



ARBORETUM ŽAMPACH

NAHOVĚTVEC DVODOMÝ (GYMNOCLADUS DIOICUS)

Celeď: Sapanovité (Caesalpiniaceae)
Rád: Bobotvaré (Fabales)

Tento rod zahrnuje pouze 2 druhy pocházející ze Severní Ameriky a Číny. U nás je možné vidět méně choulostivý druh, a to **nahovětvec dvoudomý, kanadský** (*Gymnocladus dioicus, canadensis*). Je to rychle rostoucí, opadavý strom, příbuzný dřezovci, je dvoudomý, až 30 m vysoký, s rozložitou korunou. Vyznačuje se velmi tlustými, modravě zlíněnými letorosty, na nichž listové polštářky zanechávají dlouhou jizvu. Vytváří podpovrchový kořenový systém, má silnou kořenovou výmladost. Ve vegetační době vynikají především ohromné střídavé, dvakrát sduzopeřené, 50 až 100 cm dlouhé a 60 cm široké listy, které jsou jednoduché s malými vejčitými listeky. Na podzim se zbarvují do žlutá. Protože výrazně větví listů je kompozičně sporý větvením stonku, trčí v zimě poměrně silně, nápadně kvíkoláč, řidče rozcvařené větve klackovité do prostoru (nazýván též „parožnatce“). Tato vlastnost také vedla k pojmenování stromu (*gymnos=nahý, klados=větev*).



V parcích našeho arboreta lze na tomto stanovišti pozorovat exempláře, které byly darovány a dovezeny z Lednice na Moravě v roce 1990. Tam byly tyto dnes památné stromy pěstovány již jako dospělé jedinci při melioraci a rozšiřování parku koncem 19. století. Zemny baly dosahovaly 5 až 6 metrů v průměru a výšky 2,5 metrů, což představovalo objem až 70 m³ a hmotnost kolem 320 tun. Na fotografii si můžete prohlédnout strom v lednickém parku, z jehož výmladků pocházejí naše „parožnatci“.

Přestože struktura koruny přímo předurčuje tento strom k využití k moderní architektuře, neplatí k často pěstovaným dřevinám. Snad pro své nároky na hlubší, více půdy a teplější stanoviště. Do Čech se dostal až kolem roku 1844. Jeho dřevo je velmi tvrdé.

MODŘÍN (LARIX)

Celeď: Borovicovité (Pinaceae)
Rád: Jehličnatotvaré (Pinales)

Modřinovité tvoří v čeleďi borovicovitých samostatnou skupinu. Je to vývojově velmi stará podčeleď se třemi rody: modřin, pamodřin a cedr.

Rod **modřin** zahrnuje asi 10 druhů rostoucích v chladnejších oblastech mírného pásmu severní polokoule, které můžou zasahovat až za polární kruh, v jižních oblastech se vyskytuje pouze v horách.

Modřin vytváří jehličnaté, opadavé stromy s řídkou a vzduhnou korunou, 35 až 50 m vysoké, které jsou rychle rostoucí a dlouhověké. Jejich koruna je v dospělosti vejlíčet kuzelovitá, někdy až bizarně uspořádaná, světlá. Kora je velmi silná, rozpraskaná, u dospělých jedinců dosahuje tloušťky 10 - 20 cm. Modřiny využívají výtrajně mohutný kůlový kořen, který však brzy zakrýuje a je nahrazen silnými protanřílnými kořeny, které se daleko rozvětvují a až výše zajišťují značnou stabilitu.

Vede normální výhonu vytváří modřin i síně zkrácené větvičky, tzv. brachyblasty. Každročně opadávající jehlice jsou velmi měkké, ploché, do 30 mm délky vyrůstají v chomáčcích do 15 až 50 na brachyblastu. Krása modřinu vyniká nejenom na jaře, kdy je zbarvené jehlici svěže zelené, ale i přes léto, kdy barvy podzimu, a na podzim, kdy se barví zlatoufotil. Každročně shoz jehilci u modřinu napomáhá jejich větší odolnosti vůči škodlivinám zachyceným z ovzduší, které se tak nehromadí ve dřevě. Květy jsou jednopohlavné, samičí na konci bezlistých brachyblastů, samičí jednotlivě na konci listolistých brachyblastů. Plody jsou vzpřímené, vejlíčeté šíštice, 5 až 7 cm dlouhé, které jsou na rozdíl od modřinu v době zralosti rozpadavé (plodní šupiny opadávají od vřetená šíšky jako u jedlí).

