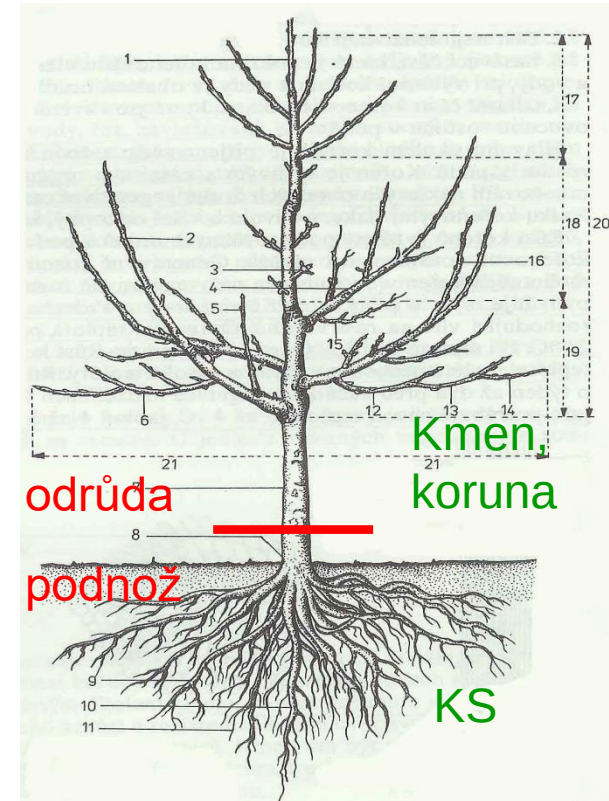


Význam podnoží ovocných dřevin

Podnože jsou dlouhodobě a komplexně působícím činitelem, spolurozhodujícím:

- o **intenzitě růstu** naštěpované odrůdy
 - o **optimálním počtu jedinců** na jednotku plochy
 - o **rychlosti zapojení porostu**
 - o procentu **využití plochy sadu**
- zkracují **životní cyklus** a umožňují rychlejší obměnu odrůd
- ovlivňují **úrodnost stromů**



Procentický podíl vlivu hlavních faktorů na úrodnost stromu:

• odrůda	27 %
• podnož	20 %
• roční srážky	19 %
• roční teploty	8 %
• způsob obdělávání	7 %
• půdní druh	3 %
• ostatní faktory (řez, výživa)	16 %

Požadavky na vlastnosti podnoží

- snadná **množitelnost**
 - u semenných podnoží klíčivost semen
 - u vegetativně množených zakořeňovací schopnost
- odpovídající **vzrůstnost**
 - podnoží regulujeme vzrůstnost stromu
- růstová a morfologická **vyrovnanost**
 - **vegetativně** množené podnože – nízká variabilita
 - **generativně** množené podnože – vysoká variabilita

- dobrá **afinita** vzhledem k druhům:
 - **monovalentní podnože** (pro jeden druh)
 - **polyvalentní podnože** (pro více druhů)
- **adaptabilita k prostředí** a komplexní odolnost ke stresům

- **žádný nebo malý sklon k obrůstání**
 - podrůstání z kořenového krčku (výmladky) nebo z kořenů (odkopky) - nežádoucí
- **rezistence (odolnost) k chorobám a škůdcům**
 - podnože bez hospodářsky významných **viróz** („**virus tested**“)
 - bez latentních viróz („**virus free**“)

Vliv podnoží na nadzemní soustavu:

- **vzrůstnost**, oslabení růstu (zmenšení průměru kmene a zmenšení kubatury koruny)
- **přísun minerálních látek**
- **fotosyntézu**
- **obsah cukrů v plodech**
- **mrazuodolnost** květních pupenů
- **délku dormance**

- vliv rozdílných podnoží na **pH** v nasávací zóně kořenové soustavy
- **výtěžnost stromků ve školce**
- nástup **fenofáze** kvetení (meruňky-mrazíky)
- **nástup plodnosti**
- **hmotnost sklizně** v kg na strom a na m³ koruny

