

Šišky po 2—5 na větvičkách, 3—6 cm dl., protáhle vejcovité, nejprve fialově purpurové, později skořicově hnědé, lesklé; semenné šupiny široké, okrouhlé, na konci kratičce zubaté, na vnější straně s nezřetelnými podélnými proužky. Semena černohnědá, 2—3 mm dl., s křídlem asi 8 mm dl. V—VI. Ff.

$2n = 24$  (extra fines)

V ČR často vysazován v parcích a zahradách pro svůj celkový vzhled, mrazuvzdornost a odolnost vůči nepříznivému vlivu městského prostředí. Vzrostlé stromy např.: Praha (Královská obora), Průhonice, Konopiště, Hluboká nad Vltavou (24 m), Stárvov (28,5 m), Hranice na Moravě (22 m), Nový Berštejn u Dubé (20 m), Červené Pečky. Pochází z Jugoslávie, kde zaujímá pouze malý reliktní areál v povodí řeky Driny na s. vápencových svazích (mapy: LMA 1955: 63; AFE 1973: 15). V ČR rostl fosilní pratec omoriky (*Picea omoricoides* WEB.) ještě v druhém (mindelrisském) interglaciálu, později již nebyl prokázán (OPRAVIL 1978).

### 5. *Pseudotsuga* CARRIÈRE — douglaska\*)

*Pseudotsuga* CARRIÈRE Traité Gén. Conif., ed. 2, 256, 1867.

Lit.: HENRY A. et FLOOD M. (1920): The Douglas firs, a botanical and silvicultural description of the various species of *Pseudotsuga*. Proc. Roy. Irish Acad. 35: 67—92. — SCHWERIN F. (1922): Die Douglasfichte; Benennung, Formenreichtum, Winterhärte. Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 32: 53—66. — FLOUS F. (1936): Révision du genre *Pseudotsuga*. Bull. Soc. Hist. Natur., Toulouse, 71: 33—164. — HOFMAN J. (1964): Pěstování douglasky. Praha. — ALLEN G. S. et OWENS J. U. (1972): The life history of Douglas fir. Ottawa.

Vždyzelené stromy. Borka hnědá, ve stáří velmi silná, hluboce rozpraskaná. Pupeny podlouhle vejcovité až vřetenovité, zašpičatělé. Listy jehlicovité, ploché, ve šroubovici, ± dvouřadě uspořádané, na malých polštářcích přisedlé, vytrvávající 4—6 let, se 2 mezibuněčnými pryskyřičnými nádržkami. Samčí šišťice oranžově žluté, vzpřímené, v paždí listů na konci větviček, na bázi s četnými šupinami; tyčinky se 2 prašnými pouzdry, pylová zrna bez vzdušných váčků; samičí šišťice z četných šupin ve šroubovici, šupiny se 2 vajíčky. Šišky převislé, nerozpadavé, dozrávající 1. rokem; semenné šupiny zaokrouhlené, podpůrné dvouzubé, se silně protaženým stř. žebrem, takže se jeví jako 3cípé. Semena křídlatá, dozrávající 1. rokem na podzim. Děloh 5—12. — 5—6 druhů, z toho 2—3 v Severní Americe, 3 ve v. Asii. — Anemogam.

1a Větve vyrůstající téměř vodorovně; jehlice zelené, při rozemnutí voníci po jablkách; podpůrné šupiny šišek kupředu namířené, ± k šišce přitisklé . . . . . 1. *P. menziesii*

b Větve vyrůstající šikmo vzhůru; jehlice modravé nebo šedozelelé, po rozemnutí voníci terpentýnem; podpůrné šupiny šišek odstálé, nazpět ohnuté . . . . . 2. *P. glauca*

1. *Pseudotsuga menziesii* (MIRBEL) FRANCO — douglaska tisolistá Tab. 49/1

*Pseudotsuga menziesii* (MIRBEL) FRANCO De Conif. Duorum Nom. 4, 1950. — Syn.: *Abies menziesii* MIRBEL Mém. Mus. Nat. Hist. Natur., Paris, 13: 63, 1825. — *Pseudotsuga douglasii* (LINDL.) CARRIÈRE Traité Gén. Conif., ed. 2, 256,

V Evropě se začal pěstovat r. 1880, u nás r. 1906 (Praha-Krč).

