Acer japonicum Thunb. — javor japonský

Čeleď: Sapindaceae (mýdelníkovité) / dříve Aceraceae (javorovité) • Sekce: Palmata

Krátká charakteristika druhu: *Acer japonicum* (platným českým vědeckým názvem dle BioLib.cz **javor japonský**; v laické praxi často zaměňovaný s příbuzným druhem *Acer palmatum*, jehož přesné české jméno je javor dlanitolistý) je malebný opadavý keř nebo menší vícekmenný strom původem z horských lesů japonských ostrovů Hokkaidó, Honšú a Kjúšú. Vyznačuje se okrouhlými, 7 až 11laločnatými listy, které jsou v mládí charakteristicky hedvábně chlupaté, brzy na jaře vykvétajícími purpurově červenými květy v převislých chocholících a mimořádně intenzivním podzimním vybarvením v tónech karmínové, šarlatové a oranžovo-zlaté. Oproti javoru dlanitolistému je v podmínkách České republiky výrazně mrazuvzdornější.

1. Fyziologie dormance a přesný protokol klíčení

Plodem druhu *Acer japonicum* je křídlatá dvounažka (samara). Semena vykazují **hlubokou kombinovanou dormanci** – kombinaci mechanické a chemické inhibice oplodí (perikarpu) s hlubokou fyziologickou dormancí samotného embrya. Na rozdíl od běžného javoru dlanitolistého (*A. palmatum*), kterému často postačuje jednostupňová studená stratifikace, vyžaduje plně vyzrálé suché osivo *Acer japonicum* **dvoufázovou stratifikaci (teplou následovanou studenou)**, jinak část semen přeléhá v půdě až do druhého jara.

Fáze protokolu	Postup a fyzikální parametry	Fyziologický účel a kritické body
1. Příprava a imbibice (Máčení)	Odstraňte suché blanité křídlo nažky (snížení rizika plísní). Nažky přelijte teplou vodou (**40–45 °C**) a nechte **24–48 hodin** bobtnat při pokojové teplotě (vyměňte vodu po 24 h).	Hydratace osemení a vyplavení vodorozpustných inhibitorů klíčení (kyselina abscisová – ABA) z oplodí.
2. Teplá vlhká stratifikace	Smíchejte semena s mírně vlhkým sterilním médiem (vermikulit, perlit nebo propařená rašelina s pískem 1:1) a uložte na **60 až 90 dní** (u silně vysušených semen až 120 dní) při teplotě **18–22 °C**.	Změkčení dřevnatého oplodí působením mikroorganismů a vlhkosti a dozrání embrya před zimní fází. Médium nesmí být přemokřené (konzistence vyždímané houby).
3. Studená vlhká stratifikace	Přesuňte sáček či krabičku se semeny do chladničky s teplotou **1 až 4 °C** na dobu **90 až 120 dní**. Kontrolujte každé 2–3 týdny vlhkost a případné předčasné klíčení.	Odbourání fyziologické dormance embrya a syntéza endogenních giberelinů. Semena, která vyklíčí již v chladničce (objeví se bílý kořínek), ihned opatrně vysejte.
4. Výsev a teplota klíčení	Vysévejte do hloubky **0,8 až 1,0 cm**. Optimální teplota pro vzejití po stratifikaci je **15–20 °C ve dne / 10–12 °C v noci**.	Vysoké teploty nad 25 °C mohou u čerstvě stratifikovaných semen vyvolat sekundární dormanci (semena se opět „uzamknou“ až do další zimy).

Fáze protokolu	Postup a fyzikální parametry	Fyziologický účel a kritické body
5. Doba do vzejití a přeléhání	Po ukončení stratifikace klíčí **14 až 45 dní**. Část semen (20–30 %) může vyklíčit až po druhé zimní periodě.	Nevyklíčené výsevní misky nikdy nevyhazujte po prvním jaru; ponechte je ve stínu a přes další zimu v chladu – na druhé jaro spolehlivě vzejdou zbylá semena.

Výsevní substrát a péče o klíční rostliny: Použijte mírně kyselý, vzdušný substrát s **pH 5,5–6,5** složený z 2 dílů prosáté rašeliny nebo jemné kompostované borové kůry, 1 dílu agroperlitu a 1 dílu křemičitého písku. Čerstvě vzešlé semenáčky vyžadují jasné rozptýlené světlo (ranní slunce a odpolední polostín) – přímé polední slunce za sklem způsobuje okamžité popálení děložních i prvních pravých listů. Zálivku provádějte měkkou (dešťovou) vodou.

2. Pěstování na zahradě a doma (v nádobách a jako bonsaj)

Pěstování na zahradě v ČR: *Acer japonicum* (javor japonský) pochází ze severněji položených a horských oblastí Japonska (včetně ostrova Hokkaidó), díky čemuž je ve střední Evropě **výrazně otužilejší než javor dlanitolistý (*A. palmatum*)**. Vyzrálé rostliny v podmínkách ČR bez problémů odolávají zimním mrazům **−24 °C až −28 °C** (USDA zóna 5a–5b) a lze je pěstovat od nížin až po podhorské oblasti (cca do 600 m n. m.).

