

4. *Hyoscyamus* L. – blín *)

Hyoscyamus LINNAEUS Sp. Pl. 179, 1753.

Lit.: KLAN Z. F. (1931): *Hyoscyamus niger* L. Farmakognostická monografie. Praha. – KLAN Z. (1931–1932): Kurze Zusammenfassung der pharmakoergastischen Erkenntnisse über *Hyoscyamus niger* L. Heil- und Gewürzpflanzen 14:76–97. – DÁNOS B. (1966): Beiträge zur Kenntnis von *Hyoscyamus niger* L. Ann. Univ. Sci. Budapest. 8:47–61. – RAGHAVAN V. (1979): Embryogenic determination and ribonucleic acid synthesis in pollen grains of *Hyoscyamus niger* (henbane). Amer. J. Bot. 66:36–39. – RAGHAVAN V. (1979): An autoradiographic study of RNA synthesis during pollen embryogenesis in *Hyoscyamus niger* (henbane). Amer. J. Bot. 66:784–795. – DIOMAIUTO-BONNAND J., HOUIVET J. Y. et PICARD C. (1980): Ontogenetic studies on the vernalization and flowering of *Hyoscyamus niger* L. (Structure). Bull. Soc. Bot. Fr. 127:427–442. – DODDS J. H. et REYNOLDS T. L. (1980): A scanning electron microscope study of pollen embryogenesis in *Hyoscyamus niger*. Z. Pfl.-Physiol. 97:271–276. – AL-MUSAWI A. H. E. (1981): Chromosomal study for species of the genus *Hyoscyamus* L. (Solanaceae). Iraqi J. Sci. 22:444–465. – NATH P. et LAMBA L. C. (1981): Developmental stomatography on the floral parts of *Hyoscyamus niger* Linn. Curr. Sci. 50(23):1036–1037. – RAGHAVAN V. et NAGMANI R. (1983): Morphogenesis of pollen callus cultures of *Hyoscyamus niger*. Amer. J. Bot. 70:524–531. – OPRAVIL E. (1984): Klíčení starých semen blínu černého v Opavě. Vlastiv. Listy Severomorav. Kraje 10(1):41–42. – SCHULTE W. (1985): *Hyoscyamus niger* var. *pallidus* Waldst. et Kit. (Gelbblühende Varietät des Schwarzen Bilsenkraut) auf ehemaliger Industriebrache in Hamm (Westf.). Gött. Florist. Rundbr. 19:39–42. – LEMPIÄINEN T. (1991): Past occurrence of *Hyoscyamus niger* L. (Solanaceae) in Finland according to the macrofossil finds. Ann. Bot. Fenn. 28:261–272. – GOLIAŠOVÁ K. et HEGEDŮŠOVÁ Z. (1993): Rozšíření druhov *Atropa bella-donna* L. a *Hyoscyamus niger* L. na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Společ. 15:14–16. – GHAREMAN A. et KHATAMSAZ M. (1996): The genus *Hyoscyamus* L. (Solanaceae) in Iran. Iran. J. Bot. 7:31–37.

Jednoleté, dvouleté nebo vytrvalé byliny, často lepkavé. Listy střídavé, celistvé až peřeně členěné. Kalich trubkovitý až zvonkovitý, 5cípý, 10– nebo vícežilný, se sítnatou žilnatinou, za plodu se zvětšující; koruna šir. nálevkovitá, mírně souměrná, s 5 tupými cípy; tyčinek 5, z toho 3 delší, všechny nitkami přirůstající k bázi korunní trubky; pestík ze 2 plodolistů, blizna hlavatá. Plod víčkem se otvírající tobolka, uzavřená ve zvětšeném kalichu. Semena s voštinovitým povrchem, ledvinovitá, elipsoidní nebo kulovitá. – Asi 15–20 druhů od Makaronézie do Japonska, s hlavním rozšířením ve Středozeří a v Přední Asii. – Protogyn. Entomogam. Anemochor. Antropochor.

- 1a Listy přizemní růžice řapíkaté, ostatní poloobjímavé; koruna špinavě žlutá, většinou na cípech fialově žilkovaná **1. *H. niger***
b Všechny listy řapíkaté; koruna světle žlutá, bez fialových žilek na cípech **2. *H. albus***

1. *Hyoscyamus niger* L. – blín černý Tab. 35/3

Hyoscyamus niger LINNAEUS Sp. Pl. 179, 1753.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 77. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1070. – Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 5299.