- periodicitu plodnosti
- hmotnost plodu
- vybarvenost plodů
- obsah vitamínu C
- dobu sklizňové zralosti
- skladovatelnost plodů

- obsah cukrů v plodech
- tvar plodu
- **habitus** koruny
- zdravotní stav - vliv na růst a plodnost
- životnost výsadby

Rozdělení podnoží podle způsobu rozmnožování

Generativně množené – semenné

- snaha šlechtěním dosáhnout větší vyrovnanosti
- dříve merkantilní semenáče – ze směsi osiva z luštíren

Vegetativně množené

- menší variabilita, větší vyrovnanost
- morfologické i fyziologické vlastnosti

Podnože pro jabloně

1) generativně množené

- silně rostoucí
- pro kmenné tvary
- krajinářské účely
- J-KL-1
- J-KL-2
- J-KL-3
- J-KL-4
- J-TE-1
- J-TE-2

2) vegetativně množené

- velmi silně rostoucí: A2
- silně rostoucí: J-TE-B, J-TE-C, M 1
- středně silně rostoucí: MM 106, M 26, M 4, J-TE-H J-OH-18, Unima
- slabě rostoucí: M 9 + klony (Pajam 1, Pajam 2, M9 EMLA, T337)
J -TE-E, J-TE-F,, J-OH-A
- zakrsle rostoucí: J-TE-G

A 2 vyšlechtěna ve Švédsku, roste bujně, je méně náročná na půdní i klimatické podmínky. Má bujný kořenový systém, nepotřebuje oporu. Vhodná spíše pro slabě vzrůstné odrůdy (Otava, Pinova, Rafzubin apod.)

M 2 vyšlechtěna v Anglii. Roste bujně, dobře kotví v půdě a snese i zamokřené půdy. Použití spíše na slabě rostoucí odrůdy.

M 4 vyšlechtěná v Anglii, růst středně bujný až bujný, asi o 20% méně než na semenáči, poměrně dobře kotví v půdě, i když dosti mělce. Vhodná pro slaběji vzrůstné odrůdy. Nepotřebuje oporu.

M 7 středně vzrůstná podnož, asi o 25% méně vzrůstná než na semenáči, spíše pro slabě vzrůstné odrůdy, snese vlhčí i suché polohy, nenáročná na polohu. Koření dosti mělce, většinou se však opora nepoužívá.

MM 106 vyšlechtěná v Anglii. Podnož je odolná mšici krvavé, trpí však krčkovou hnilobou na zamokřených půdách a nehodí se ani do suchých půd. Roste středně bujně, asi jako M 7, nevyžaduje oporu (snad jen po výsadbě).

J-TE-B vyšlechtěná v Těchobuzicích Ing. Dvořákem, dobře kotví v půdě, vzrůst středně bujný, podobná M 4.

J-TE-C vzrůst je bujný, podobná jako M2. Pro intenzivní tvary nebo v kombinaci se slabě rostoucími odrůdami.

M 9 anglická podnož slabého růstu, nejrozšířenější u nás i v celosvětovém měřítku. Růst je v porovnání se semenáčem ani ne poloviční. Je ideální podnoží také pro malé zahrádky, pro štíhlá větvená a intenzivní ovocnářství. Je potřeba však upozornit, že vyžaduje vysokou úroveň agrotechniky, možnost závlahy, přihnojení, úhor nebo mulč kolem kmínku, maximálně pravidelně kosený trávník. Nástup do plodnosti je velmi časný, většinou už druhý rok po výsadbě. Kořenový systém je mělký a křehký. Stromky vyžadují oporu po celou životnost výsadby. Při silných holomrazech podnož může namrzat. Hodí se pro středně i bujně rostoucí odrůdy. Tato podnož má mnoho klonů, většinou se jedná o ozdravené, bezvirózní klony, které jsou různě rozšiřovány v různých částech Evropy a světa.

/ M 9 VF,

M 9 VT, M 9 EMLA, T 337, T 338, T 339, T 340, PAJAM? 1, PAJAM 2, FI 56, M 9

KL 19, M 9 KL 29, 719, 751, 984, RN 29, M 9 /B 984, M 9/B 751 a další.

