

k hrušni, s malvicí zploštěle kulovitou, průměrně 3,7 cm dl. a 4,7 cm šir., sladkou a šťavnatou; semena jsou rovněž většinou neklíčivá.

Poznámka 1: × *Pyronia veitchii* (TRABUT) GUILLAUMIN je křížencem kdouloně s hrušní (*Cydonia oblonga* MILL. × *Pyrus communis* L. emend. BURGD.). Je to keř nebo nízký strom, celkovým vzhledem blízký k *Cydonia oblonga*, s hnědavými větvemi, listy jsou eliptické, 3–8(–10) cm dl. a 2,0–

–3,5(–5,0) cm šir., celokrajně až drobně vroubkovaně zubaté, naspodu zprvu krátce chlupaté; květy jsou po třech na konci větví, bledě růžové, až 5 cm v průměru. Příbuzná je + *Pyrocydonia danielii* WINKLER ex DANIEL. Je to chiméra („roubovaný hybrid“) spojující pletiva kdouloně s pletivy hrušně. Je možné, že i u nás budou pěstovány.

Poznámka 2: Křížek před jménem je symbolem pro chiméru.

4. *Malus* MILL. – jabloň*)

Malus MILLER Gard. Dict., ed. 4, sine p., 1754. — Syn.: *Pyrus* L. Sp. Pl. 479, 1753 p. p.

Lit.: DOMIN K. (1917): Kritické poznámky o původu některých našich ovocných stromů a keřů. Zeměd. Arch. 8: 279–296. — KAMENICKÝ K. (1924): České ovoce 6. Praha. — ŘIHA J. (1937): České ovoce 3. Ed. 3. Praha. — HENNING W. (1947): Morphologisch-systematische und genetische Untersuchungen an Arten und Artbastarden der Gattung *Malus*. Züchter 17–18: 289–349. — FEDOROV A. A. et POLETIKO O. M. (1954): Jablonja — *Malus* Mill. In: SOKOLOV S. JA. [red.], Derevja i kustarniki SSSR 3: 414–428. Moskva et Leningrad. — SHAY J. R., WILCOX A. H. et ZWINTZSCHER M. (1962): The Apple — Apfel. In: KAPPERT H. et RUDOLF W. [red.], Handbuch der Pflanzenzüchtung 6, ed. 2, p. 637–695. Berlin et Hamburg. — MILDENBERGER G. (1963): Studien zur Taxonomie der Gattung *Malus*. 1. Morphologisch-genetische Untersuchungen. 2. Embryologische Untersuchungen. Arch. Gartenbau 11: 191–207, 493–503. — LANGENFELD W. (1971): Die Evolution der Gattung *Malus* Mill. Wiss. Z. Univ. Rostock, ser. math.-natur., 20: 49–51. — PONOMARENKO V. V. (1977): Vidovoj sostav dikorastuščich jabloň SSSR i centry ich genetičeskogo raznoobrazija. Bot. Ž. 62: 820–831. — WILLIAMS A. H. (1982): Chemical evidence from the flavonoids relevant to the classification of *Malus* species. Bot. J. Linn. Soc. 84: 31–39. — LICHONOS F. D. (1983): *Malus* Mill. — Jablonja. In: BREZNEV D. D. [ed.], Kulturnaja flora SSSR 14: 16–125. Moskva.

Stromy nebo keře. Kořeny se ze začátku vyvíjejí hlavně ve vertikálním směru, později mohutněji v horizontálním a dosahují ca 1,5 × větší vzdálenosti od kmene než větve. Kmen s šedou až šedočernou borkou odlupující se v šupinách; dřevo s narůžovělou bělí a méně výrazným červenohnědým jádrem; pupeny špičaté, tupé až zaoblené, kryté šupinami, vernace svinutá nebo řasnatá. Listy jednoduché, celistvé nebo ± peřenolaločné, vz. až peřenoklané, střídavé, s žilnatinou zpeřenou, řapík s čárkovitými až široce čárkovitými palisty. Květy ve ± chudokvětých chocholcích se zkráceným větvením, s kalichem ve spodní části spoluvytvářejícím češuli, jeho hor. část je neopadavá nebo opadavá; korunních lístků 5 na bázi s malým nehtem, bílé, růžové nebo červené, tyčinek 15–20 (–50), prašníky žluté, pylová zrna protáhlá, trikolporátní; gyneceum synkarpní, plodolistů (3–) 5, většinou po 2 obrácených vajíčkách, vzácně i více, čnělky v dol. části srostlé, semeník srostlý s češulí. Plod malvice bez sklereid, jen vz. se sklereidami; pouzdra pergamenového jádřince s vnější stranou ostrou, semena s hnědým až černohnědým osemením, bez endospermu, zásobní látky v dělohách, klíčení nadzemní. — Asi 35 druhů v mírném pásu Eurasie a Severní Ameriky, na j. polokouli jen pěstovaná. — Protogyn. Entomogam. Alogam. Apogam. Endozoochor. Antropochor.