Také v parcích místního arboreta je modřinu vzhledem zastoupenou v výsadbě exemplářem vysazeným v roce 1992 - jako cca 10 letý stromek (původem z dendrologické zahrady Průhonice). V dospělosti je to vysoký překrásný strom.

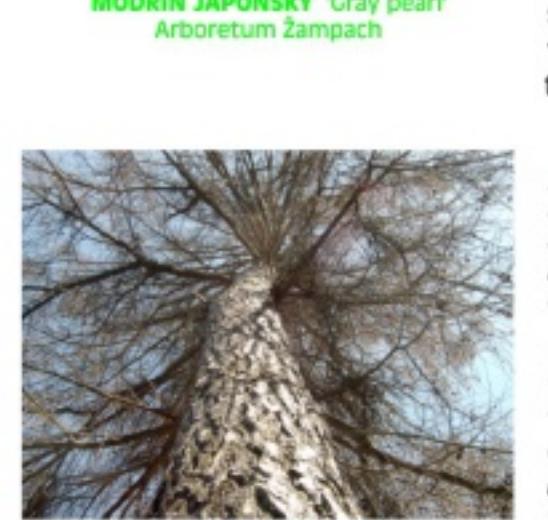
Rovněž svými stanovištními požadavky se pamodřin blíží modřinám. Můžeme vysadit i v oblastech s mrazivým podnebím, kde výrazně vyvýšenou korunu a větveru vytváří vysokou výdržnost v extrémních podnebích.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.



Modřín opadavý, evropský (*Larix decidua, europaea*) má areál svého přirozeného výskytu v alpské a karpatské oblasti (ve výškách 1000 až 2500 m n. m.), na naší republice je původní v oblasti Moravy (podle doložených historických dokumentů na východ od Hrubého Jeseníku), v nadmořských výškách 400 až 1500 m. Na zbytku našeho území brzy zdomácněl díky lesnickému využití. Přesný areál původního rozšíření tohoto modřinu nelze přesně určit kvůli jeho pře-krátkému umělým výsadbám využití. Dosahuje výšky až 50 m a stáří 500 i více let. Roste nejrychleji ze všech modřin, v mládí dokonce nejrychleji ze všech jehličnanů (ve stáří 5 - 20 let je schopen vytvářet přírůstky až 1 m ročně). Charakteristický je svou kuželovitě vejčitou, nepravidelnou korunou a výraznými žlutavými lysmi letorosty. Na našem parku můžeme pozorovat některé zajímavé kultivary, zejména **„Pendula“**, který má převísle větve a korunu často s více vrcholy a kultivar **„Repens“**, který je poléhavý, podobný přechodzímu kultivaru s tím rozdílem, že bez opory by byl nevýtvářel vlastní vzpřímený vrchol, jeho větve by pak byly schopny se plazit i desítky metrů do šířky. Další, v našem parku zastoupeným druhem je **modřín japonský** (*Larix kaempferi, leptolepis*). Pochází z Japonska a odlišuje se od předešlého šíří, řídkou korunou a v detailu pak červenohnědými letorosty, díky kterým je snadno rozpoznatelný. Zmíněný modřín je vysazován lesnickým okrajem zavínutým jako plník květů růže. In tento druh je vysazován lesnický s ohledem na své milořádné růstové vlastnosti, i u něho jsou pěstovány převísle kultivary. Na našem arboretu si můžete prohlédnout další okrasné kultivary těchto druhů modřin s jiným zbarvením jehlic.