Poznámka: K dekorativním druhům smrků patří též *Picea orientalis* (L.) LINK, smrk východní, charakteristický krátkými jehlicemi, 6—8 (—10) mm dl., tmavě zelenými, silně lesklými, a menšími šíškami úzce válcovitými (asi 10 cm dl. a 2 cm šir.); původem z Kavkazu a hor Malé Asie; statné stromy v těchto našich parcích: Konopiště, Hluboš, Žehušice, Červený Hrádek, Kroměříž — Podzámecká zahrada, Buchlovice, Lednice.

Vhodným druhem smrku z hlediska rezistence vůči imisím, mrazu i z hlediska produkce dřevní hmoty se zdá být severoamerický *P. mariana* (MÜLLER) BRITTON, STERNS et POGGENB., s. černý (cf. POKORNÝ 1977); vyznačuje se tenkými větvemi, často převislými, větvičkami hustě žláznatě chlupatými, jehlicemi 6—12 mm dl., tuhými a šíškami vejcovitými, šedoohnědými, 2—3 cm dl., vytrvávajícími několik let na stromě.

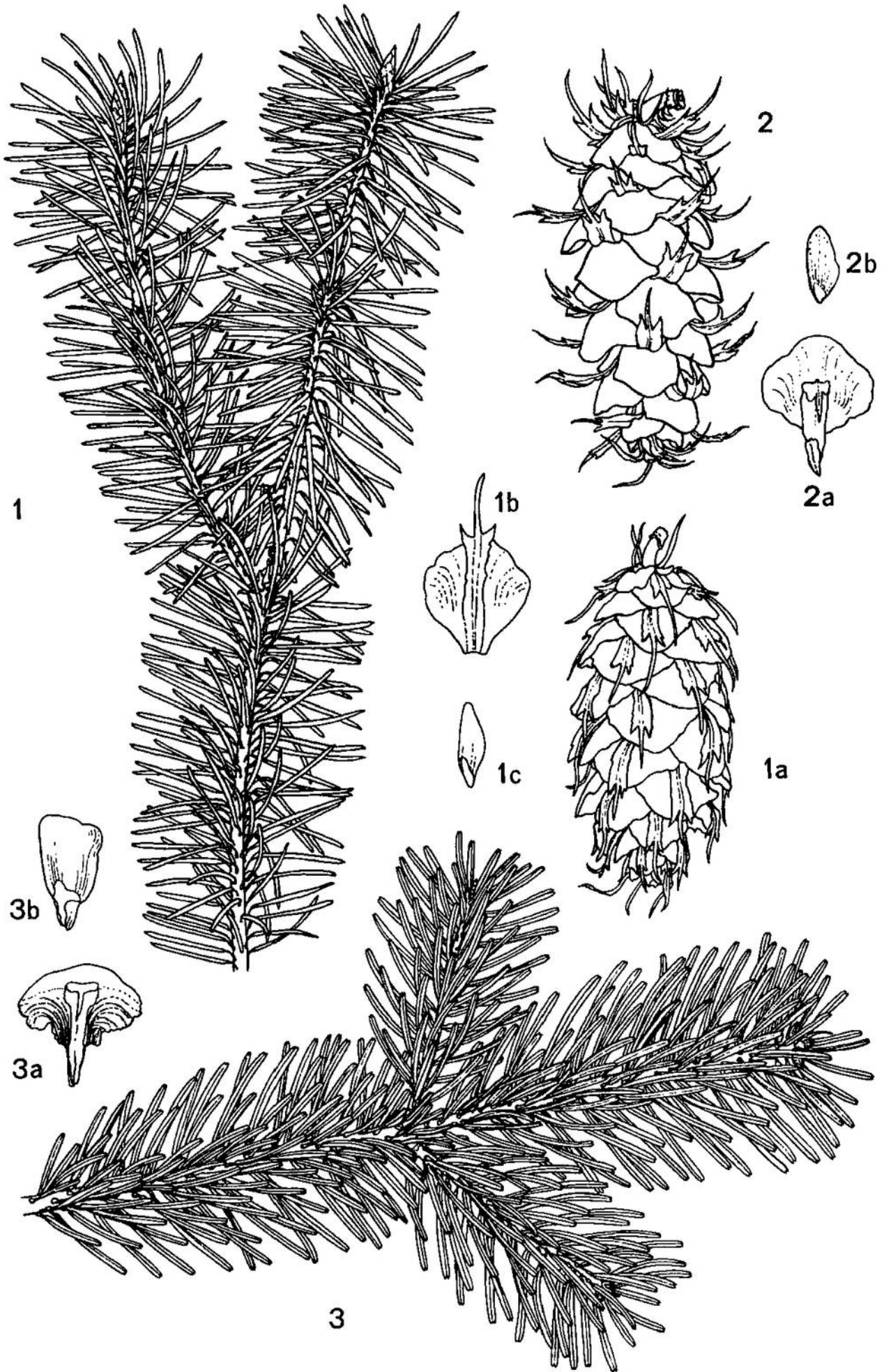
Z okrasného hlediska je významný *P. breweriana* S. WATSON, s. Brewerův, s vodorovně vyrůstajícími hlavními větvemi a větvičkami dalšího řádu třásnitě splývajícími; tento druh původem z tichomořské oblasti Severní Ameriky se u nás pěstuje dosud velmi vzácně, i když je mrazuvzdorný a ekologicky nenáročný. Jehlice neobyčejně tuhé, s boku smáčklé, ostře zašpičatělé má smrk lesklý, *Picea polita* (SIEB. et ZUCC.) CARRIÈRE.

