

„Nové druhy a metody pěstování kaki-persimmons“

Autor: Ing. Martin Stanko

Zahradnictví Netradiční ovoce – Hardypersimmons gardening

www.netradicniovoce-eshop.cz

Tomel patří do rodu *Diospyros*, který má víc než dvě stě druhů, a většina roste v subtropech a tropech. Mezi běžnými pěstiteli jsou nejznámější Tomely japonské – *Diospyros kaki* (velkoplodé odrůdy), známé také jako "churma", "persimmon" nebo "kaki".

Tomely vhodné k produkci ovoce se nejdéle pěstují v mírném pásmu v Číně a Koreji, kde je známo více než 2 000 odrůd; další lokalitou je Japonsko, kde má jedna z nejstarších odrůd "Saijo" mateční strom starý více než 500 let. V Evropě se tomel japonský pěstuje především ve Středomoří (Španělsko, Itálie, Řecko, Turecko, Chorvatsko a další).

Pro naše středoevropské podmínky jsou vhodnější americké a hybridní tomely a vybrané ranější odrůdy tomelu japonského.



Základní druhy tomelů vhodné pro pěstování ve střední Evropě



- Tomel obecný – (*Diospyros lotus*), pochází z podhůří Kavkazu, ale vyskytuje se i v různých částech Asie i v jižní Evropě. Vytváří malé plody od velikosti třešně až do průměru až 5 cm, které jsou po opylení plné semen. Jeho mrazuvzdornost je na úrovni -24 °C, proto se většinou používá jako podnož pro teplejší oblasti. Tomuto druhu zatím nebyla věnována taková pozornost z hlediska šlechtění jako dvěma navazujícím druhům.
- Od konce minulého století let bylo zahájena selekce velkoplodých typů (*Diospyros lotus*) odborníky z Ukrajiny. Tomel obecný lze stále považovat za perspektivní druh, ale bude ještě nějakou dobu trvat, než se podaří selektovat velkoplodé typy, podobně jako u tomelu viržinského (*Diospyros virginiana*) i když první plodové odrůdy už existují 'Albert', 'Bart's Seedling' a 'Maalten'.

Tomel virginský (*Diospyros virginiana*)



Rozšíření: Pochází ze Spojených států, kde roste na východním pobřeží od Connecticutu po sever Floridy, zasahuje až do nivy Mississippi, kterou překračuje na západ do Ioway, Kansasu a Texasu.

Ekologie: Stanovištěm jsou lesy, a to jak v nivách, tak na sušších svazích, ale i dřevinami zarostlé úhory. Preferuje dobře propustné, písčitohlinité půdy. Snáší poklesy teplot až k $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vystupuje do nadmořské výšky 1100 m.

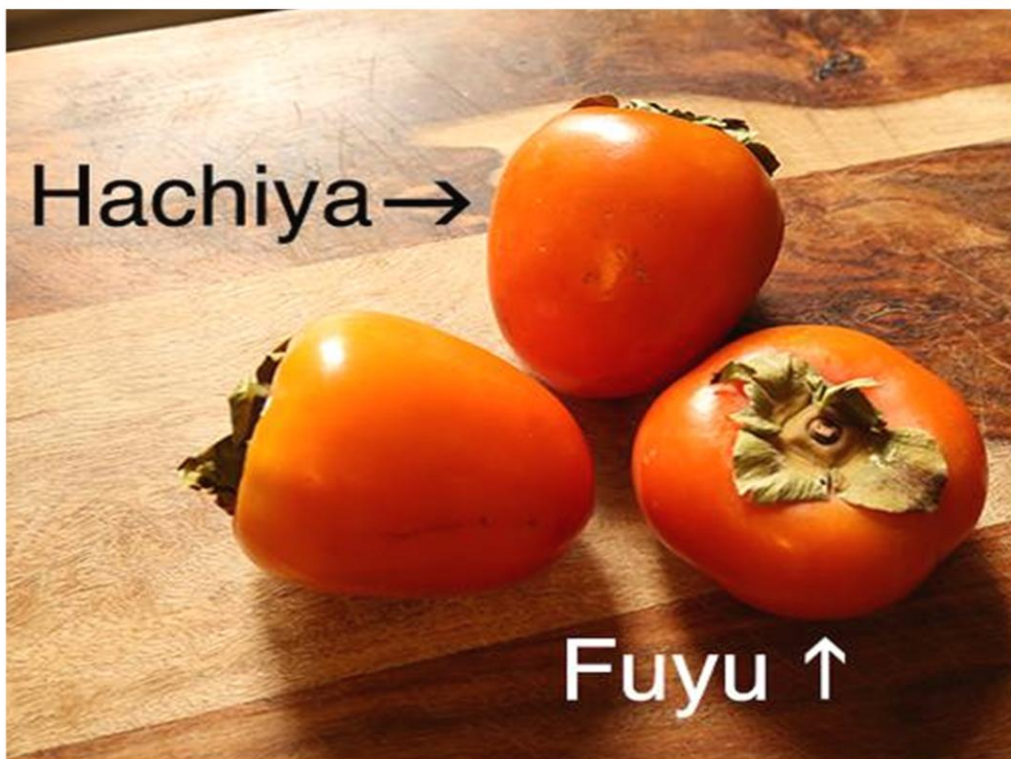
Popis: Opadavý dvoudomý strom vysoký 15–30m; Plody jsou kulovité, vejcovité až kónické bobule o průměru (2–)3–5(–7) cm, za zralosti žluté, oranžové až tmavě červené, často ojíněné