- 1a Listy purpurově červené, hnědočervené, později až tmavě zelené; korunní lístky purpurově červené, později blednou 5. *M. × purpurea*
b Listy zelené; korunní lístky bílé, popř. zevně zarůžovělé nebo zpočátku sice tmavě karmínové, ale po rozkvetu světle růžové a uvnitř bílé 2
2a Vernace listů řasnatá; korunní lístky zpočátku tmavě karmínové, po rozkvetu světle růžové, uvnitř bílé 4. *M. floribunda*
b Vernace listů svinutá; korunní lístky bílé, popř. zevně zarůžovělé, hlavně před rozkvetem . . . 3
3a Kalich opadavý; stopka ca 3–4 × delší než délka malvice 3. *M. baccata*
b Kalich neopadavý; stopka většinou kratší než délka malvice 4
4a Pupeny lysé; čepel 2,5–6,5 cm dl., 2–4 cm šir., lysá nebo hlavně na jaře s nenápadnými chloupky na bázi silnějších žilek; kalich holý, korunní lístky 12–19 mm dl., 7–11 mm šir.; malvice 2,0–3,5 cm šir., semeno 5–7 mm dl. 1. *M. sylvestris*
b Pupeny ± plstnaté; čepel 6–12 cm dl., 3,5–6,5 cm šir., na spodní straně plstnatá až řídce plstnatá; kalich šedě vlnatě plstnatý, korunní lístky 16–25 mm dl., 12–20 mm šir.; malvice nejméně 5 cm šir., semeno 8–10 mm dl. 2. *M. domestica*

*) Zpracoval J. Dostálek

1. *Malus sylvestris* MILL. — jabloň lesní

Tab. 104/4

Malus sylvestris MILLER Gard. Dict., ed. 8, sine p., 1768. — Syn.: *Pyrus malus* L. var. *sylvestris* L. Sp. Pl. 479, 1753. — *Malus communis* POIRET in LAM. var. *sylvestris* (MILL.) DC. in LAM. et DC. Fl. Franç., ed. 3, 4/2: 429, 1805. — *M. acerba* MÉRAT Nouv. Fl. Env. Paris 187, 1812. — *Pyrus malus* L. var. *austera* WALLR. Sched. Crit. Fl. Hal. 1: 215, 1822. — *P. malus* L. var. *glabra* KOCH Syn. Fl. Germ. Helv. 235, 1837. — *P. malus* L. var. *acerba* (MÉRAT) ASCHERS. Fl. Brandenb. 1: 206, 1864. — *Malus communis* POIRET in LAM. subsp. *sylvestris* (MILL.) DIPPEL Handb. Laubholz. 3: 395, 1893. — *Pyrus malus* L. subsp. *sylvestris* (MILL.) A. et GR. Syn. Mitteleur. Fl. 6/2: 75, 1906. — *Malus sylvestris* MILL. emend. DOMIN subsp. *eusylvestris* DOMIN Zeměd. Arch. 8: 288, 1917, nom. inval. *M. sylvestris* MILL. emend. DOMIN subsp. *acerba* (MÉRAT) MANSFELD Feddes Repert. 49: 45, 1940.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 502. — Extra fines: Fl. Cechoslov. Exs., no 10543. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 2438.