J-TE-G patří už mezi zakrslé podnože. Roste asi o 30 % slaběji než M 9. Velice snadno se rozmnožuje. Vyžaduje oporu a vysokou agrotechniku. Do středních poloh volit bujně rostoucí odrůdy. Podle mých zkušeností v kombinaci s Rubínem na stanovišti nepodrůstá, na rozdíl od ostatních těchobuzických podnoží. Nastupuje do plodnosti už ve školce.

M 27 zakrsle rostoucí podnož, stromky na ni rostou asi o 40 % slaběji než na M 9. Vhodná do nejlepších půd, náročná na agrotechniku, doplňkovou závlahu, intenzivní hnojení.

J-TE-H vzrůstnost podnože je mezi středně a slabě vzrůstnými podnožemi, podobně jako M 26. Počáteční růst je silnější, s nastupující plodností slábne. Poměrně dobře kotví v půdě, přesto doporučuji oporu.

J-OH-A roste asi o 10 % silněji než M 9, tvoří lepší kořenový systém, dost podrůstá na stanovišti. Plodnost je vyšší než na M 9. Výborně se rozmnožuje (i z dřevitých řízků) Vyžaduje oporu.

J-TE-E růst stromu je podobný jako na podnoži M 9. Na stanovišti dosti podrůstá. Vyžaduje oporu. Ostatní vlastnosti jsou podobné jako u M 9.

J-TE-F intenzita růstu asi o 20 % slabší než u M 9. Nutná je opora, na stanovišti podnož dosti podrůstá.

V posledních letech se v ČR stále častěji setkáváme s novými tuzemskými ale zejména zahraničními, většinou perspektivními podnožemi pro jabloně. Souvisí to především s volným evropským trhem a často i s cenou podnoží, za které jsou českým školkařům nabízeny.

J-OH-18 původ ČR, intenzita růstu je slabá, lépe kotví v půdě než M 9.

OLTEM původ ČR, slabě rostoucí podnož, lépe kotví v půdě než M 9.

UNIMA středně rostoucí podnož, koření mělce, nesnáší zamokřené ani suché půdy.

SUPPORTER 1, 2 a 3 původ Německo, podnože jsou resistantní ke strupovitosti. Intenzita růstu je slabší, než M 9. Nutná opora.

JORK 9 původ Německo, roste o něco bujněji, než M 9, podnož doporučovaná do unavených půd, skoro nepodrůstá, pozitivně ovlivňuje rozmístění plodonosného obrostu u naštěpovaných odrůd.

Nejčastěji se v poslední době setkáváme s podnožemi polského původu.

P-2 o něco méně vzrůstná než M 9, lépe a hlouběji koření, snáší i suchá stanoviště, má vyšší mrazuodolnost než M 9, snese i horší půdy, nutná opora.

P-22 (syn. **LAST MINUTE**) vzrůstnost mezi M 27 a M 9, jen do nejlepších půd pro bujně rostoucí odrůdy. Potřebuje oporu a závlahu. Lépe zásobuje plody vápníkem. Nesnáší přeschnutí, výška štěpování ne výše než 10 cm.

P-14 (syn. **SKIDAL**) vzrůst o něco větší než M 26, hodí se i do unavených půd, odolná k mrazu i suchu.

P-60 (syn. **POLAN**) červenolistá podnož, intenzita růstu o něco menší než M 26, velmi křehký kořenový systém, tvrdé dřevo, projevuje se horší příjem hořčíku.

Mimo vyjmenované podnože polského původu, které jsou k nám nejčastěji dovážené, se ještě můžeme setkat s polskými podnožemi **P-16, P-59, P-61, P-62, P-63, P-64, P-65, P-66** a **P-67**.

Orientační rozdělení některých odrůd do skupin podle vzrůstnosti:

Slabě až středně rostoucí 'Idared', 'Melodie', 'Otava', 'Opál',
'Pinova', 'Pilot', 'Rafzubin', 'Rozela'
a další.

