

Rukovět zahradkáře

2004



Vážení přátelé - členové Českého zahrádkářského svazu.

Uplynul rok, blíží se termín distribuce členských známek a s nimi ke každému z Vás opět, jak jsme slíbili bezplatně, přichází další výtisk zahrádkářské ročenky s názvem „Rukověť zahrádkáře 2004“.

Je třeba říci, že jsme před rokem s obavami očekávali, jak bude tato nová odborná publikace členskou základnou přijata a jak se povede její distribuce prostřednictvím ÚR ČZS a ZO ČZS ke všem členům našeho svazu. Mohu konstatovat, že až na zcela ojedinělé problémy s distribucí výsledek předčil očekávání. Dobrá věc se podařila a jak usuzuji z řady příznivých ohlasů, publikace zaujala a líbila se. Rád bych touto cestou upřímně poděkoval všem funkcionářům ÚR a ZO, kteří se jakýmkoliv způsobem podíleli na tom, že se Rukověť dostala až Vám do rukou.

Verím, že i nová Rukověť zahrádkáře 2004 bude pro Vás zajímavá a poučná ať již odbornými informacemi o netradičních druzích ovoce, virozách lilii či pěstování královen našich oken a balkonů - převislých pelargonii. V organizačních informacích se dočtete o založení nové specializované základní organizace (SZO) s názvem - Pelargonie, jejímž cílem je naučit své členy, v rámci celé ČR, pěstovat a množit „muškáty“ v širokém sortimentu barevných variací pro zkrášlení fasád našich obydlí. Nebudou chybět ani informace ekonomické a informace, které zpracovala vedle právní i komise zahrádkových osad a péče o členy. V neposlední řadě budete pozváni i k návštěvě výstav, jako např. výstavy KŮETVY na výstavišti v Lysé nad Labem, kterému je již 10 let. a s nímž od samého počátku Český zahrádkářský svaz úzce spolupracuje.

Přeji nové publikaci šťastný start a přízeň členářů!

Váš RNDr. Josef Klimeš - předseda ČZS

Vážení přátelé zahrádkáři,

časopis **Zahrádkář** Vám jistě není nutno příliš představovat, většina z vás ho dobře zná, či jej dokonce pravidelně odebrá, a tak má stále i přes problémy se snižující se členskou základnou ČZS svých téměř půl milionu pravidelných čtenářů, navíc má skutečně dlouhou tradici, v roce 2003 oslavil již 35 let své existence a stále zůstává **českým časopisem pro české čtenáře.**

Vydavatelem časopisu je **Český zahrádkářský svaz**, a proto je určen především pro Vás, obsahuje nejen odborná témata, ale dotýká se i problémů a dění ve Svazu. Nezapomíná ani na doplňková, avšak stále žádaná témata, jako aranžování, recepty, kvízy a povídky. Zahrádkář přináší pravidelně přehled výstav, přednášek a dalších akcí pořádaných ZO či ÚR ČZS. **Využijte i vy bezplatných služeb svého časopisu k jejich oznámení,** navíc můžete v redakci výhodně získat k rozdávání i naši akci starší výtisky Zahrádkáře. Za přízeň, kterou časopisu Zahrádkář věnujete Vám velmi děkujeme, neboť časopis svou existencí a spoluúčastí umožňuje konání řady svačkových akcí, na které by jinak ČZS jen obtížně sháněl finanční prostředky, proto se domníváme, že odebrání našeho časopisu by mělo být pro členy ČZS samozřejmostí.



Dovolte nám však upozornit na možnost, jak časopis získávat pravidelně levněji a ještě s řadou zajímavých dáreků formou **příмого předplatného**, neboť tu mnozí naši čtenáři ještě nevyužívají.

Přímé předplatné pro rok 2004 činí stále jen 20,- Kč za jedno dodané číslo, a tak Vás celoroční předplatné vyjde na pouhých 240,- Kč a ještě v průběhu roku obdržíte různé zajímavé dárky, především v podobě osis nových odrůd zelenin, květin, či léčivek.

Pro získání příмого předplatného přitom stačí jen zavolat na naši bezplatnou Zelenou linku 800 100 134 a domů pak obdržíte kompletně vyplněnou složenkou k platbě. Po uhrazení Vám již bude pravidelně do schránky doručován ve fólii zabalенý časopis. Časopis Zahrádkář může být i příjemným dárkem pro Vaše známé či příbuzné, k tomu od nás ještě dostanete dárkový certifikát.

Na Vaše názory, doporučení, inspirace, pozvání na zajímavé akce či na Vaše příspěvky se těší redakce časopisu Zahrádkář.

Rokycanova 15, 130 00 Praha 3

tel.: 222 781 773,

e.mail: zahradkari@vol.cz,

web: www.zahradkari.cz

Pelargonie - nová SZO ČZS

Počátkem roku 2003 vznikla, na základě velké iniciativy současné předsedkyně Ing. Aleny Heinrichové, nová specializovaná základní organizace Pelargonie při ÚR ČZS Beroun.

Organizace sdružuje členy z celé republiky a poprvé se veřejnosti představila rozsáhlou expozicí na výstavě Květy 2003.

SZO ČZS Pelargonie svým členům poskytuje dostatek odborných informací o pěstování, množení, přezimování pelargonii ať páskatých, břechťanolistých, velkokvětých či vonných a pestrolistých druhů a odrůd. Součástí jejich činnosti je i vzájemná výměna rostlin a věřte, že členové mají jak začátečnickům, tak pokročilým co nabídnout. O šíři pěstovaných odrůd hovoří i obrázek ze sbírky předsedkyně ing. A. Heinrichové na zadní straně obálky.

O své zkušenosti se s Vámi snaží podělit formou několika pěkných článků v této publikaci. Pokud se domníváte, že SZO Pelargonie by pro vás byla tou pravou specializací, neváhejte a vstupte do jejich řad.

Informace o činnosti SZO Pelargonie a kontakt na její odborníky najdete na zahrádkářských webových stránkách

www.zahradkari.cz/pelargonie

nebo se obračejte písemně na SZO ČZS Pelargonie, Ing. Alena Heinrichová, 267 12 Loděnice 172, případně telefonicky na 311 672 902.

Ing. Miloš Kožešník

KVĚTY 2004 - Lysá n. Labem

Je tomu již deset let co se v Lysé nad Labem začaly pořádat zahrádkářské výstavy na nově vybudovném výstavišti. Po úspěšných výstavách Zemědělec, ve kterých byl ČZS spolupředatelem se zde od roku 1996 koná i největší celorepubliková zahrádkářská výstava KVĚTY, jejímž hlavním organizátorem je Český zahrádkářský svaz. Výstava si za tu dobu již vytvořila dobrou tradici a každoročně do Lysé nad Labem přiláká na 50 tisíc návštěvníků. Pokud jste výstavu KVĚTY již někdy v minulosti navštívili, určitě Vás není nutné přesvědčovat o kráse vystavených květin, o neobvyklém rozsahu aranžérských expozic a o šíři nabízeného sortimentu rostlin v prodeji, svědčí o tom i obrázek na zadní straně obálky této publikace. A pokud jste na výstavě

doposud nebyli nezbytvá mi než Vás pozvat od 8. do 11. července do Lysé n. Labem.

Ing. Miloš Kožešník

Bezpečnost a dostupnost uložení finančních prostředků ZO a ÚR ČZS

Právní kancelář JUDr. Jeřábka, která zastupuje ČZS v právních záležitostech, řešila v posledním období několik problémů s uložením finančních prostředků ZO a ÚR. Tyto problémy nastanou v případech, kdy ZO nebo ÚR má **finanční prostředky** uloženy na vkladní knížce nebo na běžném účtu některého funkcionáře, zpravidla hospodáře. V případě, že tento funkcionář je z různých důvodů nedosažitelný, nebo dokonce zemře, stávají se uloženy finanční prostředky pro organizaci nedostupnými. V případě úmrtí jsou zahrnuty do dědictví. Doporučujeme proto ZO i ÚR řešit uložení finančních prostředků organizace jen na produktech u peněžních ústavů, kde je zajištěno společné disponování s těmito prostředky alespoň dvěma pověřenými funkcionáři současně.

Limit pokladní hotovosti si stanoví každá organizace sama podle svých možností. Osoba, která pracuje s finanční hotovostí ZO nebo ÚR má mít uzavřenu Dohodu o hmotné odpovědnosti. **Pokladní hotovost** bývá uložena nejčastěji u hospodáře ZO nebo ÚR a ne vždy odděleně od hospodaření rodiny. Doporučujeme každé ZO, která hospodaří v rádech desetitisíců Kč, zvážit uložení finanční hotovosti, nad stanovený pokladní limit, v některé bance nebo ve Svépomocném fondu ČZS. Banky ovšem za vedení účtu a pohyby na účtu předepisují poplatky. Úroky ze vkladů jsou v současné době velmi nízké, a tak se může stát, že výše poplatků za vedení účtu a za pohyby na účtu převyšuje úroky.

Správa Svépomocného fondu ČZS doporučuje ÚR a ZO zvážit možnost uložit své finanční prostředky, nebo jen jejich část, do Svépomocného fondu ČZS (dále jen SVF). Výhody uložení finančních prostředků ve SVF ČZS:

- 1) vedení, evidence, správa, splátky, vklady do SVF a výběry ze SVF jsou pro ZO a ÚR bez poplatku. Počet pohybů (vklady a výběry) v kalendářním roce by neměl překročit číslo deset.

2) výše úroků, která byla schválena 6. zasedáním RR ČZS dne 30.11.2003 pro rok 2003 takto:

- půjčka do SVF smluvní uzavřená na dobu 1 měsíce bez výpovědní lhůty - 1,0 % p.a.,
- půjčka do SVF smluvní s výpovědní lhůtou jeden rok - 1,6 % p.a., dva roky - 1,7 % p.a., tři roky - 1,9 % p.a.. Zvýhodněné půjčky nejsou v roce 2003 uzavírány.

V současné době využívá uložení finančních prostředků ve SVF 28 - ÚR ČZS a 133 - ZO ČZS v celkové výši 6266.157 Kč.

Statut SVF ČZS byl schválen Republikovou radou ČZS dne 25.11.2000 a byl zveřejněn ve Věstníku ČZS č. 3/2000. V nezměněné podobě bude zveřejněn v novém čísle Věstníku ČZS.

Ivanka Kolářová, ústředí ČZS

Život v zahrádkové osadě ČZS

Proč být členem ČZS? Proč existují spolky myslivců, včelařů, chovatelů drobného zvířectva apod.?

Členy těchto sdružení se stávají lidé stejných zájmů a využívají výhod, které jim toto členství přináší.

Jak je to s těmito výhodami u zahrádkářů - členů Českého zahrádkářského svazu?

Každý z výše uvedených spolků a tedy i zahrádkářský musí pro své členy zajistit:

- organizační zabezpečení,
- odbornou výchovu a činnost,
- právní zabezpečení a právní pomoc.

Po více než 12 letech boje právní komise ve spolupráci s komisí pro půdu, zahrádkové osady a životní prostředí a dalšími obětavými členy ČZS o záchranu zahrádkových osad je nutno se zamyslet nad dalším životem v těchto zahrádkových osadách.

Komise pro půdu, zahr. osady a ŽP proto členům v zahrádkových osadách předkládá některé skutečnosti.

1) Zahrádkové osady vznikly svépomocí nadšenců - zahrádkářů, kteří i na naprosto neúrodných pozemcích byli schopni vybudovat krásné zahrádky, společná zařízení, která jim usnadňovala život v těchto osadách.

Je třeba, aby si to uvědomili i ti, kteří v současné době nově přicházejí do vybudované osady.

V poslední době často vidíme, že v zahrádkových osadách dochází k „panelákovým vztahům“.

Někteří členové se ani neznají, nekomunikují spolu a nemají ani snahu navazovat přátelské vztahy, které byly v minulosti naprosto běžné.

Z toho potom vyplývají nedobré sousedské vztahy resp. spory, čímž se vytrácí jeden z hlavních účelů, tj. klidné prožití volného času.

Komunikace a přátelské vztahy jsou předpokladem pro vzájemné pochopení mezi lidmi.

2) Vzájemnou spoluprací, tj. svépomocí vznikla společná zařízení jako např. oplocení, cesty, rozvody vody, el. proudu apod. To platí také o společné malé mechanizaci, dílně, moštárně, palírně atd.

Asi málokdo pochybuje o tom, že finanční podíl jednotlivců na těchto zařízeních byl minimální a mnohem nižší než kdyby si každý pořizoval tato zařízení sám pro svou zahrádku.

Občas se objeví názor, že v dnešní době žádnou organizaci již nepotřebujeme. Tam, kde se tak rozhodli pochopili po nějaké době, že vybudovaná zařízení potřebují nadále údržbu, opravy a obnovu. Na to musí být určitá organizace a lidé, kteří se o to budou starat. Bohužel tento majetek někdy láká různé podnikavce, kteří by ho rádi jakýmkoliv způsobem získali nebo zneužili.

Proto je třeba, aby si členové uvědomili svá práva, zúčastňovali se jednání organizace a také o společném majetku společně rozhodovali.

3) Zahrádkové osady jsou důležitou složkou životního prostředí, což je všude v Evropě vysoce ceněno, neboť neumožňují jenom využití volného času zahrádkářů, ale obohacují životní prostředí svou zelení a hlavně kyslíkem, kterého zvláště města potřebují stále více.

Aby si zahrádkářů ostatní občané vážili, musí také dbát na správné hospodaření s odpady.

Zásadou je, že veškeré biologické materiály ze zahrádky se zpracovávají kompostováním a k pálení se výjimečně využívá pouze dřevní hmota.

Ostatní odpady se musí ze zahrádkové osady odstranit a uložit na určená místa. Černé skládky, vznikající kolem zahrádkových osad nejsou jejich dobrou vizitkou, jsou důvodem ke konfliktům s obcemi a mohou skončit vysokou pokutou.

Vedení zahrádkových osad musí na hospodaření s odpady dbát a zajistit jejich odvoz na určenou skládku.

- 4) Spolupráce zahrádkových organizací s obcemi je velmi důležitým předpokladem pro udržení organizovanosti zahrádkářů a posílení dobrých vztahů, které jsou pro obě strany velmi užitečné a oboustranně výhodné.
- 5) V odborné a výchovné činnosti je velmi úspěšná vzájemná spolupráce základních organizací, která umožňuje aktivní odbornou činnost ve formě výměny zkušeností, přednášek, výstav, exkurzí apod.

Ke zvýšení odborné zdatnosti zahrádkářů přispívá pomoc územních rad ČZS, které mají k dispozici sbor odborných instruktorů. Ti provádějí přednášky a instruktáže v zahrádkách a vytvářejí tak předpoklady pro odborný růst členů ČZS a bohatší činnost organizace.

Územní rady ČZS vydávají informace o pěstování, pomáhají v organizační činnosti základním organizacím a koordinují jejich vzájemnou spolupráci. Některé zabezpečují i potřeby pro péstební činnost.

Český zahrádkářský svaz je založen na demokratických principech. Vyšší orgány svazu jsou tvořeny členy, které si základní organizace zvolily na členské schůzi jako své zástupce.

Proto je důležité, aby si základní organizace zvolily zodpovědné zástupce do územní rady a aktivně tak přispěly ke zlepšení činnosti nejen územní rady, ale i republikové rady ČZS.

- 6) Republiková rada ČZS jako vrcholný orgán Českého zahrádkářského svazu
 - a) spolupracuje s vrcholnými státními orgány při tvorbě zákonů a dalších právních předpisů, které přímo ovlivňují činnost zahrádkářů,
 - b) zabezpečuje písemné a ústní právní porady, zejména pro základní organizace,
 - c) schvaluje prostřednictvím všech členů ČZS Stanovy a Jednací řád ČZS platný pro všechny organizační složky ČZS,
 - d) spolupracuje s ostatními zájmovými svazy v České republice,
 - e) je členem Evropské ligy zahrádkářů a zajišťuje tak spolupráci s ostatními národními svazy v Evropě,

- f) zabezpečuje práci s mládeží formou organizování výtvarné soutěže, soutěže Mladých zahrádkářů apod. a k tomu vydává vhodné publikace a propagační materiály,
- g) zabezpečuje odbornou činnost a výchovu vydáváním odborných publikací a časopisu Zahrádkář prostřednictvím nakladatelství Květ,
- h) zabezpečuje vzdělávání členů odbornou výchovou vlastních odborných instruktorů prostřednictvím Oblastního školení a Ústřední zahrádkářské akademie,
- i) pořádá celostátní odborné přednášky, instruktáže a semináře,
- j) vydává pro všechny členy ČZS Rukověť zahrádkáře,
- k) zabezpečuje vydávání Věstníku ČZS a jeho prostřednictvím informuje všechny funkcionáře ČZS,
- l) poskytuje organizačním složkám ČZS možnost uložení finančních prostředků do Svépomocného fondu a půjček ze Svépomocného fondu za výhodnějších podmínek než nabízí peněžní ústavy.

Pokud jsou snahy zrušit základní organizace ČZS, je třeba si uvědomit, že bez organizace není možno delší dobu existovat. Za složitých podmínek a mnohdy s velkými ztrátami se zřizují organizace nové - občanská sdružení apod.

Je třeba, aby se členové ČZS zamysleli, zda svým aktivním přístupem ke kolektivu základní organizace ČZS dosáhnou vyřešení svých potřeb nebo připustí rozbití stávající organizace a následně budují novou organizaci, bez které život v zahrádkové osadě není možný.

Zahrádkové osada není jen náhodný shluk zahrádek, ale organický celek.

Komise RR ČZS pro půdu, zahrádkové osady a životní prostředí

Některé aktuální problémy ČZS

V období politizace života společnosti je dobře si uvědomit, že zahrádkářská organizace je nepolitickým zájmovým sdružením, jehož činnost se opírá o zákony a platné právní předpisy, jimž odpovídají svým obsahem Stanovy a Osadní řád ČZS.

Těmito základními dokumenty se řídí celá organizační struktura zahrádkářské organizace,

kteřá je vytvářena a obměňována na základě demokratických voleb a v praxi působí jako demokratická samospráva.

Současná praxe poskytuje mnoho důkazů o tom, že politizace zahrádkářského života je snadná a ve svých důsledcích cílovědomě napomáhá v rozkládání zahrádkářské organizace ukončením členství nejen jednotlivých zahrádkářů, ale i zánikem celých zahrádkářských osad, často s pochybným majetkoprávním vypořádáním.

