

2n = 32 (extra fines)

Ekologie a cenologie: V oblasti původního výskytu roste v listnatých lesích na hlubokých aluviálních půdách nebo ve vlhčích svahových lesích. Vůči mrazům je odolnější než *J. regia* (s výjimkou několika prvních let); je výrazně světlomilný. Vyžaduje hlubokou, živinami bohatou půdu s obsahem vápníku. Lesnický se pěstuje v sušších polohách lužních lesů, zřídka jinde.

Rozšíření v ČR: V parcích jako okrasná dřevina roztroušeně po celém území, lesnický pěstován hlavně v Panonském termofytiku (18. Jihomor. úv.: Židlochovice; Mutěnice; Kunovice), porůznu i jinde.

Celkové rozšíření: Původní ve v. USA až po předhůří Skalistých hor; introdukovan jako parková a lesnická dřevina do Evropy, stř. Asie, Číny aj. — Mapy: SOKOLOV et ILJINSKAJA 1951: 233; POKORNÝ 1952: 22; LMA 1955: 86.

Význam: Často pěstován pro ozdobu v parcích a sadech a lesnický pro kvalitní dřevo, užívané především v nábytkářství; též jako podnož pro roubování *J. regia*. Plody jsou z hlediska ovocnářského nepoživatelné. Introdukovan do Evropy v 17. století, k nám až v 19. století (sadovnický Lednice 1803, Konopiště 1831, lesnický Ždánice 1822).

3. *Juglans cinerea* L. — ořešák popelavý

Tab. 11/2

Juglans cinerea LINNAEUS Syst. Natur., ed. 10, 2: 1272, 1759.

Exsikáty: TAUSCH Dendrotheca Exot.-Bohem., sine no. — Extra fines: BILTMORE Herb., no 556b.

Strom až 25 m vys. Mladé větvičky hustě žláznatě chlupaté, červenohnědé, s tmavohnědou dřevinou; terminální pupeny žláznatě plstnaté. Dřevo měkčí a lehčí než u předešlých druhů, jádro žlutohnědé; borka světle- až tmavošedá, již po několika letech rozpraskaná. Listy lichozpeřené, 25-50(-70) cm dl., z 11-19(-23) lístků, lístky kopinaté až vejčité s protaženou špičkou, terminální zpravidla menší než v nejbližších párech, nejdelší ve stř. části listu,

3. *Carya* NUTT. — ořešovec

Carya NUTTAL Gen. North Amer. Pl. 2: 220, 1818, nom. cons. — Syn.: *Hickoria* [„Hickorius“] RAFIN. Fl. Ludovic. 109, 1817.

Lit.: MAGIC D. (1958): Hikória a jej pestovanie v lese. Lesn. Čas. 4: 258-314. — HANDS R. C. (1972): The hickories (North American *Carya* sp.). Horticulture, Boston, ser. n. 50: 18-19. — MANNING W. E. (1976): The northern limits of the distribution of hickories in New England. Rhodora 75: 34-51.

Statné stromy s kmenem většinou jednoduchým; dřev 1-2letých větviček plná. Pupeny kryté plstnatými šupinami. Listy lichozpeřené, s 5-7(-9) pilovitými lístky, největší zpravidla terminální a v I. jařmu. Samčí jehnědy většinou ve stopkatých svazečcích; samičí květy v několikakvětých, ± vzpřímených klasech (plody jednotlivé nebo po několika na konci větviček). Plod nepravá pec-

6-12 cm dl., pilovité, na spodní straně hustě chlupaté a žláznaté; řapík i větveno listu hustě chlupaté a žláznaté. Samčí jehnědy 8-12 cm dl., 0,5-1,0 cm šir. Samičí květy v koncových hrozních, hustě žláznatě chlupaté, ramena blízky větvenovitá, asi 10 mm dl., bradavčitá, jasně červená. Plod vejcovitý, k vrcholu zašpičatělý, 4-6 cm dl., 3-4 cm šir., žláznatě chlupatý, lepka-vý, rubina za zralosti nepuká; ořech úzce vejcovitý až vejcovitý, na vrcholu ostře zašpičatělý, asi 4,5 cm dl., 2,5 cm šir.; skořápka silná, tvrdá, hluboce zbrázděná, se 4 podélnými lištami (zř. až 8, pak jsou 4 z nich výraznější), v dol. části se 2 přehrádkami (semeno 2laločné). V(-VI). Ff.