Velký keř nebo strom (4–) 6–8 (–10) m vys. Kmen s tmavě šedou, hlavně podélně rozpraskanou borkou; letorosty šedohnědé, šedočerné až tmavě fialově hnědé, lysé, jen vrcholky dočasně trochu oděné, u malých rostlin kolce; pupeny kuželovité až vejcovité kuželovité, na okraji šupin bílé chloupky, vernace svinutá. Listy celistvé, čepel (2,2–) 2,5–6,5 cm dl., 2–4 (–5) cm šir., okrouhlá, široce eliptická, zřídka eliptická nebo široce vejčitá, na bázi zaokrouhlená až velmi mělce srdčitá, zřídka tupá, na vrcholu zašpičatělá, až s nasazenou špičkou, výjimečně téměř špičatá, na okraji pilovitá až mělce a tupě pilovitá nebo vroubkovaně pilovitá, lysá nebo (hlavně na jaře) s roztr. nenápadnými chloupky na bazální části silnějších žilek, na svrchní straně tmavě zelená, lesklá, na spodní straně světleji zelená; řapík 1,0–2,0 (–3,5) cm dl., lysý až chloupkatý, hlavně na jaře. Květenství chudokvětý chocholík se zkráceným vršenem o 4–6 květech, listeny čárkovité, brzo opadávající; květ 3–4 cm šir., kalich 5cípý, neopadavý, holý, jen svrchní strana trojúhelníkovitých cípů šedě pýřitá; korunní lístky bílé, zevně zarůžovělé, úzce okrouhlé až široce eliptické, obvejčité, 12–19 mm dl., 7–11 mm šir.; tyčinek 18–22, pestík z 5 plodolistů. Malvice 2–3 cm dl., 2,0–3,5 cm šir., kulovitá až zploštěle kulovitá nebo i vejcovitá, dužnina kyselá, bez sklereid, stopka 1,5–2,5 (–3,5) cm dl.; semena 5–7 (–8) mm dl., zploštěle vejcovitá až úzce vejcovitá, na bázi zašpičatělá, většinou po 2 v pergamenovitých pouzdrech. Dožívá se 120–200 let, plodit začíná mezi 8.–15. rokem. V. Ff.

2n = 34 (extra fines)

Variabilita: V některých případech jsou žilky, popř. sporadicky i ostatní plocha čepele, nenápadně pýřité. Je obtíž-

né rozhodnout, zda jde jen o variabilitu v rámci druhu, nebo o introgresi druhu *M. domestica* BORKH. Někteří jedinci *M. sylvestris* mají větší listy (čepel 6,5–8,0 cm dl.), ale ± lysé, zůstává ovšem otázkou, zda i tyto formy nejsou hybridního původu.

Ekologie a cenologie: Lužní lesy, dubohabrové a dubolipové háje, doubravy, suťové a roklinné listnaté lesy, hlavně jejich pláště, křovinaté stráně; bazické i mírně kyselé horniny, středně vlhké půdy; světlomilná. V cenózách se nijak význačněji neuplatňuje, ale vyskytuje se ve společenstvech svazů *Alno-Ulmion* (zvl. v podsvazu *Ulmion*), *Carpinion* a *Quercion pubescenti-petraeae* a řádu *Prunetalia*, vzácněji i ve společenstvech třídy *Quercetea robori-petraeae* a svazu *Tilio-Acerion*.

Rozšíření v ČR: Současný stav rozšíření není dostatečně známý; roztroušeně v termofytiku a mezofytiku, řidčeji v planárním, hlavně v kolinním a suprakolinním stupni, zasahuje i do submontánního stupně (max.: Salajna u Dolního Žandova, 500 m; pravděpodobně i výše). V poslední době nastal povážlivý úbytek tohoto druhu (řada dokladů je staršího data), je na pokraji vyhytnutí a značně narušený křížením s druhem *M. domestica* BORKH. Z archeologického hlediska je podle nálezů z neolitu považován za autochtonní, nelze však vyloučit, že to je archeofyt.

T: doklady pouze z fyt. o. 4a. Loun. střed. (Razice u Bliňny), 4b. Lab. střed. (Sebuzín; Střekov), 6. Džbán (Hřivice; Nové Strašecí), 8. Čes. kras (Radotínské údolí), 9. Dol. Povlt. (Kozí hřbety u Prahy †), 12. Dol. Pojiz. (vrch Baba u Mladé Boleslavi), 13b. Mladobol. chl. (les Chlum u Mladé Boleslavi), 14a. Bydž. pán. (les Skalka u Sadové; Voleč), 16. Znoj.-brn. pah. (údolí Dyje u Znojma), 19. B. Karp. step. (Kněždub), 20b. Hustop. pah. (Brno-Černovice), 21b. Hornomor. úv. (les Království u Grygova). — M: 26. Čes. les (Salajna u Dolního Žandova), 28e. Žlut. pah. (Manětín), 29. Doup. vrchy (Jakubov u Vojkovic), 31a. Plz. pah. vl., 32. Křivokl., 35c. Příbr. Podbrd. (mezi Jinci a Rejkovicemi; Hatě u Příbrami), 41. Stř. Povlt., 44. Mileš. střed. (úpatí Milešovky), 45a. Loveč. střed. (Stříbrný vrch u Těchlovic; Rýdeč), 61c. Chvojen. ploš. (les u Nového Hradce Králové), 64c. Černokost. perm., 68. Mor. podh. Vysoč. (Adamovské údolí; Blansko), 76a. Mor. brána vl. (vrch Kotouč u Štramberka).

