh. Vysoč. (vz.), 69. Želez. hory (vz.), 71c. Drah. podh. (Stražisko), 73b. Hanuš. vrch. (Adolfovice), 75. Jes. podh. (Hlubočky; Hrubá Voda), 76. Mor. brána (mezi obcemi Olšovice a Bartultovice u Hranic – odtud *V. × hranicense*), 83. Ostr. pán. (Paskov).

4 × 8. *Verbascum nigrum* × *phlomoides* = *Verbascum × brockmuelleri* RUHMER Jb. Königl. Bot. Gart. Berlin 1:248, 1881.

Syn.: *Verbascum × longicrure* BORBÁS Balat. Fl. 375, 1900.

Jen ojediněle mezi rodiči. Kromě obecného údaje z okolí Prahy byl tento kříženec nalezen v několika fyt. o.

T: 6. Džbán (Řevničov), 11. Stř. Pol. (Veltruby; Sádky; Libice nad Cidlinou), 16. Znoj.-brn. pah. (Tasovice). – M: 36a. Blat. (Blatná, Pustý rybník), 37l. Českokr. Předšum. (zřícenina Dívčí kámen), 41. Stř. Povlt. (Zvíkov), 75. Jes. podh. (Mariánské údolí u Hluboček), 84a. Besk. podh. (Hukvaldy).

5 × 1. *Verbascum lychnitis* × *phoeniceum* = *Verbascum × ignescens* TAUSCH Hort. Canal. 1, decas 2, sine p., 1823.

Syn.: *Verbascum × schmidtii* KERNER Oesterr. Bot. Z. 13:196, 1863.

Vzácný, ale velice nápadný hybrid, a proto dosti reprezentativně zastoupený jak v herbářích, tak i literatuře. Vyskytuje se pouze v nejteplejších územích českého i moravského termofytika, nejčastěji v Jihomoravských úvalech.

T: 2. Stř. Poohří (Podbořany), 4. Loun.-lab. střed. (Litoměřice, vrch Radobýl; Louny, vrch Raná), 7. Středočes. tab. (Říp), 8. Čes. kras (Praha, Hodkovičky), 11. Stř. Pol. (Neratovice; Brandýs nad Labem), 16. Znoj.-brn. pah. (Moravský Krumlov), 17. Mikul. pah. (Mikulov, vrch Tabulová), 18. Jihomor. úv. (roztr. v j. části, zvl. v okolí Hodonína).

5 × 4. *Verbascum lychnitis* × *nigrum* = *Verbascum × schiedeanum* KOCH Taschenb. Deutschl. Fl. 371, 1844.

Syn.: *Verbascum × infidum* (BECK) DURAND et JACKSON Index Kew., Suppl. 1, p. 451, 1906. – *V. × praesigne* (BECK) DURAND et JACKSON Index Kew., Suppl. 1, p. 451, 1906.

Exsikáty: Extra fines: SCHULTZ Herb. Norm., ser. n., no 308.

Roztroušeně mezi rodiči, převážně v j. části Čech, vzácně i jinde.

T: 3. Podkruš. pán. (Bílina; Teplice), 11. Stř. Pol. (Nymburk), 15. Vých. Pol. (Nové Město nad Metují), 18. Jihomor. úv. (Lanžhot), 21. Haná (Prostějov, vrch Kosíř). – M: 24. Hor. Poohří (Loket, Šibeniční vrch), 31. Plz. pah. (Holýšov), 32. Křivokl. (vz.), 33. Branž. hv. (Chudonice), 35c. Příbr. Podbrd. (Rejkovice), 36a. Blat. (Blatná), 37. Šum.-novohr. podh. (roztr.), 41. Stř. Povlt. (nezřídka), 42b. Táb.-vlaš. pah. (Bernartice), 43. Votic. vrch. (Chyšky), 45. Verneř. střed. (Děčín, bez přesné polohy), 51. Polom. hory (Sukorady; Brocno), 55. Čes. ráj (Březina), 58. Sud. mezih. (Broumov), 75. Jes. podh. (Bruntál, lit.)

5 × 6. *Verbascum lychnitis* × *speciosum* = *Verbascum × obornyi* HALÁCSY ex JÁV. Magy. Fl. 988, 1925.