Využití: Plody jsou významným zdrojem potravy pro zvěř, byly také hojně konzumovány původními obyvateli Ameriky i prvními kolonisty, ale dnes se téměř nevyužívají. Obsahují hodně vitamínu C. Před dosažením zralosti jsou velmi trpké.

Často se využívá jako podnož pro všechny skupiny tomelů.

Tomel japonský (*Diospyros kaki*)

Tomel japonský (*Diospyros kaki*) je na rozdíl od předchozích dvou tomelů méně odolný vůči mrazu. Jak již název napovídá, pochází z východní Asie, (Číny, Koreje a Japonska). V závislosti na odrůdě je jeho mrazuvzdornost na chráněném místě maximálně -18 °C, při vytvoření vhodného mikroklimatu vydrží i nižší zimní mrazy. Jeho plody jsou však mnohem větší a chutnější než plody *Diospyros lotus* a *Diospyros virginiana*.



Tomel japonský je vhodné pěstovat v nejteplejších oblastech vhodných pro vinnou révu, nebo v chráněných lokalitách za použití odolných odrůd. Z nich vyniká čínská odrůda **Cangzhou** nebo selekce z Nikitské Botanické zahrady a výzkumného centra na Krymu: **Ziročka, Mryia, Ukrainka, Suvenir Oseni, Zolotistaya, Pivdenna Krasunya, Tranny a další.**

Další perspektivní odrůdou je Slovenská selekce, původně ušlechtilý semenáč prodáváná pod názvem **Dunaj**. Vytváří pravidelnou kulovitou korunu stromu, brzy přichází do plného a pravidelného plodenství. Plody dozrávají v listopadu, čerstvě utržené mají mírnou trpkost, která poměrně rychle vyprchá. Odrůda je překvapivě vhodná pro pěstování v okrajovějších oblastech

Všeobecná charakteristika tomelů - kaki

- Tomely tvoří opadavé stromy nebo keře dorůstající výšky 3-6 metrů. Vyžadují podobné stanovištní a půdní podmínky jako meruňky. Někdy se jim říká podzimní zimní meruňky.
- U všech odrůd platí zásada dvou dětských let. V prvních dvou letech po výsadbě je vhodná ochrana proti mrazu. Kořenový bal se může zakrýt vhodným materiálem, jako je listí, mulčovací kůra nebo dřevní štěpka, dobré je to provézt až po zamrznutí půdy, aby nebyli zbytečným lákadlem pro hlodavce. Kmínek by měl být natřen bílou barvou a v případě hrozcích mrazů je dobré celou rostlinu na nezbytně nutnou dobu, ne však na celou zimu, zabalit do netkané bílé textilie.
- **Hnojení**
- Postačí běžné hnojivo s obsahem stopových prvků (Cererit, Krystalon), ideální je také hnojivo NPK v poměru 10:4:6. V případě, že se hnojivo používá k hnojení rostlin, je třeba ho použít. Pokud chcete pěstovat ebenové stromy bez chemie, můžete použít hnojiva na bázi guána, granulovaného kravského nebo koňského hnoje či rohoviny apod. ale vždy s mírou. Hnojit bych až rok po výsadbě, abych zbytečně nespálil kořeny. Případná chemická či jiná ochrana je stejná jako u našich rostlin. Můžeme také použít přípravky na bázi kopřiv, různé humáty, Vitality komplex, Darinu a další podpůrné látky pro posílení a zlepšení zdraví
- Škůdci rostlinu v našich podmínkách nenapadají, její původní škůdci na Slovensku a v České republice nežijí.

Řez a tvarování

- Tomely nejsou náročné na řez. Přesto je nutné u mladých rostlin vždy provést základní řez na korunku. Udržovací řez se dělá od cca 5 roku po výsadbě, ideálně v létě od konce července nebo až v srpnu.
- Řezem se pouze dále reguluje růst, čímž se udržuje vitální strom v požadované velikosti. Odumřelé a poškozené větve se odstraní. Strom se sám zbavuje vyplozených výhonů. Kvete a plodí na výhonech, které vyrůstají z loňského dřeva, proto je třeba při řezu dbát na opatrnost, jinak radikálním řezem přijdete o úrodu.
- U plodících rostlin doporučuji provádět krátký letní řez o $\frac{1}{3}$ max $\frac{1}{2}$ délky nových výhonů. Tímto docílíme větší stabilitu koruny tomelů.

