Acer komarovii Pojark. — javor Komarovův

Čeleď: Sapindaceae (mýdelníkovité) / dříve Aceraceae • Sekce: Macrantha • Syn.: Acer tschonoskii subsp. koreanum

Krátká charakteristika druhu: *Acer komarovii* (platným českým vědeckým názvem dle BioLib.cz **javor Komarovův**, v taxonomické literatuře vedený rovněž jako poddruh javoru Čonoskiho – *Acer tschonoskii* subsp. *koreanum*) je vzácný, pomalu rostoucí opadavý keř nebo menší podrostový stromek ze sekce *Macrantha* (tzv. pruhované javory). Pochází z chladných smíšených a jehličnatých horských lesů Dálného východu (Přímořský kraj v Rusku, severovýchodní Čína – Mandžusko a severní Korea). Vyniká hluboce 5laločnatými listy s dvojitě pilovitým okrajem na zářivě červených řapících, hladkou kůrou s jemnými podélnými proužky, zimními pupeny na korálově červených větvičkách a mimořádně vysokou mrazuvzdorností dosahující až −34 °C.

1. Fyziologie dormance a přesný protokol klíčení

Plodem druhu *Acer komarovii* je drobnější křídlatá dvounažka (samara) dlouhá 2–2,5 cm s křídly svírajícími tupý až téměř přímý úhel. Semena zástupců sekce *Macrantha* vykazují **kombinovanou morfofyziologickou dormanci** (inhibiční účinek oplodí s vysokým obsahem kyseliny abscisové v kombinaci s fyziologickou dormancí embrya). Pro úspěšné překonání dormance je nezbytná **krátká teplá vlhká fáze následovaná dlouhou studenou vlhkou stratifikací** a následné klíčení při nízkých jarních teplotách.

Fáze protokolu	Postup a fyzikální parametry	Fyziologický účel a kritické body
1. Příprava a imbibice (Máčení)	Opatrně odlomte suché blanité křídlo nažky. Semena namočte na **48 hodin** do čisté vlažné vody (počáteční teplota **35 °C**, poté pokojová teplota 20 °C). Vodu po 24 hodinách vyměňte.	Plné nasycení pletiv vodou a vyplavení fenolických inhibitorů klíčení z perikarpu (oplodí).
2. Teplá vlhká stratifikace	Uložte nabobtnalá semena do mírně vlhkého sterilního média (vermikulit, agroperlit nebo propařená rašelina s křemičitým pískem 1:1) na **30 až 45 dní** při teplotě **18–20 °C**.	Enzymatické změkčení švu dřevnaté nažky a příprava embrya na chladovou indukci.
3. Studená vlhká stratifikace	Přesuňte směs se semeny do chladničky s teplotou **1 až 4 °C** na dobu **90 až 120 dní**. Pravidelně (1× za 14 dní) kontrolujte vlhkost a větrejte.	Odbourání fyziologické dormance. Druhy sekce *Macrantha* často začínají klíčit již při 3 °C ke konci 3. měsíce stratifikace – naklíčená semena ihned vysejte.
4. Výsev a teplotní režim klíčení	Vysévejte do hloubky **0,5 až 0,8 cm** a povrch lehce zasypejte křemičitým pískem. Optimální teplota klíčení je **12–18 °C ve dne / 8–10 °C v noci**.	Horský původ způsobuje citlivost na horko: při teplotách nad 22–24 °C upadá semeno zpět do sekundární dormance.

Fáze protokolu	Postup a fyzikální parametry	Fyziologický účel a kritické body
5. Doba do vzejití	Po ukončení stratifikace klíčí během **14 až 35 dní**. Část osiva (cca 20 %) může přeležet do dalšího jara.	Výsevní nádoby s nevyklíčenými semeny ponechte přes léto ve stínu a přes zimu v chladu do druhého jara.

Výsevní substrát a péče o semenáčky: Použijte vzdušný, humózní a mírně kyselý substrát s **pH 5,0–6,2** (2 díly prosáté rašeliny nebo drcené kompostované borové kůry, 1 díl perlitu a 1 díl ostrého křemičitého písku). Semenáčky *Acer komarovii* jsou v přírodě striktně podrostové – vyžadují rozptýlené světlo (světlý stín či polostín), vysokou vzdušnou vlhkost a zálivku měkkou dešťovou vodou. Přímé polední slunce za oknem či ve skleníku spolehlivě popálí jemné děložní lístky.

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

Pěstování na zahradě v ČR: Díky původu z horských lesů Mandžuska a ruského Přímoří patří *Acer komarovii* (javor Komarovův) k **nejmrazuvzdornějším drobnolistým javorům světa**. Plně vyzrálé dřeviny snášejí v zimním klidu poklesy teplot na **−30 °C až −34 °C** (USDA zóna 4a) a jsou v České republice naprosto spolehlivé od nížin až po horské oblasti.