Proč a komu se to daří? Rozbory většiny takto ukončených případů nás poučují, že i nevelký majetek ZO ČZS stojí některým členům za to, aby znevažovali zahrádkářskou organizaci a její organizační články, vyzdvihovali její zbytečnost a neperspektivnost, aby znechutili zahrádkářskou činnost většině poctivých zahrádkářů natolik, že přestanou navštěvovat členské schůze a poté ukončí své členství. Výsledkem je, že z menšiny je postupně vytvořena většina potřebná pro odsouhlasení likvidačního aktu včetně nespravedlivého majetkoprávního vypořádání. Je to jedna z metod, jak omezit v ČZS demokracii a učinit z ní nástroj likvidace a vyřazení většiny členů z podílu na majetku a jeho rozdělení.

Řešením je poctivý návrat k demokratickým principům v činnosti ZO ČZS a v zahrádkových osadách. Tuto příležitost poskytují připravované volby výborů ZO ČZS. Bylo by žádoucí, aby se do nich zapojila většina členů, aby byla věnována dostatečná pozornost výběru kandidátů do výborů ZO ČZS a do všech dalších stupňů a aby oslovení kandidáti byli ochotni kandidátku přijmout.

Velkou předností zahrádkářské činnosti byla a je vzájemná solidarita, která má své rozměry místní, národní a mezinárodní. Tato přednost vylučuje ze života sobectví, lakotu a závist. Působí na principu sounáležitosti a vzájemné podpory jednotlivců, částí i celku nejen v tísní, ale i v předcházení stavu tísně.

V posledních letech byla oprávněně projednávána při povodních a záplavách. Značně opomíjena byla však solidarita potřebná při realizaci programu stabilizace ČZS, který spočíval v právním zajištění všech kategorií pozemků, na nichž členové ČZS uskutečňují svou činnost. Tento program byl vyhlášen v roce 1995 a obsahoval úkoly právního zabezpečení pozemků užívaných v souladu s ustanoveními zákona

č. 229/1991 Sb. v platném znění, na které se vztahovala ochrana do června 2001. Právně nedořešeny byly také pozemky pronajaté od státu a pozemky v těžebních oblastech.

Tyto na první pohled neřešitelné úkoly jsou splněny díky existenci naší organizace ČZS a odpovědné práci demokraticky zvolených zástupců do RR ČZS a do PRR ČZS. Výsledkem je, že zánik ZO ČZS v důsledku opuštění právně nezabezpečených pozemků je minimální a že snižování početních stavů členů i ZO ČZS má převážně jiné příčiny.

Nyní jsme v završování fáze přípravy návrhu zákona o zahrádkářské činnosti, jímž chceme zajistit základní právní podmínky pro celé zahrádkářské hnutí České republiky a vytvořit rovnoprávné právní podmínky pro zbývajících 120 tisíc členů, kteří užívají pronajaté pozemky.

Z tohoto stručného výčtu je zřejmé, že jde o solidaritu, kterou ČZS poskytuje celé členské základně již od roku 1990. Jako jeden z organizátorů a aktérů této rozsáhlé, věcné a cílevědomé solidární činnosti prospěšné všem zahrádkářům a ve svých důsledcích celé společnosti, se musím pozastavit nad některými požadavky o právní rady, jejichž obsahem je ukončení činnosti ZO ČZS proto, že byl zvýšen členský příspěvek, za který se nic nedává a jak provést najetkoprávní vypořádání po ukončení činnosti.

Odpověď je obsažena v tomto článku. Stanovisko „nic za to“ dokazuje velice nízké povědomí o společenském významu ČZS, jeho aktivitách v zájmu členů, které vede k sobeckému potlačení solidárnosti ve formě členského příspěvku. Vyskytují se i případy populizmu v celé organizační struktuře ČZS.

Jiný projev náhlého hrubého porušování práv zahrádkářů je vyvolán prodejem státních pozemků. Někteří členové ZO ČZS se po koupi státních pozemků rozhodují vystoupit z ČZS a zahrádkářů samostatně. Na tom není nic nezákonného, kdyby skupina samostatně hospodařících bývalých členů ČZS neuzavřela dosud společnou a společně před 25 lety vybudovanou přístupovou cestu těm členům ČZS, kteří také koupili státní pozemky, ale neukončili členství v ČZS. Odůvodnění je prosté. Je to náš soukromý majetek, vy k němu nemáte žádné právo.

Tyto případy jsou hrubým porušením § 134 odst. 1 a § 151 odst. 3 občanského zákoníku, které pojednává o právu vydržení u nemovitého

majetku po 10 letech a o věcném břemenu, které může zřídít soud.

Podobné případy lze těžko pochopit, žel vznikají a vypovídají, že místo seriózních dohod mezi zahrádkáři a jejich bývalých členů nelze vyloučit soudní spory jen proto, že nad dobrými mezilidskými vztahy převládlo právem nepodložené vlastnické právo.

Právní komise RR ČZS

Současné starosti drobných vinařů

I když poslední léta, zvláště rok 2000 se ukázal jako nejlepší v posledních desetiletích, nevznikly u našich drobných vinařů důvody k optimismu. Ceny vstupů do produkce hroznů i další náklady na jejich zpracování se stále plíživě zvyšují, zatím co realizační ceny moštových hroznů a vína stagnují nebo se dokonce snižují. Naši vinaři stárnou a zájem mladších nenahrazuje úbytek vinařů zvyklých nejen na dřívější tvrdší pracovní, ale také snazší odbytové podmínky. Nostalgické vzpomínky a poukazování na minulost nejsou však východiskem k řešení. Cesty k řešení jsou jiné a všichni, kteří hledají v záplavě dnešních informací východiska, udělají první nezbytný krok k jejich nalezení.

Jaké jsou tedy cesty k řešení nejen k udržení, ale i k dalšímu možnému rozvoji našeho vinařství? Především je nutno chápat všechny kroky, jakkoliv dobře myšlené, k vinařství jako celku, nikoho nevyjímaje, tedy i drobné vinaře. Máme ještě v živé paměti výkup hroznů kolem 40 % dodávaných drobnými vinaři do tehdy státních vinařských podniků. Domnívám se, že toto vypěstované množství hroznů se podstatně nesnížilo i když jeho další realizace se projevuje jinak. Je také otázkou, jak správně chápat drobného vinaře co do velikosti jeho vinice. Zatím co např. p. Woditschka z Herrnbaumgarten, Dol. Rakousko s výměrou 16 ha vinice (a mnoho dalších s podobnou výměrou vinic v tomto regionu) se prohlašuje za drobného vinaře, u nás je to považován vinař do 0,1 ha. Mají-li mít uvažovaná opatření k rozvoji vinařství očekávaný efekt, není možné z něj vyřazovat tisíce vinařů, jejichž přínos nemůže být zanedbatelný.

Jedná se zejména o uplatňování prvků údržby krajiny, ekologické ochrany vinic, zlepšování životního prostředí, podpora turistiky a pod. Zde je nutno připomenout význam již částečně vybudovaných vinařských stezek, které nejsou pa-

tříčně využívány, což vadí jak vinařům, tak zejména turistům. Nebude-li spoluprací vinařů zjednána nutná náprava, mohlo by to vést ke snížení turistiky. Všechny tyto aktivity jsou otevřeným polem pro všechny vinaře, bez rozdílu velikosti obdělávané plochy, poněvadž jejich význam je pro všechny potřebný.

Zvláštní kapitolou je odbyt hroznů a vyrobeného vína. V případech docílené dobré úrody kvalitních hroznů jsou vinaři nuceni realizovat hrozny za ceny vyhovující zpracovatelům, bez ohledu na jejich dobrou kvalitu jedná se o hrozny při docílené cukernatosti min. 19 ČSN a výše. Není možno ve větší míře využít těchto hroznů k výrobě výběrových vín pro jejich jednotlivá relativně malá množství. Lze dovodit, že není využíváno k prodeji víno, které docíluje při příslušné cukernatosti pro víno s přívlastkem:

kabinet - 40 %

pozdní sběr - 50 %,

Řešení je v soustředění těchto hroznů ke společné výrobě a realizaci, ať už formou místních výrobních a odbytových družstev, nebo jakoukoliv vhodnou formou, která vyhovuje jak pěstitelům, tak i jejich zpracovatelům. Tato vína jsou i odbytově mnohem výhodnější při lahování a tím i jejich vyšší ceně. Dále je možné tímto způsobem realizovat výrobu a prodej po vzoru rakouských a německých vinařů jako prodej vhodných partií místních typických odrůdových kvalitních vín, která jsou konsumenty oceňována a vyhledávána.

Podpora vinařství a vinohradnictví je v současné době i formulována v koncepci rozvoje vinařství Jihomoravského kraje, který obsahuje řadu účinných opatření včetně finančních podpor. Je proto v zájmu všech vinařů, vinařských spolků, ale především našich základních organizací ČZS ve vinařských obcích, aby se s nimi seznámili a při jejich realizaci plně spolupracovali. Tato spolupráce našich vinařů v obcích i regionálních sdruženích při těchto cílech je pro obě strany žádoucí a nezbytná. Čím důsledněji jí budeme provádět, tím dříve se budeme dostávat na žádoucí úroveň vinařů v sousedních zemích. Musíme si věřit, že na to máme. Zavazují nás k tomu docílené dosavadní výsledky práce v posledních 46 letech trvání našeho svazu, které odvedl mezi našimi vinaři a to jak v českých, tak i moravských regionech.

ing. Blažej Ingr, vinařská komise ČZS

V kožichu sij jařinu, v kořili oziminu. Březen suchý, duben mokrý, květen větrný pytle obilím a sudy vínem naplní. Duben chladný, deřtívý úroda nás navřtíví. Mokrý duben - hojnost ovoce. Chladno a večerní mlhy v máji - hojnost ovoce a vína

Výsadba pelargonii na konečné stanoviřte

V dubnu již máme starosti, jak udržet sazenice „při zemi“, aby nám příliš nevytáhly. Přesadíme je do nádob, ve kterých by měly kvést. Hodí se k tomu veřkeré nádoby, které jsou opatřeny otvory pro odtok přebytečné vody. Pokud to můžeme ovlivnit, vyvrtáme otvory z boku asi 1,5 - 2 cm nad dnem. Rostliny tak mají v parných dnech jakousi záchrannou kapsu v podobě pohotové vláhly. Počítáme s tím, že budeme zalévat zespodu, protože bohatě rostoucí a kvetoucí sazenice zakryjí okraje nádob listy a my je nechceme rozlámat konvičkou. Proto pořídíme hned podmisky. Pro přesazení využijeme směs země ze záhonku a Substrát pro pelargonie v poměru 1:1, nebo směs prosátého kompostu, země ze záhonku a písku v poměru 3:2:1 až 3:3:1 pokud máme kompost z hnoje. Prodávané substráty mají většinou hodně organických součástí, ale málo jílovitých. Muřkáty by měly mít v zemi alespoň 30 % jílovitých částic. Proto je lepší použít směs.

Drenážní otvory v nádobách zakryjeme propustnou vrstvou z hrubého písku, šterku, tlučených starých květináčů, keramzitu ap. Na tutu vrstvu lze nasypat 0,5 cm starého zetlelého hnoje nebo dobrého kompostu. Potom nasypeme připravený substrát a sázíme sazeničky. Ne hlouběji než byly dřívě. Postavíme do podmisky a do podmisky zalijeme. Při sázení se snažíme sázet do řady 15 cm od sebe nebo do sponu 15 x 15 cm.

Pokud nemrzne a jsme připraveni při pozdních mrazících rostliny přikrýt třeba netkanou textilií, dáme raději nádoby s muřkáty hned na místo, kde budou celé léto. Lépe si zvyknou a vítr je hned tak nerozláme. Prvně hnojíme zase hnojivem pro zelené rostliny týden po výsadbě. Následující hnojení, opět po týdnu, bude již hnojivem pro kvetoucí rostliny. Četnost hnojení budeme

každý týden zvyšovat. V plném květu to bude každou druhou zálivku. Pokud na rostliny prší nezaléváme, ale přebytečnou vodu vyléváme. V parných dnech zaléváme třeba i dvakrát denně vždy za chládku. Nejlepší zálivková voda je deřťová odstátá na teplotu, ve které žijí květiny.

Nejlepším stanoviřtem pro muřkáty je jižní, jihozápadní a západní expozice. Jeřtě snesou východně orientované stanoviřte, ale na severní straně pokvetou jenom málo, právě tak jako kdekoli ve stínu. Proto je lepší na zastíněná místa raději vysázet letničky, které stín a polostín respektují. Jsou to skupiny fuchsii, begonií nebo balzamín.

Muřkáty lze sázet ve spojení s jinými rostlinami, které potvrzují jejich vzrůstnost, doplňují prázdná místa nebo barevně výsadby dolaďují. Délku převisů zvýrazní prosázení břechťanem, případně asparagusem. Ten vytvoří z obyčejného truhlíku svatební aranžmá.

Praktická je kombinace muřkátů převislých a páskatých. Hezky vynikne prosázení muřkátových truhlíků letničkami. Modrý nestařec (*Ageratum*) nebo žluté pantofličky (*Calceolarie*) dodá muřkátům veselosti.

*Ing. Alena Heinrichová,
SZO ČZS Pelargonie*

Chvála deřtě

Deřťová voda byla vždy považována za nejlepší zálivkovou vodu a většinou jí je stále. Je měkká, protože neobsahuje vápník. Deřťová voda je slabě kyselá (hodnota pH 6 - 6,5), především kvůli obsahu volné kyseliny uhličitě. K přednostem deřťové vody patří také vysoký obsah kyslíku, asi desetkrát více než například ve studniční vodě. Dále je třeba uvést, že jí máme bezplatně k dispozici, neboť padá na střechu každého domu.

Deřťová voda se hodí jak k zalévání zahrady, tak i jako užitková voda ke splachování záchodů, k mytí aut a pro další účely.

Dešťovou vodu ze střech zachytáváme asi za 10 minut i dříve od začátku deště, neboť se spláchnou prach i nečistoty ze střechy. Jako zachytné plochy dešťové vody jsou nevhodné střechy dehtované nebo kryté dehtovanou lepenkou. Z dehtu se trvale rozpouští nepatrné množství škodlivých látek, které není vhodné na zahradě rozšiřovat.

Z kladných vlastností dešťové vody lze dále uvést, že neobsahuje, na rozdíl od studniční vody, železo, proto nezůstávají při jejím používání ke splachování WC v záchodové míse hnědé skvrny. V pračce vede její používání ke značné úspoře pracích prostředků, protože tato voda neobsahuje vápník, a tím se množství pracích prostředků snižuje zhruba na polovinu ve srovnání s práním ve vodě obsahující vápník. Je vhodná také k zalévání a rosení pokojových květin, neboť nezvyšuje hodnotu pH v zemině a na rostlinách a květináčích se netvoří nepříjemný vápenatý povlak.

To vše jsou důvody pro akumulaci dešťové vody a navíc je ze všech druhů vody nejnázne dosažitelná. Zachytávání dešťové vody není tedy přežitek doby, ale velmi rozumné opatření jak z hlediska pěstitelského, tak i ekonomického.

Ing. Miroslav Kalina, CSc.

Stálezelené dřeviny

Stálezelené listnaté keře i stromy mají listy vytrvávající na rostlině déle než jeden kalendářní rok. Až na výjimky pocházejí z klimaticky příznivějších oblastí, tj. z krajín **teplejších**. Někdy je celoroční průměrná teplota přibližně stejná jako u nás, ale zima může být mírnější, léto chladnější. Takové podnebí **bez výrazných teplotních výkyvů** a s vysokou vzdušnou vlhkostí je zejména v přímořských oblastech nebo místně u velkých a hlubokých jezer. Některé nízké druhy rostou ve vysokých horách nebo severských krajinách, kde jsou přes zimu přirozeně chráněny sněhem. Význam pro přežití stálezelených dřevin má také mírné zastínění v lesích. Většina neopadavých rostlin není u nás zcela odolná vůči silnějším mrazům také proto, že jim při dlouho zamrzlé půdě prostě dojde voda a potom uschnou. Svěšení listů však ještě nemusí znamenat tento stav. Nebez-

pečným obdobím je i předjaří, kdy na slunci teplota povrchu listů a větví silně kolísá.

U nás se mohou pěstovat takřka výlučně jen **keře**. Do nižšího stromku občas dorůstá cesmína obecná (*Ilex aquifolium*), jako liany se výše dostanou břečťan popínavý (*Hedera helix*) a zimolez Henryův (*Lonicera henryi*). Z dalších rostlin pak mohou po letech za příznivých okolností dosáhnout tři metrů různé pěnišníky (*Rhododendron*) a kalina vrásčitolistá (*Viburnum rhytidophyllum*). Zvláštní samostatnou skupinu představují bambusy, jenž by také přes zimu neměly ztrácet list.

Stálezelené dřeviny sázíme na **přistíněná místa**, např. na východní nebo i severní strany budov, pod vyšší jehličnany a pod hlubokokořenicí listnaté stromy s řidšími korunami. Naprostý stín je nevhodný, protože pak letorosty špatně vyžívají. Zrovna tak ovšem u většiny druhů nemají šanci dlouho vydržet osaměle vysazené keře na jižní straně budovy před bílou stěnou nebo na svahu pro možnost úpalu a vysychání půdy. Podle nároků na půdu a vláhu můžeme rody stálezelených rostlin u nás pěstovatelných rozdělit přibližně do následujících skupin.

1) Rostliny vápnostřežné vyžadující **kyselou** a vzdušnou půdu s vysokým obsahem humusu. Rozhodně tyto dřeviny se nebudou dařit ve sléhavé jílovité zemině nebo v ornici s vysokým obsahem vápence. Původní zem se na většině míst tedy musí před výsadbou částečně, tedy alespoň z 1/3, nahradit rašelinou (nikoliv rašelinovým substrátem s upraveným pH). Někdy si můžeme také vypomoci kompostovanou drcenou borovou nebo smrkovou kůrou, listovkou z ovocných sadů nebo parků, pískem, a pokud je to v místě dovoleno, i lesní hrabankou. Robustnější druhy vyžadují takto upravenou půdu v hlubším profilu (40 cm), nízkým stačí na ryč. V požadavcích na půdní vlhkost můžeme dále rozlišit u acidofilních dřevin tyto další skupiny.

a) Rostliny vysloveně **mokřadní** pocházející z rašeliníšť.

Kasiope (*Cassiope*), klikva (*Vaccinium macrocarpon*), kyhanka (*Andromeda*), rojovník (*Ledum*), šicha (*Empetrum*).

- b) Rody s **vyšším nárokem na vlhkost**, ale nesnášející přemokření, na těžkých půdách je proto nutná drenážní vrstva. Často horské rostliny.

Brukentálie (*Bruckenthalia*), dabécia neboli irský vřes (*Daboecia*), fylodoce (*Phyllodoce*), hebe (*Hebe*), leukote (*Leucothoe*), libavka (*Gaultheria*), lýkoveček (*Chamaedaphne*), mamota (*Kalmia*), mamotěnka (*Kalmiopsis*), pěnišník (*Rhododendron*), pernétye (*Pernettya*), piéris (*Pieris*), vřesovec (*Erica*), zimostrázek (*Chamaebuxus*).