1867. — *Pseudotsuga taxifolia* (LAMB.) BRITTON Trans. New York Acad. Sci. 8: 74, 1889.

Strom 50—70 m (v domovině až 100 m) vys., ve stáří s mohutným kmenem, až 4 m silným. Koruna široce kuželovitá; borka na mladších stromech hladká, s četnými pryskyřičnatými

\*) Zpracovala A. Skalická.

Tab. 49: 1 *Pseudotsuga menziesii*, 1a — šiška, 1b — vnější strana semenné a podpůrné šupiny, 1c — semeno. — 2 *P. glauca*, šiška, 2a — vnější strana semenné a podpůrné šupiny, 2b — semeno. — 3 *Abies nordmanniana*, 3a — vnější strana semenné a podpůrné šupiny, 3b — semeno.



mi puchýřky, na starších tlustá, hluboce brázdítá, červenohnědá; větve rovnovážně odstálé. Pupeny až 10 mm dl., větvenovité, kaštanově hnědé, pouze na bázi pryskyřičnaté, šupiny přitisklé, bazální, zpravidla kýlnaté. Jehlice 15–30 (–35) mm dl., 1–2 mm šir., přišpičaté nebo na vrcholu tupé, avšak nevykrojené, na lici s podélnou rýhou, bez průduchů, tmavě zelené, na rubu se 2 bílými proužky. Šišky převislé, krátce stopkaté, vejčité válcovité, asi 10 cm dl., 3–4 cm šir., ca z 50 šupin složené; semené šupiny kožovité, světle hnědé, celokrajné, podpůrné šupiny stejně zbarvené, zpravidla kupředu namířené. Semena 5–7 mm dl., světle hnědá, křídla 7–10 mm dl., rovněž světle hnědá. V–VI. Ff.

$2n = 24, 26, 27$  (extra fines)

Ekologie a cenologie: Nejlépe se daří douglasce v klimatických okresech mírně teplejších, mírně až velmi vlhkých, i na hlubších půdách. Nehodí se na podmáčená stanoviště, do mrazivých kotlin a na mělké suché půdy.

Rozšíření v ČR: Nejhojněji lesnický pěstovaná a samovolně zmlazující introdukovaná dřevina, vysazovaná po celém území ČR. Roste především ve stupních suprakolinním a submontánním, nejčastěji v rozmezí 400–600 m. Kromě toho hojně pěstována v parcích a zahradách jako okrasná dřevina. Velmi dobře snáší městské prostředí. — Mapy: LMA 1955: 59.

