



Metodické listy OPVK

Nové odrůdy a podnože peckovin

16.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



NOVÉ ODRŮDY A PODNOŽE PECKOVIN

Perspektivní odrůdy třešně a višně

Ve světě je velmi bohatý sortiment višní i třešní – několik set odrůd. V posledních letech v ČR i ve světě přibýlo do sortimentu několik nových a velmi zajímavých odrůd třešní i višní.

Třešně jsou vyhledávaným ovocem, obzvláště z toho důvodu, že jsou (mimo jahod) prvním ovocem na stole. Višně jsou oproti tomu vyhledávané převážně zpracovatelským průmyslem nejen pro jejich aromaticnost a dobrou barvitelnost šťávy na koncentráty, ale také se zpracovávají na kompoty, marmelády, na pečení, sušení, pálení a jiné.

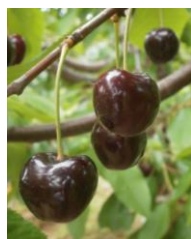
Největšími světovými producenty třešní jsou Turecko (okolo 400 tis. tun ročně), USA (385 tis. tun) a Írán (200 tis. tun). Největšími pěstiteli třešní v Evropě jsou Italové a Španělé (100 tis. tun ročně). V České republice se ročně vypěstuje okolo 10–15 tis. tun třešní. Co se týče višní, největším světovým producentem je také Turecko (okolo 188 tis. tun ročně), dále Rusko (183 tis. tun) a Polsko (175 tis. tun). V ČR se vypěstuje mezi 7–13 tis. tunami višní za rok.

Třešně

Mezi nejpěstovanější odrůdy třešní ve světě patří například 'Bing', 'Sweatheart', 'Rainier', 'Napoleon', 'Lapins', 'Staccato', 'Stella', 'Merchant', 'Hudson', 'Sam', 'Regina', 'Van' a další. V ČR se třešně pěstují na rozloze 964 ha ovocných sadů. Nejpěstovanějšími třešněmi u nás jsou odrůdy 'Kordia' (34 %), 'Van' (14 %), 'Napoleonova' (10 %), 'Burlat' (10 %), 'Regina' (8 %) a 'Karešova' (4 %). Mezi nové a perspektivní odrůdy patří například česká odrůda 'Tamara' s velmi velkými plody a vysokou kvalitou plodů, a také maďarská odrůda 'Carmen' s velmi velkými plody.

Kordia

Odrůda vznikla v České republice, je naší nejvíce ceněnou desertní odrůdou. Pomologicky patří do skupiny chrupek. Zraje v 6. třešňovém týdnu. Zpočátku roste silně, po vstupu do plodnosti se růst zpomalí. Stromy do plodnosti vstupují raně, výnosy jsou vysoké a pravidelné. Plody jsou velmi dobré chuti, tmavě červené barvy, pevné. Průměrná hmotnost plodu nejčastěji kolísá v rozmezí 8–9,5 g. Plody lze použít i ke zpracování. Jsou odolné vůči praskání. Odrůda je cizosprašná.



Regina

Odrůda pochází z Německa. Pomologicky patří do skupiny chrupek. Zraje koncem 7. třešňového týdne. Roste středně silně až silně. Do plodnosti vstupuje raně, plodnost je vysoká a pravidelná. Plody jsou dobré chuti, tmavě červené barvy, tuhé. Průměrná hmotnost plodu kolísá v rozmezí 8–9,5 g. Je odolná vůči praskání plodů. Základní použití plodů je jako stolní, hodí se i ke zpracování. Je cizosprašná. Doba květu je velmi pozdní, a proto často uniká poškození pozdními jarními mrazy, i když je vůči nim citlivá.

Tamara

Nová česká odrůda vyšlechtěná v Ovocnářském Výzkumném Institutu v Holovousech. Chrupka s tmavě červenou barvou slupky plodu. Tvar plodu je široce kulovitý. Do plodnosti vstupuje raně, plodnost je velmi dobrá. Dužnina plodu je pevná, růžová, sladká až velmi sladká, šťavnatá. Hmotnost plodu se pohybuje v průměru kolem 12 g. Dozrává v 6. třešňovém týdnu. Předností je velikost plodů, velmi sladká chuť, pevnost. Nevýhodou je citlivost k praskání plodů a k moniliové hnilobě plodů. Je určena především k přímé spotřebě.





Bing

'Bing' je nejpěstovanější odrůdou třešně v USA. Je vhodná převážně pro přímý konzum. Vhodnými opylovači jsou například 'Stella', 'Van' nebo 'Lapins'. Plody dozrávají středně pozdně, jsou srdčitého tvaru, velké, tmavě červené, šťavnaté a pevné. Jsou vhodné pro přepravu, ale jejich nevýhodou je, že praskají při vyšších dešťových srážkách. Odrůda se proto doporučuje pro pěstování v sušších oblastech. Plody mají vyšší obsah antioxidantů.

Višně

Nejpěstovanější odrůdou višně v USA a Kanadě je odrůda 'Montmorency'. Dále to jsou například odrůdy 'Morello', 'Evans', 'Marasca', 'Amarelle', 'Nanking'. Nejznámějšími evropskými šlechtiteli višní jsou Němci a Maďaři, z jejichž selekce je téměř výhradně složen český sortiment odrůd. Nejpěstovanějšími odrůdami višní jsou kyselky 'Újfehértói Fürtös' (25 %), 'Morela pozdní' (21 %), 'Fanal' (19 %), 'Morellenfeuer' (15 %) a 'Erdi Böttermö' (13 %). Višně se u nás pěstují na celkové rozloze 1730 ha ovocných sadů, což je téměř dvakrát větší rozloha než u výsadeb než u třešní.

Sladkovišně se téměř nepěstují produkčně. Dělí se na pravé sladkovišně (např. 'Meteor Korai') a skleňovky (např. 'Královna Hortenzie').

Újfehértói Fürtös

Odrůda byla vyšlechtěna v Maďarsku. Roste středně bujně až bujně. Plody jsou středně velké, kulaté, slupka je jemná, tmavočervená se světlejšími tečkami, lesklá. Dužnina je měkká, jemná, masově červená, rozplývavá, šťavnatá, příjemně sladce navinulá, aromatická a výborná. Šťáva barví středně. Plodnost je hojná, pravidelná. Plody jsou vhodné pro stolní použití i průmyslové zpracování. Zraje v 6. třešňovém týdnu. Odolnost proti mrazu v květu je střední až velká. Pěstování je vhodné v teplejších oblastech, kde plody dosahují nejvyšší kvality.



