

1,5–1,8 mm šir., hladká, zelenohnědá, lesklá; radikula vystoupá. V–VII (–IX). Ff. Tox.

2n = 40 (extra fines)

Pěstuje se občas v parcích, zahradách a na ulicích jako okrasný keř; v teplejších oblastech se zřídka vysazuje na výslunných stránkách ke zpev-

ňování půdy a do větrolamů (Polabí, j. Morava). Původní ve stř. a v. části Severní Ameriky. Do Evropy byl zaveden v r. 1724, do Čech r. 1865.

— Rostlina obsahuje v listech a plodech toxické isoflavononové rotenoidy tefrosin, toxikarol, rotenon, amorfinin a dále chromenoflavanon amorinin.

## 21. *Phaseolus* L. — fazol\*)

*Phaseolus* LINNAEUS Sp. Pl. 723, 1753.

Lit.: IRISH H. C. (1901): Garden beans cultivated as esculents. Missouri Bot. Gard. Rep. 12: 81–165, t. 38–47. — BAUDET J. C. (1977): Origine et classification des espèces cultivées du genre *Phaseolus*. Bull. Soc. Roy. Belg. 110: 65–76. — MARÉCHAL R., MASCHERPA J. M. et STAINIER F. (1978): Étude taxonomique d'un groupe complexe d'espèces des genres *Phaseolus* et *Vigna* (Papilionaceae) sur la base de données morphologiques et polliniques, traitées par l'analyse informatique. Boissiera 28: 1–273. — SARBHOY R. K. (1980): Karyological studies in the genus *Phaseolus*. Cytologia 45: 363–374. — HAQ G. R. L. et SMARTT J. (1980): The cytogenetics of *Phaseolus vulgaris* L., *Phaseolus coccineus* L. Their interspecific hybrids, derived amphidiploid and backcross progeny in relation to their potential exploitation in breeding. Cytologia 45: 791–798. — MARÉCHAL R., MASCHERPA J. M. et STAINIER F. (1981): Taxonomic study of the *Phaseolus-Vigna* complex and related genera. Advances in Legume Systematics 1: 329–334. Kew.

Jednoleté byliny. Kořeny dlouhé, větvenité. Listy dl. řapíkaté, 3četné; palisty bylinné; párové lístky krátce řapíkaté, prostřední lístek s dlouhým řapíčkem, celokrajné; palísky malé. Květenství stopkaté hrozny v úžlabí podpurných listů; listeny opadavé; listence 2. Kalich zvonkovitý, dvoupyský; koruna bílá, růžová, modrofialová nebo červená, jednobarevná nebo dvoubarevná; čepel pavězy ± okrouhlá, nazpět ohnutá; křídla obvejčitá až podlouhlá; člunek s dlouhým, spirálovitě stočeným zobánkem; tyčinek 10, 9 srostlých nitkami, 1 horní volná; semeník téměř přisedlý, čnělka pod bliznou na vnitřní straně chlupatá; blizna šikmo nasazená. Lusky pukající v obou švech nebo nepukavé, čárkovité až podlouhlé, na vrcholu zúžené v zobánek, na bázi s gynopodiem, často mezi semeny s dřevnatými přepážkami. Semena ± zploštělá; hilum podlouhlé. Klíčení epigeické nebo hypogeické. — Asi 50 druhů v tropickém a subtropickém pásu Severní a Jižní Ameriky a ve v. části USA. — Entomogam.

- 1a Stopky květenství kratší než podpurný list; květenství s 1–4 (–6) květy; koruna bílá, fialová, modrofialová, vz. narůžovělá až načervenalá, 9–18 mm dl.; nezralé lusky lámavé, lysé nebo měkce krátce chlupaté. Klíčení epigeické . . . . . **1. *P. vulgaris***
- b Stopky květenství delší než podpurný list; květenství s (5–) 12–20 (–35) květy; koruna dvoubarevná, červenobílá, nebo jednobarevná, červená, vz. bílá, (15–) 20–30 mm dl.; nezralé lusky tuhé, drsně chlupaté. Klíčení hypogeické . . . . . **2. *P. coccineus***

### 1. *Phaseolus vulgaris* L. — fazol obecný

Tab. 83/3

*Phaseolus vulgaris* LINNAEUS Sp. Pl. 723, 1753. — Syn.: *Phaseolus nanus* L. Cent. Pl. 1: 23, 1753.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 390, 392.