- c) Dřeviny **vyžadující sušší písčitohumózní půdu** a více slunce.

Brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), medvědice (*Arctostaphylos*), vřes (*Calluna*).

- 2) Rostliny, které ocení větší podíl **humusu**, druhy listnatých lesů. Většinou jim vyhovuje neutrální půdní reakce. Přidáváme nepřilíši vyhnojený kompost, různé prodávané zahradnické substráty, případně i rašelinu.

Cesmína (*Ilex*), dříšťál (*Berberis buxifolia*, *B. gagnepainii*, *B. julianae*, *B. candidula*), kalina (*Viburnum rhytidophyllum*, *V. x pragense*), lýkovec (*Daphne arbuscula*, *D. blagayana*), masoplod (*Sarcococca*), skimia (*Skimmia*), tlustoblizník (*Pachystima*), zimolez (*Lonicera nitida*, *L. pileata*).

- 3) Rostliny **bez zvláštních požadavků** na složení půdy. Pokud je vrstva ornice na zahradě středně těžká, hlinitá, neutrální a v hlubší vrstvě víceméně stejnorodá, nebude potřeba ji upravovat.

Barvínek neboli brčál (*Vinca*), bobkovišeň (*Prunus laurocerasus*), brslen (*Euonymus fortunei*), hlohyně (*Pyracantha*), levandule (*Lavandula*), mahónie (*Mahonia*), mahóniodříšťál (*Mahoberberis*), skalník (*Cotoneaster salicifolius*, *C. dammeri*), tlustonitník (*Pachysandra*), zimostráz (*Buxus*).

Stálezelené keře se vysazují **nejlépe zjara** v dubnu nebo pak v září, vždy s nerozpadlým **kořenovým balem**. Musí mít do zimy čas dobře zakorenit. V suchých obdobích je u většiny druhů nutná vydatná závlhka, zvláště na podzim. Dostatečná zásoba vláhy je důležitá pro dobré přezimování. Na zimu se spodní části větví a okolní půda **přikrývají**

vyšší vrstvou listů, kterou zajistíme proti odfoukání chvojím nebo netkanou textilií. Je ideální, když se nám podaří rostliny zastínit co nejvýše. Nepromrzlá půda umožňuje přijímat vodu i v zimě a v případě abnormálních mrazů zamezí přikrývka zmrznutí větvení u země. Z něho pak po seřiznutí rostliny většinou dobře regenerují. V hustších zapojených porostech nižších keřů (pokryvné výsadby) se vytváří vhodné mikroklima, takže přikrývka není zapotřebí s výjimkou choulostivějších druhů (např. *Berberis julianae*, *Cotoneaster salicifolius*, *Lonicera nitida*, *L. pileata*). Stálezelené dřeviny se zbytečně neřežou, jen při namrznutí nebo zmlazování. Bez problému se řezem tvaruje hlavně zimostráz. Vhodným obdobím pro větší zásahy je předjaří.

Podle potřeby rostliny **přihnojujeme** menšími dávkami plných hnojiv, jež neobsahují chlór. Pro vápnostřežné rostliny (skupina 1) je potřeba používat kyselá umělá hnojiva jako jsou síran amonný, superfosfát, síran draselný nebo prodávané směsi hnojiv tohoto typu. Přihnojujeme v období duben až červen ve dvou či třech dávkách, nikoliv později. Dbáme o důkladnou **hloubkovou závlhku** v suchém létu, ale hlavně koncem listopadu než zamrzne půda.

V sadovnických úpravách na zahradách jsou stálezelené keře ceněny pro u nás vždy trochu exotický vzhled. Jejich funkce je podobná jako u jehličnanů (konifer). Některé však i pěkně kvetou nebo mají výrazné plody. Stálezelené dřeviny mohou vytvářet temné pozadí. Druhy s žluté či bílé panašovanými listy vyniknou jako solitery. Pěkně působí také v sousedství dřevin s barevnou kůrou a druhů kvetoucích brzy zjara. Nerozptylujeme je však po celém objektu a nemísíme bezdůvodně s opadavými keři. Nízké méně náročné druhy, vytvářející husté porosty, jsou cennými pokryvnými dřevinami a slouží jako náhrada za trávnik. Používají se též do skalek, mezi trvalky, otužilé pak i do nádob, na terasy, střešní zahrady apod. Na stříhané živé ploty je nejvhodnější zimostráz (*Buxus*) a hlohyně (*Pyracantha*).

Rozmnožování stálezelených keřů je možné několika způsoby. Rozhodně nejužívanějším je však řízkování polovyzrálými až

vyzrálými řízkami od června do podzimu. Píchnáme je do směsi rašeliny s perlitem a umístíme, nejlépe v perforovaných přepravkách do zastíněného pařeniště, skleníku nebo na verandu. Prostor uzavřeme, udržujeme stálou vlhkost a teplotu, stíníme. Zvýšenou pozornost je také potřeba věnovat prvnímu přezimování mladých rostlin, které je nevhodnější v bezmrazém prostředí. Rozmnožování semenem přichází v úvahu u mahónie (*Mahonia*) a vřesu (*Calluna*), pokud se nejedná o kultivary. Ty u všech těchto rostlin roubujeme. Pokud potřebujeme získat jen několik nových sazenic z našeho oblíbeného keře, jenž máme na vlastní zahradě, je vhodné se pokusit o zahřívání. Výhon rostoucí blízko země na jaře ohneme, nařizneme a připevníme do jamky s půdou vylepšenou kompostem nebo rašelinou tak, aby vrchol byl opět nad zemí. Dobré zakořeňování trvá při rovnoměrné závlivce často i dva roky. Pak výhon odstříháme, sazenici přesadíme. Některé stálezelené rostliny můžeme množit i pouhým dělením, třeba barvínek (*Vinca*).

RNDr. Jiří Žlebčík, VÚKOZ Průhonice

Stromkové muškáty

Neobvyklé tvary obyčejných květin jsou současnou modou a ve výsadbách na záhonech nebo v nádobách působí exoticky. Není složité je vypěstovat i doma.

Nechat „vytáhnout“ obyčejný muškát do výšky tím, že mu soustavně odlamujeme postranní obrost včetně listů není složité. Pokud doroste do výšky, kterou si představujeme, zaštipneme vrchol a necháme rozrůst do strany. Vyvázat musíme v korunce k delší opoře, nejlépe vícekrát.

Stejně nenáročné je vytvořit stromek z převislého muškátu. Po zakořeňování rostlinu nezaštipneme, ale vyvážeme ji ke klacíku a listy odstraníme až po posledních 5 listů. Po dosažení požadované výšky vrchol zaštipneme a z postranních výhonů vytváříme korunku.

Na stromkové tvary vybíráme u páskatých muškátů velmi vzrůstné odrůdy. U převislých je lepší vybrat odrůdu se středním růstem, ale bohatě kvetoucí. V korunce jsou nepřijemně dlouhé na konci kvetoucí šlahouny.

Z převislých muškátů lze vytvořit vyvedením více výhonů, které nahoře svážeme docela zajímavě pyramidy. I tady je nutná opora a vyvázání. Starším stromčkům časem zdřevnatí stonky tak, že již oporu nepotřebují. K zesílení kmínku dopomůžeme nařiznutím kůry po celé délce žiletkou.

Přezimování muškátů.

Metod přezimování muškátů bylo popsáno mnoho. Balením do novin počínaje, punčochami konče. Na každé metodě je kus pravdy v tom, že nikdy nejsou stejné podmínky pro zimní pobyt rostlin.

Tam kde nejsou správné podmínky, je lépe se věnovat něčemu užitečnějšímu. Ztrácet nervy a propadat malomyslnosti jen proto, že se mi něco nedaří, na to je v denním životě prostoru dost a není třeba to zhoršovat v odpočinkové oblasti. Na jaře lze levně zakoupit sazenice a je to „bez nervů“.

Přezimování muškátů je snaha připomenout rostlině, že je čas k odpočinku. V přírodě původní divoké pelargonie skoro vyschnou, případně se zatáhnou pod zem a počkají si na nové světlo a vodu.

My je tedy (pokud jsme tak neučinili již před řízkováním) v září přestaneme pozvolna zalévat. Koncem září by jim mělo stačit jedno zalití za týden. Stejně tak v září již nehnojíme. Rostliny přestanou vyrážet nové stonky, ale poupata ještě mají a kvetou. Pečlivě odstraňujeme odkvetlé květy a odebíráme uschlé listy, aby rostliny byly pořád čisté. Jakmile hrozí mrazíky, zkrátíme celou rostlinu na jednu třetinu její velikosti, postříkáme preventivně proti plísním a škůdcům a přeneseme do světlé, větratelné místnosti. Tam rostliny při intenzivním větrání nadále přisušujeme, aby jim stačila závlivka postupně až jednou za 14 dní. Nejlépe je využít opět podmisek, ale vodu do nich jenom podlévat. Celou zimu budeme odstraňovat odumřelé listy a květy, aby se na nich netvořily zárodky plísní, či nelíhlí škůdci. Je dobré rozvázat žluté leповé desky a tím kontrolovat, výskyt hmyzu.

Na konci února poprvé přihnojíme a zvýšíme závlivku do konce března na jednou týdně. Od této doby hnojíme pravidelně jednou

týdně hnojivem pro zelené rostliny. Bujně rostoucí výhony zakrátíme a nařízkujeme.

Největší chybou v této době je přílišná péče pěstitele. Je lepší na záhlavku zapomenout, než ji přehnat. Rostliny musí být opravdu suché. Dostatek světla v této zimní době je pod sklem skleníku nebo verandy, těsně u skla okna na chodbě. V místnosti by mělo být od 5 do 10 °C.

Pokud dodržíme tyto podmínky, budeme se na jaře těšit ze své šikovnosti a z květin, které nám kvetou stejně jako sousedce, která si je na jaře koupila.

Ing. Alena Heinrichová,
SZO ČZS Pelargonie

Roubování růžovitých

Historie roubování - první zmínky o roubování v historii

Ideální přenos vlastností na generativní potomstvo je u růžovitých rostlin (ovocných druhů) prakticky nulový. Snad jen potomstvo „černého jeřábu“, odrůdy Nero, je věrné a shodné s původní odrůdou. Tento problém byl jistě příčinou toho, že již naši dávní předkové (když někde objevili strom s ovocem chutným) usilovali o přenesení celé rostliny, či její části do vlastního sadu, zahrady. Zpočátku museli jen kopat a sázet, později stačilo uštíhnout větvíčku a... Začínali s tím již dávno před počítáním našeho letopočtu, ovšem vyšší ujmavost roubů a oček přišla pravděpodobně až v době, kdy se na nože začalo běžně užívat železo (nuž se dal dobře nabrousit). Theofrastos zvaný jako první pomolog v historii ve IV. století př.n.l. píše v „Přírodopise rostlin“ o očkování, roubování, vysazování a ošetřování rostlin.

Když byl ostrý nuž a kůň s jezdcem, dokázal dopravit rouby nebo očka v použitelném stavu z Persie až do Řecka, Říma a mohli mít boháči ovoce z Orientu doma za okna a nemuseli jezdcí vozit ovoce samé.

Některé historické zprávy, například, že na vrbě rostly hrušky lze označit jako neznalost druhů hrušní (*Pyrus salicifolia*, či její forma *pendula*) než jako úspěch šlechtitele nebo zahradníka roubujícího cokoli na cokoli.

Roubování v rámci rodů růžovitých

(jablň, třešeň a višně, jeřáby, skalníky, hloh)
Mezi růžovitými jsou zástupci ovocných druhů, jádřovin a peckovin, u kterých užíváme jako podnož buď přímo ten samý druh, nebo druh jiný, ovšem, ze stejného rodu.

Pro jabloně *Malus sargentii*, *Malus pumila*, *Malus floribunda* se běžně používají semenáče druhu *Malus sylvestris*, popřípadě vyšlechtěné podnože množené vegetativně. U nich však nebývají výsledky jisté, některé z podnoží řady M, MM i českých J-TE nejsou k botanickým druhům příliš „přátelské“.

Třešně a višně (rod *Prunus*) mají své podnože v ptačce, mahalebce (*Prunus mahaleb*), jeřáby (i okrasní kříženci) v druhu *Sorbus aucuparia*. Srůsty jsou vcelku dobré, vitalita je vyšší u druhů a typů s děleným listem. Druhy a kříženci mající list celokrajný (a menší vitalitu v růstu) je lépe roubovat, očkovat nízko nad zemí nebo použít na kmen podnož s listem celokrajným - srůsty bývají lepší, nevytváří se neestetické „boule“ v místě vyššího štěpování.

Plazivé, pestrolisté i stálezelené skalníky se očkují nebo roubují na vzrůstnější „kmenotvorné“ druhy, například *Cotoneaster bullatus*, *Cotoneaster acutifolius*.

Hloh, kříženci hlohů se dobře ujímají na všech zástupcích tohoto rodu, z hlediska dobré klíčivosti již první rok po vysetí je vhodné používat *Crataegus monogyna*. Divoké hlohy rostou pomalu, koření hluboko, semenáče je nutné podřezávat nebo sít do misek a přepíchnout je po vyklíčení s tím, že je nutné zakrátit (poranit) hlavní kořínek. Pomalý růst lze zrychlit naočkováním vzrůstných sloupovitě a vitalně rostoucích odrůd jako je např. *Crat. monogyna* „Stricta“.

Snášenlivost mezi zástupci jiných rodů růžovitých - podnož jeřáb, hloh, kdouloň, kdoulovec, semenáč švestky, myrobalán, trnka, višně plstnatá.

Vezmeme-li jednotlivě vhodné podnože a budeme-li jmenovat to co se na ně dá roubovat musíme začít od téměř univerzálního jeřábu.

Jeřáb jako podnož

Jeřáb (*Sorbus aucuparia*) může být podnoží pod hrušeň (!), hloh, skalník opadavý,

křížence hlohu, muchovník, skalník neopadavý, aronii,...

Sorbus aucuparia nesnáší přemokření půdy, dlouhodobé zamáčení, následné velké mrazy (po loňských povodních se letos mnoho jeřábů neprobudilo, nebo jen na začátku sezony prorašily a poté uschly), ovšem v místě, kde semenáč hrušně trpí vysokou hladinou spodní vody dokáže jeřáb „podržet“ hrušeň zdravou, vitální. Srůsty jsou čisté, netrpí tolik mrazem jako hrušeň výše roubovaná na kdouli.

Hlohy - rod *Crataegus* (dle vzrůstnosti) si zachovávají své vlastnosti, kvetou druhý třetí rok po naroubování, méně vzrůstné typy vytváří ostřejší přechod v tloušťce v místě roubování. Slabě rostoucí proto raději roubujeme plátováním v konečné výšce nebo očkujeme, roubujeme nad zemí, na mezikmen sloupovitě rostoucího hlohu. Rouby položené za kůru nebo očka ve výši korunky musí být alespoň dva, aby zakryla srůst, nevytvářely se jednostranné korunky.

I muchovník (*Amelanchier*) lze vcelku dobře roubovat i očkovat na tuto podnož. První rok, dva je růst pomalejší, další roky se vitalita muchovníku zvyšuje. Opět vzniká disproporce mezi tloušťkou podnože a roubu. Místo srůstu však netrpí větrem ani mrazem, zima 2002/2003 takové rostliny dobře přežila. Květy se objevují třetí (druhý) rok, plodnost se nesnižuje.

Aronia a ostatní kříženci zvaní černý jeřáb srůstají s touto podnoží dobře. V místě štěpování se po více letech ukazuje obrovský rozdíl ve vitalitě podnože a roubu, rostlina vypadá jako zvláštní bonsai. V místě srůstu se nevylamuje ani netrpí mrazem, chorobami.

Kdoulovec (*Chaenomeles*) vytváří různé vitální keře. Lze je řezem upravit i jako jednokmenné rostliny s korunkou, ovšem s tím, že pravidelně a mohutně obrůstá. Tomuto se vyhneme, naroubujeme-li vybranou odrůdu na jeřáb. Růst se poněkud omezí, rostlina je trnitější, kompaktnější, kvete již druhý, třetí rok. Poněkud se smazává rozdíl mezi bujností odrůd, ovšem pro nás je v tomto případě důležitější barva a tvar květu.

Skalníky, rod *Cotoneaster* jsou dalšími druhy srůstajícími s touto podnoží. Cenné

jsou kombinace jeřáb-kmínek + převislé druhy, stálezelené druhy. Trvalé olistění je podmíněno teplotami v zimě. V chladné chodbě, nevytápěném skleníku, v atriu, v městské zástavbě vydrží. Při poklesu pod -10 °C rostliny částečně opadávají, stejně jako řízkovanci, při vyšším poklesu namrzají. Kmínek je nejlépe roubovat plátováním, je dobré si vybrat podnože o síle roubu, popřípadě očkovat kmínek na dvou místech proti sobě. Dva roubu v rozštěpu také dokážou skrýt místo roubování, jednostranné kaskády z roubu „za kůru“ nebo na kozí nožku se hodí spíše do kouta, na místo, kde stromek vidíme jen z jedné strany. Jeden roub nazakryje místo roubování.

Velká většina těchto rostlin slouží jako hrnkové, balkonové, stromky na terasy, do hal, atrií, ke vstupům do domů. Pokud mohou něco doporučit, pak je to odnesení rostlin po sezoně a jejich vyklepnutí z nádoby, vysazení do záhonu a zalití. V omezeném balu snadno přesychnou i naopak trpí nadměrnou zimní vláhou, mrazem. Na jaře vyklepeme z kořenů starý substrát, doplníme do nádoby nový a strom poroste „jako divý“ k vaší potěše.

Hloh jako podnož

Hloh se často uvádí jako rostlina trpící spálou růžovitých, tedy nevhodný do výsadeb i jako podnož. Dnešní karanténní opatření v celé Evropě a na našich hranicích nedávají velkou šanci k jejímu dovozu a výskyt doma je sledován Správou ochrany rostlin.

Můžeme vcelku odpovědně hloh používat. Pomalu roste, hůř koření, potřebuje dostatek živin pro sebe a zejména pro roubovanou na něm. Chceme-li omezit v růstu kdouli, mišpuli, muchovník, máme možnost učinit toto právě skrze hloh.

Některé z dalších kombinací

Rod *Cydonia* (kdoule) dobře srůstá s hlohem a kdoulovcem (*Chaenomeles*). Mišpule (*Mespilus*) ve chvíli, kdy nechceme použít hloh lze vcelku úspěšně naroubovat na hrušeň nebo na kdouli. Vztah mezi kdoulí a hrušně je rozepsán v pomologiích, kulturní kdouli lze naroubovat na hrušeň, jeřáb.