Morela pozdní

Odrůda je původem z Francie. Růst stromu je zpočátku střední až slabší, v plné plodnosti slabý. Koruny jsou malé, kulovité převislé. Plodnost je raná, velmi vysoká, pravidelná. Plody jsou středně velké, kulovité, tmavě hnědočervené. Dužnina je měkká, tmavě červená, šťavnatá, trpce nakyslá až kyselá. Šťáva barví silně. Zraje v 8. třešňovém týdnu. Je náchylná k monilióze. Odrůda je samosprašná.

Fanal

Odrůda původem z Německa. Nemá zvláštní nároky. Růst je zpočátku bujný, později střední. Koruny jsou kulovité, poměrně velké (ve srovnání s 'Morelou pozdní'). Plodnost je raná, vysoká, pravidelná. Plody jsou středně velké až velké, kulovité, tmavě hnědočervené. Dužnina je měkčí, tmavě červená, šťavnatá, navinulá až kyselá, natrpklá. Šťáva barví silně. Dozrává v 7–8. třešňovém týdnu. Odrůda je samosprašná.



Nové perspektivní odrůdy višně



Jade

'Jade' je novou odrůdou z Německa. Je to kyselka, dozrávající v 7. třešňovém týdnu. Je samosprašná, s velmi dobrou plodností. Stromy rostou středně bujně. Plody jsou střední velikosti (5–6 g); chuť výborná, slabá natrpklost, šťavnaté, barvitelnost průměrná.



Rubellit

Tato kyselka je také původem z Německa. Je samosprašná, stromy jsou slabě rostoucí, odolnější k napadení monilií. Plody jsou střední velikosti, chuť velmi dobrá, slabě natrpklá. Višně jsou šťavnaté, jejich barvitelnost je průměrná. Výnos je vysoký (srovnatelný s odrůdou 'Fanal').



Kontrolní otázky

1. Pro jaký průmysl jsou v největší míře využívány višně a proč?
2. Které odrůdy třešní a višní jsou v ČR nejpěstovanější?
3. Která odrůda višně je nejvíce pěstována na severoamerickém kontinentu?
4. Které státy jsou největšími pěstiteli třešní ve světě?

Praktické cvičení - kategorie a - vyžadující běžné vybavení

Zastoupení odrůd třešní a višní pěstovaných v komerčních sadech

Pomůcky: PC, papír

Postup:

1. Studenti si vyhledají v internetové databázi členů Ovocnářské unie České republiky v sekci pěstitelů třešní a višní kontakty na pěstitele v okolí (regionu) svého bydliště. Kontaktují je a zjistí odrůdy, které jsou v jejich sadech pěstovány a na jaké výměře (možnosti kontaktu jsou osobní, telefonické či dotazníkem).
2. Získané poznatky budou vyhodnoceny za celou skupinu studentů. Studenti vytvoří graf zastoupení odrůd v tržních výsadbách třešní a višní v daném regionu a porovnájí ho s hodnotami celorepublikového zastoupení odrůd.
3. Závěry cvičení studenti shrnou, vyberou podstatná zjištění a podrobí je diskusi.

Praktické cvičení - cvičení kategorie c - možno realizovat po dohodě pouze na specializovaných pracovištích

Návštěva ukázkové výsadby perspektivních odrůd třešní

1. Po dohodě se specializovaným pracovištěm (např. VŠÚO Holovousy) realizujte prohlídku ukázkové výsadby třešní v době zrání plodů, tj. během období června a července. Ideálně v době pátého třešňového týdne, aby byly na stromech k vidění ještě i rané odrůdy a zároveň budou také nazrávat i pozdnější odrůdy třešní – přesný termín je tedy možno domluvit až v květnu.
2. Studentům budou představeny perspektivní světové tržní odrůdy formou prohlídky ve srovnání s běžně pěstovanými evropskými odrůdami 'Burlat', 'Kordia' a 'Regina'. Proběhne diskuse nad tématy opylování, vhodnosti odrůd, termínu sklizně jednotlivých odrůd, odrůdových specifíků (velikost plodů, odolnost k praskání nebo houbovým chorobám).
3. Studenti vyhotoví zápis z návštěvy výzkumného ústavu.



Moderní výsadba třešní

Rejstřík odborných pojmů

Třešňový týden – Dozrávání třešní a višní je řazeno dle ranosti do třešňových týdnů (obvykle šesti až osmi, dle průběhu počasí daného roku). První třešňový týden začíná dozráváním odrůdy třešně 'Rychlice německá'.



Pomologie – je specializované odvětví botaniky, které se zabývá popisem a podrobnějším studiem odrůd ovoce.

Cizosprašnost – děj, kdy dochází k opylení rostliny pylem jiné rostliny téhož druhu.

Samosprašnost – děj, kdy dochází k opylení květu pylem vlastním (z téže rostliny).

Opylovač – odrůda vhodná pro opylení dané odrůdy.

Moniliová hniloba – je houbová choroba ovocných stromů, která se projevuje především napadením plodů a letorostů.

Chrupka/polochrupka/srdcovka – pomologické rozdělení třešní. Chrupky mají tuhou dužninu, srdcovky měkkou a polochrupky mají polotuhou dužninu.

Kyselka/amarelka/sladkovišeň/skleňovka – pomologické rozdělení višní. Kyselky a amarelky jsou višně s navinulou chutí. Šťáva z kyselek barví tmavě červeně, šťáva z amarelek barví slabě. Sladkovišně a skleňovky mají chuť navinule sladkou, sladkovišně jsou barvou plodu tmavě červené, plody skleňovek jsou barvy žluté nebo pestré.

Perspektivní odrůdy slivoně

Slivoně *Prunus domestica* L. vznikla samovolným křížením trnky (*Prunus spinosa* L.) s myrobalánem (*Prunus cerasifera* Ehrh.) v oblasti Kavkazu. Slivoně byly v České republice vždy velmi rozšířené jak v intenzivních výsadbách, tak i v zahrádkách. Po zavlečení viru šarky švestky (*Plum pox virus* – PPV) na naše území došlo k velkému omezení pěstování, zejména ploch intenzivních sadů. Zaváděním nových odrůd, které jsou více odolné, tolerantní k viru šarky, se plochy produkčních sadů slivoní zvyšují a dochází k obnově starých sadů. Tradice v pěstování slivoní je na našem území značná, ovoce je mnohostranně využitelné jak pro přímý konzum, tak pro zpracování na kompoty, povidla a další produkty. Některé odrůdy jsou cizosprašné ('Althanova', 'President' atd.), některé částečně samosprašné ('Čačanská raná', 'Gabrovská' atd.) a jiné plně samosprašné ('Domácí velkoplodá', 'Čačanská lepotica' atd.). Při výsadbě je nutno si uvědomit, že cizosprašné odrůdy je třeba vysazovat spolu s opylovači (ve stejnou dobu kvetoucími jedinci jiné odrůdy).