Jednoleté byliny. Lodyhy levotočivě popínavé nebo ± přímé, 20–300 cm vys., větvené, vz. nevětvené, oblé nebo zaobleně hranaté, roztr. chlupaté nebo lysé. Palisty vejčité, kopinaté až úzce kopinaté; koncový lístek 3četného listu řapíkatý, šir. vejčitý až vejčitý; postranní lístky krátce řapíkaté, nesouměrné, vejčité až šir. vejčité, na vrcholu zašpičatělé, na bázi zaokrouhlené, 5–12 cm dl., 3, 5–9,0 cm šir., roztr. krátce chlu-

paté, jasné až tmavě zelené; palísky kopinaté. Stopky květenství krátké (0,5–1,0 cm), kratší než podpurný list; květenství s 1–4 (–6) květy. Kalich roztr. chlupatý až olýsalý; kališní cípy trojúhelníkovité, horní tupé; koruna 9–18 mm dl., bílá, fialová, modrofialová, smetanově bílá nebo vz. narůžovělá až načervenalá, nehty korunních lístků zpravidla světlejší než čepele. Lusky 3–12 (–22) semenné, čárkovité, přímé nebo srpovitě zahnuté, 7–12 (–25) cm dl., 0,7–2,5 mm šir., křehké, lysé nebo krátce měkce chlupaté, nezralé zelené nebo žluté, zralé žluté až hnědé, někdy s tmavě červenými skvrnami nebo fialově naběhlé. Semena v obrysu ledvinitá, okrouhlá.

\*) Zpracovala A. Chrtková

Tab. 83: 1 *Glycine max.* 1a – květ, 1b – plody. — 2 *Phaseolus coccineus*, 2a – plody. — 3 *P. vulgaris*, 3a – plody.







eliptická až podlouhlá, 7–30 mm dl., 4–15 mm šir., hladká, bílá, žlutá, hnědá, fialová, tmavě modrá až černá, stejnobarvá nebo s tmavšími skvrnami, lesklá. Klíčení epigeické. VI–VII. Tf.

2n = 22 (extra fines – různé odrůdy)

Dostí hojně (častěji v teplejších oblastech) se pěstuje v zahradách, řídceji na polích, často jako mezikultura spolu s jinými plodinami, pro nezralé lusky (zelenina) a zralá semena, používaná jako luštěnina. Pěstuje se ve velkém množství kultivarů, lišících se zejména barvou, velikostí, tvarem a technickou kvalitou plodů a semen. Kultivary je možno dělit do dvou skupin: convar. *vulgaris* jsou fazole popínavé a convar. *nanus* jsou fazole keříkovité. Původní v Jižní Americe. ČELAKOVSKÝ (Prodr. 3: 665, 1877) mylně uvádí původ z Asie. Velmi stará kulturní rostlina; pěstuje se obecně v tropech, subtropích a mírném pásu celého světa, v Evropě jsou údaje o pěstování od 16. stol. V ČR jen velmi vzácně a přechodně zplaňuje, na rumišťích a skládkách, např. v Brně.

Poznámka: Rostlina obsahuje allantoin a kyselinu allantovou, neproteinovou aminokyselinu kanavanin, triterpenoidní saponiny, kyanogenní glykosidy (linamarin), isoflavonové fytoalexiny (faseolin), flavonolový rutin a toxalbumin fasin; semena obsahují bílkoviny, rezervní celulózy a škrob.

## 2. *Phaseolus coccineus* L. – fazol šarlatový

Tab. 83/2

*Phaseolus coccineus* LINNAEUS Sp. Pl. 724, 1753. – Syn.: *Phaseolus multiflorus* LAM. Encycl. Méth. Bot. 3: 70, 1789. – *P. multiflorus* LAM. β *coccineus* KOCH Syn. Fl. Germ., ed. 2, 226, 1843.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 391. – Extra fines: PRINGLE Pl. Mexic., no 6430.