Celkové rozšíření: Evropa (kromě nejsevernější), na v. až po Ural. Na Kavkaze ji zastupuje *M. orientalis* UGLITZKICH zasahující až do Turecka a Íránu. — Mapy: RUPF Decheniana 107: tab. 12, 1953 (ut *Pyrus malus* L.); PONOMARENKO 1977: 822; BROWICZ Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce 28: 110, 1979.

Význam: Už v předhistorické době využívány plody; do současnosti jako podnož pro kultivary *M. domestica* BORKH., dnes ztrácí na významu. Dřevo tvrdé, středně těžké, málo trvanlivé, špatně štípatelné; používalo se v truhlářství, řezbářství a soustružnictví.

2. *Malus domestica* BORKH. — jabloň domácí

Malus domestica BORKHAUSEN Handb. Forstbot. 2: 1272, 1803. — Syn.: *Pyrus malus* L. Sp. Pl. 479, 1753 p. p. — *Malus communis* POIRET in LAM. var. *sativa* DC. in LAM. et DC. Fl. Franç., ed. 3, 4/2: 429, 1805. — *M. pumila* MILL. var. *domestica* (BORKH.) C. K. SCHNEIDER Ill. Handb. Laubholz. 1: 715, 1906. — *Pyrus malus* L. subsp. *pumila* (MILL.) A. et GR. B. II. *domestica* A. et GR. Syn. Mitteleur. Fl. 6/2: 77, 1906. — *Malus sylvestris* MILL. emend. DOMIN subsp. *pumila* (MILL.) DOMIN var. *domestica* (BORKH.) DOMIN Zeměd. Arch. 8: 290, 1917. — *M. communis* POIRET in LAM. subsp. *pumila* (MILL.) GAMS var. *domestica* (BORKH.) GAMS in HEGI Ill. Fl. Mitteleur. 4/2: 747, 1923. — *M. sylvestris* MILL. emend. DOMIN subsp. *mitis* (SYME) MANSFELD var. *domestica* (BORKH.) MANSFELD Kulturpfl. Beih. 2: 132, 1959.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 501.

Velký keř nebo strom 6–10 (–14) m vys. Kmen s borkou šedou až tmavošedou, ± šupinovitě se oddělující, letorosty zelenohnědé, hnědé až tmavě fialově hnědé se stříbrnými zbytky pokožky a se světle šedými lenticelami, šedě chlupaté až plstnaté, později hlavně na vrcholu, zřídka na podzim téměř lysé; pupeny krátce a zploštěle kuželovité, někdy i zaoblené, květní pupeny až vejcovité nebo kuželovité vejcovité, ± plstnaté, vernace svinutá. Listy celistvé, čepel (5–) 6–12 (–14) cm dl., 3,5–6,5 (–8,0) cm šir., eliptická až úzce okrouhlá, na bázi zaokrouhlená, tupá i mělce srdčitá, na vrcholu zašpičatělá až téměř s nasazenou špičkou nebo zaokrouhlená, ojedinele tupá, na okraji pilovitá, tupě až vroubkovaně pilovitá, někdy dvojitě, mělce nebo hrubě, svrchní strana řidčeji chlupatá, na podzim až lysá, tmavě zelená, spodní strana plstnatá až řidče plstnatá, světle šedozelená; řapík 2,0–4,5 cm dl., řidče plstnatý. Květenství chudokvětý chocholík se zkráceným vřetenem o 4–8 květech, listeny čárkovité až široce čárkovité, v době květu zasychající nebo zaslhlé, pod 2–3 dol. květy jsou listeny tvaru listů; květ 4–5 cm šir., kalich 5cípý, vytrvalý, šedě vlnatě plstnatý, korunní lístky bílé, zevně zarůžovělé, široce eliptické až úzce okrouhlé nebo široce obvejčité, 16–25 mm dl., 12–20 mm šir.; tyčinek 15–20 (–25), pestík (4–) 5plodolistový. Malvice 4–8 (–9) cm dl., 5–8 (–10) cm šir., kulovitá, zploštělá, soudkovitá nebo kuželovitá, stopka 1,0–2,5 cm dl.; semena 8–10 mm dl., vejcovitá, na bázi špičatá, v pergamenovitých pouzdrech většinou po 1–2. Dožívá se 80–150 let, produktivní věk štěpovaných kultivarů, zvláště na zakrslých podnožích, je kratší; plodit začíná mezi 5.–15. rokem. V. Vz. sklon k Apogam. Ff.

2n = 34,51, 68 (extra fines)

Variabilita: Značně proměnlivý hybridogenní druh. Počet kultivarů ve světě bývá odhadován na 10 000, v ČR jich je asi 1 500, v listě povolených odrůd se jich nyní uvádí 27,

z toho 7 tržních. Rozlišují se hlavně podle znaků malvice. K postižení variability vytvořeny pomologické systémy, které dnes ztrácejí na významu. Mistry zplaňuje.