Středně rostoucí 'Akane', 'Angold', 'Aneta', 'Ametyst', 'Biogolden',
'Dantes', 'Daria', 'Golden Delicius', 'Heliodor', 'Orion', 'Sirius',
'Rosana', 'Svatava', 'Vanda', 'Topaz', 'Karmína', 'Luna' a další.

Bujně rostoucí 'Blaník', 'Gloster', 'Hana', 'Jonagold', 'Lena',
'Prima', 'Melrose', 'Meteor', 'Rajka', 'Resista', 'Rubín', 'Rubinola',
'Rubinstep', 'Vltava' a další.

Podnože pro hrušně

generativní

- H-TE-1
- H-TE-2

vegetativní (kdouloně)

- oslabují růst hrušní
- afinitní problémy
- mezištěpování

- K-TE-B
- K-TE-E
- MA-SE
- K23
- BA29

Všechny semenné podnože, registrované v ČR rostou silně. Nástup do plodnosti je pozdní.

Odrůdy na nich štěpované tvoří většinou velké a vysoké koruny. Na druhé straně snesou horší půdní a podnební podmínky, dobře kotví v půdě, nevyžadují oporu.

H-TE-1 semenáč polokulturní odrůdy, roste silně, má dobrou afinitu.

H-TE-2 roste silně, podnože mají méně předčasného obrostu, jsou vyrovnané v růstu, mají dobrou afinitu.

H-BO-1 pochází ze Slovenska, má vysokou mrazuodolnost, dobré školkařské vlastnosti, není náročná na půdní podmínky, dobrou afinitu.

Vegetativně množené podnože.

Nejvíce zastoupeny v našich školkách jsou různé typy **kdouloní**. Stromy na těchto podnožích rostou slaběji, než na semenných podnožích. Do plodnosti vstupují dříve. Plody na nich bývají větší. Nevýhodou bývá většinou menší mrazuodolnost, horší afinita k mnohým odrudám hrušní, větší nároky na polohy a půdy a vznik chlorózy na vápenatých půdách.

MA kdouloň anglického původu, pocházející z Angerské kdouloně. Roste asi o 35 až 40 % slaběji než na semenáči. Je poměrně mrazuodolná, snese i zamokřenější půdy. Trpí chlorózou na vápenatých půdách. Afinitu má na střední úrovni. Vyžaduje oporu. Množí se dobře v matečnici. Lze ji množit i bylinnými a dřevitými řízkami.

MC anglická kdouloňová podnož, rostoucí o 20 % méně než MA. Je méně mrazuodolná, náchylná k chloróze na vápenatých půdách. Je plodnější než MA. Má špatnou afinitu s některými odrudami hrušní - mezi štěpování na Konferenci, Hardyho

K-TE-B vzhledem ke špatné afinitě s většinou odrůd (mimo 'Hardyho') se používá minimálně.

K-TE-E pochází z Těchobuzic. Roste slabě až středně, je dostatečně mrazuodolná. Dobře se množí. Má špatnou afinitu s většinou odrůd, nutné mezištěpování na 'Konferenci' nebo 'Hardyho'.

BA-29 vyselektována ve Francii, roste asi o 20 % silněji než MA, netrpí tolik chlorózou na vápenatých půdách, hodí se i do suchých půd. Dobře se množí v matečnici. Vykazuje lepší afinitu než MA.

V posledních letech se k nám dostávají nové zahraniční perspektivní podnože pro hrušně, se kterými však u nás jsou zatím velmi malé zkušenosti.

V USA byly křížením hrušňových odrůd Old Home a Farmingdale a selekcí těchto hybridů vybrány podnože serie **OHxF**. Tyto jsou odolné ke spále růžovitých, vysoce mrazuodolné, dobře kotví v půdě, mají dobrou afinitu

OHxF 40 (syn. **Farold 40, Daygon**) roste o 30 % méně než semenáč

OHxF 51 (syn. **OHF Delbard 51, Brokyl**) roste nepatrně silněji než MA, nejslaběji z série OHF, trpí chlorózou na zásaditých půdách.