Jednoleté byliny. Lodyhy ovíjivé, levotočivé, 100–400 cm dl., v dol. části chudě větvené, zaobleně hranaté, roztr. chlupaté nebo lysé. Palisty kopinaté; koncový lístek 3četného listu vejčitý, postranní lístky krátce řapíkaté, asymetrické, vej-

čité, na vrcholu zašpičatělé nebo špičaté, na bázi zaokrouhlené, 6–14 cm dl., 4–10 cm šir., drsně chlupaté až olýsalé, jasně až sytě zelené; palísky kopinaté. Stopky květenství delší nebo vz. stejně dlouhé jako podpůrný list; květenství s (5–) 12–20(–35) květy. Květy (15–)20–30 mm dl., dvoubarevné (pavéza červená, křídla bílá), nebo jednobarevné, ohnivě červené, vz. bílé; křídla vz. růžově skvrnitá; člunek zřídka na špičce tmavší. Lusky 3–7 (–10)semenné, podlouhlé, zřetelně kýlovité, slabě srpovitě zahnuté nebo přímé, silně zploštělé, 8–15 (–25) cm dl., 1,5–3,5 cm šir., tuhé, drsně chlupaté, nezralé tmavozelené, zralé šedohnědé až šedozeleň. Semena v obrysu ledvinitá, 13–25 mm dl., 7–11 (–14) mm šir., hladká, růžová, fialová, šedá nebo bílá, většinou s tmavšími skvrnami, vzácněji jednobarevná, lesklá. Klíčení hypogeické. VI–VIII. Tf.

2n = 22 (extra fines)

Pěstuje se občas jako okrasná rostlina v zahradách a na balkónech, ke krytí zdí, plotů, besídek apod., řídceji i pro semena, používaná jako luštěnina; lusky jsou tuhé a drsně chlupaté, a proto jsou jako zelenina nevhodné. Původní v tropické Americe. Pěstuje se pouze v teplejších oblastech, na teplo a světlo je náročnější než *P. vulgaris*. Několik variet se liší barvou květů a semen: var. *coccineus* má květy ohnivě červené a semena nejčastěji růžovofialová, s černofialovými skvrnami, var. *bicolor* (VELLOSO) VAN ESELT má květy dvoubarevné, červenobílé a semena nejčastěji šedohnědá až fialová s tmavohnědými skvrnami a var. *albiflorus* (DC.) BAILEY má květy bílé a semena nejčastěji bílá; obvykle se pěstuje var. *bicolor*. V ČR zplaňuje pouze výjimečně, např. u Řevnic.

Poznámka: Zřídka v minulosti, dnes výjimečně se pěstuje *Phaseolus lunatus* L. (lima boby), jako okrasná popínavá rostlina, s květy bělavými, žlutými nebo fialovými a srpovitě zahnutými lusky. Pochází ze Střední a Jižní Ameriky.

## 22. *Glycine* WILLD. – sója\*)

*Glycine* WILLDENOW Sp. Pl. 3/2: 1053, 1802, nom. cons. non L. – Syn.: *Soja* MOENCH Meth. Pl. 153, 1794.

Lit.: JENKEN V.B. (1959): Soja. Moskva. – HERMANN F. J. (1962): A revision of the genus *Glycine* and its immediate allies. U. S. Dept. Agric. Techn. Bull. 1268: 1–82. – NEWELL C. A. et HYMOWITZ T. (1980): A taxonomic revision in the genus *Glycine* subgenus *Glycine* (Leguminosae). Brittonia 32: 63–69. – HYMOWITZ T. et NEWELL C. A. (1981): Taxonomy of the genus *Glycine* domestication and uses of soybeans. Econ. Bot. 35/3: 272–288.

Jednoleté byliny. Listy 3četné; lístky celokrajné. Květenství hrozní v úžlabí podpůrných listů. Kalich zvonkovitý, slabě dvoupyský; koruna světle fialová, růžová nebo bílá; tyčinek 10, 9 nitkami srostlých a jedna horní volná; semeník chlupatý, s mnoha vajíčky; čnělka lysá; blizna kulovitá. Plody lusky, pukavé, uvnitř s příčnými dřevnatými přepážkami mezi semeny. Semena slabě zploštělá; hilum podlouhlé. Dělohy bohaté na tuky. – Asi 9 druhů, původních v Austrálii a Asii. – Entomogam. Autogam. Alogam.

\*) Zpracovala A. Chrtková