Většinou dvouleté, vz. jednoleté byliny, celé lepkavě žláznatě vlnaté, nepříjemně zapáchající. Kořen vřetenovitý, vertikální, s tenkými postranními kořeny. Lodyha přímá, (20–)30–60(–90) cm vys., nevětvená nebo jen málo větvená, téměř oblá, plná, s hustým oděním z jednoduchých, jedno- až 10buněčných tenkostěnných chlupů, a to jak krycích, tak žláznatých, zelená. Listy přizemní růžice dl. řapíkaté s čepelí v obrysu vejčitou, chobotnatě peřeně zubatou, brzy odumírající, lodyžní listy poloobjímavou a polosbíhavou bázi přisedlé, v obrysu vejčité, chobotnatě peřeně zubaté až vykrajované, se špičatými úkrojky, až 20 cm dl. a 14 cm šir., zvl. na žilnatině na obou stranách jemně žláznatě chlupaté. Květy v úžlabí listenů v prodloužených vijanech, téměř přisedlé. Kalich zvonkovitý, 5cípý, 12–14 mm dl., za plodu zvět-

šující (až přes 30 mm dl.), s 10 hlavními žilkami a mezi nimi sítnatou žilnatinou, vně hustě žláznatě chlupatý, uvnitř lysý, s cípy rovnostranně trojúhelníkovitými, špičatými; koruna nálevkovitá, 25–35 mm dl., s ± zaokrouhlenými cípy tvořícími 1/6–1/5 délky koruny, uvnitř lysá, vně krátce žláznatě chlupatá, špinavě žlutá, fialově sítnatě žilkovaná, zřídka celá žlutá; 3 tyčinky delší, 2 kratší, všechny nitkami srůstající s bázi korunní trubky, volné části nitek šídlovité, krátce jemně žláznatě, prašníky introrzní, fialové; semeník podlouhle vejcovitý, mírně z boku zploštělý, lysý, čnělka delší než tyčinky, v dol. části řídce krátce chlupatá, nafialovělá, blizna hlavatá. Tobolky otvírající se obřízně víčkem, břichaté, dvoupouzdré, až 15 mm dl., s četnými (až 500) semeny. Semena ledvinovitá až elipsoidní, smáčkklá, 1,0–1,3 mm dl., 0,9–1,0 mm šir., na povrchu jemně jamkovitá, šedohnědá. VI–IX. Tf, Hkf. Tox.

2n = 34 (ČR: 68. Mor. podh. Vysoč.)

Variabilita: Proměnlivost se projevuje v délce trvání rostliny, a tím i ve stavbě kořene, ve větvení stonku, ve tvaru

*) Zpracoval B. Slavík

a velikosti listů, v hustotě a délce odění, ve velikosti a zbarvení květů a v době květu. Za nejvýznačnější odchylku nutno považovat var. *agrestis* KIT. [f. *agrestis* (KIT.) BECK, subsp. *agrestis* (KIT.) HULTÉN, *H. bohemicus* F. W. SCHMIDT], vyznačující se jednoletostí, výškou lodyhy do 30 cm, lodyžními listy menšími než u nominální odrůdy, většinou jen mělce laločnatě zubatými, horními až téměř celokrajnými, menšími květy, světlejší korunou, často s nezřetelným žilkováním; kvete až koncem léta a roste častěji na písčítých, chudších půdách. Tento taxon rostl v minulosti na polích a u cest ve stf. Polabí a v okolí Prahy, v současné době nebyl potvrzen. Udáván je z rozsáhlého areálu od z. Evropy přes Ukrajinu až po Kavkaz a ve Středozeří, místy dokonce častěji než nominální varieta. Znaky obou variet jsou spojeny řadou přechodů, taxonomickou problematiku bude třeba řešit detailním sledováním v kultuře. Vztah občas uváděné var. *pallidus* (W. et K.) POJARK. [f. *pallidus* (W. et K.) REICHENB., *H. pallidus* W. et K.) k var. *agrestis* je nejasný; jde o odchylku v barvě koruny – nevýrazně světle žlutou bez tmavší žilnatiny, jaká se vyskytuje i u jiných rodů čeledi *Solanaceae* (např. *Atropa*, *Nicandra*, *Scopolia*).