Pěstování slivoní

Slivoně typu domácí švestky, které jsou lépe přizpůsobené našim klimatickým podmínkám, nejsou příliš náročné na stanoviště. Slivoně zejména typu pološvestky, mají-li dosáhnout nejvyšší kvality plodů, vyžadují teplé chráněné polohy a hluboké půdy, dobře zásobené vláhou. Výsadbu slivoní provádíme na podzim nebo na jaře, důležitá je aplikace hnojiva zasypaného slabou vrstvou půdy do jámy pod stromek, dále zkrácení kořenů před výsadbou, výsadba do správné hloubky, upevnění stromku ke kůlu, umístění chrániče proti okusu zvěří a zálivka. Na jaře zavlažujeme, jakmile půda rozmrzne, pak těsně před rašením a v době sucha opakovaně. Řez provádíme v jarním termínu.

Podnože pro slivoně

Slivoně ('Pixy', 'Puebla de Soto 101', 'St. Julien A', 'WAKO') většinou vyžadují kvalitní půdy dobře zásobené živinami a vláhou. Rostou slaběji a jsou vhodné pro nízké pěstitelské tvary. Podnož 'Pixy' může zdobňovat plody naštěpované odrůdy, používá se proto pro velkoplodé odrůdy. Určitou výjimkou je podnož 'Puebla de Soto 101', která snese i sušší podmínky a roste bujněji.

Myrobalány ('MRS 2/5', 'MYBO1', 'MY-KL-A', 'MYKOA') rostou bujněji s výjimkou podnože 'MRS 2/5', která roste slabě. Používají se pro vyšší kmenné tvary a do horších půdních podmínek. Snesou větší mráz i sucho.

Pomologické dělení odrůd

Slívy (subsp. *insittia* (L.) Poiret var. *juliana* L.)

Vzrůst stromů je nízký až kompaktní, větévky jsou s kolci, květy menší, bílé a plody kulovité, někdy podlouhlé. Dužnina je měkké konzistence, většinou nakyslá a lpící na pecece.

Příklady odrůd slív: 'Ialomita', 'Malvazinka', 'Opál', 'Vítek'



Opál

Velmi raná odrůda vhodná pro všechny pěstitelské oblasti. Pochází ze Švédska, kde vznikla křížením odrůd 'Early Favorit' a 'Oullinská renklóda'. Má středně velké protáhlé plody. Slupka má základní barvu světle fialovou s ojíněním, na osluněné straně až tmavě fialovou. Dužnina je měkká až středně tuhá, středně až velmi šťavnatá, v chuti sladká až velmi sladká, většinou dobře aromatická. Zraje 45 dnů před odrůdou 'Domácí velkoplodá'. Je to odrůda tolerantní vůči šarce a je samosprašná.



Mirabelky (subsp. *insititia* (L.) Poiret var. *cerea* L.)

Stromy slabšího vzrůstu, větévky s kolci, květy menší, bílé, plody malé, kulovité, dužnina sladká a jdoucí od pecky. Příklady odrůd mirabelek: 'Nancyská mirabelka', 'Bellamira'

Nancyská mirabelka

Středně raná odrůda vhodná pro všechny pěstitelské oblasti, původem z Francie. Plod je velmi malý, kulovitý, slupka má žlutou základní barvu s ojíněním. Dužnina je měkká až středně tuhá, středně šťavnatá, v chuti sladká až velmi sladká, aromatická. Zraje 15 dnů před odrůdou 'Domácí velkoplodá'. Je to samosprašná odrůda odolná vůči šarce.



Renklódy (subsp. *oeconomica* Bork.)

Plody renklód mohou být buď kulovité, pak se jedná o var. *claudiana* Poiret, nebo vejčité, var. *ovoidea* Martens. Stromy jsou většího vzrůstu, s větévkami bez kolců, s velkými zaoblenými listy, většími bílými květy. Dužnina plodu většinou na pece neulpívá, je sladká, mírně až více aromatická, většinou tuhé konzistence.

Příklady odrůd renklód: 'Althanova renklóda', 'Wazonova renklóda', 'Zelená renklóda'



Zelená renklóda

Středně raná odrůda vhodná pro teplé a středně teplé oblasti, původem z Francie. Plod je středně velký a kulovitý. Slupka má zelenou základní barvu s ojíněním. Dužnina je středně tuhá, středně až velmi šťavnatá, v chuti sladká, velmi aromatická, výborná. Zraje 15 dnů před odrůdou 'Domácí velkoplodá'. Je středně odolná šarce a je cizosprašná.

Švestky (subsp. *oeconomica* Bork. var. *prunaeuliana* De Candolle)

Stromy mají v mládí větévky často s ostrými kolci, později jsou však již bez kolců, listy jsou podlouhlé se špičkou, květy nazelenale bílé, středně velké, plody podlouhlé až vejčité, dužninu mají tuhé konzistence, dobře se odděluje od pecky, v chuti je sladká, aromatická až velmi aromatická.

Příklady odrůd švestek: 'Domácí velkoplodá', 'Gabrovská', 'Hamanova švestka', 'Chrudimská', 'Presenta', 'Těchobuzická', 'Vlaška'

Gabrovská

Pozdní odrůda vhodná pro teplé a středně teplé pěstitelské oblasti, původem z Jugoslávie. Vznikla křížením odrůd 'Kjustendilská' a 'Montfortská'. Plod je středně velký až velký, elipsovitého tvaru. Základní barva slupky je tmavě modrá s ojíněním. Dužnina je tuhá, středně až velmi šťavnatá, v chuti sladká až velmi sladká, velmi aromatická, vynikající. Zraje 6 dnů před odrůdou 'Domácí velkoplodá'. Je částečně samosprašná, velice odolná šarce.



Pološvestky

Zahrnují datlovky (var. *mammilaris* Schübler et Martens), oválné švestky (var. *oxycarpa* Bechstein), či kulovité švestky (var. *subrotunda* Bechstein). Ostatní znaky jsou podobné jako u pravých švestek. Nejvíce tržně pěstovaných odrůd jsou právě pološvestky.