Ovocné druhy lze roubovat nebo očkovat na podnože jiných druhů i rodů, než jsou

samy. V podstatě si můžeme doma pěstovat velmi rané odrůdy již od začátku kalendářního roku, s velmi časnými sklizněmi. Z broskvoní se k tomuto hodí například odrůda Luna.

Omezení růstu, možnost sázet broskvoň do květináče dá stromku trnka (*Prunus spinosa*), meruňce višěň plstnatá (*Prunus tomentosa*). Višěň plstnatá lze kombinovat i s třešní, višni. U této podnože se uváděla hrozba šarky, je třeba si problém osobně vysledovat.

Kombinace broskvoň, meruňka s podnoží myrobalánu (*Prunus cerasifera*), švestky (*Prunus domestica*) pro méně příznivé půdní či klimatické podmínky je vcelku známá a ověřená.

Příprava podnoží, doba roubování, způsoby

Podnože pro roubování v zimě musí být dostupné i v únoru, kdy mrzne až praští. Nesmí někde zamrznout, přimrznout k zemi, protože čekáním na lepší počasí ztrácíme čas na přirůstání podnože a rouby a hojení kořenů.

Semenáče - jeřáby, jabloně, ptačky, mahalebky, skalníky na podnože mohou být prostokořenné, pokud mají živé kořeny odpovídající nadzemní části a jsou zjevně zdravé, vitální (neduživci, kteří narůstají na nehnojné půdě více let nebo nálet s poničenými kořeny se nehodí) pěstované. Hlohy je lépe na jaře nahrnovat, rok se o ně starat a na dalším jaře je roubovat. Poté se mohou buď ponechat v hrnku nebo lépe - vysadit do volné půdy. Prostokořenné semenáče špatně narůstají, rouby se méně ujímají.

Vegetativně množené podnože (jabloně, kdoulovec, odkopy švestek) mohou mít kořenů méně, vytvoří je částečně již jako založené před sázením.

Horší podnože, slabé, neduživé je lepší vysadit ven a příští rok je naroubovat venku, na místě. Ztratí se tím méně času.

Pokud je dost materiálu používám rouby s 3-4 očky, spodní na šikmém řezu zavazují pod pásku, jinak roubuji dvoučkové rouby, první očko nechám odkryté, vyhnu se mu páskou.

Osobně upřednostňuji dvě doby roubování:

Zimní roubování v ruce na podnože s pěkným kořenovým systémem s krátkým uložením (roubování pol. II., ven III.) roubovanců před sázením v teplotách lehce nad 0°C. Nejraději roubuji plátováním jak na kmínek tak na kořenový krček. Nejvyšší očko na podnoži pod páskou vylomím. Vážu páskou, nezkoušel jsem ještě rouby voskovat. I tak je úspěšnost vždy nad 50 %, u jadrovin (to je pro mne i *Amelanchier*, *Cotoneaster*,...) vyšší.

V době, kdy začíná jít míza (když kvetou trnky), rouby za kůru i plátováním. Opět se zbavím posledního očka na podnoži pod páskou.

Rouby spící nebo alespoň 14 dnů uložené v chladu když již byly narašené. Při tomto roubování podnož musí mít vždy náskok ve vegetaci. V době sucha doporučuji silně zalít podnože cca 3 dny před roubováním. Lze roubovat i v květnu, ale za vláhého počasí, popřípadě rouby ochránit před odparem vody olejovým či gelovým povlakem.

Něco rarity

Ač je to přitažené za vlasy, lze pěstovat na jabloni hrušky a naopak. Afinita není nejskvělejší, vitalita roubu také nic moc, ale bude plodit. Musí se obvykle ohlídat před většími větry a vysokou úrodou, jen aby se nevylomil.

Jako rarita bude vypadat strom na němž poroste jeřabina, hruška, černý jeřáb. Lze to úspěšně zvládnout a můžeme přidat na jeden strom i další druhy jako je kdouloň a mišpule.

Stejně tak můžeme na švestku do koruny naroubovat ryngli, do třešně višěň nebo jinou třešeň (důležité v místě, kde chybí opylovači v okolních zahradách!!!).

Jeden strom může přinášet švestky, blumy, ryngle, meruňky i broskvoň (ty se musí očkovat, rouby moc nejdou). Jde jen o to, kde je hranice Vašeho vkusu a touha po originalnosti.

Péče za vegetace

Vysazuje se v době, kdy se dá dostat do země - od března, v suchých rocích je nutné zalévat, jinak se rouby neujímají, probudí se očka na bázi kmínku, zbytek stromku zasychá.

Po vyrašení vylamují první volné očko na podnoži pod vázáním. Nejsou-li očka blíže než 2 cm, další nechávám. Jinak vylomím i ty ve vzdálenosti 3 cm pod roubem. Když narostou na 5-6 listů, zalomím je - nikdy nesmí přerůst roub. U silně narůstajících podnoží či roubů povolují pásku (i dvakrát). Začátkem srpna vyholím kmínky, dlouhé výhony z roubu zakracuji. Ještě v tomto měsíci přeřežu pásky.

Nedoporučuji vylamovat všechny pupeny na podnoží, rostlina tím ztrácí sílu k výrobě asimilátů pro srůstání a roub. Teprve, když roub opravdu dobře roste, lze u podnoží, které nechceme nechat silit, vyřezat zcela obrost a kmínek čistit od rašících spících pupenů od června.

Mezidruhové a mezirodové štěpování je u růžovitých poměrně snadná a fungující záležitost. V historii - zejména okrasného zahradnictví se vyskytovalo častěji než dnes.

Jsou i jiné kombinace, v rámci jiných čeledí a rodů, dávající skvělé výsledky až se tají dech nad tou krásou, jen je vyhledat, vyzkoušet a realizovat.

Ing. Ivan Dvořák

Nové odrůdy jableň

K novinkám, které splnily předpoklady pro registraci v roce 2003 podle zákona č. 92/1996 Sb. o odrůdách, osivu a sadbě pěstovaných rostlin, ve znění pozdějších předpisů a byly zapsány do Státní odrůdové knihy České republiky, přibylo 7 nových odrůd tuzemského šlechtění. Rozdělme si je do skupin podle doby konzumní zralosti. Do skupiny podzemních odrůd se zařadily podle doby zralosti **Vítan** a **Šampion Red**, do skupiny zimních pak **Degas**, **Durit**, **Rubimeg**, **Blaník** a **Rubinstep**. Udržovatelem většiny odrůd, vyjma odrůd Durit a Blaník, je SEMPRA PRAHA a.s.

Vítan

Podzemní odrůda byla vyšlechtěna křížením odrůd 'Golden Delicious' a 'TE-317'. Strom roste slabě, koruna má rozložitý až částečně převislý habitus, zahuštění plodnosným obrostem je dostatečné, plodí ve shlcích i jednotlivě, na krátkém dřevě. Plod podlouhle kuželovitého tvaru, bez žeber

a svalců je střední, při probírce až velké velikosti. Slupka je středně tlustá, hladká, rovná, bez ojínění a mastnosti. Základní barva slupky je zelenožlutá, krycí červená, střední intenzity v žíhané formě. Dužnina je krémové barvy, nasládlé chuti, křehké konzistence, velmi šťavnatá.

Sklízí se v polovině září, konzumně dozrává již v říjnu se skladovatelností do prosince. Odrůda je středně odolná proti napadení strupovitostí i proti napadení padlím jabloňovým. Odrůda je vhodná do všech poloh, na bujnějších podnožích je nutné koruny zakládat výše od země, než jak je uváděno běžně pro jednotlivé tvary.

Šampion Red

Podzemní až raně zimní odrůda byla vyšlechtěna jako radiomutant odrůdy 'Šampion'. Strom roste středně bujně, koruna má rozložitý habitus a dostatečně je zahušťována středně tlustými až tenkými výhony. Plodí brzy, ve shlcích i jednotlivě, na krátkém i rozvětveném dřevě.

Plod je kulovitého tvaru, středně velký, při probírce velký, bez žeber a svalců. Slupka je středně tlustá, hladká, rovná, suchá, slabě ojíněná. Základní barva slupky je zelenožlutá, krycí červená, vysoké intenzity, celokrajně rozmytá. Dužnina krémové barvy je navinule sladké až nasládlé chuti, v závislosti na poloze pěstování, křehké konzistence a střední šťavnatosti. Stopka středně dlouhá až dlouhá, středně tenká.

Sklízí se v polovině září, konzumně dozrává v listopadu. Na skladě vydrží do ledna. Odolnost proti napadení strupovitostí je nízká a proti napadení padlím jabloňovým střední. Odrůda je vhodná do všech poloh, v teplejší jsou plody sladší.

Degas

Raně zimní odrůda byla vyšlechtěna volným opylováním odrůdy 'Gascoigneho šarlatové'.

Strom roste bujně až velmi bujně, koruna má vzpřímený až rozložitý habitus, bývá zahušťována tlustými a velmi dlouhými výhony. Plodí jednotlivě i ve shlcích, na krátkém dřevě a má sklony k vyholování větví. Plod je kulovitého, pravidelného tvaru, velký až

velmi velký, bez žebrování a svalců. Slupka je středně tlustá, hladká, nerovná bez ojínění. Základní barva je zelenožlutá, krycí červená ve formě líčka. Dužnina krémové barvy je slabě navinulé chuti, dobré konzistence, velmi šťavnatá a voňavá.

Sklízí se koncem září, konzumně dozrává v listopadu se skladovatelností do ledna. Odrůda je středně odolná proti napadení strupovitostí i proti napadení padlím jabloňovým. Je určena jako vhodná pro pěstování na slaběji rostoucích podnožích, v teplých a středních polohách.

Durit

Zimní odrůda, vyšlechtěna několikanásobným křížením odrůd. Udržovatelem je Ing. Petr Hajduček - Skrbeň.

Strom roste bujně, koruna má vzpřímený až rozložitý habitus, je zahušťována tlustými, dlouhými výhony, které je nutné letním řezem redukovat. Plodí ve shlucích, na krátkém obrostu. Plod je kuželovitého tvaru, středně velký, při probírce až velký, bez žebrování a svalců. Slupku má středně tlustou, drsnou, lesklou, suchou, bez ojínění. Okolo kališní jamky se vyskytuje rzivý povlak. Základní barva bělavě zelená, krycí pak celoplošně červená s tmavě červeným pruhováním. Dužnina je žlutavá, navinule sladké chuti, velmi šťavnatá a voňavá.

Sklízí se koncem září, konzumně dozrává v listopadu. Skladovatelnost plodů je dobrá, lze je ve sklepě uchovat do poloviny února. Odrůda je rezistentní proti napadení strupovitostí a odolná proti napadení padlím jabloňovým. Je vhodná do teplých a středních oblastí, ve vyšších polohách, mrazových lokalitách a oblastech s vyšší sumou srážek je rzivost na plodech výraznější.

Rubimeg

Zimní odrůda byla vyšlechtěna křížením odrůd 'Megumi' a 'Rubín'. Strom roste středně bujně, koruna má vzpřímený až rozložitý habitus, je zahušťována středně tlustými a středně dlouhými výhony. Plodí jednotlivě, na středně dlouhém dřevě i krátkém plodnosném obrostu. Plod je kulovitého tvaru, velký až velmi velký, bez žebrování a svalců. Slupka je středně tlustá až tenká, hlad-

ká, rovná bez ojínění. Základní barva je bělavě zelená, krycí červená střední intenzity s tmavě červeným žháním. Dužnina krémové barvy je nasládlá v chuti, křehké konzistence, velmi šťavnatá a dobrá.

Sklízí se začátkem října, konzumně dozrává v listopadu se skladovatelností ve sklepě do února. Odrůda je středně odolná proti napadení strupovitostí a odolná proti napadení padlím jabloňovým. Je vhodná do všech poloh na středně až méně rostoucích podnožích pro nižší tvary, při použití bujnějších podnoží jen pro vyšší kmenné tvary nebo méně úrodné půdy.

Blanik

Zimní odrůda, vyšlechtěna křížením odrůd 'Florina' a 'Šampion'. Udržovatelem je pan Petr Kumšta.

Strom roste bujně, koruna má rozložitý habitus, zahušťují ji tlusté a dlouhé výhony, plodí ve shlucích, na krátkém plodnosném obrostu.

Plod je kuželovitého až široce kuželovitého tvaru, střední, při probírce velké velikosti, žebrovaný s masitými svalci na vrcholu plodu tj. v kališní jamce. Slupka je středně tlustá se světlými lenticelami, rovná, suchá, silně ojíněná. Základní barva bělavě žlutá, krycí intenzivně červená v rozmytých formě. Dužnina je bílé barvy, navinule sladká, středně šťavnatá a voňavá. Stopka je tlustá, středně dlouhá, plod však nepřevyšuje.

Sklízí se koncem září, konzumně dozrává v prosinci. Skladovatelnost je dlouhá, ve sklepě vydrží do února i března. Odrůda je rezistentní proti napadení strupovitostí a středně odolná proti napadení padlím jabloňovým. Lze ji pěstovat ve všech poohách, na slabě i středně rostoucích podnožích. U odrůdy byla podána žádost o udělení ochranných práv podle zákona č. 408/2000 Sb.

Rubinstep

Zimní odrůda byla vyšlechtěna křížením odrůd 'Clivia' a 'Rubín'.

Strom roste středně bujně, koruna má vzpřímený až rozložitý habitus, je zahušťována řídko a to jen středně dlouhými výhony, plodí jednotlivě i ve shlucích, na krátkém

plodonosným obrostu, který je hustě nasažen na větvích s krátkými internodiemi. Plod je ploše kulovitého tvaru, středně velký, bez žebrování se slabě výraznými svalci na vrcholu. Před malými plody a střídavou plodností se bráníme probírkou plodů. Se střídavou plodností souvisí i fakt, že odrůda má tendenci přeplozovat. Slupka je středně tlustá, suchá, rovná, bez ojinění. Základní barva slupky je světle zelená, později žlutá, krycí oranžová s červeným žháním vysoké intenzity. Dužnina krémové barvy je nasládlá v chuti, křehké konzistence, šťavnatá a aromatická.

Sklízí se začátkem října, konzumně dozrává v prosinci. Má dlouhou skladovatelnost, lze ji ve sklepe uchovat do března až dubna. Odrůda je středně odolná proti napadení strupovitostí i proti napadení padlím jabloňovým. Je vhodná do všech oblastí, na slabě a středně rostoucích podnožích. U odrůdy byla podána žádost o udělení ochranných práv podle zákona č. 408/2000 Sb.

Ing. Dušan Nesrsta, ÚKZÚZ,
Odbor odrůdového zkušebnictví

Vylil se nám do půdy olej

Někdy se může stát, že se nám v zahrádce vyleje olej, benzín nebo jiný ropný produkt z nezabezpečeného obalu, přímo z motorového vozidla nebo zemědělského stroje do půdy. Vzniklou situaci bychom neměli přehlédnout ani tehdy, když jde jen o litr těchto látek nebo byla znečištěna produkčně nevyužívaná půda, jako je například chodník, propastně zpevněné plochy, skládka půdy a podobně.

Nejmávanost a zanedbání znečištění ropnými látkami zhoršuje vlastnosti půdy, a to dokonce do takové míry, že nastává výpadek porostu, někdy i na delší čas. Kromě toho se ropné látky dostávají do podzemních vod a znečišťují je. Litř oleje dokáže znehodnotit až milion litrů vody. Takováto voda se může dostat do studní a ohrozit naše zdraví, můžeme ji vypít nebo zaléváním znečistit rostliny.

Ropné látky jsou většinou hořlavé, proto jimi znečištěné prostředí, včetně půdy, musíme chránit před otevřeným ohněm. Nikdy bychom se neměli pokoušet nechat ropné

produkty v půdě shořet, protože vznikající spodiny nahradí shořené škodlivé látky novými druhy škodlivin. Nemluvě o tom, že přitom shoří také půdní organická hmota a celá živá složka půdy.

Zodpovědný zahrádkář či chalupář každé ropné znečištění půdy řeší. Využívá přitom takzvanou odbouratelnost ropných látek v půdě, což znamená, že se činností půdních mikroorganismů mohou rozkládat až na neškodný oxid uhličitý a vodu. Samozřejmě, že tento proces je zdoluhavý a je třeba ho urychlit.

Postup podle Doc. Dr. Pavla Bielka, DrSc. z VÚPOP v Bratislavě je založený na zvýšení aktivity v půdě se vyskytujících mikroorganismů, které rozkládají ropné látky. Dosáhne to prokypřením znečištěné půdy a současně obohacením minerálními hnojivy, zejména dusíkatými a fosforečnými, nebo chlévským hnojem. Už po pěti až šesti měsících se i velmi znečištěná půda tímto způsobem prakticky úplně očistí. V případě aplikace chlévského hnoje i dřive.

Ve snaze o urychlení těchto procesů bychom však neměli nadměrně zvyšovat dávky hnojiv. Stačí jich přidat jen o trochu více než při běžném hnojení.

Když byla zemina znečištěna silněji a rozsáhleji, tehdy je vhodné tuto půdu vybrat a přimíchat do kompostu. Stačí deset až patnáct týdnů a opět bude čistá.

Ing. Miroslav Kalina, CSc.

Přístup k ochraně rostlin proti lalokonosci na zahrádkách

Lalokonosci z rodu *Otiorrhynchus* jsou velmi významní škůdci celé řady okrasných rostlin (jehličnaté, listnaté, vřesovištní, cibuloviny i hlíznaté). Z pohledu zahrádkářů lze tento problém zúžit na lalokonosce rýhovaného (*Otiorrhynchus sulcatus*) a jeho škodlivost na rostlinách rodu *Rhododendron*, ačkoliv poměrně často má za následek i odumírání jiných dřevin jako *Euonymus*, *Taxus*, *Acer*, *Buxus*, *Cotoneaster* a vřesovištních rostlin. S výrazným projevem „skryté“ škodlivosti lalokonosce u *Rhododendron* se řada pěstitelů jistě setkala zejména v letošním velmi teplém jaru, v podobě rychlého zvadnutí a uschnutí rostlin (apoplexie).