Ekologie a cenologie: Rumiště a jiná ruderalizovaná stanoviště v intravilánech obcí a v jejich okolí, okraje cest, pole, zvl. v okopaninách, nádraží, obilní sklady, skládky přádelen. Světlo-milný druh teplejších poloh, na dočasně vysychavých až čerstvě vlhkých písčítých až hlinitých půdách, slabě kyselých až slabě zásaditých, bohatých na živiny. Diagnostický druh svazu *Onopordion acanthii*, častý výskyt i v nitrofilních společenstvech třídy *Chenopodietea* na rumišťích a v okopaninách.

Rozšíření v ČR: V celém termofytiku a teplejším mezofytiku, přechodně zavlékán i do dalších, méně příznivých částí mezofytika. Na Moravě proniká do mezofytika hlavně údolními Dyje, Jihlavy, Svitavy, Moravy a Bečvy, rozšířil se v Ostravské pánvi a na Vidnavsku, ale i v Hostýnských vrších a ve Vsetínské kotlině. V Čechách z termofytika dosáhl v hojně míře Pootaví, Klatovska, Podorličí, ojediněle i Chebska, Tachovska a Třeboňské pánve. Intenzivním antropickým vlivem je dřívější výskyt podstatně zredukován. Charakteristický druh pro planární a kolinní stupeň, méně se již vyskytuje v suprakolinním stupni (max.: Jihlavské vrchy, Řásná, ca 640 m; Českomoravská vrchovina, Nové Město na Moravě, ca 620 m). – Mapy: SLAVÍK in Květena ČR 6:36, 2000.

T: všechny fyt. o. – **M:** výskyt zaznamenán v mnoha fyt. o., ale často jen ojedinělý a přechodný [chybí nebo chybějí údaje z fyt. o. 22. Halštr. vrch., 23. Smrč., 46. Lab. písk., 50. Luž. hory, 54. Ješ. hřb., 71. Draž. vrch., 73. Hanuš.-rychleb. vrch., 82. Javorn.]. – **O:** 90. Jihl. vrchy (Řásná).

Celkové rozšíření: Evropa na sever do Anglie, j. Skandinávie a Finska, z. a stf. Asie na východ do Mongolska a s. Indie, s. Afrika; ve stf. a s. Evropě jen jako archeofyt. Neosynantropní výskyt ve v. Asii, Severní Americe, Austrálii a na

Novém Zélandu. – Mapy: HULTÉN CP 1971:287; WEINERT Feddes Repert. 82:622, 1972; WEINERT Arch. Naturschutz Landsch.-Forsch. 13:134, 1973; SCHACHT Blumen Europas 165, 1976; MEUSEL et al. 1978:386; JALAS Suuri kasvikirja 480, 1980; HULTÉN NE 1986:811 (subsp. *agrestis*).

Význam: Prudce jedovatá rostlina, obsahující alkaloidy, hlavně hyoscyamin, méně atropin a skopolamin, dále glykosid hyoscyopikrin, trísloviny a malé množství silice, semena navíc olej. Hyoscyamin je v různých orgánech rostliny a v různých obdobích ontogeneze přítomen v různém množství, nejbohatší bývají kořeny. Otravy blínem byly zjištěny u člověka, koně, skotu a psa. Pro farmacii jsou využívány listy (*Folium hyoscyami*), dříve i semena (*Semen hyoscyami*) a kořen (*Radix hyoscyami*). Blín hrál významnou roli jako léčivka již u starověkých Egypťanů, Indů, Řeků a Římanů, až do počátku novověku měl význam i jako magická rostlina a v travičství. Léčivé vlastnosti se znovu ocenily koncem 18. stol., v 20. stol. se metody získávání obsahových látek i pěstování rostliny zdokonalily.

Poznámka: Pro zvlášť vysoký obsah alkaloidů je pro farmaceutický průmysl pěstován (např. v Maďarsku) blín bezbranný (*Hyoscyamus muticus* L. Mant. Pl. 45, 1767), domácí od Libye po Írán. Je to nepříjemně zapáchající vytrvalá rostlina s kořenem až přes 1 m dl., nachovými květy a světle hnědými semeny.

2. *Hyoscyamus albus* L. – blín bílý Tab. 35/2

Hyoscyamus albus LINNAEUS Sp. Pl. 180, 1753.

Exsikáty: Extra fines: Pl. Sahar. Alger., no 464.