2n = 32 (extra fines)

Ekologie a cenologie: V oblasti původního výskytu roste v listnatých lesích na bohatých aluviálních půdách. Je odolnější k nízkým teplotám než *J. regia* a *J. nigra*; vyžaduje hlubokou, živinami i humusem bohatou půdu. U nás se pěstuje pokusně na j. Moravě v sušších polohách lužních lesů.

Rozšíření v ČR: Pěstován v parcích po celém území, lesnický v Panonském termofytiku (18. Jihomor. úv.: Židlochovice; Mutěnice; Kunovice).

Celkové rozšíření: Původní ve v. USA na západ až po předhůří Skalistých hor (vystupuje výše než *J. nigra*). — Mapy: SOKOLOV et ILJINSKAJA 1951: 233; POKORNÝ 1952: 22; LMA 1955: 86.

Význam: Dosti často pěstován jako parková dřevina, pokusně též lesnický. Do Evropy introdukovan v 17. století, k nám až v 19. století (Lednice 1811, Konopiště 1831, Praha-Kinského sady před r. 1834, Královská obora 1835).

Poznámka: Kromě uvedených druhů se zřídka pro ozdobu pěstují i další, např. *J. manschurica* MAXIM. z v. Asie, *J. ailanthifolia* CARRIÈRE (= *J. sieboldiana* MAXIM.) a *J. cordiformis* MAXIM. z Japonska, *J. rupestris* ENGELM. z j. části Severní Ameriky aj. V kultuře se též vyskytují kříženci, např. *J. × sinensis* DODE (*J. ailanthifolia* × *regia*).

kovice s dužnatým obalem, pukajícím ve 4 díly; skořápka ořechu jen mělce zbrázděná až téměř hladká. — Asi 16-20 druhů většinou v Severní Americe, 2 druhy v horách jv. Asie. — Anemogam.

1. *Carya ovata* (MILL.) C. KOCH — ořechovec vejčitý

Carya ovata (MILLER) C. KOCH Dendrologie 1: 598, 1869. — Syn.: *Juglans ovata* MILL. Gard. Dict., ed. 8, no 6, 1768. — *Carya alba* auct., non (MILL.) C. KOCH.

Strom až 20 m vys., s jednoduchým kmenem a kulovitě obvejcovitou korunou, borka šedavá, v mládí hladká, později se odlupující v podélných šupinách. Listy 20-25(-30) cm dl., s 5-7 lístky, na okraji brvitě, naspodu pýřité, později olýsalé; terminální lístek zpravidla největší, 12-15 cm dl., 4-6 cm šir., ± obvejčitý, zašpičatělý. Samčí jehnědy na loňských větvích, 10-12 cm dl., ve stopkatých svazečcích nejčastěji po 3, v místě spojení se 2 opadavými listeny; samičí květy na konci loňských větvíček. Plod téměř kulovitý až slabě obvejcovitý,

3-5 cm vel., za zralosti tmavohnědý až téměř černý; rubina ve 4 díly pukající; ořech ± elipsoidní, oboustranně zašpičatělý, skořápka tenká se 4(-6) podélnými lištami, bělavá, téměř hladká. V-VI. Ff.

2n = 32 (extra fines)

Pěstuje se občas v parcích jako okrasná dřevina, rychle rostoucí a dosti mrazuvzdorná. Ve své vlasti poskytuje cenné dřevo. Původní ve v. části Severní Ameriky, do Evropy introdukovan v 17. století, u nás pěstován od r. 1865 (Hluboká). Pozoruhodná je alej asi 30 stromů v Domoušicích u Loun.