Z hlediska přístupu k ochraně v zahrádkách je vhodné znát některé základní údaje o škůdci samém. Dospělec je černý, lesklý brouk z čeledi nosatcovitých (*Curculionidae*) o velikosti 7-10 mm, nelétá, jeho aktivita v podobě žíru okrajů čepelí listů je převážně v noci (ve dne ukrytý), výsledkem jsou typické okrouhlé požerky okrajů čepelí listů. S výjimkou extrémních případů, je význam tohoto poškození nízký a spíše estetického charakteru. Z intenzity žíru brouků lze však odhadnout množství larev lalokonosce, které přezimovaly v kořenové zóně rostliny a také intenzitu napadení v příští vegetaci, protože dospělci migrují pouze minimálně. Rozmnožování škůdce je velmi intenzivní, larvy (bělavé, bezohé, rohlíčkovitého tvaru až 9 mm) se kuklí v květnu až červnu, líhnou se pouze samice, které se dále množí partenogeneticky, vajíčka (400-1000 ks) kladou od srpna na povrch půdy, larvičky po vylíhnutí zalézají do substrátu kořenového balu rostlin, kde ožírají nejprve kořenové vlášení a jak největší svou velikost posunují postupně žír na hlavní kořeny až krček rostlin.

V poranění kořenů a kořenového krčku rostlin žírem larev spočívá také hlavní škodlivost lalokonosce. Dochází k poruchám příjmu a transportu vody a živin, rostlina postupně chřadne, působí povadlým dojmem, může vykazovat poruchy vykvétání, tvorby letorostů, zintenzivňovat prosychání listů i větví. Nadzemní části rostlin jsou velmi náchylné k vodnímu stresu (nízký příjem a vysoký odpar vody), u kořenového systému naopak snadno dojde k přemokření (snížená funkčnost). Tento stav může trvat i několik let. Případná regenerace je dlouhodobý proces ovlivňovaný mnoha faktory. U prokázaného poškození rostlin lalokonoscem je proto vhodné konzultovat další postup (ponechání, nebo odstranění rostliny) s odborníkem, protože napadené rostliny jsou zdrojem škůdce pro další rostliny v okolí.

Účinnou kurativní ochranu proti lalokonosci je možné aplikovat pouze ve specializovaných profesionálních školkách, kde je možné v produkčních záhonech uplatnit buďto systém chemické eliminace dospělců i larev, nebo biologické regulace larev škůdce. V prvním případě se jedná o cílenou aplikaci

insekticidů, které však z hlediska životního prostředí představují látky zdraví škodlivé až vysoce toxické a pro hoby-zahrady jsou **ne-použitelné**. Ve druhém případě jsou na pěstitelské plochy naaplikovány invazní larvy parazitických hlístic z rodu *Heterorhabditis*. Tento systém je dílčím způsobem možné uplatnit i v některých hoby-zahradách, je nutné ale zajistit vhodné podmínky pro usídlení hlístic. Ochrana proto musí spočívat především v opatřeních preventivního charakteru:

Nakupovat pouze rostliny vizuálně nepoškozené, v případě zjištění typických výkusků na listech je lépe využít služeb jiného prodejce

Opatrně, ale důkladně prohlédnout kořenový bal, zda je dobré prokořenění, kořenové vlášení by mělo být světlé barvy, kosterní kořeny a krček rostliny nevykazují známky požerků, v balu nejsou přítomny larvičky škůdce

Pro výsadbu na stanovišti použít vhodný, nejlépe komerčně vyrobený substrát doporučený pro danou dřevinu

V případě zjištění některých z uvedených poruch růstu a vývoje konzultovat problém s pěstitelům nebo prodejcem rostliny, případně s rostlinolékařským specialistou.

V žádném případě neprovádět necílené „experimentální“ aplikace pesticidů.

Ing. Josef Mertelík, CSc.

Navštivte Zahradnictví Lebiš - Boskovice

Tato firma, která se účastní mnoha zahradnických výstav a spolupracuje s Českým zahrádkářským svazem, pořádá každoročně i výstavu pro veřejnost ve svém boskovickém zahradnictví. Ta se koná v letním období od 1. června do 1. září denně i v sobotu a neděli a různé typy osázení truhlíků květinami si návštěvník zde může prohlédnout. Firma pořádá i *Školu pěstování balkonových květin*, do které je možno se přihlásit telefonicky. Ve škole se mohou posluchači seznámit s funkcí zavlažovacího truhlíku *system Lebiš*, ve kterém je možno mimo květin pěstovat i zeleninu, koření a využít jej k množení, či přezimování rostlin. Balkonové květiny pěstuje firma v moderních typech skleníků technolo-

gickými způsoby, na kterých se podíli i pomoc počítače. O tom, že zájezd do boskovického zahradnictví stojí za to, napoví i obrázky na zadní straně obálky této publikace. Svoje výpěstky prodává zahradnictví celoročně ve specializovaném skleníku svého zahradnictví, u kterého lze parkovat osobním autem, či autobusem na firemním parkovišti. Odbornou návštěvu je možné spojit s prohlídkou boskovického hradu, zámku, židovské čtvrti, či nedalekého Moravského krasu. Vedoucí firmy Petr Lebiš vyvinul mobilní *foliovník systém Lebiš* pro předpěstování a pěstování květin a zeleniny.

Do Boskovic je možné přicestovat i vlakem, či linkovým autobusem, návštěvu je možno objednat písemně, mailem, telefonem, či faxem některým z těchto kontaktů:

Zahradnictví Lebiš, s.r.o, Dukelská 16, 680 01 Boskovice, tel a fax : 516 452 192, 602 525 807, mail: lebis@lebis.cz

Pro členy Českého zahrádkářského svazu poskytuje firma ve své prodejně **slavu** po předložení platného průkazu ČZS na nákup pěstebních truhlíků:

při nákupu 3 ks truhlíků dostane kupující 1 truhlík zdarma, tím na jednom truhlíku lze pro zahrádkáře ušetřit **40 Kč**.

Petr Lebiš, Boskovice

Pěstování papriky

Poloha, půda, hnojení

Paprika je náročná teplomilná zelenina, která nemá ráda střídání teplých a studených období, ani větší výkyvy teplot mezi dnem a nocí. Také náročnost na světlo je poměrně značná. Nejvhodnější jsou pro ni polohy slunečné a chráněné, ne však zastíněné a půdy výhřevné, bohaté na humus i živiny s neutrální reakcí. Na těžkých a studených půdách se jí nedaří, naopak zajistíme-li paprice dostatek vody, na kterou má velké nároky, je její pěstování úspěšné i na půdách vyložené lehčích.

V osevním postupu je papriku nejlépe zařadit jako plodinu druhé tratě a před výsadbou pohnojit průmyslovými hnojivy s obsahem mikroprvků při dodržení poměru hlavních živin přibližně 1,2 N : 1 P₂O₅ : 1,4 K₂O, který paprikám nejlépe vyhovuje. Chceme-li

dosáhnout doopravdy špičkových výnosů velkých plodů, zaléváme pravidelně lehce rozpustnými hnojivy typu Kristalon.

Volba typu paprik a odrůd

Největší množství zeleninové papriky je konzumováno v zeleném stavu (technická zralost). Není tomu tak dávno, kdy v ČR i na Slovensku byly pěstovány téměř výhradně odrůdy s jehlancovitými zelenými až světle zelenými plody (Zorka, Maryša, Granova, Slovakia, PCR, Eva apod.), které pak byly doplněny odrůdou Amy se smetanově bílými respektive žlutozelenými plody.

V současné době naše firma připravila nové, vysoce výkonné hybridy, které lze v porovnání s odrůdou Amy charakterizovat následovně (viz tabulka).

Předpěstování sadby, výsadba, zalévání

Jedním z prvních předpokladů dosažení včasných a vysokých sklizní je vypěstování silných a pevných sazenic, které se po výsadbě rychle uchytí a plynule pokračují v růstu bez výrazného šoku. Takové sazenice vypěstujeme, jestliže nesejeme příliš brzy, zvolíme správný substrát a poskytneme jim dostatek místa včetně odpovídajících teplot v závislosti na délce a intenzitě slunečního svitu.

Zásadně vyséváme do kvalitních výsevných substrátů nebo do navlhčeného hrubého Agroperlitu přibližně semeno na cm². Začnou-li semenáčky tvořit první pravé lístky, přepichujeme je do semisterilních substrátů se středním obsahem živin. Použijeme-li vlastní zeminu, která není semisterilní nebo ošetřená Basamidem, aplikujeme při jejím míchání na každý m³ 100 l roztoku vzniklého rozpuštěním 1 000 ml Kristalonu (modrý), 250 ml Previcuru, 125 ml Fundazolu, 125 g Novoziru (Dithane) ve vodě.

Vlastní výsadbu podřídíme předpokládanému způsobu závlahy, sklizně ap. (řádky, dvojřádky). Stane-li se nám, že musíme vysazovat sazenice přerostlé, **otháme** nejprve všechny **otevřené květy**, včetně případných zárodků malých plůdků. Proti plevelům použijeme herbicidy (STOMP ap.) nebo mulč, zejména černou netkanou textilii, která příznivě působí na růst a vývoj papriky.

Výběr ze sortimentu paprik firmy SEMO (stávající odrůdy, připravované novinky)

Odrůda	Vzrůst rostlin	Barva listů	Barva plodů		Převládající tvar plodů	Hmotnost plodů (g)	Výnos tržních plodů (kg/m ²)		Poznámky
			technická zralost	botanická zralost			2001	2002	
Superamy F1 *	střední	SZ	ŽŽ	SČ	široký jehlanec	100-110	6	7,5	Především pro tech. zralost
Gelby F1	střední	SZ	ŽŽ	Ž	lichoběžník	100-110	5,3	6,5	Především pro tech. zralost
Kvadry F1	vyšší	SZ	ŽŽ	SČ	obdélník	110-120	5,9	7	Především pro tech. zralost
Slávy F1	střední	Z	SZ	Č	jehlanec	90-100	5,8	7,1	Pro techn. i botan. zralost
Astry F 1 *	střední	Z	SZ	Č	jehlanec	90-100	5,7	7	Pro techn. i botan. zralost, mírně pálí
Bery F 1 *	vysoký	Z	Z	TČ	široký jehlanec	100-110	6	7,2	Pro konzum i sterilaci
Lungy F1	vyšší	Z	Z	TČ	delší jehlanec	90-110	5,9	7,3	Pro konzum i sterilaci
Lydia F1	vysoký	Z	Z	TČ	zploštělý, užší jehlanec	70-80	4,2	5,8	Zejména pro sterilaci
Sára F1 *	vyšší	Z-TZ	Z-TZ	TČ	obdélník	120-140	6,3	7,7	Pro konzum i sterilaci
Rubika F1	střední	TZ	TZ	TČ	kvádř	120-140	4,9	6,8	Pro konzum i sterilaci
Oreny F1	nižší	TZ	TZ	O	kvádř	110-130	4,7	6,3	Pro konzum i sterilaci
Hamík	střední	Z-TZ	Z-TZ	O	zploštělý, krátký jehlanec	30-40			Plody téměř bez semen, chuťová lahůdka
Pálivec	vyšší	Z-TZ	Z-TZ	TČ	kozí roh	50-70			Pro konzum i sterilaci, pálivý typ
Samara	střední	Z-TZ	Z-TZ	Č	tenký beraní roh	30-35			Pro konzum i sterilaci bez odstraňování semen

Vysvětlivky:

* - pracovní, zatím nezaregistrované názvy

2001 - chladný průběh vegetace

2002 - teplotně mimořádně příznivý rok

Barvy:

Ž - žlutá

ŽŽ - žluté zelená

SZ - světle zelená

Z - zelená

TZ - tmavě zelená

O - oranžová

SČ - světle červená

Č - červená

TČ - tmavě červená

Na vodu je paprika poměrně náročná a vyžaduje pravidelnou závlahu po celou vegetaci. Mezi jednotlivými intervaly je potřeba ponechat půdu dostatečně proschnout, aby kořeny měly dostatek vzduchu a nedošlo k černání kořenových špiček. Musíme si být vědomi, že na těžších půdách a při mulčování poškozují přílišné přemokření rostliny podstatně více, než nedostatek vláhy. Pěstujeme-li papriku do botanické zralosti, zaléváme během zrání plodů opatrně, aby nedošlo k jejich praskání a hnití.

Rychlení paprik

Papriky pěstujeme v rychlírňách proto, abychom jim vytvořili optimální podmínky pro růst a vývoj, zejména teplotní. Uváděné optimum je 16 - 20 °C v noci a 24 - 28 °C ve dne (zamračeno - slunečno). Při vyšších teplotách větráme, nesmíme však zapomenout, že paprika nesnáší průvan, a proto je ideální horní větrání, což platí i pro dveře. Jakmile začneme papriku sklízet, nesmíme dopustit, abychom ve skleníku a především folniku měli nadbytečnou vlhkost, která je hlavní příčinou rozvoje chorob v místech, kde při sklizni došlo k ulomení plodů nebo větví rostlin. Proto intenzivně větráme i za cenu mnohdy nižších teplot až do doby, než dojde k zacelení a zaschnutí výše zmíněných ran.

V současné době by mělo již být při rychlení samozřejmostí uchycení (vyvázání) rostlin. Doporučuje se též i při polním pěstování zejména pěstujeme-li papriku bez mulčování.

Ochrana proti chorobám

Nejzávažnějšími chorobami paprik jsou virózy. Jejich zavlečení se bráníme nákupem zdravých osiv (z bezvirózních porostů, ošetřená NaOH) a především vypěstováním viruprosté sadby. V posledních letech se v Izraeli, Maroku a Almerii (Španělsko) staly

viry způsobující chlorotické a žluté mozaiky (TMN, TEV, CMV, PVY, PMMV, AMV) z primárně infikované sadby postrachem tamních pěstitelů. V porovnání s tímto je u nás karanténní bronzovitost (TSWV) nebo fytoplazmatická žloutenka aster téměř „bezproblémově zvládnutelná“. TSWV je výhradně přenášen třásněnkou západní. O fytoplazmě bylo podrobně referováno v našem Zpravodaji č. 2/2002.

Velmi nepříjemnou chorobou je rovněž bakteriální skvrnitost (*Xanthomonas campestris* v. *vesicatoria*) zejména je-li napadena již sadba. Tomu zabráníme výsevem fyzikálně ošetřených osiv, použitím semisterilních substrátů a preventivním postřikem sadby alespoň Championem. Bohužel, účinnější Kasumin u nás není stále zaregistrován.

Jestliže se v porostu vyskytne hnití plodů (*Fytoftora*, *Alternaria*, *Botrytida*) nebo odumírání větví či celých rostlin (*Sclerotinum*, *Fusarium*, *Verticillium*), jedná se vždy o agrotechnickou chybu (nevhodný osevni postup, nestrukturní přemokřelá půda, přílišná vlhkost vzduchu v rychlírňách, větší mechanické poškození rostlin při výsadbě, vyvazování, sklizni ap.), které se musíme vyvarovat.

Sklizeň plodů

Plody sklízíme postupně v technické (konzumní) zralosti, když jsou řádně vyvinuté a po mírném zmáčknutí slabě praskají, nebo vybarvené v botanické zralosti 1 x za 7-14 dnů. Třídíme je podle velikosti a tvaru, špinavé očistíme. Důležité je, abychom v rychlírňách po sklizni odstranili z porostu všechny zbytky (ulomené listy, větve ap.), aby se nevytvářely příznivé podmínky pro vznik chorob.

Ing. Karel Zavadil, SEMO, s.r.o. Smržice

Je-li červen mírný, nebude v prosinci mráz silný. Co červenec neuvaří, srpen nedopeče. Zpočátku-li srpen notně hřeje, budoucí se zima sněhem skvěje. V srpnu nelze již slunci mnoho věřit.

Vápník do půdy, nebo do kompostu?

Široce rozšířenou praxí je přidávek vápníku do kompostu. Tím se má podpořit rychlé tlení, předejít nežádoucím pachům a zničit semena plevelů. Pečlivé založení kompostu a dobré promíchání organických látek jsou však lepší cestou a přidávek vápníku je **zbytečný**. Pálené vápno i dusíkaté vápno **zničí** sice semena plevelů, ale i **užitečný život v kompostu**. Kromě toho nesmějí přijít do styku s čerstvým materiálem bohatým na dusík jako je hnůj nebo posekaná tráva, protože jinak dochází ke značným ztrátám dusíku.

O tom, že vápenatá hnojiva v různých formách nejsou pro kompostování nezbytná, svédčí pokusy v Rakousku. G. Dunst provedl v roce 1992 pokusy s komposty ze samotných výlisků z vinné révy (výchozí hodnota pH byla 4,5). Asi po osmi týdnech měl kompost téměř neutrální reakci (pH 6,5 až 7,0).

Když půda skutečně vyžaduje vápnění, měli bychom dát přednost dolomitickému vápenci, který obsahuje také hořčík. Připomínáme, že **potřeba vápnění se nejlépe zjistí rozbořením půdy** (stanovení hodnoty pH) v některé laboratoři.

Kompost obsahuje zpravidla dostatek vápníku z kuchyňských odpadů, dřevěného popele aj. Proto se také v jiných pokusech opakovaně potvrdilo, že se hodnota pH půdy při pravidelném hnojení kompostem posune k neutrálnímu rozmezí.

K přípravě kompostu pro kyselinomilné druhy rostlin (například rododendrony) se používají listy dubu, kaštanu, topolu, břízy a akátu. Při kompostování listů těchto druhů: zejména dubu, se uvolňují třísloviny, které vedou k okyselování kompostu. Chybějící dusík doplníme ve formě síranu amonného.

V závěru připomínáme staré rolnické rčení: vápno obohacuje otce, ale ochuzuje syny. **Příliš vápníku v zahradě vede** k dlouhodo-

bému ochuzení půdy vlivem zesíleného **rozkladu humusu**. Zároveň dochází k imobilizaci (zneprístupnění) stopových prvků, zejména železa, které se projevuje chlorózami rostlin, manganu a boru.

Ing. Miroslav Kalina, CSc.

Problém zvaný „SRŠŇĚ“

Poměrně častým problémem zahrádkářů jsou vosy a z nich pak největší strach mají z největšího jejich zástupce - sršně. U nás žije jediný zástupně sršní - sršeň obecná (*Vespa crabro*), která je až 3 centimetry dlouhá. Svá poměrně velká hnízda si staví z rozžvýkaného ztrouchnivělého dřeva smíchaného se slinami a to především v dutinách stromů, na púdách nebo pod podobnými přístřešky, výjimečně i v půdě, především v navážkách. Hojnější bývá v teplejších oblastech. Obdobně jako u ostatních vos a oproti včelám jejich žihadlo nemá zpětný háček, takže při bodnutí nezůstává v místě vpichu. Je pravda, že u některých citlivějších lidí může být bodnutí sršněmi i životu nebezpečné, zejména je-li na hlavě. Ale podobné následky může mít u citlivých lidí i bodnutí běžnou včelou. Sršně jsou ale vysloveně plaší a pokojní tvorové a bodají pouze v případě přímého ohrožení, především při ničení jejich hnízd. Základní potravou sršní je různý hmyz, především mouchy. Mnohokrát jsem pozoroval sršně, jak napadaly své příbuzné - vosy, které škodily na sladkých dozrávajících hroznech. Ty pak buď přímo na místě požíraly nebo je rozžvýkané odnášely svému potomstvu do hnízd. Je však ale pravdou, že občas si pochutnají i na nějaké té včelce. Zejména v obdobích sucha pak mohou i sát mízu z poraněných stromů (především jasanů, olší a bříz) a nebo i nektar. S chutí si pochutnávají i na zralých plodech, např. hruškách, slívách a jablkách. Včelaři pak mají i zkušenosti s tím, že občas pronikají do úlů a odnáší z nich med.