Vhodné podnože pro množení tomelů – *Diospyros* sp.

- ***Diospyros lotus*** – roubované rostliny jsou vhodné do nížin nebo na chráněné polohy a poměrně brzy začínají pravidelně plodit, nevýhodou je citlivost na chlór a dřívější zahájení rašení na jaře. Může taky docházet k inkompabilitě mezi sladkoplodými PCNA odrůdami a touto podnoží. No na tuto podnož se běžně sladkoplodé odrůdy množí. Trvanlivost stromů je max. 25let v ideálních podmínkách i déle. Velmi dobře snáší vysoké letní teploty a suché půdy.
- ***Diospyros virginiana*** – roubované rostliny jsou menšího vzrůstu a odolnější vůči mrazu, ale pomaleji začínají plodit. Delší dobu trvá kvalitní prokořenění půdního profilu. Hlavní výhodou je pozdější rašení o cca 10-14 dní, a hluboké prokořenění půdního profilu. Nevýhodou je pozdnější dozrávání plodů. Není ideální variantou pozdě dozrávající odrůdy tomelů. Upřednostňuje polohy s přiměřeně vlhkou půdou.

Diospyros virginiana 'H-120'



- Klíčové vlastnosti odrůdy H-120:
- **Chuť a kvalita plodů:** Plody jsou hodnoceny jako vynikající, s příjemnými **karamelovými tóny** a středně pevnou texturou. Dužnina je jasná a šťavnatá, bez černých teček, které se u některých jiných odrůd vyskytují
- **Velikost a tvar:** Plody dosahují průměru přibližně **4 cm** a mají plochý tvar.
- **Dozrávání:** Jedná se o **ranou odrůdu**, což je výhodné pro oblasti s kratší vegetační dobou.
- **Vzrůst stromu:** Strom je středně vysoký, velmi produktivní a má dobrou plodnost. V dospělosti může být udržován ve výšce kolem 4,5–6 metrů.
- **Mrázuvzdornost:** Jako většina tomelů viržinských je velmi odolný, obvykle se uvádí odolnost v zónách **USDA 5–9** (snáší teploty hluboko pod -20 °C).
- Pěstování:
- **Stanoviště:** Preferuje plné slunce a úrodnou, dobře odvodněnou půdu, ale je adaptabilní i na horší půdní podmínky.
- **Využití:** Plody jsou ideální pro přímý konzum v plné zralosti (kdy jsou měkké), nebo pro zpracování do dezertů, marmelád a pudinků.

Diospyros virginiana 'Mohler'



- Popis odrůdy: Tento kultivar, se k nám dostává prostřednictvím renomovaného zahradníka a nadšence pro vzácné ovoce Lee Reicha, z USA
- Popis: velmi rané doba zrání ve střední Evropě od začátku září. Prokázalo se, že je plně mrazuvzdorný, a hlavně má skvělou chuť v plnej zralosti.
- Požadavky na stanoviště: Tomel nejlépe roste na plném slunci s úrodnou, dobře odvodněnou půdou. Jsou docela přizpůsobiví a porostou v chudých, suchých půdách, i když takové podmínky zdaleka nejsou ideální.

Velikost v dospělosti: řezem lze stromy udržovat na 3-5m

Otužilost: Poroste v zónách USDA 5-9.

Diospyros virginiana 'Prok'



Plody: Velké (až 7 cm), oranžové, s vynikající, sladkou chutí a texturou po plné zralosti.

Zralost: Velmi časná (raná odrůda) a spolehlivá, vhodná pro severní hranice pěstování.

- Opylení:** Samosprašné, samičí stromy produkují plody bez samčího opylovače.

- Odolnost:** Velmi mrazuvzdorná (až do -30 °C) a adaptabilní na různá stanoviště, včetně horších půd.

- Použití:** Vynikající pro přímou konzumaci, pečení, marmelády, zmrzlinu.

- Pěstování**

- Stanoviště:** Plné slunce a vlhká, dobře propustná půda, ale snáší i sucho a chudší půdy.

- Péče:** Odolný vůči městským podmínkám, dobrý pro přírodní zahrady, ale pozor na padání plodů

Diospyros virginiana 'Valeene Beauty'



- *Diospyros virginiana* 'Valeene Beauty' Popis odrůdy: Velké, sladké ovoce měří do 4-5cm v průměru.
- Plody mají nízký obsah vlákniny a vysoký obsah dužiny.
- Strom je vzpřímeného vzrůstu. Velmi brzy nastupuje do plodnosti.
- Tento kultivar pochází z Indiany a je výsledkem křížení 'Mitchellena' x 'Early Golden.'
- Jsou docela přizpůsobivé a porostou v chudých, suchých půdách, i když takové podmínky zdaleka nejsou ideální.
- Velikost v době plné plodnosti: Při prořezávání lze stromy udržovat do výšky 3-4m