Příklady odrůd pološvestek: 'Anna Späth', 'Carpatin', 'Čačanská lepotica', 'Čačanská najbolja', 'Čačanská raná', 'Čačanská rodná', 'Elena', 'Haganta', 'Hanita', 'Herman', 'Jojo', 'Katinka', 'President', 'Stanley', 'Tegera', 'Topfive', 'Tophit', 'Toptaste', 'Valjevka', 'Valor', 'Wangenheimova'



Čačanská lepotica

Raná odrůda vhodná pro teplé a středně teplé oblasti, původem z Jugoslávie. Byla vyšlechtěna křížením odrůd 'Wangenheimova' a 'Požegača'. Plod je protáhlý a velký. Základní barva slupky je tmavě modrá s ojíněním. Dužnina je středně tuhá až tuhá, středně až velmi šťavnatá, v chuti navinule sladká, poměrně aromatická. Zraje 28 dnů před odrůdou 'Domáci velkoplodá'. Je plodná, tolerantní vůči šarce a je samosprašná.

Rejstřík odborných pojmů

Cizosprašnost – rostlina se opyluje pylem z jiné rostliny téhož druhu

Kolec – je zkrácený, dřevnatý stonek (brachyblast) přeměněný v trn

Opylovač – rostlina, která je svým pylem schopna opylit (často pomocí hmyzu) rostlinu, která není schopna se opylit sama

Podnož – je rostlina, nebo její část, která se používá pro naočkování nebo naroubování jiné rostliny (kulturní odrůdy)

Roubování – je spolu s očkováním způsob štěpování – záměrného vegetativního rozmnožování rostlin (odrůd)

Samosprašnost – rostlina se opyluje vlastním pylem

Semenáč – je označení pro rostlinu, která vznikla generativním způsobem (ze semene)

Virus PPV – virus šarky švestky, který se projevuje zejména okrouhlými defekty na peccce, plodech a listech a je nevyléčitelný

Kontrolní otázky

1. Čím jsou charakteristické slívy a jaké odrůdy znáte?
2. Jaké znáte mirabelky a čím se vyznačují?
3. Popište pravé švestky a uveďte příklady odrůd.
4. Charakterizujte pološvestky a uveďte odrůdy, které znáte.

Doporučení: rozšířte si své znalosti o odrůdách peckovin z knihy Jan, T. Peckoviny, s. 232. Vydavatelství Petr Baštan, Olomouc, 2011. ISBN: 978-80-87091-18-0

Praktické cvičení - pokus kategorie a - vyžadující běžné vybavení

Zajistěte 10 plodů od každé z alespoň 3 odrůd slivoně (např. renklóda, pološvestka, švestka; nebo mirabelka, renklóda, pološvestka), zhodnoťte je podle následujícího devítibodového klasifikátoru a popište hlavní rozdíly mezi nimi, zejména ve tvaru, barvě, pevnosti, šťavnatosti, kyselosti a chuti:

Plodové hodnocení slivoní:

TVAR: 1 – kulovitý; 2 – oválný; 3 – podlouhle oválný; 4 – protáhle baňatý; 5 – elipsoidní; 6 – protáhle švestkovitý; 7 – vejčitý; 8 – kapkovitý; 9 – jiný

BARVA: 1 – zelená; 2 – žlutá; 3 – žlutočervená; 4 – červená; 5 – červenofialová; 6 – modrá; 7 – červenomodrá; 8 – modrofialová; 9 – modrohnedá až černá

VŮŇ DUŽNINY: 3 – silně nepříjemná; 5 – slabá, příjemná; 7 – intenzivní, příjemná; 9 – velmi intenzivní, velmi příjemná

PEVNOST DUŽNINY: 1 – velmi měkká; 3 – měkká; 5 – středně pevná; 7 – pevná; 9 – velmi pevná

AROMATIČNOST: 1 – nezatelná; 3 – nevýrazná; 5 – střední; 7 – aromatická; 9 – velmi aromatická

ŠŤAVNATOST: 3 – sušší; 5 – středně šťavnatá; 7 – šťavnatá; 9 – velmi šťavnatá

KYSELOST: 1 – kyselá; 3 – navinulá; 5 – sladce navinulá; 7 – nasládlá; 9 – velmi sladká



CHUŤ DUŽNINY: 1 – nevyhovující; 3 – vyhovující; 5 – dobrá; 7 – velmi dobrá; 9 – vynikající
CELKOVÁ KVALITA: 1 – zcela nepřijatelná; 3 – nepřijatelná; 5 – přijatelná, ale zcela nevyhovuje velikostí nebo chutí; 7 – přijatelná z hlediska vzhledu i chuti; 9 – vysoce kvalitní

Perspektivní odrůdy meruněk

Meruňkové odrůdy jsou dobře přizpůsobeny většinou jen v menších regionech (regionální adaptace). Proto se jen některé introdukované odrůdy uplatnily v našich podmínkách. U některých z nich, po volném opylení, vznikly semenáče a pozitivním výběrem autochtonní odrůdy. V našich podmínkách jsou to např. odrůdy 'Velkopavlovická' nebo 'Znojemská'.

Odrůdy povolené k množení a pěstování v České republice lze rozdělit do skupiny tradičních odrůd typických pro oblast střední a jihovýchodní Evropy jako je tzv. sortotyp odrůd 'Velkopavlovická', 'Maďarská', 'Sabinovská' a 'Bohutická' náleží k evropské ekologicko-geografické skupině meruňky obecné (*Prunus armeniaca* L.). Starší odrůdy vznikly jako nahodilé semenáče. Dále jsou to nové či novější odrůdy z cílevědomého křížení vybraných rodičovských párů, které vznikaly na šlechtitelských pracovištích bývalého Československa (Valtice, Lednice, Holovousy a na Slovensku pak Veselé při Piešťanech). Třetí skupinu odrůd tvoří odrůdy ze zahraničí především z Francie, USA a Kanady. Tyto odrůdy se vyznačují vysokou násadou květních pupenů, přijatelnou mrazuodolností, avšak ve většině případů nižší adaptabilitou k našim klimatickým podmínkám. Ve Státní odrůdové knize je zapsáno 47 odrůd, což je především výsledkem intenzivní šlechtitelské práce výše uvedených pracovišť a soukromých šlechtitelů.

Tradiční sortiment původních odrůd jako např. 'Velkopavlovická', 'Maďarská' v současné době ustupuje, zejména díky prodeji přes sítě supermarketů, kdy se žádají odrůdy s pevnou dužninou a pomalým dozráváním (shelf life) a malému zájmu o zpracování právě novým odrůdám s větší atraktivností plodů avšak mnohdy se slabou adaptabilitou a vysokým procentem předčasného úhynu stromů. Pokud jde o perspektivní uplatnění nabídky stolních odrůd v obchodním řetězci, musí se hledat řešení nejen v pěstování adaptabilních a z hlediska pěstitelské rentability stabilních odrůd, ale i ve zdokonalení ostatních etap pěstitelských technologií, včetně zvládnutí sklizně a balení ovoce.