OHxF 69 (syn. **Farold 69, Daynir**) roste asi o 20 % méně než semenáče

OHxF 87 (syn. **Farold 87, Daytor**) roste asi o 20 % méně než semenáče

OHxF 282 (syn. **Farold 282, Dayre**) roste silně, jako semenáč

OHxF 333 (syn. **OHF Delbard 333, Brokmal**) roste o 20 % slabší než semenáče

Podnože pro slivoně

1) Generativně množené

myrobalán: MY-BO-1, MY-VS-1

slivoň švestka: WAKO

2) vegetativně množené

myrobalán: MRS 2/5, MY-KL-A

slivoň švestka: Pixy

St. Julien A

Puebla de Soto 101

MY-BO-1 myrobalán slovenského původu, roste velmi silně, vhodný do suchých půd, snáší alkalické půdy. Dobře kotví v půdě. Pozdě ukončuje vegetaci, vhodný pro velmi plodné odrůdy, později nastupuje do plodnosti.

S-BO-1 slivoň slovenského původu, roste slaběji než myrobalán, podporuje vysokou plodnost, vyžaduje dostatek vody v půdě

Zelená renklóda roste středně silně, hodí se i do těžkých a vlhkých půd

Wangenheimova roste středně bujně, asi o 30 až 40 % méně než myrobalán, mělce koření, vyžaduje úrodné půdy, nevhodný do suchých lehkých půd, nepodrůstá, podporuje časný nástup do plodnosti

Semenáč Durancie středně vzrůstná podnož, nehodí se do příliš chladných oblastí, vyhovují ji vlhčí půdy, má krátké období druhé mízy.

Myrobalán-směs většinou příliš bujný růst, podrůstání podrostu, pozdější nástup do plodnosti

Vegetativně množené podnože

St. Julien A anglická podnož, jedná se o slivoňovou podnož, je nejrozšířenější z vegetativních, roste středně asi o 30 až 35 % méně než myrobalán. Vhodná do dobrých půd s dostatečnou zásobou vody. Množí se bylinnými a hlavně dřevitými řízky.

S-BUPR-A roste středně silně, vhodná do sušších a lehkých půd, dobře se množí v matečnici, prakticky se u nás nemnoží (šarka).

MY-KL-A červenolistý myrobalán slovenského původu, roste o 30 % méně než semenáč My, podrůstá méně než běžný myrobalán, snese i těžší a zamokřené půdy, množí se řízkováním.

Marunke jedná se o 'Ackermannovu slívu', zařazenou do skupiny 'Švestky domácí'. Roste středně silně. Velmi silně podrůstá. Vykazuje horší afinitu s některými renklódama. Množí se řízkováním.

Do praxe v poslední době se dostávají perspektivnější podnože, vhodné pro slivoně. Mnohé z těchto slivoní jsou polyvalentní, to znamená, že je možno tyto použít nejen pro slivoně, ale také často pro meruňky a broskvoně. Často jsou tyto podnože rozmnožovány z meristému – Vf nebo Vt, a vyšší cena výpěstku.

Pixi podnož anglického původu. Roste slabě, asi o 50 % slaběji než St. Julien A, vhodná na štíhlá větve. Vyžaduje oporu. Hodí se jen do dobrých půd, velmi brzy nastupuje do plodnosti, nesnáší suché půdy, je velmi plodná, zmenšuje velikost plodů. Má špatnou afinitu se 'Zelenou renklódou'. Množí se dřevitými řízky. Nepodrůstá.

WaxWA jedná se o 'Wangenheimovu' x 'Wangenheimovu'. Roste slabě, asi o 40 až 50 % méně než My, vhodná na štíhlá větve a intenzivní výsadby, málo podrůstá.

Wavit jedná se o meristemově množenou 'Wangenheimovu švestku'. Je Vf, má výbornou afinitu, roste slabě, asi 50 % My, vhodná na větve a intenzivní tvary, licenčně chráněná, nabízí ji v ČR Ing. Letocha.