Ekologie a rozšíření v ČR: Pěstována v termofytiku a v mezofytiku (v oreofytiku jen okrajově) na živinami bohatých, humózních, hlinitopísčitých až hlinitých, popř. i jílovitohlinitých půdách. Optimální průměrná roční teplota nad 6,5 °C, roční srážky 500–800 mm, nejvyšší hladina podzemní vody 1,5 m (na zakrslých podnožích až 1 m), půdní reakce pH 5,0–7,5; světlomilná. Kultivary se rozmnožují štěpováním na podnože, a to na generativně rozmnožená potomstva některých k tomu účelu vhodných kultivarů *M. domestica* (od štěpování na *M. sylvestris* se upouští), zákrsy na vegetativně rozmnožené typy nebo klony zakrslé *M. pumila* MILL. (např. podnož M 9), nebo na jejich hybridní formy různé růstové intenzity. *M. domestica* značně trpí chorobami a škůdci, z nejvýznačnějších jsou např.: mykoplasmodní proliferace, která způsobuje zvětšení palistů a jejich rozčlenění na řapík a ostře pilovitou čepel; v poslední době k nám proniká bakteriální spála [*Erwinia amylovora* (BURRIL) WINSLOW et al.], květy, listy a letorosty hnědnou, později jsou poškozeny nebo odumírají větve, popř. celé stromy. Z parazitických hub to je padlí jabloňové [*Podosphaera leucotricha* (ELLIS et EVERHART) SALMON, konidiové stadium *Oidium farinosum* COOKE] a strupovitost jableň [*Venturia inaequalis* (COOKE) ADERHOLD, konidiové stadium *Fusicladium dendriticum* FÜCKEL]; padlím napadené letorosty, listy z obou stran i květenství jsou jakoby pomoučené, květy deformované, korunní lístky ztlustlé a často nerozvité; strupovitostí napadené listy mají na svrchní straně olivově zelené nálety, které přecházejí v hnědé až černé skvrny, také na plodech vznikají okrouhlé černé skvrny. Červivost plodů způsobuje housenka obaleče jablečného [*Cydia pomonella* (L.) WALSINGHAM]. Další choroby viz v díle BENADA, ŠPAČEK et al., Zemědělská fytopatologie 4, 1962.

Celkové rozšíření: Pěstována hlavně v mírných pásech celého světa, řidčeji v subtropích. — Mapy: LICHONOS 1983: 25.

Význam: Nejvýznačnější ovocný druh mírného pásu, pěstován běžně v sadech i zahradách; plody k přímé spotřebě a významná surovina konzervářského průmyslu; obsahují 5–17 % cukrů, 0,25–1,80 % veškerých kyselin a 5–45 mg vitamínu C ve 100 g dužniny. Původ není spolehlivě objasněn, při vzniku se uplatnila *M. pumila* MILL., která je známá jen z kultury a která je pravděpodobně prvním vývojovým stupněm při

vzniku *M. domestica* BORKH. Značný podíl zde má také *M. sieversii* (LEDEB.) M. J. ROEMER s. l. ze Střední Asie, *M. orientalis* UGLITZKICH z Kavkazu, *M. praecox* (PALLAS) BORKH. [syn. *M. sylvestris* (L.) MILL. subsp. *praecox* (PALLAS) SOO] z jv. Evropy a *M. sylvestris* (L.) MILL. Kromě hybridizace ovlivnily vývoj i mutace. Různé skupiny kultivarů mají různý původ. Později se při křížení uplatnila i *M. prunifolia* (WILLD.) BORKH. a *M. baccata* (L.) BORKH. [V současné době se podle potřeby, zvláště při šlechtění na rezistenci, používají ke křížení i jiné druhy (např. *M. floribunda* SIEB. ex VAN HOUTTE)]. Tak pravděpodobně vznikla *M. domestica*, která se původně přes Řecko a Itálii dostala do stř. Evropy v období římského císařství. V současné době nejvýznačnější tržní kultivary: Bláhovo oranžové, Golden Delicious, Idared, James Grieve Red, Jonathan, Mac Intosh Red a Spartan; nejen užitkovou, ale hlavně okrasnou funkci má zřídka pěstovaný cv. Elise Rathke s převislými větvemi. Dřevo má menší hodnotu než dřevo jabloně lesní.

3. *Malus baccata* (L.) BORKH. — jabloň drobnoplodá

Malus baccata (LINNAEUS) BORKHAUSEN Handb. Forstbot. 2: 1280, 1803. — Syn.: *Pyrus baccata* L. Mant. Pl. 1: 75, 1767. — *Malus pallasiana* JUZ. in Fl. SSSR 9: 370, 1939.