V nabídkách velkých školkařských podniků v ČR se v posledním desetiletí objevily nové odrůdy vyšlechtěné v USA, Kanadě a Francii, které se morfologicky a fyziologicky, zejména však charakterem plodů, od našich běžných odrůd výrazně liší. Jsou to především rané odrůdy 'Aurora', 'Orangered', 'Silvercot' a 'Pinkcot', středně rané 'Goldrich', 'Hargrand' středně zrající 'Bergarouge' a pozdě zrající 'Harlayne', 'Harogem'. Tato skupina se ve srovnání s našimi standardními odrůdami vyznačuje pevností dužniny, lepší uchovatelností, velikostí a celkovou atraktivností ovoce. Další předností je brzké zakládání květních pupenů a nástup hospodářsky významných sklizní ve 2. až 4. roce po výsadbě stromů. To jsou hlavní výhody, které zvyšují zájem pěstitelů a obchodníků o tyto odrůdy. Chuť, její harmoničnost a obsah aromatických látek, je u některých nových odrůd ve srovnání se standardní 'Velkopavlovickou' pouze průměrná.

Stručná charakteristika vybraných odrůd meruněk pro pěstitelskou praxi

Marlen

Patří mezi středně rané odrůdy. Jedná se o klon odrůdy Velkopavlovická. Vyrůstnost stromu je středně silná až silná, habitus má otevřený. Plod dosahuje střední velikosti. Dužnina je oranžová, středně tuhá, jemná, středně šťavnatá, navinule sladká až sladká, aromatická, výborná. Pecka se sladkým jádrem je obdélníkovitá, pouze velmi slabě až slabě přilnavá k dužnině. Plodnost je velká. Odrůda se může přiřadit k sortotypu *Velkopavlovická*, *Maďarská*, *Sabinovská*, vzhledem k pozdějšímu a postupnému kvetení je však její použití možné i v podmínkách, kde uvedené odrůdy již uplatnění nenalézají

Radka

Velmi raná odrůda. Plod je velký. Dužnina má barvu oranžovou, je středně tuhá, konzistence jemná, velmi šťavnatá, sladce navinulá, na ranou odrůdu velmi dobré pikantní chuti. Plodnost této odrůdy je střední až velká. Plody jsou velmi atraktivní, a pokud odrůda přeploidí a uděláme probírku,



docílíme opravdu jakostně velkých plodů, vhodných především pro přímý konzum. Pěstování je možné ve všech oblastech, v okrajových vybíráme chráněná stanoviště.

Aurora

Je to celoevropská raná odrůda. Plod zraje velmi brzy, v polovině června, malý až středně velký, tvar zakulacený. Barva oranžová s červenými líčky, velmi příjemný vzhled. Dužnina je oranžová, měkká, šťavnatá. Výnos velmi brzy, vysoký. Náchylnost k předčasnému úhynu stromů.

Orangered

Důležitá celoevropská raná odrůda. Doba zrání plodu je začátkem července. Velikostí je středně velká až velká, tvar zakulacený, velmi atraktivní vzhled. Dužnina kompaktní, průměrně šťavnatá. Dobrá, jemná meruňková chuť. Plod je atraktivní pro velkoobchodní prodej. Průměrná až dobrá vhodnost ke zpracování. Výnos je středně raný, vysoký. Odrůda je resistentní vůči šarce švestek.

Bergarouge

Zraje středně pozdně. Plody má chutné, velmi dobře vybarvené. Rostlina je částečně cizosprašná, vyniká mrazuvzdorností.



Odrůdy meruňek Aurora, Orangered, Goldrich a Bergarouge

Goldrich

Plodnost je raná, vysoká a pravidelná. Plody jsou velké, oválné, aromatické, žlutooranžové barvy. Slupka hladká, pevná, oranžová dužnina s dobrou odlučitelností od pecky. Chuť dobrá. Plody se dobře přepravují. Odrůda je vhodná pro přímý konzum i zpracování. Je méně napadána šarkou švestek, mrazuvzdornost květních pupenů je vyšší než u 'Velkopavlovické'. Velmi vhodná pro intenzivní systémy pěstování.

Pinkcot

Je to velmi raná a spolehlivě plodící meruňka. Velmi mrazuvzdorná ve dřevě i v době květu, středně pozdní a dlouhá perioda kvetení, velmi intenzivní kvetení. Plodnost časná, vysoká a pravidelná, nutná probírka plodů. Plody velké, v dobrých podmínkách a po probírce plodů. Velmi pevná dužnina je světle oranžová, dobře odlučitelná od pecky. Chuť je dobrá, aromatická. Plody velmi dobře snášejí přepravu. Odrůda je vhodná pro přímý konzum i zpracování. Citlivá na předčasný úhyn stromů.



Odrůdy meruňek Pinkcot a Sylvercot.



Silvercot

Raná odrůda s původem ve Francii. Strom je středně silného růstu, vznosná kompaktní koruna, v plodnosti se rozkládá, předčasný obrost je vytvářen v menším množství. Plodnost je časná, vysoká a pravidelná. Plody velké, kulovité, hladké. Velmi pevná dužnina je světle oranžová, dobře odlučitelná od pecky. Chuť je dobrá, aromatická. Plody velmi dobře snáší přepravu. Odrůda je vhodná pro přímý konzum i zpracování. Pěstování i v okrajových oblastech, vhodná pro výsadby sadů, vysoké výnosy.

Perspektivní odrůdy, které se budou v nejbližších letech více uplatňovat jsou z velmi raných genotypů jako 'Tsunami', 'Spring Blush', 'Big Red' a 'Samurai.'

Šlechtitelský program a jeho realizace

Šlechtění meruněk se na území dnešní ČR v uplynulých padesáti letech realizovalo na 3 pracovištích: ŠS Valtice (dnešní Seva-Flora), na VŠÚO Holovousy a na MENDELU Brno v Lednici. V ČR byla vytvořena křížením a částečně volným opylením od r. 1981 základna více než 30.000 hybridů meruněk (pracoviště Valtice, Lednice, Holovousy). Na tvorbě nových odrůd se podíleli v omezeném rozsahu v soukromí někteří nadšenci – šlechtitelé.