Dvouleté, vz. jednoleté nebo vytrvalé byliny, roztr. žláznatě vlnaté. Kořen dřevnatý, vertikální, málo větvený. Lodyha přímá až vystoupavá, (15–)30–40(–60) cm vys., nevětvená nebo málo větvená, oblá, plná, s hustým oděním jedno- až vícebuněčných chlupů, většinou žláznatých. Přízemní listy v růžici, dl. řapíkaté, brzy odumírající, lodyžní listy střídavé, řapíkaté, čepel v obrysu vejčitá, chobotnatě peřeně zubatá až vykrajovaná, tupě špičatá, na bázi klínovitá až srdčitá, až 8 cm dl., 7 cm šir., roztr. až dosti hustě žláznatě chlupatá; řapík 2,5–5,0(–6,0) cm dl. Květy v prodloužených vijanech, na 5–10 mm dl. stopkách. Kalich trubkovitě zvonkovitý, do 1/4 členěný, 9–11 mm dl., za plodu zvětšující (až 25 mm dl.), s 10 žilkami, vně i uvnitř hustě žláznatě chlupatý, s cípy rovnostranně trojúhelníkovitými, špičatými; koruna nálevkovitá, 20–25 mm dl., se zakrouhlenými cípy, uvnitř lysá, vně krátce žláznatě chlupatá, světle žlutá, uvnitř trubky fialově žíhaná; tyčinky (3 delší, 2 kratší) nitkami srůstající s bází korunní trubky a dosahující téměř délky

koruny, volně části nitek hlavně v dol. 1/2 chlupaté, v horní nafialovělé, prašníky žluté; semeník podlouhle elipsoidní, lysý, čnělka zhruba zděli tyčinek, řídce chlupatá, blizna hlavatá. Tobolky ve vytrvávajícím ztvrdlém kalichu, otvírající se obřížně víčkem, 10–12 mm dl., s asi 150 semeny. Semena nepravidelně hranatě ledvinovitá, smáčklá, 1,3–1,5 mm dl., 1,0–1,3 mm šir., na povrchu s výraznou jamkovitou skulpturou, světle hnědá. VI–VIII. Tf, Hkf. Tox.

2n = 68 (extra fines)

Variabilita: Proměnlivost je ve velikosti rostlin, odění, tvaru a velikosti lodyžních listů, velikosti a barvě květů, většinou však v závislosti na stanovištních poměrech.

5. *Scopolia* JACQ. – pablen *)

Scopolia JACQUIN Observ. Bot. 1:32, 1764 (ut *Scopola*). – Syn.: *Scopolina* SCHULTES Österr. Fl., ed. 2, 335, 1814.

Lit.: SCHULZ G. (1926): *Scopolia carniolica*. Eine botanisch-pharmakognostische Studie. Bot. Arch. 13:443–448. – ČOPIK V. I. (1957): Skopolija karniolijska (*Scopolia carniolica* Jacq.) v Schidnich Karpatach. Ukr. Bot. Ž. 14(3):59–67. – WEINERT E. (1972): Zur Taxonomie und Chorologie der Gattung *Scopolia* Jacq. Feddes Repert. 82:617–628. – KRYLOVA I. L. (1973): O morfologičeskoj strukture vidov roda *Scopolia* Jacq. emend. Link v svjazi s evoljuciej roda. Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir. 78:107–112. – KRYLOVA I. L. (1976): Evoljucija morfologičeskoj struktury pobegov ritma razvitija na primere vidov roda *Scopolia* Jacq. emend. Link. Tr. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir. 42:208–215. – SANDINA I. B. (1977): Osobennosti stroenija i formirovanija podzemnych organov u vidov *Scopolia* Jacq. (Solanaceae). Bot. Ž. 62:371–381. – SANDINA I. B. (1979): Strukturnye osobennosti pobega u vidov *Scopolia* Jacq. (Solanaceae). Bot. Ž. 64:820–833. – SANDINA I. B. (1980): Kritičeskij analiz roda *Scopolia* (Solanaceae). Bot. Ž. 65:485–496. – SANDINA I. B. et TARASEVIČ V. F. (1982): Palinologičeskije dannye k izučeniju rodov *Whitleya*, *Atropanthe* i *Scopolia* s. str. (Solanaceae). Bot. Ž. 67:146–154. – LJUBČENKO V. M. (1983): Rost i plodonosenie skopolii karniolijskoj na krajnej vostočnoj granice areala. Bjull. Glavn. Bot. Sada 128:44–48. – BANÁSOVÁ V., MICHÁLKO J. et ŠECPKA A. (1991): Charakteristika pieninských populácií *Scopolia carniolica*. Zborn. Pr. Tatran. Nár. Parku 31:45–52. – KRYLOVA I. L. (1994): Izmenčivost skopolii karniolijskoj, *Scopolia carniolica* Jacq. Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir. 99:92–105.