Keř nebo menší strom vys. do 5 (–10) m, letorosty fialově hnědé až hnědé, lysé, vernace svinutá; čepel 3–8 cm dl., v obrysu eliptická až široce eliptická nebo vejčitá, na bázi klínovitá, mírně protáhlá, tupá až zaokrouhlená, na vrcholku zašpičatělá až špičatá, na okraji jemně pilovitá, lysá, nebo na jaře na žilkách chloupkatá, řapík 2–4 cm dl.; květ 3–4 cm šir., korunní lístky ca 16 mm dl., bílé, široce eliptické až eliptické, češule a kalich lysé, jen svrchní strana cípů pýřitá, kalich opadavý; malvice 7–12 mm šir., ± kulovitá, žlutá až červená, stopka 2,5–4,0 cm dl., lysá. IV–V. Ff.

$2n = 34$ (extra fines)

Proměnlivý druh občas pěstovaný jako okrasná dřevina, velice mrazuvzdorný, použit při šlechtění kulturních jabloní; původem od sv. Asie až do s. Číny.

4. *Malus floribunda* VAN HOUTTE — jabloň mnohokvětá

Malus floribunda SIEBOLD ex VAN HOUTTE Fl. Serres Jard. Eur. 15: tab. 1585, 1864. — Syn.: *Pyrus pulcherrima* A. et GR. Syn. Mitteleur. Fl. 6/2: 71, 1906.

Keř nebo strom 4 (–10) m vys.; větve až odstávající a skloněné, letorosty tenké, červeně-

hnědé, zprvu chlupaté, vernace řasnatá; čepel 3–7 cm dl., eliptická až vejčitá, u letorostů někdy 3–5laločnatá, na bázi mírně protáhlá, zúžená až tupá, na vrcholu špičatá až tupá, na okraji ostře pilovitá, na svrchní straně lysá, na spodní straně pýřitá až skoro lysá, řapík 1,5–2,5 cm dl.; květ 2,5–3,0 cm šir., korunní lístky eliptické, obvejčité, až 18 mm dl., zprvu tmavě karmínové, po rozkvetu světle růžové, blednoucí, uvnitř bílé, kalich opadavý; malvice 6–12 mm šir., kulovitá, žlutá, s hnědočerveným líčkem, stopka 2,5–3,5 cm dl., chlupatá. V. Ff.

$2n = 34$ (extra fines)

Občas pěstována v parcích a sadových úpravách jako okrasná dřevina, velice bohatě kvete; použita při šlechtění jabloně domácí. Původ není zcela jasný, do Evropy introdukována r. 1862 z Japonska.

5. *Malus × purpurea* (BARBIER et al.) REHDER — jabloň purpurová

Malus × purpurea (BARBIER et al.) REHDER J. Arnold Arbor. 2: 57, 1920. — Syn.: *Malus floribunda* SIEB. ex VAN HOUTTE var. *purpurea* BARBIER et al. Rev. Hort. 10: 539, 1910.

Větší keř až menší strom 5–8 m vys., letorosty černočervené, vernace svinutá; čepel 6–8 cm dl., v obrysu vejčitá až eliptická, na letorostech ojediněle sklon k laločnatosti, na bázi ± tupá, na vrcholu zašpičatělá, na okraji vroubkovaně pilovitá, ze začátku purpurově červená, hnědočervená, později až tmavě zelená; květ 3–4 cm šir., korunní lístky eliptické až široce eliptické, purpurově červené, mírně blednoucí, kalich většinou neopadavý; malvice 15–25 mm šir., kulovitá, purpurově červená, stopka delší než plod. V. Ff.

$2n = 34$ (extra fines)

Občas pěstována v parcích a sadových úpravách jako okrasná dřevina; má několik kultivarů, je náchylná ke strupovitosti jabloní. Vznikla ve Francii křížením jedinců *M. × atosanguinea* (SPÄTH) C. K. SCHNEIDER a *M. niedzwetzkyana* DIECK, je to komplikovaný hybrid, protože už *M. × atosanguinea* je hybridního původu [*M. halliana* KOEHNE × *M. sieboldii* (REGEL) REHDER].