Výsledkem šlechtění, realizovaného na pracovištích ČR je několik nových odrůd ('Karola', 'Kráska', 'Radka', 'Nora' ze Seva-Flora Valtice, 'Leskora', 'Lejuna', 'Ledana', 'Lebela', 'Leala', 'Lerosa', 'Lameda', 'Legolda', 'Minaret', 'Palava', 'Svatava' a 'Marlen' dále odrůdy rezistentní k šarce švestek, které jsou nyní v procesu registrace – 'Betinka', 'Candela', 'Sophia' a 'Adriana' ze ZF Lednice dále pak z VŠÚO v Holovousích odrůda 'Kompakta' a 'Darina').

Kontrolní otázky

1. Proč poklesl zájem o pěstování tradičních odrůd meruněk a to ve všech evropských produkčních zemích?
2. Které jsou tradiční meruňkové odrůdy v ČR?
3. Čím se vyznačují tradiční odrůdy meruněk?
4. Kde se v ČR šlechtí meruňky a jaké jsou výsledky?

Praktické cvičení - pokus kategorie c - vyžadující návštěvu specializovaného pracoviště

Základy agrotechnických opatření v produkční výsadbě

1. Praktická ukázka řezu moderních pěstitelských tvarů
2. Probírka plodů – řezem při násadě květních pupenů a ručně při stádiu malých plodů (srovnání postupů).

Praktické cvičení - pokus kategorie b - vyžaduje určité vybavení

Hodnocení rozdílů pomologických znaků a charakteristik moderních odrůd meruněk podle deskriptoru

1. Sklizeň plodů v odpovídající fázi zralosti
2. Pomologické zhodnocení plodů (např. váha, tvar, barva dužniny, odlučitelnost od pecky, povrch pecky, chuť apod.)
3. Stanovení obsahu refraktometrické sušiny a pevnosti slupky.

Rejstřík odborných pojmů

Sortotyp – skupina geneticky podobných odrůd po morfologické a biologické stránce téměř shodných odrůd, lišících se v klonech., tj. vegetativně množených jedincích.

shelf life – období po vyskladnění plodů ze skladovacích podmínek a s tím související rychlost procesu stárnutí plodů.



Perspektivní odrůdy broskvoní

Šlechtitelské trendy a perspektivní odrůdy broskvoní

Dvacáté století je označováno jako „zlatý věk šlechtění broskvoní“. Za posledních 130 let bylo ve světě uvedeno několik tisíc nových odrůd.

Nejvýznamnější zemí z pohledu šlechtění broskvoní jsou Spojené státy americké. Dále jsou aktivní programy řešeny v Evropě a Asii.

Americké a evropské šlechtitelské programy jsou zaměřeny na následující hlavní cíle:

- Termín zralosti plodů
- Adaptabilita odrůd k prostředí
- Kvalita a vlastnosti plodů
- Resistence k chorobám a škůdcům
- Šlechtění podnoží

Tab. 1. Návrh odrůd perspektivních pro pěstitelskou praxi v ČR

| Odrůda | Původ | Barva dužniny a zařazení | základní barva/líčko | pevnost dužniny | odlučitelnost | průměrná hmotnost | doba zrání +/- Redhaven |
|-----------------------------|--|--------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|-------------------------|
| Spring Belle | Itálie, mutace odrůdy Springcrest | žlutomasá broskvoň | žlutá/ bordově červené | středně pevná | neodlučitelná | 140 g | -14 |
| Spring Lady | Kalifornie, USA | žlutomasá broskvoň | žlutá/ bordově červené | středně pevná | neodlučitelná | 150 g | -16 |
| Maycrest | Kalifornie, pupenová mutace odrůdy Springcrest | žlutomasá broskvoň | žlutá/ karmínově červené | středně pevná | neodlučitelná | 120 g | -16 |
| Neve | Itálie, Flavortop x Snow Queen | bělomasá nektarinka | zelenokrémová/purpurově červená | pevná | částečně odlučitelná | 175 g | -5 |
| Super Queen (Caldesi 2000) | Itálie, Stark Red Gold x Snowqueen | bělomasá nektarinka | zelenokrémová/ karmínově červená | pevná | částečně odlučitelná | 160 g | 2 |
| Royal Glory | USA, volné opylení nektarinky Maygrand | žlutomasá broskvoň | žlutá/ bordově červené | velmi pevná | částečně odlučitelná | 135 g | -8 |
| Fidelia | USA | bělomasá broskvoň | krémová/bordově červené | velmi pevná | odlučitelná | 150 g | 9 |
| Symphonie | Francie, volného opylení Early O' Henry | žlutomasá broskvoň | žlutá/ bordově červené | pevná | odlučitelná | 150 g | 20 |
| August Queen (Caldesi 2010) | Itálie, Stark Red Gold x Snow Queen | bělomasá nektarinka | zelenokrémová/ karmínově červená | pevná | odlučitelná | 170 g | 26 |
| Tardibelle | Francie, Maillard | žlutomasá broskvoň | žlutá/ karmínově červené | pevná | odlučitelná | 170 g | 30 |
| Sweet Dream | USA | žlutomasá broskvoň | žlutá/ karmínově červené | pevná | odlučitelná | 150 g | 30 |
| Venus a Orion | Itálie, Stark Red Gold' x 'Flamekist | žlutomasá nektarinka | žlutá/ bordově červené | pevná | odlučitelná | 200 g | 35/30 |

Rejstřík odborných pojmů

Mutace – dědičná změna genotypu.

Volné opylení – při šlechtění rostlin vyjadřuje opylení volně v přírodě náhodným pylem, nezáměrné opylení.

Nároky na technické a materiální vybavení: ruční nebo stolní penetrometr, Abbého refraktometr, mixér nebo homogonizátor, laboratorní sklo (kádinky).



Kontrolní otázky

1. Ve kterém státě je šlechtitelský program broskvoní a nektarinek nejrozvinutější?
2. Jaké jsou hlavní šlechtitelské cíle pro nové odrůdy broskvoní ve světě?
3. Uveďte příklady pozdních odrůd broskvoní s pevnou konzistencí dužniny?



Spring Belle



Spring Lady



Maycrest



Neve



Royal Glory



Fidelia

Praktické cvičení - pokus kategorie c - vyžadující návštěvu specializovaného pracoviště

Základy agrotechnických opatření v produkční výsadbě

Praktická ukázka řezu moderních pěstitelských tvarů

- Probírka plodů – řezem při násadě květních pupenů a ručně při stádiu malých plodů (srovnání postupů)
- Letní řez broskvoní – zásady a praktický nácvik provedení.