Diospyros x hybrida 'Rosseyanka' hybrid 1. generace



- Je kříženec amerického *Diospyros virginiana* s japonským *Diospyros kaki*.
- Plod : 60 až 80 g , žlutooranžové barvy s velmi chutnou sladší dužninou.
- Doba dozrávání : postupně už od poloviny října.
- Vzdrost : silný.
- Mrazuvzdornost: jedna z nejmrazuvzdornějších odrůd až do - 27°C
- Odolnost: odrůda velmi odolná proti škůdcům i houbovým chorobám, nevyžaduje chemickou ochranu, vhodný pro bio pěstování.
- Plodnost: velmi vysoká z dospělého stromu lze sklídit až 50 kg plodů.
- Kvetení: bez opylovače plodí menší plody bez semen, s opylovačem jsou plody větší a mají semena.
- syn. 'Russian Beauty'

Diospyros x hybrida 'Kassandra' hybrid 1-2. generace



- **Plody:** Jsou středně velké až velké (cca 6–7 cm v průměru), mají žlutooranžovou barvu a po dozrání velmi sladkou, oranžovou dužinu s vysokým obsahem cukru (Brix až 21).
- **Kassandra** je typ PCA a po sklizni potřebují plody 2–3 týdny, aby ze stromu dozrály.
- **Mrazuvzdornost:** Patří k nejodolnějším hybridům, snáší teploty **-24 °C až -27 °C**. Díky tomu je vhodný pro pěstování i v chladnějších oblastech mimo tradiční vinařské regiony.
- **Dozrávání:** Jde o ranou odrůdu, která v evropských podmínkách dozrává obvykle v **říjnu**.
- **Opylování:** Je **samosprašná**, takže k plození nepotřebuje druhou rostlinu. Pokud je však opylovač přítomen, plody mohou být větší a obsahovat semena.
- **Vzrůst:** Strom roste středně silně a v dospělosti (kolem 10 let) dosahuje výšky přibližně **3 metry** s polokulovitou korunou.
- **Odolnost:** Odrůda je velmi odolná vůči škůdcům a houbovým chorobám, což umožňuje ekologické pěstování bez chemické ochrany.
- **Péče v mládí:** První dva až tři roky po výsadbě se doporučuje zimní ochrana kmene, dokud rostlina dostatečně nezdřevnatí
- je to odrůda 50% diospyros kaki a 50% diospyros virginiana podobně jako odrůda **'Rosseyanka'**

Diospyros x hybrida 'Nikita's Gift' hybrid 2. generace



- Nikitas gift – Nikitskaja bordovaya
- Popis: jedná se o známý hybrid 2. generace z NBS, vyšlechtěn O. N. Kazasem v roce 1975.
- Plody váží 80-120g, ve zralosti červenají.
- Chuť je dobrá sladká.
- Zimovzdornost: -24°C.
- Odrůda je raná, zařazená do skupiny PCA
- Plody jsou velmi aromatické a chutné, dozrává od poloviny října.
- Jsou vhodné k přímému konzumu i na výrobu marmelády.
- Strom dorůstá do 4-5m.

Diospyros x hybrida 'Pamjat' Pasenkova' hybrid 2. generace



je vysoce odolná hybridní odrůda vzniklá křížením tomelu japonského (*Diospyros kaki*) a tomelu viržinského (*Diospyros virginiana*). Tato odrůda byla vyšlechtěna s cílem spojit vynikající chuťové vlastnosti asijských tomelů s mrazuvzdorností amerických druhů.

Původ a šlechtění: Jedním z přímých rodičů této odrůdy je známý hybrid 'Rossijanka'.

Mrazuvzdornost: Díky svému hybridnímu původu vykazuje vysokou odolnost vůči nízkým teplotám, což umožňuje její celoroční pěstování ve volné půdě i v klimatických podmínkách střední Evropy.

Plody: Patří mezi tzv. "hardy persimmons" (mrazuvzdorné tomely). Plody jsou ceněny pro svou kvalitu a sladkou chuť po dozrání.

Stanoviště: Vyžaduje slunné a teplé místo, ideálně chráněné před silným větrem (např. u jižní stěny budovy).

Půda: Upřednostňuje výživnou, dobře propustnou půdu s mírně kyselým až neutrálním pH (6,0–6,5).

Diospyros x hybrida 'NB-No2' - hybrid 3. generace



- Vynikající odrůda vyšlechtěná z tomelu Nikita's Gift.
- Podobně jako rodičovská rostlina je křížencem asijských a virginských tomelů, přičemž spojuje mrazuvzdornost a kvalitu plodů rodičovských druhů.
- Pokud chcete tomel vysazovat v chladnějších oblastech a záleží Vám na kvalitě plodů je NB-NO2 výbornou volbou. Plně zralý plod má modrou až modrofialovou barvu a červenou dužinu velmi sladkou dužinu. Plody dlouho vytrvávají na stromě tak se můžou konzumovat ze stromu i v prosinci.
- Plody nastupují do konzumní zralosti začátkem listopadu.
- Odolává mrazům až - 25 ° C.