Celkové rozšíření: Původem z tichomořské oblasti Severní Ameriky, lesnický je hojně pěstována v celé Severní Americe, v Evropě a na Novém Zélandu. — Mapy: KLÍKA et al. Jehličnaté, p. 66, 1953; LMA 1955: 83; KRÜSSMANN Handb. Nadelgehölze, p. 291, 1972.

## 6. *Tsuga* CARRIÈRE — jedlovec (*tsuga*)\*

*Tsuga* CARRIÈRE Traité Gén. Conif. 185, 1855.

Vždyzelené stromy. Koruna široce kuželovitá, borka brázditá. Pupeny drobné, kulovité až vejcovité. Jehlice kratičce řapíkaté, téměř dvouřadé, na svrchní straně větviček kratší než boční; v jehlicích jediný pryskyřičný kanálek. Samčí šištice na loňských větvičkách, složeny z mnoha tyčinek, tyčinky se 2 prašnými pouzdry, pylová zrna se 2 váčky; samičí šištice jednotlivé, převislé. Šišky zpravidla drobné, nerozpadavé, dozrávající 1. rokem, do 2. roku vytrvávající. Semena křídlatá, s pryskyřičným váčkem. — Asi 10 druhů v Severní Americe a v Asii. — Anemogam.

### 1. *Tsuga canadensis* (L.) CARRIÈRE — jedlovec kanadský (*tsuga* kanadská) Tab. 45/2

*Tsuga canadensis* (LINNAEUS) CARRIÈRE Traité Gén. Conif. 189, 1855. — Syn.: *Pinus canadensis* L. Sp. Pl., ed. 2, 1421, 1763.

Strom až 30 m vys., s větvemi dlouhými,

Význam: U nás velký význam lesnický i sadovnický (nejdůležitější introdukovaná jehličnatá dřevina). Poskytuje pevné dřevo s černým jádrem a zarůžovělou bělí, používané především v nábytkářství. Vyznačuje se rychlým růstem, je však třeba dbát na provenienci semen. Do Evropy introdukována v r. 1827, v českých zemích od r. 1830–1842, nejstarší jedinec v Americké zahradě u Chudenic.

### 2. *Pseudotsuga glauca* MAYR — douglaska sivá

Tab. 49/2

*Pseudotsuga glauca* MAYR Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 10: 319, 1901. — Syn.: *Pseudotsuga taxifolia* (LAMB.) BRITTON subsp. *glauca* (MAYR) SCHWERIN Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 33: 91, 1923. — *Pseudotsuga menziesii* (MIRBEL) FRANCO var. *glauca* (MAYR) FRANCO Bol. Soc. Broter., ser. 2, 24: 77, 1950.

Strom 35–45 (–50) m vys. Koruna úzce kuželovitá; borka rozpraskaná, šupinovitě se odlupující; větve šikmo vzhůru rostoucí. Jehlice 15–25 mm dl., 2–3 mm šir., na vrcholu mělce vykrojené, modravé nebo šedo zelené, na větvičkách zpravidla nezřetelně do 2 řad uspořádané. Šišky 5–7 (–8) cm dl., asi ze 30 semených šupin; podpůrné šupiny odstálé, nazpět ohnuté nebo kolmo ze šišky odstávající. Ff.

$2n = 24$  (extra fines)

V ČR občas vysazována jako parková dřevina. Otuzilejší nežli předchozí druh, avšak pro lesní hospodářství nevhodná, vzhledem k pomalému růstu. Pochází ze z. části Severní Ameriky. U nás od r. 1910 (Průhonice).

Poznámka: V současné době považována často za odrůdu druhu *P. menziesii*.

tenkými, na koncích často převislými, větvičkami chlupatými. Pupeny kulovité až vejcovité, 2 mm dl., světle hnědé. Jehlice 8–15 mm dl., 1–2 mm šir., ploché, na lici tmavě zelené, lesklé, s podélnou rýhou, na rubu se 2 bílými proužky, k vrcholu zúžené, nevykrojené, na

\*) Zpracovala A. Skalická.