Zajímavá je i biologie sršní. Zimu přežívá jen velmi omezený počet oplodněných sa-

miček a všechny dělnice, samci i královna hynou s příchodem prvních mrazů. Přezimující samičky na jaře začínou stavět vždy nové hnízdo a proto strhávání starých opuštěných hnízd je z důvodu zamezení jejich zahnízdění zbytečné. V několika buňkách vychovají první generaci dělnic, které pak pokračují v rozšiřování hnízda. Po vylíhnutí královny dojde k masivnímu kladení vajíček, takže koncem léta může být v jediném hnízdě i více než 5 000 jedinců, většinou ale jen 200 až 400. Teprve koncem léta se vylíhnou samci a samice. Zajímavé je, že dělnice létají i v noci.

Zhodnotíme-li škodlivost a užitečnost sršní, zjistíme, že jejich škodlivost není nijak vysoká a proto se většinou nesnažíme je hubit a ničit jejich hnízda, ale snažíme se s nimi žít v míru. Kromě toho, největší počet bodnutí připadá na „akce“, při kterých se sršní hnízda likvidují. Chceme-li je však přesto omezit (např. v bezprostřední blízkosti obydlí, mateřských školek, škol apod.) je možné hnízda likvidovat postříkáním nějakým kontaktním insekticidem, nejlépe provedeným v nočních hodinách. Nadměrný počet sršní je pak možné omezovat i odchytom do láhví se sladkými roztoky nebo s pivem, obdobně jako se to provádí u vos.

Ing. Jaroslav Rod

Netradiční způsoby pěstování jahodníku

Za netradiční způsoby pěstování jahodníku se považuje pěstování v různých pěstebních nádobách mimo volnou půdu (v květináčích, truhlících, bedýnkách, sudech, korytech, foliových rukávcích a jiných materiálech). Pěstování jahodníku na jahodové pyramidě a umělé vytvořených terasách lze také považovat za netradiční způsob pěstování. Je velmi důležité, abychom při výsadbách jahodníku do různých nádob, na rozličné terasy a pyramidy nepodcenili estetické hledisko, zevní úpravu a umístění.

Základní myšlenkou pěstitele jahodníku mimo přirozené půdní podmínky musí být omezování všech negativně působících faktorů a velmi pečlivé a pravidelné ošetřování rostlin. Nepříznivé prostředí pro něj vytváří omezený objem půdy v nádobách oproti př-

rozeným půdním podmínkám. Proto volíme nádoby s co největším objemem, pokud nám to dovolí podmínky umístění. Hloubka a šířka truhlíku (květináče) by neměla být menší než 20 cm vzhledem k plošně se rozkládajícímu kořenovému systému. Zemina musí být dostatečně humózní, aby poutala vláhu. Neméně důležitá je pravidelná zálivka a pokud možno optimální expozice pěstebních nádob.

Jahodník vysazujeme do nádob ve stejné době, jako jej vysazujeme do volné půdy, nejlépe na konci léta. Do květináčů vysazujeme po jedné rostlině a do truhlíků podle jejich velikosti, na vzdálenost od sebe alespoň 20 až 25 cm. Nejtvrdějším životním podmínkám jsou vystaveny rostliny vysazené v malých nádobách (květináče, truhlíky), zejména pokud je umístíme na jižně nebo jihozápadně orientované parapety oken, na balkony nebo střechy. Nepříznivé prostředí pro ně vytváří omezený objem půdy oproti přirozeným půdním podmínkám, zvýšené proudění suchého vzduchu v létě a často i přímý sluneční úpal.

Velké nádoby osázené jahodníkem lze doporučit pro využití ploch dvorků a jiných podobných prostranství. Sklizeň je ranější, plody dobře vyzrálé a vzhledem k vyššímu proudění vzduchu méně napadené plísní šedou. Základem je stejně jako při pěstování v malých nádobách kvalitní, dostatečně humózní zemina, která poutá vláhu (připravíme ji stejně jako zeminu pro malé nádoby). Je potřeba vytvořit drenážní vrstvu z hrubého říčního písku ve středu kolem děrované drenážní trubky v sudech, barelech i vertikálně umístěných foliových rukávcích. Zálivku, případně hnojivou zálivku provádíme pomocí horní plochy nádob nebo drenážními trubkami. V horizontálně orientovaných výsadbách do velkých nádob, foliových rukávců a na stolech je práce s výsadbou jednodušší, ale nároky na prostor jsou větší. Zásady ošetřování rostlin jsou stejné jako při pěstování v malých nádobách, ale rizika vlivu nepříznivých povětrnostních podmínek jsou pro větší objem zeminy nižší.

Zeminy a substráty. K pěstování jahod používané zeminy a substráty musí zajistit vhodné vzdušné a vodní poměry, musí mít

vyšokou schopnost jímavosti vody a sorpční kapacitu pro živiny s vlastnostmi pozvolného rozkladu komponentů. Jako materiál lze využít kvalitní kompost, drcenou kůru a rašelinu. Za zvláště vhodnou pro jahodník je doporučována tradiční zemina z 1 dílu písku, 2 dílů rašeliny, 2 dílů vyzrálého kompostu a 2 dílů těžší zahradní zeminy. Uvedené složky je třeba dobře promíchat. V současné době lze k pěstování jahodníku v květináčích, truhlících i jiných nádobách využívat substráty dodávané komerčními firmami. Na dně nádoby musíme vytvořit nezbytnou drenážní vrstvu z hrubého říčního písku.

Odrůdy. Při výsadbě upřednostňujeme rané a polorané jednoduhotvárné odrůdy slabšího nebo středního vzrůstu a řídkého habitu ('Kama', 'Civmad', 'Andrea', 'Prima', 'Induka') a odrůdy remontantního a měsíčního jahodníku. Skupina odrůd remontantních byla v poslední době rozšířena o tři výnosné odrůdy s většími plody a velmi dobrou chutí ('Evita', 'Calypso', 'Everest').

Umístění nádob. Jižní a jihozápadní orientace není vhodná a tomuto umístění se raději vyhneme, pokud v létě nemůžeme rostliny dokonale stínit a rosit. Při umístění na východní a severní straně domu jim vytváříme lepší podmínky, pokud je zde dostatečné množství odraženého nebo rozptýleného světla. Za vegetace musíme rostliny ošetřovat pečlivěji a pravidelněji než rostliny ve volné půdě. Týká se to závlivky, hnojení i ochrany proti chorobám a škůdcům.

Závlivka. V nádobách, kde je množství vody vázáno na omezený objem půdy a rostliny si ji nemohou doplnit čerpáním ze spodních vrstev, jako ve volné půdě, je závlivka zvláště důležitá. Zaléváme tak často, jak je potřeba, nejlépe večer a za horkých dnů i dvakrát denně, ráno a večer. Abychom zabránili ještě většímu výparu, pokrýváme povrch zeminy jemnou rašelinou ve vrstvě 2 až 3 cm. Nároky na vláhu jsou zvláště vysoké v době květu a tvorby plodů. V této době potřebuje jahodník vysokou vlhkost vzdušnou pro dokonalé opylování. V suchých a horkých květnových dnech pomáhá mlžení nebo postřikání vodou především v ranních hodinách. V zásadě dáváme přednost vlažné vodě.

Výživa a hnojení. Jen dobře připravené zeminy a substráty mohou delší dobu pozvolně uvolňovat živiny aniž by docházelo ke zvýšení koncentrace solí. Z praktických důvodů a to především v malých pěstebních nádobách (květináče a truhlíky) se doporučuje velmi opatrně přihnojovat tekutými hnojivy obvykle za 7 až 10 dnů hnojivy typu Kristalon, Lovodam, Lovoflor a Hydropon.

Choroby a škůdci. Výskyt chorob a škůdců je při výsadbě zdravé sadby na rostlinách v nádobových kulturách minimální. Nízké je napadení plodů plísní šedou. Pokud se plíseň šedá i ve velmi omezené míře vyskytne, je nutné při každém sběru pečlivě odstranit napadené plody.

Přezimování rostlin. Osvědčeným, vhodným a jednoduchým způsobem přezimování jahodníku v malých nádobách je zapuštění nádob do volné půdy na zahradě. Není-li tato možnost, umístíme nádoby s rostlinami před příchodem prvních mrazů do zastíněné studené, ale světlé místnosti (garáže, kůlny, půdy, nevytápěná schodiště), aby rostliny nebyly v zimě vystaveny přímému slunci, mrazivému větru a působení velmi nízkých teplot. Před příchodem mrazíků a přenesením do přezimovacích prostor rostliny vydatně zaléváme studenou vodou. Ani v zimě nesmí zemina přeschnout, a proto závlivku podle potřeby provádíme jedenkrát za čtrnáct dní. Jahodník dobře snáší teploty mírné pod bodem mrazu. Větším nebezpečím je pro něj teplo a vlhko sklepů, tam často trpí různými plísníovými chorobami. Rostliny ve velkých nádobách (sudy, koryta, barely) chráníme před silnými mrazy a výsušnými větry ovinutím slaměnými nebo rákosovými rohožemi, či jiným prodyšným materiálem. Fóliové rukávce osázené jahodníkem jsou obvykle po celou dobu trvání kultury umístěny ve skleníku nebo fóliovníku. Podle potřeby je v průběhu zimy kontrolujeme a obdobným způsobem zakrýváme. Podle potřeby provádíme závlivku.

Někteří pěstitelé dokáží při pěstování jahodníku i na velmi malých zahrádkách doslova zázraky. Aby dokonale využili veškerý prostor nejen na šířku, ale i výšku (pěstují jahodník „na patro“), tím že si vyrobí jahodňovou pyramidu a na ni jahodník vysadí.

Pěstování na terasách a pyramidách.

Různé způsoby pěstování jahodníku na upraveném svažitém terénu terasovitým nebo stupňovitým uspořádáním není nic nového. Už na konci 17. a začátku 18. století zahradníci tímto způsobem upravovali raně barokní zámecké a klášterní zahrady. Budovali tzv. jahodové kopce s ochozy v jednotlivých patrech tak, aby tím umožnili sběr plodů ve stoji. V případě dnešních pyramid jde opět o vertikální využití prostoru a zachycení co největšího množství tepelné a světelné energie. Budování pyramid je pracovně a materiálově náročné. Stavba jahodové pyramidy byla několikrát popsána v literatuře. Velmi pěkně ji popsali M. Harant a V. Zacha v publikaci Jahody. Dovolují si citovat z jejího 4. vydání (1986), protože i dnes je téma „jahodová pyramida“ živé a mnohé zahrádkáře s malou výměrou velmi láká:

„Při budování pyramidy se nejdříve z jílovité zeminy tvoří jádro, na které se umístí vrstva písku nebo popele a nakonec se tyto hmoty překryjí kompostovou zeminou. Na pyramidovitě upravenou kupu se pak postupně kladou rámy z prken širokých 20 až 40 cm a dlouhých podle velikosti pyramidy



tak, aby se po celém obvodu vytvořily stupňovité adstatečně široké záhonky, na které se jahodník vysazuje. Pyramida vychází z čtvercové základny o délce 220 cm, tj. z plochy 4,84 m. Při vzdálenosti stěn jednotlivých stupňů 25 cm od sebe a použití pěti nad sebou umístěných ráků je pyramida vysoká 1,25 m. Základní rák má tedy stranu dlouhou 220 cm, další nad ním 170 cm, třetí 120 cm, čtvrtý 70 cm a pátý 20 cm. Venkovní hranu prken ráků doporučuje autor pyramidy zaoblit tak, aby nepoškozovala plody a plodové stvolky. Na stavbu pyramidy je potřeba 20 prken širokých 25 cm o celkové délce 24 m. Aby se zamezilo vniknutí krteků do vnitřku pyramidy, kam je láká množství žížal v tlejícím substrátu, doporučuje pokrýt celou základnu pyramidu pleťivem s malými oky (králíkařským) o rozměrech 2,4 x 2, 4 m tak, aby se na každé straně o 10 cm přesahující okraje pletiva mohly

upevnit na základní prkený rám pyramidy. Při postupném kladení ráků se pak zbývající prostory mezi stěnami ráků a jádrem pyramidy vyplní kompostovou zeminou. Středem pyramidy prochází 130 cm dlouhá roura s provrtanými otvory, která umožňuje řádné provlhčení celého obsahu pyramidy i závlahu vysazených rostlin. Pyramidy stavíme na plně osluněných místech a orientujeme je úhlopříčně ve směru sever-jih, tak, aby každý roh směřovat k jedné světové straně. Tak umožníme co největší oslunění plochy. Při výsadbě rostlin na vzdálenost 30 cm potřebujeme 75 sazenic (vysazujeme je asi 4 týdny po dokončení pyramidy). Výběr odrůd na pyramidu už není jednoznačně zaměřen na odrůdy s řídším habitem a nižší výškou, jako je tomu v případě pěstebních nádob. Pokud ale upřednostníme raně zrající jednoploidní odrůdy, je efekt rané sklizně ještě navíc umocněn včasnějším zráním plodů ve srovnání s podmínkami ve volné půdě. Pokud se rozhodneme vysadit na pyramidu remontantní odrůdy, sklízíme je s krátkou přestávkou mezi první a druhou sklizní prakticky až do podzimních mrazíků. Ošetřování rostlin je po celé trvání výsadby jednodušší než u běžné výsadby, plody méně hníjí, jsou méně znečišťovány a především je maximálním způsobem využito vertikálního prostoru k dosažení vyššího výnosu.

Ing. Jana Dlouhá

Pěstování kaktusů ve volné kultuře

Budou u nás tropy? Nastává globální oteplování!

Pokud se skuteční byt' jen částečně tyto předpovědi, zasáhne to utně i sortiment pěstovaných rostlin. Uplynulé léto ukázalo, co dovede slunečné a teplé počasí udělat s chudáky rostlinami jak na zahradě, tak i za okny. Jedny z mála květin, kterým to nevadilo, spíše právě naopak, byly kaktusy. Tak tedy, ať se globálně otepluje, nás to nezaskočí, my máme co pěstovat.

Rád bych se trochu věnoval jedné z možností, jak pěstovat kaktusy přes léto - volné kultuře. Tento způsob letního umístění kaktusů ven do zahrady mohou s výhodou použít jak ti, kteří pěstují kaktusy ve skleníku, stejně jako ti, kteří mají své rostlinky za ok-

nem. Zimovány musí být stejně (vlastně nemusí, ale pak ty následky), to znamená bez růstu. S příchodem jara se rostliny probudí k životu a začínají vegetovat. Začínají růst ještě v době, kdy venku je zima a v noci (a často i ve dne) mráz. Rostliny si i v teple za sklem zvykají na světlo, sluneční svit a začínají jevit první známky růstu.

Jakmile pomine nebezpečí nočních mrazů, což je u nás většinou po „Ledových mužích“, můžeme rostliny stěhovat na letní stanoviště. Je pravda, že řada kaktusů je z domoviny zvyklá na mrazy a někdy i pěkně vysoké, ale naše vlhké zimy jsou pro většinu těchto rostlin nepřežitelné a nestojí za to riskovat poškození nebo i zničení rostlin, které máme rádi. Dále si musíme uvědomit, že rostliny, i když jsou již zvyklé na sluneční světlo, tak přece jen na filtrované přes sklo, které i když je naprosto čisté (a jak také u nás doma jinak), vždy část tohoto světla odfiltruje. Než tedy necháme rostliny volně na slunci, musíme je na ně zvyknout. Přemísťujeme je tedy ven v době, kdy je slunce schované za mrakem a je předpoklad, že ještě nejlépe několik dní tam bude. Druhou možností je rostlinky nějakým vhodným způsobem zastínit. Neotužilé kaktusy dokáže totiž slunce z části nebo zcela spálit. A že jsem takových již viděl! Ty pak sežloutnou buď na části těla nebo na celém povrchu. Někdy dokáží toto poškození ještě překonat a časem tyto skvrny přerostou, ale při větším poškození není naděje.

Když si rostliny na slunce zvykly, mohou na něm být bez problému celou sezónu. A sluneční svit jim jde náramně k duhu. Spolu s ním ale velmi dobře na kaktusy působí čerstvý vzduch, protože i v jejich domovině je kolem nich dostatek vzdušného proudění.

Pokud chceme rostlinám poskytnout nějakou ochranu, používá se zastřešení hustým pletivem proti kroupám a velmi hustému dešti. Ale na druhou stranu tato eventualita snižuje množství světla přicházejícího k rostlinám, takže nejlepší je toto protikalamitní zařízení nad rostliny nasazovat pouze v případě hrozící pohromy. Každý jak umí a může. Na rozdíl od uvedených pohrom vůbec kaktusům nevadí, ač je to neuvěřitelné, normál-

ní i déletrvající déšť. Kaktusy se začnou tvářit spokojeně a je to na nich i vidět. Pouze při současném ochlazení by rostliny neměly stát dlouhodobě ve vodě. Je-li teplo mohou rostliny ve vodě i nějaký čas stát. Při počasí, které bylo v minulém létě, je nutné občas kaktusy i ve volné kultuře zalít a případně přihnojít. V průběhu vyvedené a dobře zvládnuté sezóny kaktusy hustě vytrhávají, nejsou vytažené v růstu, bohatě kvetou a plodí. Jen je třeba, pokud chceme z rostlin získat druho- vě čistá semena, zajistit ochranu květů proti nežádoucímu opylení. Umístění rostlin by mělo být co nejvíce na slunci. I kaktusům, které v jejich vlasti rostou více v zástínu jiných rostlin naše slunce neublíží. Vertikálně se nabízí více možností. Kaktusy lze nechat ležet na zemi, což má jistou výhodu v tom, že zemský povrch přece jen vyrovnává kolísání teplot. Nevýhodou je to, že s přibývajícím věkem kaktusáře je zemský povrch umístěn stále hlouběji a hlouběji a tím je i nedosažitelnější. A prohlížet si kaktusy s brýlemi na čtení z dříve uvedeného důvodu nelze a bez brýlí toho mnoho vidět není. Druhá možnost je uložit rostliny na nějaký stůl či polici. Pak již některé z uvedených nedostatků odpadají a věřte, že kaktusy viděné ostře a zblízka vypadají opravdu nádherně. Někteří šťastlivci mají pro tento způsob pěstování jakási pařeniště na nohách, takže se nemusí ohýbat a ještě mají zajištěnou ochranu před nepohodou (pro kaktusy, nikoliv pro sebe).