Vytrvalé byliny s podzemním dužnatým oddenkem a s přímou lodyhou. Listy střídavé, celistvé, většinou celokrajné. Květy jednotlivé v úžlabí listenů, stopkaté, většinou nicí; kalich zvonkovitý, s 5 kratičkovými cípy, za plodu se zvětšující; koruna trubkovitě zvonkovitá, hnědofialová nebo zelenavě žlutá s 5 tupými cípy; tyčinek 5, nitkami přirůstajících k bázi korunní trubky; gyneceum ze 2 plodolistů, blizna hlavatá. Plod téměř kulovitá, víčkem se otvírající tobolka. Semena malá, bradavčitá. – 5–6 druhů od j. a stř. Evropy po Japonsko. – Protogyn. Entomogam. Endozoochor. Myrmekochor.

1. *Scopolia carniolica* JACQ. – pablen kraňský Tab. 37/2

Scopolia carniolica JACQUIN Observ. Bot. 1:32, 1764. – Syn.: *Hyoscyamus scopolia* L. Mant. Pl. 1:46, 1767. – *Scopolina atropoides* SCHULTES Österr. Fl., ed. 2, 383, 1814. – *Scopolia atropoides* (SCHULTES) BERCHT. et J. PRESL Rostl. 1:12, 1820.

Exslikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 3291. – Fl. Olten. Exs., no 711. – Fl. Rom. Exs., no 1562. – HAYEK Fl. Stir. Exs., no 245. – Pl. Polon. Exs., no 253.

Vytrvalé byliny. Oddenek vícehlavý, s četnými adventivními kořeny, tlustý, dužnatý, až přes 10 cm dl., na povrchu vláknitý, prstencovitě zaškrcovaný. Lodyha přímá, 20–60 cm vys., nanejvýš nahoře málo sympodiálně větvená, lysá nebo

Ekologie a rozšíření v ČR: Druhotně na rumišťích a pustých místech, v ruderalních společenstvech na propustných půdách. Jediný údaj je z počátku 19. stol. od usedlosti Truhlárka v údolí Šárka na sz. okraji Prahy, bohužel bez dokladu (SEIDEL apud POHL Tentamen Fl. Bohem. 1809:217).

Celkové rozšíření: Jižní Evropa od Španělska a j. Francie po Balkán; Malá Asie, s. Afrika, Kanárské ostrovy. Jako synantrop vzácně ve stř. Evropě, častěji na j. Ukrajině a na Krymu, údajně též v Austrálii.

Význam: Jedovatá rostlina, obsahující alkaloidy atropin a hyoscyamin podobně jako *Hyoscyamus niger*, jen v odlišném množství.

vz. roztr. chlupatá. Listy střídavé, celistvé, dolní malé, šupinovitě, přisedlé, horní krátce řapíkaté, 4–16 cm dl., 3–7 cm šir., čepel obvejčitá, s klínovitou bází, tupě špičatá, ± celokrajná, lysá. Květy jednotlivé, úžlabní, na 15–25 mm dl. stopkách, nicí; kalich zvonkovitý, 9–11 mm dl.; koruna trubkovitě zvonkovitá, 18–25 mm dl., vně leskle hnědofialová, uvnitř matně olivově zelená; nitky tyčinek kratší než pestík, prašníky žlutavé; čnělka přímá, semeník na bázi s nektáriovým prstencitým valem. Tobolky dvoupouzdré, kulovité, otvírající se víčkem, 9–10 mm v průměru, obklopené zvětšeným kalichem, s 20–30 semeny. IV–VI. Hkf. Tox.

2n = 48 (extra fines)

*) Zpracoval B. Slavík

Tab. 35: 1 *Omphalodes scorpioides*, 1a – kalich s tvrdkami. – 2 *Hyoscyamus albus*. – 3 *H. niger*, 3a – plod, 3b – semeno. – 4 *Lycium barbarum*.

240 *Omphalodes*