Další perspektivní podnože , vyšlechtěné v Evropě jsou :
INRA St. Julien Nr. 2 roste silně, netvoří výmladky

BROMTON roste silně, do těžších půd

GF 655/2 roste středně silně, podobná St. Julien A. Podporuje nasazování větví v tupém úhlu, podrůstá.

GF 1869 francouzské křížení 'Švestky domácí' a trnky. Roste středně. Podporuje rozvětňování v tupých úhlech, vhodná do lehkých půd, snese zásadité půdy, silně podrůstá

Mariana GF 8-1 roste velmi bujně, nenáročná na půdy. Má špatnou afinitu se 'Zelenou renklódou'

Ishtara (syn. **Ferciana**) jedná se o mezidruhový hybrid z Francie (myrobalán x broskvoň) x japonská sl. Má nižší mrazuodolnost, nehodí se do těžkých zamokřených půd, nemá afinitu se 'Zelenou renklódou'. Roste o 20 % méně než myrobalán.

Jaspi (syn. **Fereley**) jedná se o francouzské křížení japonské slívy s trnkou. Roste středně silně. Není náročná na druhy půd, snese i zásadité půdy, netvoří výmladky, brzy nastupuje do plodnosti. Množí se meristemově a bylinnými řízkami.

Podnože pro meruňky

Podnože generativně množené

ME-LE-1 jedná se o výběr z meruňkových hybridů z Lednice na Moravě. Hodí se do propustných půd, má poměrně dobrý zdravotní stav. Pokud se použije jako kmenotvorná, netrpí tolik nekrózami. Naštěpované odrůdy rostou na ni středně silně.

M-VA-1 až M-VA-4 meruňkové podnože z Valtic jsou určeny do propustných živných půd. Odrůdy na nich rostou středně silně až silně.

MY-BO-1 růst je silný, hodí se do okrajových oblastí, s některými odrůdami má špatnou afinitu.

S-BO-1 slabší růst, menší koruna, do okrajových oblastí, snese i těžší půdy

Zelená renklóda růst střední až silný, hodí se do okrajových oblastí, snese i těžší půdy

Durancie růst střední, do okrajových oblastí.

Podnože vegetativně množené

MY-KL-A červenolistý myrobalán, roste středně, s některými odrůdami má špatnou afinitu, množí se řízkováním

St. Julien A slivoňová podnož do okrajových oblastí, snese i těžší půdy, výborná i na tvorbu kmínku (netrpí mrazovými deskami a nekrózami kůry), časný nástup plodnosti.

Brompton silně vzrůstná podnož, dobrá do těžkých půd, špatně se množí.

Marunke Ackermannova slíva, roste středně, tvoří hodně výmladků.

Mariana GF 8-1 mezidruhový kříženec, roste silně, množí se řízkováním.

GF 655/2 klon St. Julien A, více plodí, roste středně silně, podporuje nasazování větví v tupém úhlu, pouze do těžších a vlhčích půd.

Podnože pro broskvoně

Podnože generativně množené

broskvoně: B-VA-1, B-VA-2, B-VA-3, B-VA-4
BD-SU-1, Lesiberian
BSB1, BSB2, BSB3

broskvomandloně: BM-VA-1

mandloně: MN-VA-1, MN-VS-1

B-VA-1, B-VA-2,

B-VA-3, B-VA-4 tyto broskvoňové semenné podnože byly vyšlechtěny ve Valticích. Rostou bujně, nesnáší vysoký obsah vápna v půdě. Jsou vhodné do teplých poloh a propustných půd.

Lesiberian výběr z potomstva podnože Siberian C. Vykazuje vyšší mrazuodolnost. Roste bujně. Vhodná do teplých poloh a propustných půd. Snáší i alkalické půdy.

BM-VA-1 jedná se o broskvomandloň z Valtic. Roste silně. Hodí se do teplých poloh, propustných suchých , alkalických půd. Nevhodné jsou zamokřené těžké půdy, kde trpí klejotokem.

BM-VA-2 (syn. **Kando**) broskvomandloň z Valtic, Roste silně. Vhodná spíše do teplých poloh, dobře snáší sucho a silně alkalické půdy. Je vhodná i na unavené půdy.