Když se případně rozhodnete pro volnou kulturu kaktusů, pozorně prohlédněte, v čem jsou vaše rostliny zasazené. Myslím jak nádobu, tak především substrát. Nádoby jsou lepší umělé, protože na slunci a při volném přístupu vzduchu pálené květináče rychle vysychají a nestačíte pak rostliny zalévat. A substrát musí být velmi propustný, aby při dešti nestály rostliny v bahně. Obzvláště, pokud jste si pořídili květiny z holandské produkce, které jsou v rašelině, musíte je nutně přesadit. Rašelina je módní substrát, vhodný snad pro skleníkovou velkovýrobu, ale pro kaktusy naprosto nepřírozený a pro volnou kulturu naprosto nevhodný. Při suchu rychle přesychá a pak neochotně nabírá vodu a při dešti a po něm je dlouhodobě nadbytečné

mokrý a u choulostivějších druhů je spolehlivě připraví o kořeny.

Pozor také na to, že volná kultura není vhodná beze zbytku pro všechny druhy kaktusů. Všeobecně lze říci, že dobře ji snášejí jihoamerické druhy kromě vyloženě tropických jako jsou melokaktusy, discocactusy a řada převážně brazilských druhů, naopak hůře s především eventuální nepřízní našeho počasí se vyrovnávají hlavně drobnější mexické druhy. Chce to číst literaturu a domýšlet.

Tak tedy - nebojte se převést kaktusy, pokud je ovšem máte, na volno do zahrady. Pozor jen na slimáky, myši a zloděje. Ale to ostatně platí i pro jakoukoliv kulturu a jakékoliv rostliny a nejen pro rostliny. Přeji vám mnoho úspěchů v pěstování kaktusů, ať již zvolíte jakýkoliv způsob pěstování, protože rostliny to jsou krásné, nevšední a dobré zacházení dovedou ocenit.

A úplně na závěr: Všechny rady berte s rezervou. Své rostliny pozorujte, ony vám dokáží říci co jim je či není milé.

Viktor Miller

Jak úspěšně pěstovat květiny na oknech a balkonech

Květiny v nádobách vyžadují, stejně jako květiny ve volné přírodě, dostatek rovnoměrné závlivy a výživy a nespokojí se pouze s občasnou závlivkou. Mnoho pěstitelů přiznává, že květiny v truhlících nepřihnojují. Proto jim také nekvetou a nenarůstají podle obrázků z časopisů a knih.

V dnešní době existuje velká nabídka truhlíků a květináčů pro pěstování. Neumožníte-li rostlině vytvořit silný a bohatý kořenový systém, který jí zajistí dostatek živin pro zdárný růst, nechte si o kráse z květinových katalogů jen zdát.

Pěstební nádoba je jedním z nejdůležitějších faktorů při pěstování květin. S příchodem umělých hmot se začaly vyrábět miliony plastových květináčů, truhlíků a misek. Plastikář tak převzal moc nad květinou.

Pro pěstování balkonových květin je nejrozšířenější nádobou obyčejný plastový truhlík o délce 50 a 60 cm.

Pěkné květiny v tomto plastovém truhlíku můžete napěstovat a při horkých letních

dnech udržet pouze za předpokladu, že je budete zalévat alespoň čtyřikrát denně. Květiny v 50 cm truhlíku spotřebují v létě až 5 litrů vody za den, substrát však pojme při jedné závlivce pouze 1,2 litru. Pokud nemáte v obyčejném truhlíku drenážní otvory, květiny utopíte. Pokud otvory vytvoříte, většina vody oteče. Květiny budou strádat a navíc hrozí, že si uspiníte fasádu domu nebo balkon sousedům. Pěstovat květiny v obyčejném plastovém truhlíku je velký problém. Jistě znáte také situaci, když substrát v truhlíku zcela přeschne. Zavlažit přeschlý substrát je velmi obtížné, voda odtéká vzniklými mezerami mezi substrátem a stěnami truhlíku. Ke kořenům rostlin se tak voda nemůže dostat. I když do takto přeschlého substrátu nalijete větší množství vody, rostliny to téměř nepoznají. Jedinou výhodou obyčejného plastového truhlíku je jeho velmi nízká cena.

Velkoobjemové nádoby

Mohlo by se zdát, že problémy při pěstování balkonových květin mohou vyřešit velkoobjemové nádoby. V nich mají květiny pro svůj nárůst dobré podmínky. Jsou to speciální nádoby, které pojmu až 35 litrů substrátu, tedy pětikrát více vody než plastový truhlík. Velkoobjemové nádoby stačí zavlažovat jednou denně. Zaplatíte však více peněz za výsadbový substrát i za samotnou nádobu. Jen těžko tuto velkoobjemovou nádobu umístíte na okno nebo zábradlí balkonu.

Ani jedna z výše uvedených variant není ideální. Kdo by mohl čtyřikrát denně běhat s konví k truhlíkům? Kdo bude připevňovat na okno nádoby o velikosti „botníku“? Existuje řešení a kompromis obou variant - obyčejný truhlík se zásobou vody velkoobjemové nádoby. Jmenuje se truhlík systém LE-BIŠ. Tento truhlík vznikl na impuls chalupářů, kteří neměli možnost každodenní péče o květiny na svých chatách a chalupách. Dnes ho využívají nejen oni, ale i pěstitelé na svých oknech a balkonech doma, aby nemuseli květiny denně zalévat. Navíc přišli na to, že květiny díky rovnoměrné závlivce a výživě mnohem lépe narůstají. Zde jsou ohlasy některých z nich.

„Již třetím rokem používám bezvadné zavlažovací truhlíky systém LEBIŠ a jsem s nimi

velice spokojená. Na rozpáleném jižním balkoně, kde mi dříve nikdy nic nerostlo, mám dnes spoustu kytiček, bylinek a mám z nich velkou radost.“ Jana Fridlová, Přelouč.

„Vždycky jsem obdivovala rozkvetlé muškáty v Tyrolsku a teď je mám doma. Každému doporučuji Profesionální zavlažovací truhlík systém LEBIŠ.“ E. Fojtáčová, Těšov.

Profesionální truhlík systém LEBIŠ má na rozdíl od jiných typů zavlažovacích truhlíků mnoho výhod:

Skládá se z pěstebního truhlíku, zavlažovací misky a pěti velmi kvalitních knotů. Květinám se v tomto truhlíku dobře daří i na místech, kde teplota na slunci dosahuje 40 °C. Truhlík systému LEBIŠ zajistí závlahu květin i na několik dní (podle počasí, stanoviště a nároků květin). Jeho zavlažovací miska pojme 4 nebo 5 litrů vody (podle velikosti). Vždy máte vizuální přehled o množství vody v misce, a také velmi snadno vodu do misky nalijete. Z misky vzlíná voda pomocí pěti speciálních knotů ke květinám. Životnost knotů je až 25 let. Počet knotů v truhlíku lze volit podle nároků květin a stanoviště. Veškerá voda i hnojivo ze zavlažovací misky se spotřebovává, nedochází proto ke znečištění omítky domu. Květinám neublíží ani ledová chlorovaná voda dodaná do misky v pravé poledne. Díky spodní závlaze zůstává zemina stále nakypřená, kořeny mají dostatek vzduchu, lépe narůstají a s nimi tak i nadzemní část rostliny.

Rozpuštěné hnojivo se dodává do misky s vodou, takže živiny jdou přímo ke kořenům. Rovnoměrná závlaha pomocí knotů zvyšuje i vitalitu květin. Truhlík systém LEBIŠ umožňuje pěstovat nejen květiny balkonové, ale také květiny pokojové, dále rajčata, papriky, okurky, kedlubny, jahody, bylinky aj. Truhlík systém LEBIŠ lze využít k přezimování i množení rostlin, je vhodný i do bytů, kanceláří a škol. Existují k němu také originální držáky, díky kterým truhlík jednoduše umístíte tam, kam je třeba. Při pořízení tohoto truhlíku můžete využít odborného poradenství o pěstování balkonových květin po telefonu nebo e-mailem.

Pokud máte doma obyčejné truhlíky, můžete je snadno předělat na truhlíky systém LEBIŠ.

Nejdříve zjistěte, jak velký truhlík máte. Předělat lze obyčejné plastové truhlíky o velikosti 40, 50 a 60 cm. K truhlíku dokoupíte originální zavlažovací misku a 5 knotů. Při použití jiných knotů a misky vám systém nemusí fungovat. Originální misky se vyrábějí ve velikosti 50 nebo 60 cm. Zpravidla se používá pod 50 cm truhlík miska 50 cm. Vždy zůstává dostatečný prostor pro nalití vody a vizuální kontrolu. Můžete také ale vyzkoušet variantu 50 cm truhlík s 60 cm miskou. Tím zajistíte květinám vyšší zásobu vody a usnadníte si dolévání vody do misky v době, kdy jsou květiny hodně rozrostlé. Tuto možnost doporučujeme na místa, kde jsou květiny vystaveny jižnímu slunci, dále na chaty a chalupy.

Postup úpravy truhlíku:

Do dna obyčejného plastového truhlíku obkreslete otvory z originálního truhlíku systém LEBIŠ. Doporučujeme proto zakoupení alespoň jednoho kompletního truhlíku. Otvory nejlépe protavíte trafopájkou. Otvory je důležité přesně okopírovat, aby knoty dosahovaly až na dno zavlažovací misky. Knoty pak provlečte podle návodu a truhlík postavte na zavlažovací misku.

Samostatné misky s knoty jsou k dostání v Zahradnictví LEBIŠ v Boskovicích. Zasiláme je i na dobírku.

Petr Lebiš, Boskovice.

Virové choroby zeleniny

Virové choroby neboli virózy rostlin jsou způsobovány viry, které parazitují uvnitř buněk a které nejsou schopny dlouhodoběji samostatně existovat. Jsou tak drobné, že je možné je vidět pouze speciálními elektronovými mikroskopy (do jednoho milimetru se jich vedle sebe vejde až 100 milionů!). Do rostlinných buněk se dostávají rankami, nejčastěji však pomocí tzv. vektorů, kterými kromě nejznámějších mšic mohou být i jiné druhy hmyzu (např. křísi, molice nebo třásněnký), roztoči, háďátka, ale i mikroskopické houby nebo parazitické rostliny. Omezený okruh virů je přenosný i semeny. Z praktického hlediska je důležité, že některé viry se do rostlin dostávají i mechanicky, tzn. např. i jen pouhým dotykem. Většina jich je pře-

nosná při vegetativním rozmnožování, tzn. očky, rouby, odnože, odkopky, hlízky, cibulemi apod. Příznaky viróz jsou nejrozličnější - např. mozaiky, žloutenky, nekrózy, kroužkovitosti, kadeřavosti, svinutky, výrůstky, zakrslosti aj. Avšak podobné změny mohou na rostlinách způsobovat i poruchy ve výživě, některé genetické poruchy nebo poškození herbicidy nebo i jinými látkami. Určování jednotlivých druhů viróz, ale i odlišování viróz od jiných poruch, chorob a poškození jen podle viditelných příznaků je prakticky nemožné. Více než podle viditelných příznaků je možné virózy odlišit od jiných poruch podrobným sledováním a hodnocením postupu šíření choroby nejen na jednotlivých rostlinách, ale i v rámci celého porostu. Ale i toto je nejen nepřesné, ale současně náročné na odborné znalosti, takže s tím často mají problémy i profesionální rostlinolékaři. Celá tato problematika je pak ještě komplikována tím, že v určitých fázích růstu rostlin nebo za určitého počasí mohou být příznaky některých viróz tzv. maskovány, tzn. částečně nebo zcela potlačeny, aniž by ale došlo k nějakému samovolnému ozdravení. Hodnověrné odlišení a přesná diagnostika viróz se proto neobejde bez náročných imunoenzymatických nebo molekulárních metod, v současnosti především metod ELISA, PCR nebo ISEM.

V současné době je známo přibližně tisíc různých virů, které jsou schopny napadat rostliny. Je pak logické, že i na tak botanicky různorodou skupinu plodin, jako jsou zeleniny, připadá nějaká ta desítky či stovky významných viróz. Jejich škodlivost je různá. Jsou takové, které prakticky neškodí, ale i tak nebezpečné, že jsou zařazeny mezi tzv. karanténní choroby, tzn. že se na ně vztahuje ohlašovací povinnost a uplatňují se proti nim závazná úřední opatření. Zvláštní skupinou jsou tzv. latentní virózy, které samy o sobě na první pohled nezpůsobují žádné příznaky poškození a škodí většinou až v kombinaci s jinou virózou.

Na brukvovitých druzích zeleniny jsou nejdůležitější dvě těžko vizuálně odlišitelné virózy - *virová mozaika vodnice (TuMV)* a *virová mozaika květáku (CaMV)*. Jejich názvy však neznamenají, že jedna se vyskytuje jen na

vodnici, druhá pak jen na květáku, ale obě jsou schopny napadat prakticky všechny druhy brukvovité zeleniny, včetně např. křenu. Nejčastějšími příznaky jsou různé deformace a mozaiky listů, u květáku pak může docházet i k vyslepnutí růžic. Nejvíce jsou napadány pozdní kvěťáky a především pekingské zelí. Mozaika vodnice se pak vyskytuje i na některých okrasných rostlinách.

U cibulové zeleniny je nejčastější virózou *virová žlutá zakrslost cibule (OYDV)*, která největší škody způsobuje u vegetativně množených druhů (šalotky a česnek). U česneku prakticky neexistují rostliny, které by byly bez této virózy. Výjimkou jsou pouze tři nové odrůdy ('Benátčan', 'Tantal' a 'Trastan'), u nichž však bezviróznost je možné zaručit jen v případě, že pocházejí z uznané sadby. Bezviróznost se pak projevuje především výrazným zvýšením výnosů.

U kořenové zeleniny je možné se setkat s celou řadou nejrozličnějších viróz. V prvním roce vegetace, tj. v roce, kdy rostliny sklízíme pro jejich kořeny, většinou způsobují jen určité drobné deformace nebo změny barvy listů a větší škody způsobují až ve druhém roce pěstování, tzn. v semenných porostech.

Na okurkách a ostatních tykvovitých rostlinách způsobuje škody především *virová mozaika okurky (CMV)*, která je přenosná nejen mšicemi, ale i mechanicky (např. při vyštípování zálistků nebo při sklizni plodů). Při silnější infekci může dojít až k nevratnému vadnutí rostlin. Většina moderních odrůd okurek je však vůči této viróze již geneticky odolná. V současnosti proto tato viróza způsobuje větší škody na jiných hostitelských rostlinách (více než 200 botanických druhů, z nich např. všechny druhy tykví, okurky, papriky, salát, špenát, celer, mrkev, hrách, fazol, astry, petunie, begonie, lilie, tulipány aj.) než na samotných okurkách, podle kterých je pojmenována. Velmi citlivou plodinou, se silnými příznaky, jsou všechny typy okrasných tykviček. Na jižní a střední Moravě se rozšiřuje nová viróza - *virová žlutá mozaika cukety (ZYMV)*, která nenapadá jen cukety, ale prakticky i všechny ostatní druhy tykví a okurky. Na významu nabývá ale i *virová mozaika vodního melounu (WMV)*, která kromě melounů napadá i různé druhy

tykví. U napadených rostlin většinou opadávají květy nebo se vyvíjejí deformované plody.

Až o pětinu může snižovat výnos a zhoršovat chuť a dozrávání rajčat *virová mozaika rajčete (ToMV)*. I tato viroza je snadno mechanicky přenosná, takže k infekci rostlin může docházet již při přepichování a přípravě sadby nebo kontaminací ze zbytků rostlin v půdě. Tato viroza se může šířit i semeny, která pocházejí z infikovaných plodů. Na rajčatech však mohou škodit i další virozy, jako např. již zmíněná *virová mozaika okurky* nebo *virová mozaika vojtěšky (AMV)*. *Virová bronzoovitost rajčete (TSWV)* je tak závažná, že je zařazena mezi karanténní choroby. Přenášejí ji třásněnky a napadají prakticky všechny rostliny, které se pěstují ve sklenících - zeleninu (především rajčata a papriky), okrasné rostliny (např. chryzantémy, kaly, asparágusy, balzamíny, verbeny, begonie, petunie) i plevele (např. pětouroy nebo ptačinec žabinec).

Značně náchylnou plodinou vůči virózám je paprika. Kromě již zmíněných virových mozaik rajčete, vojtěšky a okurky a bronzoovitosti rajčete se zde můžeme setkat s *Y virem bramboru (PYV)* nebo velmi nebezpečnou *virovou mozaikou tabáku (TMV)* a *virovou mírnou strakatostí papriky (PMMV)*. Poslední dvě virózy jsou velmi lehce přenosné i mechanicky a mozaika tabáku může být přenášena i z cigaret na rukách kuřáků. Následkem napadení virózami u paprik velmi často opadávají listy a plody zůstávají malé, deformované a nechutné. Jen samotný Y virus bramboru údajně snižuje výnos papriky o 40 procent.

Velký počet viróz se vyskytuje i u luskovin. U hrachu je to především *virová výrůstková mozaika (PEMV)*, *virové mozaikové svínování listů (PSbMV)* a u fazolu pak již mimo zmíněnou *virovou mozaikou okurky* i *virová obecná mozaika fazolu (BCMV)*, *virová žlutá mozaika fazolu (BYMV)*, *virová pruhoovitost tabáku (TSV)*, *virová nekróza tabáku (TNV)* a některé další.

U listové zeleniny je třeba se zmínit o *virové mozaice salátu (LMV)*, která způsobuje zakrslost a netvoření hlávek. Důležité je, že je přenosná i osivem, což u viróz nebývá tak

časté. U špenátu pak již kromě zmíněné *virové mozaiky okurky* může škodit i *virová mozaika řepy (BMV)*.

Již z uvedeného stručného přehledu je zřejmé, že problematika viróz zeleniny je značně složitá a nesnadná. Z praktického hlediska je důležité, že jednou infikovaná rostlina se nedá již žádným způsobem vyléčit. Základem ochrany jsou proto jen profylaktická (preventivní) opatření. K nim patří pěstování rostlin jen ze zdravé sadby nebo osiva, přednostní pěstování odrůd s vyšší odolností vůči virózám, dodržování osevních postupů a včasná likvidace nejen napadených rostlin, ale i všech posklizňových zbytků. Nepřímou ochranou je pak včasná likvidace vektorů viróz, tzn. především mšic.