Diospyros x hybrida 'Gora Hoverla' hybrid 3. generace



Ukrajinský kříženec *Diospyros virginiana* x *Diospyros kaki*. Je více mrazuvzdorný než tomel japonský (nehybridní) a doporučuje se pěstovat v zóně 6a nebo teplejší.

Původ: NIKITA'S GIFT x neznámá odrůda *Diospyros*, šlechtitel J.E. Bogdanovskij, Krym

Sezóna sběru: konec října, skladování do začátku února

Velikost plodu: velký, 270 g

Barva plodu: oranžová slupka, světle oranžová dužnina, velmi sladká a chutná

Velikost stromu: střední, 3-4 m

Plodnost: pravidelná do 60 kg / dospělý strom

Mrazuvzdornost: -25°C

Vhodné pro organickou nebo bezpostřikovou kulturu: ano

Obecná odolnost vůči chorobám: výborná

Diospyros x hybrida 'NBT' hybrid 3. generace



- (Nikitska Bordovaja x Taishu) je velmi oblíbený mezidruhový kříženec s vysokou odolností mrazu,
- hmotnost plodu: 80/120gr, oranžovo/ červená s velmi chutnou sladší dužninou
- doba dozrávání: postupně už od 2/2 září až říjen
- mrazuvzdornost: Jedna z nejmrazuvzdornějších odrůd až do - 28°C

Diospyros x hybrida 'Gora Roman Koš' hybrid 3. generace



- Ukrajinský kříženec (Diospyros kaki x Diospyros virginiana) x Diospyros kaki.
- Plody jsou chutné a kvalitní jako plody tomel japonského. Je dostatečně odolný vůči mrazu, doporučujeme vysazovat i mimo vinařské oblasti.
- Křížení: NIKITA's GIFT x volné opylení neznámou odrůdou Diospyros kaki, šlechtitel J.E. Bogdanovskij, Fedosija, Krym Vzrůst: v deseti letech dosáhne strom výšky 3 - 4 m
- Pokud je květ opylený, tvoří se plody se semeny.
- Plody: velké, až 240 g, barva slupky oranžová.
- Dužina je po dozrání světle oranžová, sladká a velmi chutná.
- Doba zrání: plody dozrávají koncem října až začátkem listopadu
- Úrodnost: vysoká a pravidelná, z dospělého stromu získáme až 60 kg plodů.
- Do plodnosti nastupuje ve třetím až čtvrtém roce po výsadbě.
- Skladovatelnost: za standardních podmínek se plody mohou skladovat do poloviny ledna
- Odolnost vůči mrazu: -24°C až -25°C, první dva roky po výsadbě se v severnějších oblastech doporučuje ochrana proti mrazu

Diospyros x hybrida 'Dar Sofievky' – hybrid 4. generace



- Raný hybrid ukrajinského tomelu. Výhodou je o tři týdny dřívější zrání. Dalšími přednostmi odrůdy jsou sladké a voňavé plody, dlouhá trvanlivost a mrazuvzdornost.

- **Původ: Ukrajina, chovatel V.N. Derevyanko, rok 2012**

- Velikost stromu: střední, 10letý strom dosahuje výšky 3 m, tvar koruny je polokulovitý, středně hustý

- Doba květu: červen, tato odrůda je samosprašná, spolehlivě plodí i bez opylení. Odrůda sama o sobě je výborným opylovačem.

- Plody: ploché kulovité, středně velké, průměrně 130 - 150 g, slupka oranžová až oranžově červená, dužnina v plné zralosti oranžová, sladká, voňavá a velmi chutná

- Období sklizně: plody dozrávají obvykle v první dekádě října, ve srovnání s jinými hybridními tomely dozrávají dříve

- Výnos: velmi vysoký, lepší než Rosseyanka, až 100 kg / dospělý strom. První ovoce nese ve 3. - 4. roce po výsadbě.

- Skladování: až 2 měsíce za standardních podmínek

- Mrazuvzdornost: -24°C, v severních oblastech se doporučuje první dva roky po výsadbě ochrana proti mrazu

Diospyros x hybrida 'Chuchupaka' – hybrid 4. generace



- odolný kříženec 4 generace rostlina je mrazuvzdorná do -28 °C
- Patří k odolným křížencům z Krymské botanické zahrady.
- Strom v dospělosti dorůstá výšky 3,5-4,5 metru a může přinést výnos až do 90 kg.
- Plody jsou kulaté o hmotnosti cca 100 g dozrávají začátkem října.
- Slupka je červená až kaštanová, dužina oranžovohnědá.

Diospyros x hybrida 'Pamyat Chernyaeva' – hybrid 4. generace



- Velkoplodá hybridní odrůda tomelu z Ukrajiny. Jde o odrůdu typu PVNA, plody po opylení ztrácejí adstringenci vytvořením semen. Pokud se semena nevytvoří, zůstávají plody adstringentní. Je dostatečně odolný vůči mrazu, doporučujeme vysazovat pouze tam, kde roste réva vinná. Je lépe mrazuvzdorný než japonský tomel.