Poznámka 1: *Malus niedzwetzkyana* DIECK, jabloň Niedzwetzského, se zřídka pěstuje v parcích; je to druh s nevyjasněnou taxonomií nápadný přítomností červených barviv v orgánech; použit ke křížení s jabloní domácí a k okrasným účelům i s jinými druhy; pochází ze Střední Asie. Vzácně se v parcích pěstují: *M. × adstringens* ZABEL, *M. × arnoldiana* (REHDER) SARG., *M. × atosanguinea* (SPÄTH) C. K. SCHNEIDER, *M. × gloriosa* LEMOINE, *M. ioensis* (A. WOOD) BRITTON, *M. prunifolia* (WILLD.) BORKH., *M. robusta* (CARRIÈRE) REHDER, *M. sargentii* REHDER, *M. × scheideckeri* SPÄTH ex ZABEL, *M. sieboldii* (REGEL) REHDER, *M. × soulardii* (BAILEY)

BRITTON a *M. spectabilis* (AIT.) BORKH. Kříženci vznikli většínou v kultuře. Ve sbírkách nebo zcela ojediněle se pěstují i jiné druhy.

Poznámka 2: *Malus pumila* MILL. – jabloň zakrslá (syn.: *Pyrus malus* L. var. *paradisiaca* L. Sp. Pl. 479, 1753) je keř asi 2 m vys., kořeny má nápadně křehké, s průkazně menším podílem dřeva oproti lýku a kůře než je tomu např. u druhu *M. domestica* BORKH. Názory na její původ jsou různé, je však nejasný. Do Evropy se dostala ze Zakavkazska, kde se odedávna pěstovala pro plody, planá se tam ale nevyskytuje. Zdá se, že to je první vývojový článek při vzniku druhu *M. domestica* BORKH. V současné době její pěstování pro plody ztratilo na významu, avšak význačně se uplatňuje jako zákrsková podnož pro jabloň domácí, v praxi dříve známá pod jménem jánce (dnes např. podnož M 9), a to oproti duženu, který roste bujněji a může být v některých případech už produktem hybridizace nebo jiného původu.

Kříženci

2 × 1. *Malus domestica* × *sylvestris* = *Malus* × *dasyphylla* BORKHAUSEN Handb. Forstbot. 2: 1269, 1803, pro sp.

Syn.: *Pyrus malus* L. var. *mitis* WALLR. Sched. Crit. Fl. Hal. 1: 215, 1822. – *P. malus* L. var. *tomentosa* KOCH Syn. Fl. Germ. Helv. 235, 1835.

Strom 6–10 m vys., čepel listová 4,5–9,5 cm dl., úzce okrouhlá, eliptická až široce eliptická, na bázi tupá nebo zaokrouhlená, na vrcholu zašpičatělá až s nasazenou špičkou, na okraji pilovitá, vroubkovaně pilovitá, na větších listech i dvojitě, při rašení chloupkatá, později na svrchní straně až

lysá, na spodní ± pýřitá převážně u hlavních žilek, i na ostatní ploše, místy jen sporadicky, odění přetrvává do konce vegetačního období; řapík 1,5–5,0 cm dl., chloupkatý až řídce vlnatě plstnatý. Květenství chudokvětý chocholík o 4–8 květech, korunní lístky 15–20 mm dl., úzce okrouhlé až široce eliptické, češule chlupatá až řídce plstnatá, cípy na svrchní straně pýřité, na spodní lysé až chloupkaté; malvice 3,5–4,5 cm šir., většinou kulovitá až zploštěle kulovitá nebo i mírně protáhlá, stopka 1–3 cm dl. a semena 7,0–8,5 mm dl. V. Ff.

Nalezen ve fyt. o. T: 4b. Lab. střed. (vrch Deblík u Sebužina), 6. Džbán (Bílíchov), 8. Čes. kras (Karlštejn; Svatý Jan pod Skalou), 11b. Poděb. Pol. (Čelákovice), 16. Znoj.-brn. pah., 17b. Pavl. kop. (Perná u Mikulova), 17c. Milov.-valt. pah. (Na Mušlově u Mikulova), 19. B. Karp. step. (Radějov), 20b. Hustop. pah. (vrch Hády u Brna), 21b. Hornomor. úv. (Holešov; les Království u Grygova). – M: 31a. Plz. pah. vl. (Město Touškov), 32. Křivokl., 35a. Holoubk. Podbrd. (Nevid u Rokycan), 40a. Pís.-hlub. hřeb. (Hluboká nad Vltavou), 41. Stř. Povlt. (vrch Závist u Zbraslavi; Svatojánské prouduy u Štěchovic), 44. Mileš. střed. (Milešovka), 45a. Loveč. střed. (Rýdeč), 64a. Průh. ploš. (Průhonice), 66. Hornosáz. pah. (Šlapanov), 68. Mor. podh. Vysoč., 71a. Bouz. pah. (les u Moravičan).