Super Queen



Orion



Tardibelle

Příklady perspektivních odrůd broskvoní a nektarinek.

Praktické cvičení - pokus kategorie b - vyžaduje určité vybavení

Hodnocení rozdílů pomologických znaků a charakteristik moderních odrůd broskvoní podle deskriptoru

1. Sklizeň plodů v odpovídající fázi zralosti
2. Pomologické zhodnocení plodů (např. váha, tvar, barva dužniny, odlučitelnost od pecky, povrch pecky, chuť apod.)
3. Stanovení obsahu refraktometrické sušiny a pevnosti slupky.

PERSPEKTIVNÍ PODNOŽE PRO PECKOVINY

O významné úloze podnoží a jejich vlivu na naštěpovanou odrůdu bylo referováno v kapitole „Podnože pro hrušně a jabloně“ a toto v plném rozsahu platí i pro peckoviny. V souvislosti se změnami v technologiích pěstování jednotlivých druhů peckovin se mění i požadavky na používané podnože. Snaha je vyšlechtit nové podnože, které by byly lépe přizpůsobené novým systémům pěstování. Mezi hlavní cíle při šlechtění podnoží peckovin patří:

1. Vyšlechtění podnoží, které ovlivňují střední až velmi slabý růst naštěpovaných odrůd.
2. Důraz je kladen na získání vegetativně množených podnoží.
3. Nové podnože musí podporovat raný nástup do plodnosti, vysokou a kvalitní produkci plodů.
4. Cílem je také získání podnoží s odolností proti nepříznivým vnějším činitelům jako jsou choroby a škůdci, sucho, přemokření, mráz, vysoké pH půdy. Důležitými vlastnostmi nových podnoží je i jejich pevný kořenový systém a snadná množitelnost, dobrá kompatibilita s naštěpovanou odrůdou, absence tvorby kořenových výmladků.

Nové a perspektivní podnože pro třešně

Série vegetativních podnoží P-HL, která byla vyšlechtěna ve Výzkumném ústavu ovocnářském v Holovousích v 70. letech 20. století. Podnože byly získány z potomstva křížení *Prunus cerasus* × *Prunus avium*.



P-HL-A

Intenzita růstu naštěpovaných odrůd dosahuje cca 40 % růstu generativně množené ptáčnice. Podnož vyžaduje úrodnou půdu a dodatečnou závlahu. Má poměrně slabý a křehký kořenový systém a doporučuje se v sadu pěstovat s oporou a se závlahou. Afinita s běžnými odrůdami třešní je dobrá. Tvoří kořenové výmladky. Množí se bylinnými řízký a metodou in vitro.

P-HL-B

Intenzita růstu naštěpovaných odrůd dosahuje 50–60 % růstu generativně množené ptáčnice. Má pevnější kořenový systém a nevyžaduje oporu.

P-HL-C

Intenzita růstu naštěpovaných odrůd dosahuje 30 % růstu generativně množené ptáčnice. Stromy vyžadují oporu, závlahu, dobré a úrodné půdy.

Série podnoží vyšlechtěna na univerzitě v Giesenu (Německo)

Gisela 3 (*Prunus cerasus* x *Prunus canescens*)

Intenzita růstu naštěpovaných odrůd dosahuje 30 % růstu ptáčnice. Je vhodná pro vysoce intenzivní výsadby třešní a pro výsadby pod plachtami. Vyžaduje závlahu. Stromy brzy vstupují do plodnosti a tvoří velké množství plodného dřeva. V méně příznivých podmínkách (sucho, méně úrodné půdy) stromy zababčují a snižuje se velikost plodů.

Gisela 5 (*Prunus cerasus* x *Prunus canescens*)

Redukuje růst o 50 % a více v porovnání s ptáčnicí. Ovlivňuje vysokou produktivitu a dobrou velikost plodů, urychluje kvetení i zrání plodů. Podporuje ploché nasazování větví. Ve výsadbě se doporučuje opěrná konstrukce. Podrost se téměř netvoří. Nedoporučuje se do těžkých půd, vyžaduje propustné půdy. Není vhodná pro následné výsadby po třešních.

Gisela 6 (*Prunus cerasus* x *Prunus canescens*)

Stromy na této podnoži dosahují cca 60 % růstu ptáčnice. Je vhodná do lehkých i těžkých půd a nevyžaduje závlahu. Ve větrných polohách je nutná opora.

Gisela 12 (*Prunus cerasus* x *Prunus canescens*)

Intenzita růstu je 75–80 % ptáčnice. Stromy raně vstupují do plodnosti, dobře plodí a hodí se do široké škály půdních podmínek a nevyžadují oporu.

Podnože vyselektované v Rusku

Krymsk 5 (VSV-1) (*Prunus fruticosa* x *P. lannesiana*)

Intenzitou růstu je tato podnož podobná podnoži Gisela 6. Je odolná vůči vyšší hladině spodní vody. Daří se jí i v těžkých a vlhkých půdách, tvoří podrost, je citlivá k virózám, produktivita je nižší než u Gisely 6. Nevyžaduje oporu.

Krymsk 6 (LC-52) (*Prunus cerasus* x *Cerapadus*)

Intenzita růstu jako Gisela 5. Podnož je vhodnější do vlhkých a těžkých půd než Gisela 5. Tvoří hodně podrostu. Je citlivá na virózy. Může se vysazovat v chladných i teplých oblastech.

Ostatní podnože

Colt (*Prunus avium* x *Prunus pseudocerasus*)

Intenzita růstu je 90 % ptáčnice. Na živných půdách je růst silný jako na ptáčnici. Podnož nesnáší suché půdy a nízké zimní teploty, je odolná k Phytophthoře, bakteriální rakovině a velmi citlivá na bakteriální nádorovitost kořenů. Velmi snadno se množí řízký a oddělky.



Maxma 14 (*Prunus mahaleb* x *Prunus avium*)

Roste asi o 20 % slaběji než mahalebka (růst mezi Coltem a Giselou 6). Má dobrou afinitu, časný nástup do plodnosti a vysokou plodnost. Dobře kotví v půdě. Je tolerantní k vlhkým půdám a rezistentní proti žloutence.

Tabel Edabriz (*Prunus cerasus*)

Intenzita růstu je o 20 až 40 % nižší než u podnože Maxma 14. Vyžaduje živné půdy se závlahou. Stromy mají raný nástup do plodnosti. Při nižší agrotechnice může dojít ke snížení velikosti plodů.