Modřín je výjimečný v tom, že vysádka v podvodu je podle nejnovějších výzkumů i pod vodu. Je ceněný dívevem stavebním i nábytkovým, je schopný nahradit dubové dřevo. Dobře snáší pravidelný fez, lze ho proto využít i na tvarované živé ploty.

V odolnosti proti trouchnutí, v tvrdosti a tlaku se modřinu nevyrábí ani borovice. V Dunaji byly objeveny zbytky mostu, postaveného v dobách císaře Trajána, který byl v provozu téměř 200 let. Mostní pilíře dlouhodobým působením vody tak ztvrdly, že se o ně lamaly i kovové vrtáky. Na modřinových pilířích stojí i italské Benátky, byly na nich vystavěn také Petrohrad.

Modřinové dřevo je velmi pevné a pružné, lenkoh, trvanlivé i pod vodu. Je ceněný dívevem stavebním i nábytkovým, je schopný nahradit dubové dřevo. Dobře snáší pravidelný fez, lze ho proto využít i na tvarované živé ploty.

Modřinovou korunu je možné využít k moderní architektuře, nepříliš k často pěstovaným dřevinám. Snad pro své nároky na hlubší, více půdy a teplější stanoviště. Do Čech se dostal až kolem roku 1844. Jeho dřevo je velmi tvrdé.

Vede normální výhonu vytváří modřin i síně zkrácené větvičky, tzv. brachyblasty. Jejich koruna je v dospělosti vejlíčet kuzelovitá, řidče rozcvařené větve klackovité do prostoru (nazýván též „parožnatce“). Tato vlastnost také vedla k pojmenování stromu (*gymnos=nahý, klados=větev*).

PAMODŘÍN LÍBEZNÝ (PSEUDOLARIX AMABILIS)

Celeď: Borovicovité (Pinaceae)
Rád: Jehličnatotvaré (Pinales)



Pamodřín je modřinu podobný rod zahrnující 1 druh, objevený teprve v roce 1853 ve východní Číně.

Pamodřín líbezný (*Pseudolarix amabilis*) je podobný jako modřin jehličnatý, opadavý strom se vzduhnou korounou, dorůstá však pouze 15 až 20 m výšky. Je pomalu rostoucí a dlouhověký. Má v dospělosti šíře kuzelovitou, řídkou korunu, s větveru vodorovně postavenými a pokroucenými. Jeho textura je velmi jemná a lehká, kořenový systém zajistuje dobrou stabilitu.

Pamodřín je podobný modřinám, kromě normálních výhonů zkrácené větvičky neboli brachyblasty, které jsou však výše u modřinu (kolem 2 cm) a se ztenčenými ročními přírůstky. Každročně opadávající jehlice jsou v porovnání s modřinou světlejší, delší (30 až 70 mm) a širší (2 až 5 mm), na brachyblastu jich vyrůstá méně (15 až 30), na podzim se zbarvují zlatoufotily. Květy jsou jednopohlavné, samičí na svazečcích na bezlistých brachyblastech, samičí jednotlivě na konci listolistých brachyblastů. Plody jsou vzpřímené, vejlíčeté šíštice, 5 až 7 cm dlouhé, které jsou na rozdíl od modřinu v době zralosti rozpadavé (plodní šupiny opadávají od vřetená šíšky jako u jedlí).

Také v parcích místního arboreta je pamodřinu vzhledem zastoupenou v výsadbě exemplářem vysazeným v roce 1992 - jako cca 10 letý stromek (původem z dendrologické zahrady Průhonice). V dospělosti je to vysoký překrásný strom.

Rovněž svými stanovištními požadavky se pamodřin blíží modřinám. Můžeme vysadit i v oblastech s mrazivým podnebím, kde výrazně vyvýšenou korunu a větveru vytváří vysokou výdržnost v extrémních podnebích.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pamodřinu se výrazně projevuje mykoriza nebojí symbiotika s určitou houbou. Pokud tu svou konkrétní na daném stanovišti postrádá, přilší nerost a je neduživý. Paklze mu ji dodáme, vystroje v nadýšém stromu a zároveň ho chrámu.

U pam