Poznámka 1: *Malus* × *dasyphylla* BORKH. je málo známá, ale rozšířená více než se předpokládá. Příležitosti ke křížení jsou značné, leckde na lokalitě s ubývajícím druhem *M. sylvestris* MILL. už zbývají skoro jen hybridy. Determinaci mohou komplikovat zplanělé morfotypy taxonu *M. domestica* BORKH.

Poznámka 2: Existují také hybridy mezi jabloní a kdouloní i mezi jabloní a hrušní.

5. *Sorbus* L. – jeřáb*)

Sorbus LINNAEUS. Sp. Pl. 477, 1753.

Lit.: FRITSCH K. (1898, 1899): Zur Systematik der Gattung Sorbus. Österr. Bot. Z. 48: 1–4, 47–49 et 167–171, 1898; 49: 381–385, 426–429, 1899. – HEDLUND T. (1901): Monographie der Gattung Sorbus. Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 35/1: 1–147. – KLIKA J. (1937): O *Sorbus cretica*, *S. aria*, *S. austriaca* a jejich mišencích v ČSR. Příspěvek k lesnické dendrologii. Sborn. Čs. Akad. Zeměd. 12: 201–208. – SVOBODA P. (1937): Z biologie jeřábu. Lesn. Pr. 16: 337–357. – SVOBODA P. (1942): Břek (*Sorbus torminalis*). Krása Našeho Domova 34: 85–94. – LILJEFORS A. (1953): Studies on propagation, embryology and pollination in *Sorbus*. Acta Horti Berg. 16/10: 277–329. – LILJEFORS A. (1955): Cytological studies in *Sorbus*. Acta Horti Berg. 17/4: 47–113. – JENIK J. (1960): O rozšíření a ekologii jeřábu sudetského [*Sorbus sudetica* (Tausch) Hedl.]. Dendrol. Sborn. 2: 7–30. – KÁRPÁTI Z. (1960): Die *Sorbus*-Arten Ungarns und der angrenzenden Gebiete. Feddes Repert. 62: 71–334. – DOLL R. (1961): Die *Sorbus*-Arten und ihre Bastarde in Bayern und Thüringen. Ber. Bayer. Bot. Ges. 34: 11–65. – KOVANDA M. (1961a): Flower and fruit morphology of *Sorbus* in correlation to the taxonomy of the genus. Preslia 33: 1–16. – KOVANDA M. (1961b): Spontaneous hybrids of *Sorbus* in Czechoslovakia. Acta Univ. Carol.-Biol., 1961/1: 41–83. – KOVANDA M. (1962): Taxonomical studies in *Sorbus* subg. *Aria*. Dendrol. Sborn. 3 (1961): 23–70. – KOVANDA M. (1965): Taxonomie jeřábu sudetského [*Sorbus sudetica* (Tausch) Hedl.] a otázka jeho endemismu. Čs. Ochr. Přír. 2: 47–62. – STERLING C. (1965): Comparative morphology of the carpel in the Rosaceae. V. Pomoideae: *Amelanchier*, *Aronia*, *Malacomeles*, *Malus*, *Paraphyllum*, *Pyrus*, *Sorbus*. Amer. J. Bot. 52: 418–426. – CHALLICE J. et KOVANDA M. (1978): Flavonoids as markers of taxonomic relationships in the genus *Sorbus* in Europe. Preslia 50: 305–320. – JANKUN A. et KOVANDA M. (1986): Apomixis in *Sorbus sudetica*. (Embryological studies in *Sorbus* 1). Preslia 58: 7–19. – KOCIÁNOVÁ M. et ŠTURSOVÁ H. (1986): Revize rozšíření a ekologie jeřábu krkonošského (*Sorbus sudetica*). Opera Corcont. 23: 77–110. – JANKUN A. et KOVANDA M. (1987): Apomixis and origin of *Sorbus bohemia*. (Embryological studies in *Sorbus* 2). Preslia 59: 97–116. – JANKUN A. et KOVANDA M. (1988): Apomixis at the diploid level in *Sorbus eximia*. (Embryological studies in *Sorbus* 3). Preslia 60: 193–213.

Beztrnné stromy nebo keře. Kořen zprvu kúlový, později podle stanoviště různě modifikovaný. Pupeny kuželovité až vejcovité, tupé nebo špičaté. Listy opadavé, jednoduché nebo lichozpeřené.

*) Zpracoval M. Kovanda

Tab. 104: 1 *Pyrus pyraeaster* var. *pyraeaster*, 1a, b, c – listy, 1d – průřez květem, 1e, f, g, h – plody. – 2 *P. pyraeaster* var. *tomentosa*, list, spodní strana. – 3a, b, c *P. × amphigenea*. – 4 *Malus sylvestris*, 4a, b, c – listy, 4d – průřez květem, 4e, f – plody.