- Vyrůstnost: střední, 10letý strom dosahuje výšky 3 m, koruna má polokulovitý tvar

-

Plod: velmi velký, 300 - 320 g, žlutooranžová kůra a dužnina, obsahuje 6-8 semen. Pokud jsou květy opylovány a semena jsou plně vytvořena, pak je dužnina sladká, křupavá jako jablko a velmi chutná.

- Období sklizně: konec listopadu, skladování za standardních podmínek do 2 měsíců

Výnos: až 100 kg / dospělý strom

- Odolnost vůči chorobám: výborná, spolehlivě odolává škůdcům a houbovým chorobám, chemická ochrana není nutná

Mrazuvzdornost: do -24°C

Diospyros x hybrida 'Sosnovská' – hybrid 4. generace



- Raná ukrajinská hybridní odrůda tomelu.
- Vyznačuje se vysokou tržní kvalitou plodů, výbornou chutí, vysokou produktivitou a odolností vůči mrazu.
- Původ: Ukrajina, šlechtitel V.N. Derevjanko
- Vzdělání: středně silný, v deseti letech dosáhne strom výšky 3 m, koruna má polokulovitý tvar
- Samotná odrůda je výborným opylovačem.
- Plody: plocho-kulovité, středně velké, v průměru 100 g, barva žlutooranžová až oranžová.
- Dužina je po dozrání oranžová, sladká a mimořádně chutná. Počet semen v dužině 1 – 4 ks, do 20% plodů je bez semen.
-
- Doba zrání: plody zrají obvykle již v první polovině října
- Úrodnost: vysoká, z dospělého stromu získáme až 100 kg plodů.
- Do plodnosti nastupuje ve 3. - 4. roce po výsadbě.
- Skladovatelnost: za standardních podmínek se plody mohou skladovat až 2 měsíce
- Odolnost vůči mrazu: -24°C a více

Diospyros kaki

‘Cangzhou’ – raná odrůda



- V porovnání s ostatními odrůdami, které dozrávají na konci října, Cangzhou dozrává již o měsíc dříve a proto spolehlivě přináší kvalitní plody i při pěstování mimo nížinné oblasti, kde je kratší vegetační období. Tato raná velkoplodá odrůda patří do skupiny označované jako **PCNA (Pollination Constant Non Astringent)**, tzn. plody lze konzumovat ihned po dozrání na stromě.

- Původ: Čína

Vzrůst: středně silný, v deseti letech dosáhne strom výšky 4 – 5 m

Termín kvetení: červen, tato odrůda je samosprašná, plodí i bez opylovače

Plody: velké, 180 – 200 g, oranžově červené barvy, patří do skupiny odrůd se sladkou, velmi chutnou dužninou

-

Doba zrání: výhoda je, že dozrává již na konci září a není třeba čekat na ztrátu trpkosti ovoce

Plodnost: středně vysoká, pravidelná. Do plodnosti nastupuje na 4. rok po výsadbě.

Odolnost vůči chorobám: spolehlivě odolává napadení škůdci i houbovými chorobami, během vegetace není nutná chemická ochrana

Odolnost vůči mrazu: do -20°C, první dva roky po výsadbě se doporučuje ochrana proti mrazu

Diospyros kaki

‘Ziročka’ – raná odrůda



Ukrajinská odrůda Diospyros kaki typu PVNA s časnou sklizní. Tato odrůda vyžaduje opylení a tvorbu semen, aby ztratila svou trpkost. Pokud nejsou květy opyleny a plody zůstávají bez semen, jsou trpké, dokud nejsou zcela měkké, když dozrají.

Původ: výběr z potomstva křížence Batumskij II x Fuyu, Nikitská botanická zahrada, Jalta, Krym. Registrováno na Ukrajině v roce 2010.

Růst: středně silný, 10letý strom dosahuje výšky 3 m, s polokulovitou korunou.

Doba kvetení: červen, tato odrůda je samosprašná. To znamená, že produkuje bezsemenné plody i bez opylovače. Pokud jsou květy opyleny, vyvinou se plody se semeny.

Plody: středně velké, 160–190 g, ploché, kulaté, slupka oranžová. Po úplném dozrání je dužina oranžovočervená, sladká, má konzistenci marmelády a je velmi chutná.

Sklizeň: plody dozrávají brzy, obvykle na konci září. Za standardních podmínek se dají skladovat až do prosince.

Výnos: vysoký a stálý, ze zralého stromu lze sklídit až 65–90 kg plodů

Mrazuvzdornost: až do -26 °C, během prvních dvou let po výsadbě se doporučuje ochrana před mrazem

Diospyros kaki

‘Hana Fuyu’ – PCNA odrůda



- Samosprašná velkoplodá odrůda s červenooranžovými plody, dužnina oranžová, sladká po sběru.
-
- Hana Fuyu se řadí mezi ranější odrůdy s vysokými výnosy.
-
- Plody sklízíme od poloviny září do poloviny října, dají se konzumovat ihned po dozrání přímo ze stromu.
-
- V dospělosti dorůstá výšky přibližně okolo 4 metrů, je vysoce úrodná.
-
- Plod je velký cca 200-240 gramů, zploštělý, oranžově červený s výrazně oranžovou dužninou.
-
- Mrazuvzdorný do cca -20°C.