- **Stanoviště a mikroklima:** Ve své domovině roste v chladném podrostu pod korunami jedlí, smrků a borovic. Na zahradě v ČR mu vyberte **polostinné až světle stinné stanoviště** chráněné před úpalem a vysušujícím větrem (ideální je východní či severovýchodní expozice nebo podrost pod vyššími stromy s hlubokými kořeny). Na celodenním přímém slunci v nížinách trpí úpalem listů a zastavuje růst.
- **Půdní nároky:** Vyžaduje chladnou, lesní, humózní a trvale mírně vlhkou, avšak dobře odvodněnou půdu s kyselou až mírně kyselou reakcí (**pH 5,0–6,5**). Nesnáší vápencové půdy (způsobují chlorózu listů), těžké nepropustné jíly a letní přeschnutí kořenového balu. Nezbytností je celoroční mulčování kořenové zóny vrstvou borové kůry nebo lesní hrabanky (5–8 cm).
- **Ochrana mladých rostlin:** Ačkoliv je dřevo extrémně mrazuvzdorné, v teplých oblastech ČR může mladé semenáčky v dubnu poškodit pozdní mrazík po předčasném narašení. První 2 roky je proto pěstujte v kontejnerech a zimujte v chladném pařeništi či nevytápěném skleníku (0 až +4 °C).

Pěstování v nádobách a tvorba bonsají: Díky svému komornímu vzrůstu (v kultuře obvykle jen 2–4 metry), tenkým červeným větvičkám, pruhované kůře a hluboce vykrajovaným listům na červených řapících je *Acer komarovii* vyhledávanou sběratelskou raritou pro pěstování v nádobách na stinných terasách a pro **tvorbu lesních a literátských bonsají**. Používejte kyselý minerálně-organický substrát (Akadama, kanuma, pemza a borová kůra). **Upozornění:** Jde o striktně chladnomilnou opadavou dřevinu s vysokým nárokem na zimní chlad – **nelze jej pěstovat v teplém bytě**. V zimě musí nádoba přezimovat venku (s chráněným balem) nebo v chladném prostoru při teplotě **−2 až +5 °C**.

3. Kvetení a plodnost v podmínkách České republiky

Javor Komarovův v podmínkách České republiky pravidelně kvete a plodí.

- **Kvetení:** Vykvétá v květnu současně s plným rozvinutím listů. Drobné, jemně žlutozelené až nazelenalé pětičetné květy jsou uspořádány v chudokvětých vzpřímených až mírně převislých hroznech (po 5–10 květech).
- **Nástup do plodnosti a dozrávání:** Semenáče jsou velmi vitální a v příznivých polostinných podmínkách začínají kvést poměrně brzy – již v **5. až 7. roce od výsevu**. Rostlina je jednodomá (nese samčí i oboupohlavné květy) a opyluje ji hmyz. Křídlaté dvounažky jsou v létě často atraktivně narůžovělé až červenavé a plně dozrávají v **září**. Plody jsou nejedlé; rostlina má čistě sadovnický, botanický a sběratelský význam.

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

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

5. Tradiční užití, historie objevu a fytochemie

Druh byl pro vědu popsán ruskou botaničkou Antoninou Ivanovnou Pojarkovovou a pojmenován na počest významného ruského botanika a průzkumníka Dálného východu Vladimira Leontjeviče Komarova (1869–1945), autora monumentálního díla *Flóra SSSR* a *Flóra Mandžuska*.

- **Sadovnické a sběratelské využití:** V dendrologických sbírkách, arboretech a stinných zahradách japonského či přírodního lesního stylu patří *Acer komarovii* k nejcennějším drobným javorům sekce *Macrantha*. Oproti japonským pruhovaným javorům (jako je *Acer capillipes* či *Acer rufinerve*) vyniká kompaktnějším vzrůstem, jemnější texturou pětikališních listů a především nekompromisní odolností vůči holomrazům. Na podzim se jeho listy vybarvují do zářivých odstínů čistě zlaté, oranžové až ohnivě šarlatové.
- **Etnobotanika a obsahové látky:** V tradiční korejské fytoterapii horské oblasti Pektusan se mladé větvičky a kůra horských javorů okruhu *Acer tschonoskii* s.l. lokálně využívaly k přípravě odvarů při revmatických obtížích. Fytochemické analýzy listů a kůry zástupců sekce *Macrantha* prokázaly vysoký obsah fenolických glykosidů, diarylheptanoidů (acerogeninů), gallotanninů a flavonoidů (zejména kvercitrin, hyperosid a rutin) a vysoké koncentrace antokyanů v řapících a podzimních listech.