MN-VS-1 mandloňová podnož slovenského původu. Matečné stromy mají nadprůměrnou mrazuodolnost jak ve dřevě, tak i v květu. Netrpí klejotokem ani mrazovými deskami. Má horší afinitu. Je vhodná do suchých alkalických půd.

BD-SU-1 (syn. **Davidiana**) selekce z broskve davidovy na VŠZ Praha. Semenné stromy velice brzy kvetou často jsou květy a plůdky poškozeny jarními mrazíky a bývají problémy s dostatkem osiva. Růst je bujný. Výborně hluboko koření, stromy na této podnoži mají výrazně lepší zdravotní stav. Snesou suché, ale i těžké půdy. Netrpí chlorózou na alkalických půdách. Hodí se i do okrajových oblastí. Někteří autoři uvádějí skutečnost, že ovlivňují naštěpovanou odrůdu k velmi časnému rašení na jaře, což se mi neprojevovalo.

Vegetativně množené podnože

Z vegetativně množených podnoží se pro broskvoně používají některé slivoňové podnože, které se používají do okrajových oblastí a většinou do těžších nebo i alkalických půd. Je zde však jisté riziko možnosti šíření virových chorob a horší afinity. Tyto podnože můžeme rovněž použít na tz. unavené půdě, kde byly v minulosti broskvoně na broskvoňovém semenáči.

St. Julien A slivoňová podnož, roste středně silně, výborná i jako kmenotvorná, nesnáší suché půdy, vhodná do živných úrodných půd. Málo podrůstá.

Brompton slivoňová podnož, roste silně, do těžkých, vláhou zásobených půd

Pumiselect pochází z prunus pumila, vyselektovaná v Německu. Jedná se o slabě rostoucí podnož (50 % broskvoňového semenáče) pro broskvoně a meruňky. Je tolerantní k šarce, dobře snáší suché půdy, nehodí se do těžkých a zamokřených půd, obrůstá málo, velmi brzy nastupuje do plodnosti, vhodná pro intenzivní tvary, nutná opora.

VVA-1 (syn.**Krymsk 1**) mezidruhový kříženec z Ruska, roste slabě až středně, vhodná do těžších, dobře vláhou zásobených půd. Brzy nastupuje do plodnosti, plodí hojně, dobře kotví v půdě.

GF 655/2 výběr z St. Julien z Francie. Roste středně bujně, je plodnější než St. Julien A, vhodná do těžkých a zamokřených půd. Podporuje nasazování větví v tupém úhlu.

Ve světě vzniklo mnoho nových podnoží, vhodných pro broskvoně. V ČR až na výjimky však s těmito ještě není mnoho zkušenosti v našich podmínkách.

Isthara (syn. **Ferciana**) mnohonásobný mezidruhový hybrid z Francie, roste středně silně, nepodrůstá, nesnáší zamokřené půdy, má menší mrazuodolnost.

GF 305 generativní broskvoňová podnož z Francie silně roste, snáší alkalické půdy.

GF 677 vegetativně množený hybrid broskvomandloně z Francie. Roste silně. Není náročná na půdu. Snáší i alkalické půdy.

Cadaman (syn. **Avimag**/ francouzská vegetativně množená podnož, mezidruhový hybrid, tolerantní k alkalické půdě. Roste silně. Snese i vlhčí polohy.

Julior (syn. **Ferdor**) vegetativně množená francouzská podnož roste dost silně, nepodrůstá, nesnáší alkalické půdy

Podnože pro třešně a višně

Generativně množené

P-TU-1

P-TU-2

P-TU-3

Vegetativně množené

Colt

P-HL-A

P-HL-B

P-HL-C

Mahalebka SL 64

Višeň Gi1481

Generativně množené

P-TU-1 jedná se o typ bělokoré ptáčnice. Roste bujně (z turnovských však nejméně)

P-TU-2 typ tmavokoré ptáčnice, trpí *Blumeriellou jaapii*. Roste bujně, z turnovských nejbujněji.