Diospyros kaki

'Jiro' – PCNA

odrůda



- **Konzumní zralost:** ihned, skladované při 0°C vydrží 2 měsíce
- **Sklizeň:** říjen
- **Plod:** velký kulatý, barva plodu tmavě oranžová, dužina oranžová sladká
- **Použití:** přímý konzum, ovocné saláty
- Odrůda Jiro neobsahuje pecky ani třísloviny, konzumní je dříve, než je úplně přezrálé (na rozdíl od jiných odrůd tomelů).
- Plodí druhým až třetím rokem po výsadbě.
- Nejlepší půdy pro pěstování jsou středně těžké a těžké půdy, které jsou dobře zásobené živinami a humusem.
- Starší rostliny na podnoži *Diospyros virginiana* snesou až -20 °C.
- Kritické teploty na jaře při rašení pohybují od -1 do -2 °C.
- Odrůda je po namrznutí schopná zaplodit ze záložních pupenů
- Odolnost vůči chorobám: velmi dobrá

DODATEK k letošnímu extrémnímu létu



- *Tohtoroční extrémně teplé letní počasí s teplotami atakujícími a přesahujícími +40C a velkým srážkovým deficitem, mně přinutilo přehodnotit některé starší poznatky a zkušenosti. Mantrou všech amatérských pěstitelů tomelů byla odolnost vůči mrazům v zimním období. Ano v ní vyniká americký tomel Diospyros virginiana. No ukazuje se, že mladé rostliny ušlechtilých odrůd naroubované na tuto podnož hůře snášení extrémně vysoké teploty a nedostatek vláhy v létě. Tento druh je víc lesním druhem a roste přirozeně ve smíšených porostech. Na rozdíl od podceňovaného druhu Diospyros lotus, který roste i solitérně nebo v rozvolněných porostech i v skalnatých na vodu chudších půdách.*
- *Diospyros virginiana koření v prvních rocích po výsadbě hůře, ale pak kořeny směřují do hloubky, na rozdíl od Diospyros lotus, která už v mládí vytváří lepší a hustější kořenový systém.*
- *Tak za mně z toho vyplývá, v běžných suchších lokalitách bude vhodnější podnoží pro velkoplodé odrůdy tomelů Diospyros lotus, kterému zimní mrazuvzdornost můžeme vylepšit cíleným dohnojením borem a draslíkem. Do podhorských vlhčích oblastí bude vhodnější podnoží Diospyros virginiana. Jen se musím pohlídat kombinace s ranou – dříve dozrávající odrůdou.*
- *Samozřejmostí bude u všech typů tomelů doplňková ideálně šetřící kvapková – zálivka.*
- *BUDU DÁLE POKRAČOVAT V MÝCH POKUSECH A RÁD SE PAK PODĚLÍM S NOVINKAMI.*

„Odrůdy jablek s červenou dužninou“



- Kromě tomelů, které považuji za perspektivní ovocný druh, mně zaujali z klasických ovocných dřevin odrůdy jabloní s červenou nebo růžovou dužinou.
- Myslím si, že jsou poměrně nedocenené u pěstitelů a producentů výrobků z jablečné šťávy.
- Přitom jsou velmi vhodné na výrobu cideru, jablečných džusů, vín, na sušení nebo na výrobu destilátů.
- Běžné zákazníky odrazuje barva jejich dužiny, je prostě neobvyklá, no myslím si, jsou velmi zajímavé pro další pěstování. Jen je musíme správně pochopit. V drtivé většině jsou to takzvané průmyslové odrůdy, vhodné víc na další zpracování, ne na přímou konzumaci.
- Ve větší míře jsou využívány červeno-dužinové odrůdy v Severní Americe
- Šlechtí se tento typ odrůd i v Evropě.
- Trochu Vám popíšu pár odrůd, které považuji za perspektivní

Malus domestica 'Almata'



Jabloň Almata, středně velký plod, protáhlý srdčitý tvar, dlouhá stopka.

Barva slupky je jednotná červená, hladký povrch zůstává s řídkými a jasně patrnými lenticelami.

Charakteristická je barva krvavě červené dužiny, pevná a lehce moučnatá se sladkou a mírně kyselou chutí, bohatá na antioxidanty.

Dozrává v polovině září a má střední trvanlivost.

Velmi vitální rostlina odolná vůči chorobám s charakteristickým sytě růžovým kvetením.

Samosprašná odrůda

Odrůda vynikající na výrobu moštů, cideru, případně na sušení!!!