Weiroot 720 (*Prunus cerasus*)

Intenzita růst je podobná jako u Gisely 3. Stromy brzy vstupují do plodnosti, bohatě plodí a plody jsou velké a pevné. Podnož málo podrůstá, je vhodná pro intenzivní (kryté) výsadby a vyžaduje opěrnou konstrukci.

Nové a perspektivní podnože pro slivoně

St Julien A (*Prunus insititia*)

Růst naštěpovaných odrůd na této podnoži je nižší o 15 až 20 % v porovnání s myrobalánem. Patří mezi nejvíce používané slivoňové podnože (vhodná i pro meruňky a broskvoně). Stromy brzy vstupují do plodnosti a bohatě plodí. Netvoří prakticky podrost, je citlivá na sucho.

Pixy (*Prunus insititia*)

Stromy na této podnoži mají slabý růst (40–50 % růstu myrobalánu). Stromy brzy vstupují do plodnosti, mají vysokou specifickou plodnost. Velikost plodů může být nižší. Ukotvení je horší (nutná opora), podnož nepodrůstá. S některými odrůdami má horší afinitu (Zelená renklóda, broskvoně).

Wavit (*Prunus domestica*)

Jedna se o vegetativní klon Wangenheimovy slívy množený in vitro. Intenzita růstu je cca 50 % semenáče myrobalánu. Je vhodná pro intenzivní výsadby slivoní na dobrých půdách s možností závlahy. Není vhodná do suchých písčitých půd, ve kterých stromy zababčují. Plodnost je raná a vysoká. Netvoří kořenové výmladky. Podnož má dobrou afinitu i s meruňkami.

WaxWa (*Prunus domestica*)

Generativní podnož vyselektovaná z 'Wangenheimovy slívy'. Růst naštěpovaných odrůd dosahuje cca 60 % růstu myrobalánu. Podnož není z důvodu generativního množení zcela homogenní. Stromy vykazují dobrou stabilitu v sadu, dobře plodí a netvoří kořenové výmladky. Podnož je možno použít i pro meruňky.

Ishtara (Ferciana) (*Prunus cerasifera* x *Prunus salicina*) x (*Prunus cerasifera* x *Pr. persica*)

Vegetativní podnož středního růstu s raným nástupem do plodnosti naštěpovaných odrůd. Je citlivá na zamokření půd a nesnáší vysoké pH (žloutenka). S některými odrůdami slivoní má špatnou afinitu a vykazuje i nižší mrazuvzdornost. Mohou se na ní pěstovat i meruňky a broskvoně.

Fereley (Jaspi) (*Prunus salicina* x *Prunus spinosa*)

Vegetativní podnož střední intenzity růstu (minus 20 % růstu myrobalánu) s raným nástupem do plodnosti a vysokou produktivitou v sadu. Stromy dobře kotví, netvoří kořenové výmladky. Je tolerantní k suchu, nesnáší těžké a vlhké půdy. Je vhodná i pro meruňky a broskvoně.

Krymsk 1 (VVA-1) (*Prunus tomentosa* x *Prunus cerasifera*)

Velmi slabá intenzita růstu (minus 50 % oproti myrobalánu). Podnož je vhodná do živných půd a vyžaduje závlahu. Snáší i těžké půdy. Nástup do plodnosti je raný a plodnost vysoká. Má dobrou afinitu i s meruňkami a broskvoněmi. Je mrazuodolná.



Krymsk 2 (VSV-1) (*Prunus incana* x *Prunus tomentosa*)

Růst podobný jako Krymsk 1 (nebo nepatrně silnější). Je vhodná i do suchých poloh, snáší vysoké teploty a na rozdíl od Krymsku 1 vytváří hladké výhony. Je to mrazuodolná podnož s odolností k chloróze. Má dobrou afinitu i s meruňkami a broskvoněmi.

Krymsk 86 (Kuban 86) (*Prunus persica* x *Prunus cerasifera*)

Růst naštěpovaných odrůd je silnější (90 % myrobalánu). Má silný kořenový systém. Snáší půdy s vysokým pH, zasolené, těžké a podmáčené i suché. Podnož je vhodná i pro následné výsadby. Je možno ji použít i pro meruňky a broskvoně.

Nové a perspektivní podnože pro meruňky

Meruňky se v současné době pěstují převážně na generativních (semenných) slivoňových podnožích (myrobalán, Wangenheimova slíva, Waxwa, semenáč zelené renklódy) a na meruňkovém semenáči (M-VA-1, M-VA-2, M-VA-3, M-LE-1, M-HL-1).

Torinel (Avifel) (*Prunus domestica*)

Vegetativní podnož středního růstu. Snáší i těžké půdy. V prvních pěti letech po výsadbě se doporučuje opěrná konstrukce.

Pro meruňky lze použít i vegetativní slivoňové podnože jako jsou St. Julien A, Wavit, WaxWa, Ishtara, Fereley, Krymsk 1, Krymsk 3, Krymsk 86.

Nové a perspektivní podnože pro broskvoně

Pro broskvoně se nejčastěji používají generativně množené broskvoňové semenáče (B-VA-1, B-VA-2, B-VA-3, B-VA-4, Lesiberian, Siberian C), semenáč myrobalánu, semenná broskvomandloň (BM-VA-1, BM-VA-2).

GF 677 (*Prunus persica* x *Prunus amygdalus*)

Vegetativně množená broskvomandloň silné růstu (růst o 10–15 % silnější než broskvoňový semenáč). Podnož má bohatý kořenový systém zabezpečující dobrou stabilitu. Daří se jí i v chudých sušších půdách a nesnáší zamokření. Je tolerantní k vysokému obsahu Ca v půdě (až 12 % uhličitánů). Stromy později vstupují do plodnosti, později však plodí velmi dobře.

Cadaman (Avimag) (*Prunus persica* x *Prunus davidiana*)

Vegetativní podnož se intenzitou růstu podobá podnoži GF 677. Stromy na této podnoži brzy vstupují do plodnosti a poté se intenzita růstu snižuje. Snáší zamokřené půdy a půdy s vysokým obsahem uhličitánů. Má nižší mrazuvzdornost a je náchylná na hnilobu (*Phytophthora*).

Monclar (*Prunus persica*)

Vegetativní podnož s nižší intenzitou růstu než broskvomandloň. Je citlivá k háďátkům, přemokření, bakteriální nádorovitosti a vyššímu obsahu uhličitánů v půdě.

Pro broskvoně lze použít i vegetativní slivoňové podnože jako jsou St. Julien A, Ishtara, Fereley, Krymsk 1, Krymsk 3, Krymsk 86.

Stanley na podnoži St. Julien A



Čačanská lepotica na podnoži Fereley