Poznámka: Kromě uvedeného druhu se zřídka pěstují severoamerické druhy *C. cordiformis* (WAGENHEIM) K. KOCH (= *C. amara* NUTT.), *C. tomentosa* (POIRET) NUTT. (= *C. alba* auct.) aj.

Ordo Caryophyllales — hvozdíkotvaré*)

47. *Phytolaccaceae* R. BR. — líčidlovité)**

Lit.: WALTER H. (1909): Phytolaccaceae. In: ENGLER A., Das Pflanzenreich IV/83 (= no 39): 1-154. Leipzig. — KLAN Z. F. (1932): Cizí, u nás málo známé drogy. Phytolacca. Věda Přír. 13: 17-23. — SCHAEPPH H. (1936): Zur Morphologie des Gynaeceums der Phytolaccaceen. Flora 131 (1936-1937): 41-59. — LUDWIG W. (1957): Über Verwechslungen von Phytolacca acinosa mit Ph. americana. Hess. Florist. Briefe 6/62: 3-4. — NOWICKE J. W. (1968): Palynotaxonomic study of the Phytolaccaceae. Ann. Missouri Bot. Gard. 55: 294-364. — SKALICKÝ V. (1972): Líčidlo jedlé (*Phytolacca esculenta* van Houtte), nový zplanělý druh květeny ČSSR a NDR a rozšíření druhů *Phytolacca esculenta* van Houtte a *P. americana* L. v ČSSR. Preslia 44: 364-369. — SKALICKÝ V. (1985): *Sarcoca* Rafin. - eine neu unterschiedene Gattung der Familie Phytolaccaceae. Preslia 57: 371-373.

Vytrvalé byliny, v oblasti původního rozšíření často dřeviny. Listy střídavé, celistvé, celokrajné, většinou bez palistů, směrem k vrcholu se zmenšující, s žilnatinou uzavřenou. Květenství hroznovitá s drobnými listeny, květní stopky s listenci. Květy drobné, pravidelné, většinou oboupolné, květní obal jednoduchý, tvořený (4-)5 okvětními (kališními) lístky volnými nebo jen na bázi srostlými, za plodu většinou vytrvávajícími; tyčinek různý počet (3 až mnoho), pylová zrna trikolpátní, gyneceum svrchní z 1-16 volných nebo srostlých plodolistů, každý plodolist s 1 spodovým příčným vajíčkem. Plod bobule nebo souplodí peckoviček; semeno se zárodkem zakřiveným kolem moučnatého perispermu, endosperm chybí. — Asi 18 rodů (asi 100 druhů), většinou v tropech a subtropích Ameriky, vzácně i Starého světa; v naší květeně jen druhotně.

1a Řapíky obvykle 1,5-4,0 cm dl.; gyneceum srostlé z 10 plodolistů; plod shora smáčkklá bobule 1. *Phytolacca*

b Řapíky krátké (do 1,5 cm dl.) nebo téměř chybějí; gyneceum z 8 zcela volných plodolistů; souplodí peckoviček 2. *Sarcoca*

1. *Phytolacca* L. — líčidlo

Phytolacca LINNAEUS Sp. Pl. 441, 1753. — Syn.: *Sarcoca* RAFIN. Fl. Tellur. 3: 55, 1836 p.p. min. (excl. typo).

Vytrvalé byliny. Listy podlouhlé až vejčité, celokrajné, lysé, zřetelně řapíkaté. Květenství hro-

*) Poznámka: S výjimkou čeledí *Illecebraceae* a *Caryophyllaceae* jsou pro všechny čeledi řádů *Caryophyllales* a *Chenopodiales* význačné betalainy, tj. betacyaniny a betaxanthiny, které nahrazují obvyklé anthocyaniny. Stejně významným znakem této skupiny je odchýlný typ druhotného tloušťnatí stonku a kořene u čeledi *Nyctaginaceae*, *Chenopodiaceae* a *Amaranthaceae*, ale vyskytuje se kromě normálního typu i u čeledi *Phytolaccaceae*, *Aizoaceae*, *Illecebraceae* a *Caryophyllaceae*; naopak se nevyskytuje u čeledi *Portulacaceae*.

***) Zpracoval V. Skalický.