Malus domestica 'Baya Marisa'



Baya® Marisa je další perspektivní odrůdou s atraktivní červenou dužinou. Jedná se o německou odrůdu z roku 2005, jejímž předchůdcem byla odrůda Weirouge ze začátku 20. století. Baya® Marisa pochází z mnichovského Bayerisches Obstzentrum a vyšlehtil ji Dr. Michael Neumüller.

Plodí středně velká, kulatá jablka se sytě červenou, lesklou slupkou a tmavě růžovou dužinou s bílým mramorováním. Chuť je velmi osvěžující, příjemně sladkokyselá a díky vysokému množství antioxidantů se řadí k nejzdravějším odrůdám. Dozrává již koncem září a lze konzumovat okamžitě po utržení, nebo skladovat přibližně do konce prosince. Kvete tmavě růžovými, voňavými květy. Listy raší vínově červené a dozrávají do temně zelené s vínovým přelivem. Roste spíše slabě, není potřeba krátit ani tvarovat.

Malus domestica 'Geneva Crab'



Geneva Crab (nebo také *Geneva Crab Apple*) je okrasná a užitková jabloň, která je ceněna zejména pro svou mrazuvzdornost a unikátní červenou dužinu plodů .

Vzhled: Strom má dekorativní **tmavě růžové až jasně růžové květy** a listy s načervenalým nádechem .

Plody: Středně velké jablka s tmavě červenou slupkou a **výrazně červenou dužinou**. Jsou velmi kyselá s nízkým obsahem cukru, což je řadí do kategorie „ostrých“ (sharp) moštových odrůd .

Využití: Ideální pro výrobu **červeného moštu**, cideru, želé nebo na míchání šťáv pro zvýšení kyselosti a barvy .

Původ: Odrůda byla vyvinuta v roce 1930 na Ottawa Experimental Farm ve spolupráci s výzkumnou stanicí v Ženevě (New York). Jde o semenáč druhu *Malus niedzwetzkyana* .

-



Malus domestica 'Hidden Rose'



Hidden Rose (*Malus domestica*) je vzácná odrůda jabloně proslulá svou jasně **růžovou až červenou dužinou**, která se skrývá pod nenápadnou zelenožlutou slupkou . Tato odrůda byla objevena v 60. letech 20. století jako náhodný semenáč v Airlie v Oregonu.

Vzhled: Středně velké plody s bledě žlutou až zelenou slupkou, která může mít na osluněné straně narůžovělý nádech .

Dužina: Pevná, křupavá a šťavnatá s výrazným růžovým zbarvením, které je způsobeno přírodními **Chuť:** Vyvážená sladkokyselá chuť, často přirovnávaná k **jahodové limonádě** s tóny citrusů a bobulovitého ovoce .

Sklizeň a skladování: Dozrává velmi pozdě, obvykle v **říjnu až listopadu** . V chladu vydrží čerstvé 1 až 2 měsíce .

Velikost: Standardní stromy dorůstají 3–9 metrů, zatímco zakrslé varianty dosahují 1,5–3 metrů .

Květy: Na rozdíl od většiny jabloní s bílými květy má Hidden Rose nápadné **růžové až sytě růžové květy**, které připomínají okrasné třešně .

Požadavky: Vyžaduje plné slunce (6–8 hodin denně) a dobře odvodněnou půdu . Je mrazuvzdorná (zóna 4, s hlášeným přežitím až do -37 °C) .

Opylování: Odrůda není samosprašná. Potřebuje jiného opylovače ze stejné doby kvetení (skupina 2), jako jsou například odrůdy *Gala*, *Fuji* nebo *Honeycrisp* .

Díky své barvě, která se **neztrácí ani při tepelné úpravě**, jsou jablka Hidden Rose velmi oblíbená pro, přímou konzumaci, na sušení, pečení, marmelády, výrobu cideru

Malus domestica 'Scarlet Surprise'



Označení **Malus 'Scarlet Surprise'** (česky jabloň 'Scarlet Surprise') se nejčastěji vztahuje k unikátní odrůdě jedlé jabloně s červenou dužinou, která je v Evropě někdy zaměňována s okrasnou jabloní **Malus toringo 'Scarlett'**. Oba stromy nabízejí vysokou estetickou hodnotu, ale liší se využitím plodů.

Malus 'Scarlet Surprise' (Jedlá jabloň s červenou dužinou)

Tato odrůda (známá také jako *Bill's Red Flesh*) je ceněna především pro své netradiční plody a výrazné zbarvení celého stromu.

Plody: Středně velká až malá jablka s tmavě červenou slupkou . Dužina je sytě růžová až červená, velmi šťavnatá s vyváženou sladkokyselou chutí a nádechem lesních plodů . Sklízají se v **srpnu** (raná odrůda) .

Vzhled stromu: Červená barva se projevuje nejen na plodech, ale i na sytě růžových květech, bronzově zbarvených listech a červeně prokresleném dřevě .

Pěstování: Vyžaduje slunné stanoviště a jiného opylovače v blízkosti . Je mrazuvzdorná až do **-30 °C** .