P-TU-3 typ bělokoré ptáčnice silného vzrůstu, koření i z kořenového krčku

MH-KL-1 jedná se o selekci mahalebky, vyniká dobrým zdravotním stavem. Výborná do lehkých půd, dobře však snáší i těžké zamokřené půdy.

P-HL-B podnož pochází z Holovous, růst je asi o 30 % slabší než na ptáčnici, nepotřebuje oporu. Je citlivá k zimním mrazům. Tvoří kořenové výmladky, nezmenšuje plody.

P-HL-A roste asi o 50 až 60 % méně než ptáčnice. Koření mělce, nesnáší trvalé zatravnění, citlivá na některé herbicidy, vděčná za závlahu. Nutná opora. Na stanovišti podrůstá.

P-HL-C roste asi o 80 % slaběji než ptáčnice. Velmi brzy nastupuje do plodnosti. Vyžaduje dobrou agrotechniku. Nutná opora, závlaha, černý úhor. Je citlivá k herbicidům. Pod závlahou roste více. Při přeplození zdrobňuje plody. Je dostatečně odolná k zimním mrazům.

F 12/1 podnož anglického původu, roste bujně (skoro jako semenné podnože), je citlivá k bakteriální nádorovitosti kořenů, nástup do plodnosti je pozdnější, tvoří hodně kořenových výmladků.

COLT podnož anglického původu, mezidruhový kříženec. Roste asi o 25 % méně než ptáčnice. Výborně se množí (i dřevitými řízky). Nesrůstá s 'Hedelfingenskou', 'Sam' a 'Van'. Podrůstá na stanovišti.

Gizela 3 opět mezidruhový kříženec, roste asi 40 až 70 % méně než ptáčnice. Vyžaduje dobré půdy a vysokou agrotechniku. Kořenové výmladky téměř netvoří. Podporuje nasazování větví v tupém úhlu. Brzy nastupuje do plodnosti, plodnost je vysoká.

V zahraničí vzniklo v posledních letech mnoho perspektivních podnoží, které se postupně dostávají i k českým školkařům a můžeme se již s nimi na našem trhu setkat.

Camil/ syn. **GM 79**/ Belgie, růst o 30 % menší než ptáčnice, dobře kotví v půdě, mrazuodolná, brzy plodí.

Damil /syn. **GM 61/1**/ roste o 50 % méně než ptáčnice, opora v prvních letech po výsadbě

Inmil /syn. **GM 9**/ růst je o 60 % menší než ptáčnice, vyžaduje oporu

Podnože pro rybíz a angrešt

- určené pro školkařskou produkci kmenných tvarů
- klony meruzalky zlaté

ME – LS - A

- Byla vyšlechtěna na šlechtitelské stanici Velehrad a Velké Losiny výběrem ze semenáčů meruzalky zlaté.
- Pruty jsou silnější, málo větví, po vyzrání mají tmavší šedohnědou barvu. Při vyzrávání prutů, před opadem listů, je barva šarlatově červená. Tento klon má vysokou výtěžnost prutů, vyrovnanost v délce i síle. Má delší vegetační dobu. Je vhodný pro roubování angreštu.

ME – LS - B

- Byla vyšlechtěna na šlechtitelské stanici Velehrad a Velké Losiny výběrem ze semenáčů meruzalky zlaté.
- Pruty jsou silné a to i ve vrcholové části, méně větví. Vyzrálé pruty mají tmavší šedohnědou barvu. Tento klon velmi dobře vyzrává a dává dostatečný počet výhonů vhodných k roubování silnějšími rouby (rybíz).

ME – LS - C

- Byla vyšlechtěna na šlechtitelské stanici Velehrad a Velké Losiny výběrem ze semenáčů meruzalky zlaté.
- Pruty jsou středně silné, málo větví, po vyzrání mají šedohnědou barvu. Klon má vysokou vyrovnanost prutů, v délce i síle, stejnoměrné vyzrávání prutů, ale ve srovnání s oběma předchozími menší výtěžnost. Tento klon velmi dobře zakořeňuje.