- **Stanoviště a mikroklima:** Ideální je světlý polostín nebo stanoviště s ranním a dopoledním sluncem a lehkým odpoledním přistíněním. Zásadní je ochrana před vysušujícím průvanem a zimním či jarním ostrým větrem. Na extrémním úpalu v kombinaci se suchem mohou okraje jemných listů v srpnu zasychat (nekróza špiček).
- **Půdní nároky:** Vyžaduje humózní, trvale mírně vlhkou, ale perfektně propustnou půdu s mírně kyselou až neutrální reakcí (**pH 5,5–6,8**). Nesnáší těžké vápenité jíly a trvalé zamokření, kde trpí houbovým vadnutím cévních svazků (*Verticillium dahliae*). Kořenový systém je mělký a široce rozvětvený – povrch půdy vždy zamulčujte vrstvou borové kůry nebo listovky (5–8 cm), která udrží vláhu a chlad u kořenů.
- **Péče o mladé semenáčky:** První 2 roky pěstujte semenáčky v kontejnerech a zimujte je v chladném skleníku, pařeništi či nevytápěné garáži (0 až +5 °C), aby nepromrzl drobný kořenový bal. Do volné půdy vysazujte ve 3. roce na jaře.

Pěstování v nádobách, na terasách a tvorba bonsají: Díky pomalému, harmonickému růstu a přirozeně patrovité stavbě větví je *Acer japonicum* špičkovou dřevinou pro pěstování v mobilních nádobách na terasách a pro **tvorbu venkovních bonsají** (v Japonsku ceněný pod názvem *Hauchiwa-kaede*). Pro bonsaje a nádoby používejte strukturovaný minerální substrát (např. 60 % páleného jílu Akadama, 20 % pemzy a 20 % drcené borové kůry). **Upozornění:** Javor japonský je striktně venkovní opadavá dřevina vyžadující zimní spánek. Nelze jej pěstovat celoročně v teplém bytě – v zimě musí nádoba zůstat venku (chráněná před promrznutím balu zapuštěním do země či obalením) nebo v chladném prostoru s teplotou **−2 až +6 °C**.

3. Kvetení a plodnost v podmínkách České republiky

Javor japonský v podmínkách České republiky pravidelně a bohatě kvete i plodí. Na rozdíl od většiny javorů jsou jeho květy vysoce dekorativní: objevují se v dubnu až počátkem května současně s rašením listů v dlouze stopkatých, převislých chocholících. Květy mají průměr 1–1,5 cm a výrazné tmavě purpurově červené kališní lístky se žlutými prašníky.

- **Věk nástupu do kvetení:** Semenáče nastupují do kvetení a plodnosti obvykle v **6. až 10. roce života**. Rostlina je andromonoecická (na témže jedinci nese květy samčí i oboupohlavné) a je opylována hmyzem i větrem.
- **Dozrávání plodů:** Křídlaté dvounažky (dlouhé 2–3 cm, svírající tupý úhel) jsou přes léto zelené až červenavé a v podmínkách ČR plně dozrávají v **září až říjnu**. Plody jsou nejedlé a strom se pěstuje pro svou mimořádnou sadovnickou a sběratelskou hodnotu. Výsev semen navíc přináší přirozenou genetickou variabilitu ve tvaru listů a odstínech podzimního vybarvení.

4. Povolená zdravotní tvrzení dle platné legislativy EU (EFSA)

> **Legislativní status dle Nařízení (ES) č. 1924/2006:** Druh *Acer japonicum* Thunb. (javor japonský) je okrasná parková a sběratelská dřevina. V registru Evropské unie (EFSA) ani na tzv. *on-hold* seznamu botanických látek není pro tento druh evidováno **žádné schválené ani posuzované zdravotní tvrzení**. Produkt je nabízen výhradně jako osivo okrasné dřeviny pro zahradnické a pěstební účely; plody ani listy nejsou určeny ke konzumaci.

5. Tradiční užití, kultura a fytochemie

V japonské kultuře a zahradním umění zaujímá *Acer japonicum* (japonsky *Hauchiwa-kaede*, což v překladu znamená „javor vějíř z ptačího peří“ podle tvaru listů připomínajících tradiční vějíř *hauchiwa* bájných horských bytostí Tengu) výsadní postavení již od období Heian:

- **Tradiční japonské zahrady a Momidžigari:** Spolu s druhem *Acer palmatum* a *Acer shirasawanum* tvoří hlavní pilíř japonské tradice *Momidžigari* (podzimní pozorování zbarvených javorových listů). Vysazuje se do chrámových zahrad, čajových zahrad (*rodži*) jako doprovodná dřevina k čajovým pavilonům a tvaruje se do podoby vícekmene či bonsaje.
- **Etnobotanika a fytochemický profil:** V tradičním japonském lidovém léčitelství se odvar z listů a kůry horských javorů lokálně používal k omývání unavených očí a podrážděné pokožky. Z fytochemického hlediska obsahují listy vysoké koncentrace polyfenolů, specifických hydrolyzovatelných tříslovin ze skupiny **aceritanninů (ginnalin A, B a C)**, kvercetinových a kempferolových glykosidů a na podzim vysoké hladiny antokyanů (zejména kyanidin-3-O-glukosidu), které jsou zodpovědné za zářivě šarlatové zbarvení. Dřevo je tvrdé, jemnozrnné a tradičně se využívá v japonském uměleckém řezbářství.