Syn.: *Verbascum × moravicum* DOMIN Věstn. Král. Čes. Spol. Nauk, cl. 2, 1935/14: 9, 1936, nom. inval. – *V. × ramigerum* sensu DOMIN in POLÍVKA, DOMIN et PODPĚRA Klíč Úpl. Květ. Republ. Českoslov. 416, 1928, non orig. SCHRADER 1813.

Kříženec známý z ČR pouze z jediné lokality: zřícenina Nový hrádek u Lukova na Znojensku.

5 × 7. *Verbascum lychnitis* × *thapsus* = *Verbascum × spurium* KOCH Syn. Fl. Germ. 511, 1838.

Syn.: *Verbascum × schultzeianum* WIRTGEN Fl. Preuss. Rheinprov. 316, 1857, nom. illeg. – *V. × foliosum* FRANCHET Mém. Soc. Acad. Maine et Loire 22:142, 1868.

Kříženec nacházející se často mezi rodiči v oblastech jejich hojného výskytu. Zvláště často např. ve Středním Povltaví, ale i v jiných územích s výskytem tvrdých hornin a častými lomy, kde je nejběžnější.

T: 2. Stř. Poohří (Nechranice), 8. Čes. kras (Karlštejn), 12. Dol. Pojiz. (Lhotka u Mělníka), 14. Cidl. pán. (Hořice), 15. Vých. Pol. (Chrudim; Vestec). – M: 33. Branž. hv. (Všepadly), 37b. Suš.-horaž. váp. (Hejtná), 40. Jihočes. pah. (Purkarec), 41. Stř. Povlt. (roztr.), 51. Polom. hory (Mšeno, Ledecký důl), 52. Ral.-bez. tab. (vrch Ralsko), 60. Orl. opuky (Rychnov nad Kněžnou; Čestice).

Další nepochybné nálezy, avšak bez bližší lokalizace, pocházejí od Karlových Varů (ORTMANN) a Děčína.

5 × 8. *Verbascum lychnitis* × *phlomoides* = *Verbascum × denudatum* PFUND Monogr. Gen. Verbas. Prodr. 21, 1840.

Syn.: *Verbascum × reisseckii* KERNER ex FRANCHET Mém. Soc. Acad. Maine et Loire 22:195, 1868. – *V. × bohemicum* BORBÁS Term. Füz. 9:276, 1885.

Dostí řídký kříženec, vyskytující se převážně v nížinách a pahorkatinách nejteplejších oblastí na pískách a podél komunikací.

T: 1. Doup. pah. (Kadaň, Zadní kopec), 7. Středočes. tab. (Nelahozeves; Mělník, Mlázice), 8. Čes. kras (roztr.), 9. Dol. Povlt. (vz.), 10. Praž. ploš. (Praha-Vyšehrad), 11. Stř. Pol. (Čelákovice; Církvice), 12. Dol. Pojiz. (Čistá), 16. Znoj.-brn. pah. (okolí Znojma), 17. Mikul. pah. (neupřesněný lit. údaj z okolí Mikulova), 18. Jihomor. úv. (roztr.). – M: 31. Plz. pah. (Telín), 32. Křivokl. (Sedlecko; Nadryby), 41. Stř. Povlt. (Orlík), 51. Polom. hory (Hradsko), 68. Mor. podh. Vysoč. (roztr.).

8 × 1. *Verbascum phlomoides* × *phoeniceum* = *Verbascum × schneiderianum* A. et GR. Fl. Nordostdeutschl. Flachl. 626, 1899.

Syn.: *Verbascum × koelreuteri* NOVÁK Čas. Mus. Král. Čes. 95:32, 1921. – *V. × bohemicum* DOMIN et PODPĚRA in POLÍVKA, DOMIN et PODPĚRA Klíč Úpl. Květ. Republ. Českoslov. 416, 1928, nom. illeg., non BORBÁS 1885.

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.

Ojedíněle 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 *Sophronanthe*. 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. – GLISIĆ 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 fertilní,
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 osemením. – 24–35 druhů, většinou na s. polokouli mimo tropy. –
Entomogam. Hydrochor.

*) Zpracoval B. Slavík