Ing. Jaroslav Rod

Paprika roční - *Capsicum annum*

Paprika obsahuje vysoký obsah vitamínů, zejména vitamínu C a to až 360 mg% (mg ve 100 g), provitaminu A (karotenu) 0,3 - 0,5 mg%, rutinu 300 - 400 mg%, (vitamin P - zabraňuje lámavosti cév), vitamín B1 a dalších. Vyniká specifickou vůní, což způsobují těkavé oleje. Vyznačuje se také širokou škálou chutí od sladké až po pálivou, ostrou chuť. To způsobuje alkaloid kapsaicin, jehož obsah je rozdílný. Plody sladké papriky kapsaicin neobsahují, u slabě pálivé papriky se kapsaicin začíná tvořit ve vnitřních přepážkách plodu, a ty silně pálivé jej obsahují v celém plodu, i v semenech. Ve světě známe oblasti, kde je v oblibě zejména paprika ostrá, v evropských zemích je to však s výjimkou Maďarska, Španělska, vůbec těch jižnějších zemí, paprika sladká. Ostrá se pěstuje převážně jako koření. Pro zajímavost právě Španělsko a Maďarsko jsou v Evropě největšími producenty papriky zeleninové i kořeninové. Kultury při nejvyšší úrovni pěstování však nalezneme v Nizozemsku. Zasklené prostory, hydroponie, výkonné hybridní odrůdy velkoplodých paprik, uplatnění nejnovějších poznatků při výživě a ochraně rostlin, to jsou faktory, které zaručují mimořádné výnosy a kvalitu sklizní.

V České republice se také zvyšuje produkce zeleninové papriky, avšak její dovoz je stále asi 3x vyšší. Proto pravděpodobně

bude i do budoucna převyšovat dovoz nad vlastní produkci. Z tohoto pohledu je proto velmi významné tzv. samozásobení, to znamená pěstování papriky na zahrádkách, kde na menší ploše jsme schopni vytvořit příznivé podmínky pro úspěšné vypěstování paprikových lusků. Také nejteplejší oblasti Jižní Moravy, ovšem s nezbytným zajištěním závlahové vody, umožňují pěstování papriky venku na poli.

Paprika je vysloveně teplomilnou zeleninou. Proto její celoroční pěstování ve vytápěných prostorách je energeticky velmi náročné až neúnosné.

Firma SEVA - FLORA ve svém šlechtitelském programu nezapomíná na zahrádkáře a nabízí jim samozřejmě vedle již dříve registrovaných odrůd, **nové odrůdy papriky**. Jsou to odrůdy hybridní, s názvy DOROTA F1 a LUBICA F1, jejich popis uvádíme níže.

Něco k nárokům

Jak bylo již výše uvedeno, paprika je jednoznačně teplomilná zelenina. Semeno začíná klíčit při 13 °C, optimální teplota je však 22 - 30 °C. Jinak při teplotě - 0,3 °C mrzne a při 8 °C zastavuje růst. Dodržíme-li teplotu v průměru 25 °C, tak první základy květů se tvoří asi za 40 dnů po výsevu. Při nižších teplotách se tato doba prodlužuje. Při teplotách nad 30 °C mnohdy květy opadávají. Záleží však ještě na souhrě některých dalších faktorů, jako je vlhkost, výživa a pod. Délka vegetační doby do první sklizně je 100 až 130 dní od vzejití. Paprice vyhovuje 12 hodinový den, je rostlinou středně krátkého dne. Je náročná na světlo, při nedostatečném osvětlení mohou také poupata opadávat. Paprika je také velmi vděčná za vodu, vyžaduje 500 - 600 mm srážek, relativní vzdušnou vlhkost 60 - 70 %. Půdy vyžaduje hluboké, propustné, záhřevné, humózní. To znamená nejvyšší kvality. Pozor na půdní únavu při pěstování po sobě nebo po ostatních lilkovitých. Klesá pak výnos, zhoršuje se zdravotní stav a vůbec celková kvalita sklizně je špatná. Samozřejmě musí být dostatečné dodání živin, a to zejména u zavlažovaných: 1 - 1,2 kg N, 0,65 - 2 kg P₂O₅ a 1 - 2 kg K₂O na 1 ar v čistých živinách. U nezavlažovaných porostů mohou být tyto

dávky asi o 10 - 20 % nižší. U fosforu a draslíku je vždy lepší znát hodnoty jejich obsahu v půdě a dodávat pak podle potřeby. Nejvhodnější je používat kombinovaná zahradnická hnojiva, která jsou bez chloru, nebo jeho obsah je velmi nízký.

Před výsadbou se půda zkyprí do hloubky 30 cm a na 1 m² se přidá vědro zetlelého chlévského hnoje, nebo kompostu. Vysazujeme do sponu 50 x 40 cm, v rychlímách po jedné rostlině. Paprika potřebuje hodně vody, ale nesnáší trvalé zamokření - uhnívají kořeny. Během vegetace papriky pravidelně hnojíme jednou za 10 - 14 dní (např. Krystalon Start - na počátku růstu, Krystalon Květ-Plod - při tvorbě plodu). Při slabém růstu po výsadbě můžeme přihnout ledkem amonným s vápencem, nebo ledkem amonným kolem každé rostliny - tzv. kroužkováním, ale pozor, při styku s rostlinou dochází k popálení rostliny. Někdy se u prvních plodů objevují hnědé skvrny - tzv. suchá a mokrá hniloba plodů, která může být zapříčiněna nepravidelnou závlivkou, nebo nedostatkem vápníku ve formě přijatelné pro rostliny. Pro tento účel můžeme použít přípravky Wuxal Kalcium nebo Wuxal Aminocal. Tyto přípravky se aplikují postřikem na list poprvé 10 dní od nasažení plodů až do doby těsně před sklizní v 10-denních intervalech. Všechny takto nemocné plody je potřebné otrhat. Vyšší odrůdy je potřeba vyvazovat, aby se rostliny pod tíhou plodů nevylamovaly.

Výsev do truhlíků se provádí od poloviny února do poloviny března. Když rostliny mají první pravé listy, přepichujeme je do květináčů nebo sadbovačů s průměrem 5 - 7 cm. V nich sazenice zůstanou až do výsadby na stanoviště. Správně vypěstovaná sadba by měla být kompaktní, tmavě zelená, nevytáhlá, může mít i první květy, které však při výsadbě odstraníme, protože vysílují rostliny a počáteční růst je proto zpomalen.

Výsadba:

Termín výsadby se řídí podle prostředí pěstování - zda se jedná o chráněné prostory, vytápěné a pod. Venkovní výsadba se doporučuje však vždy až ve druhé polovině května. Při tradičním přirychlování klasických odrůd vysazujeme dvojice rostlin, a to v po-

čtu 8 - 10 ks na 1 m². Při výsadbě venku do sponu 50 - 60 x 30 cm. Nové výkonné hybridní odrůdy pro rychlení však vysazujeme po 1 rostlině. Spon může být různý. Využíváme-li kapkovou závlahu, tak vysazujeme do dvouřádků 30 cm od sebe, v řádku pak až 50 cm po 1 rostlině. Tyto typy vyžadují většinou nejméně 1x vyvázat, lépe však 2x až 3x. K tomu musíme ovšem instalovat opory, což mohou být dřevěné kolíky, nebo z jiného materiálu, vysoké nejméně 1,50 m. Je to nutné proto, aby se větve nerozlamovaly pod tíhou plodů. Usnadňujeme si tím také procházení mezi řádky při ošetřování a při sklizni.

Ochrana rostlin proti chorobám a škůdcům:

Perfektně propracovány jsou metodiky jak chemické ochrany, tak ochrany biologické proti škůdcům. Biologická ochrana je zajímavá nejen z hlediska zdravotního, ale také pro finanční dostupnost. SEVA - FLORA již několik let spolupracuje s poradenskou službou pro bioochranu a speciálně u papriky biologickou ochranu používá.

Toto všechno výše popsané je důležité, to jistě každý pěstitel ví. Ale stejně důležitý je také výběr odrůdy. Mnoho odrůd již znáte, máte své oblíbené, ale přesto doufáme, že neodmítnete vyzkoušet si něco nového. A to jsou právě naše nové hybridní odrůdy paprik pro přirychlení. Teď tedy konečně k popisům odrůd SEVY - FLORY z Valtic.

Zeleninové papriky

Belona

Poloraná až pozdní odrůda sladké papriky je určena pro polní pěstování. Plody jsou středně velké, trojúhelníkového tvaru, vyrovnané a hladké. Barva plodu je v konzumní zralosti nazelenale bílá, v botanické zralosti leskle červená. Je vhodná pro přímý konzum i pro kuchyňskou úpravu a konzervářské zpracování. Vegetační doba od výsadby: 70 - 80 dní.

Beros

Raná až středně raná odrůda vhodná pro polní pěstování. Plody jsou dlouhé, mají tvar beraního rohu, s tenkou aromatickou dužni-

nou - je pálivá. Barva plodu je žlutozelená, v botanické zralosti červená. Odrůda je vhodná zejména pro konzervování do sladkokyselého nálevu bez předchozího odstranění semeníku jako příloha ke všem druhům masa, k pomazánkám, i do směsi s další zeleninou. Vegetační doba od výsadby: 65 - 70 dní.

Cetyna

Raná odrůda, vyšlechtěná ze známé odrůdy PCR, vhodná pro rychlení ve sklenicích, foliových krytech i pro polní pěstování v teplých oblastech. Je rezistentní proti viru tabákové mozaiky. Plody jsou dlouze kuželovité, hladké, v konzumní zralosti žlutozelené barvy, v botanické zralosti červené, výrazně aromatické - pálivé chuti. Vhodná pro přímý konzum i kuchyňské úpravy a konzervářské zpracování. Vegetační doba od výsadby: 65 - 70 dní.

Diana

Raný typ rychlené papriky. Je určena pro pěstování ve vytápěných i nevytápěných rychlírňách. Plody jsou trojúhelníkovitého tvaru, lesklé, hladké. V konzumní zralosti jsou plody světle žluté až voskové barvy, v botanické zralosti je tmavě červená. Dužnina je silnostěnná (8 mm), šťavnatá, sladká, výborné chuti. Vhodná jak pro přímý konzum a kuchyňskou úpravu, tak i pro zavařování. Vegetační doba od výsadby: 55 - 60 dní.

Nigra

Středně raný typ rychlené papriky pro pěstování ve skleníku a foliovníku. Plody jsou velké, čtvercovité, silnostěnné, sladké, šťavnaté chuti. Barva je v konzumní zralosti tmavě fialová až černá, v botanické pak tmavě červená, lesklá. Paprika vyniká především atraktivními černými plody, které jsou vhodné pro přípravu zeleninových salátů, červené plody jsou výborné pro zavařování. Vegetační doba od výsadby: 70 - 75 dní.

Prima

Středně raná až pozdní odrůda určená pro pěstování ve vytápěných i nevytápěných rychlírňách. Rostliny jsou nižšího vzrůstu, plody jsou čtvercovitého tvaru, velké, se silným oplodím. V konzumní zralosti je tmavozeleňá, v botanické tmavě červená. Je urč-

na k přímé spotřebě, ale hlavně je výborná ke konzervaci do sladkokyselého nálevu. Vegetační doba od výsadby 70 - 75 dní.

Vlasta

Poloraná paprika určená pro pěstování v nevytápěných rychlírnicích i pro polní pěstování v teplejších oblastech. Plody jsou středně velké, lichoběžníkovité, v konzumní zralosti světle zelené, v botanické oranžové, je sladká, šťavnatá, s vysokým obsahem vitamínu C. Je vhodná k přímému konzumu i pro všechny způsoby zpracování. Vegetační doba od výsadby: v rychlírnicích 65 - 70 dní, polní pěstování 80 - 85 dní.

Lubica F1

Typ rané hybridní odrůdy, určené pro rychlení. Rostliny jsou polovzpřímené a vyžadují vyvazování, plody jsou převislé, na delší stopce, velké, středně dlouhé až dlouhé (18 - 20 cm), středně široké, na podélném řezu převážně trojúhelníkovité, průměrná hmotnost je 170 -190 g, stopeční jamka je mělká, na povrchu hladké, se silným leskem a středním brázděním mezi komorami. Barva před zralostí je světle až středně zelená, ve zralosti tmavě červená, oploďí je středně silné. Chuť je sladká, šťavnatá.

Použití: je vhodná jak pro přímý konzum, tak i pro kuchyňské zpracování, vyniká raností a úrodností.

Vysévá se v lednu - březnu dle typu rychlírny, do truhlíků nebo misek, přepichuje se ve fázi prvních pravých listů do kelímků, sadbovačů.

Výsadba: březen - duben, dle doby výsevu a druhu rychlírny, spon 50 x 40cm po jedné rostlině, sklízí se od konce června postupně. Vegetační doba od výsevu do sklizně: 100 dní

Dorota F1

Typ rané až polorané odrůdy hybridní papriky vhodná pro pěstování v nevytápěných rychlírnicích, v teplejších klimatických podmínkách i pro pěstování ve volné půdě.

Rostliny jsou polovzpřímené, plody jsou středně dlouhé, středně široké, trojúhelníkovitého tvaru, převislé, stopeční jamka je velmi mělká až mělká, povrch plodů je slabě

zvrásněný, silně lesklý, barva před zralostí je světle až středně zelená, ve zralosti středně až tmavě červená, oploďí je středně silné. Chuť je sladká, šťavnatá.

Rezistence: je rezistentní proti napadení tobamovirem pathotyp Po.

Použití: je určená pro přímý konzum, pro konzervaci v domácnosti i pro průmyslové zpracování.

Vysévá se v lednu - březnu dle typu rychlírny do truhlíků nebo misek, přepichuje se ve fázi prvních pravých listů do kelímků, sadbovačů a vysazuje se v březnu - dubnu dle doby výsevu a druhu rychlírny, spon 50 x 40 cm po jedné rostlině.

Sklizně: od konce června postupně, vegetační doba od výsevu do sklizně: 110 až 120 dní.

SEVA FLORA Valtice.

Virózy lilii

Virus je primitivní nebuděčná forma živé soustavy, tvořený pouze DNA, nebo RNA, obalenou bílkovinným obalem. Jeho zvláštností je, že se sám nemůže množit, pouze v hostitelském organismu, resp. v buňce. Fytoviry jsou skupinou asi 600 virů, napadajících rostliny, houby, řasy i sinice. Snad každý zahrádkář zná typickou virózu švestek šarku a také mozaiku okurkovou či pestrokvětost tulipánů.

Obecným znakem virové infekce u lilii jsou barevné změny na listech a květech, deformace listů a zakrňlost rostliny. U některých odrůd jsem pozoroval také překotné nasažování přírůstků malých cibulí, které však po přesázení už dál neprosperovaly. Přenašečem infekce jsou především mšice, mohou to být i háďátka, třásněnky a jiný savý hmyz, nelze vyloučit ani nářadí při řezu květů či při ošetřování cibulí.

Literatura uvádí až deset nejrůznějších viróz. Velmi rozšířená je nápadná **růžicovitost**, při které lilie mají zakrslý růst, nepokvetou a dříve zatahují. Listy jsou zkroucené, na vrcholu červenavé, níže zažloutlé.

Pestrokvětost se projevuje podle názvu na květech, ale také listy mají světlé, podlouhlé mozaikové kresby. Napadené rostliny také dříve ukončují vegetaci (foto na zadní straně obálky).

Latentní, bezpříznaková viróza kromě zaostávání v růstu a v předčasném ukončení vegetace nemá vnější příznaky. Identifikovat se dá jako i ostatní viry, elektronovým mikroskopem, nebo enzymoanalytickou metodou (tzv. ELISA - test).

Strakatost, nebo **mozaika listů** je vyvolána obvykle směsí několika virů, častý je virus mozaiky okurky. Projevuje se pestrobarevnými chlorotickými skvrnami na listech, které se deformují, až kadeří.

Je to častá choroba lilí: *L. candidum*, *L. biflorum*, *L. longiflorum*, *L. lancifolium* (dříve *tigrinum*) a *L. speciosum*. Nepříjemnou skutečností je, že mnohé virózy jsou vyvolány směsí několika virů jako např. **hnědá kroužkovitost**, nebo **skvrnitost listů**.

Druhy i odrůdy lilí jsou vůči jednotlivým virózám odolné, resp. tolerantní různou měrou. Kromě již vyjmenovaných druhů je velmi citlivá *L. formosanum* a její hybridy, virózy se brzy objevují na mnoha asijských a LA-hybridech, odolnější jsou *Martagony*, výrazně odolnější potom čínské hybridy a tzv. *orienpety*. U těchto odolných hybridů bychom měli mluvit spíše o značné toleranci, protože i tyto lilie nosí sebou infekci, ale virus, nebo viry se v jejich organizmu neprosadí.

Přímá ochrana proti virózám neexistuje, prevenci by bylo jistě vyhubit na zahradě veškerý savý hmyz, což je nesmysl. Nepřímou prevencí je volba odrůd tolerantních vůči virózám. Takové odrůdy existují, např. dnes již legendární **BLACK BEAUTY** zavedená do kultury již v padesátých letech minulého století. Při volbě lilí na zahradní pěstování bychom se neměli snažit napodobovat komerční řezané odrůdy, ale volit odrůdy vyzkoušené v zahradních podmínkách v našem klimatu. Na tomto místě nemohu vyjmenovat všechny takové odrůdy, ale jako skupinu mohu doporučit již vyjmenované čínské hybridy a zatím ještě u nás málo rozšířené *orienpety*. Avšak máme u nás specializované zahrádkářské organizace pěstitelů lilí *Martagon Praha*, nebo *Lilium Brno*, jejichž členové jistě rádi poskytnou rady buď na svých výstavách nebo na svých členských schůzích a jistě neodmítnou ani individuální rady.

Doc. RNDr. Karel Vereš

Kdy je kompost zralý?

Pojem „zralý“ je při kompostování velmi oblíbený ale nepřesně definovatelný. Když někdo řekne, že jeho kompost je zralý, potom se ihned musíme zeptat, k čemu je zralý? Jsou totiž různé možnosti jeho použití. Když použijeme kompost k mulčování, tak je pro tento účel „zralý“ již ve stáří čtyř týdnů. Když jej jako hnojivo zavláčíme (zapravíme hráběmi), musí být proto jistě „zralejší“ a když jej použijeme k předpěstování sadby (jako součást zeminy), tak musí být „zcela dozrálý“.

Je proto zřejmé, že pojem „zralý“ v obecné formě neexistuje a odpovídá jen různému stupni tlení a s tím spojenými různými možnostmi použití.

Při použití hraje roli proto především stáří kompostu. Hovoříme také o čerstvém kompostu, který má krátkou dobu tlení (dva měsíce), zralý kompost naproti tomu delší (šest měsíců). Naopak, starý kompost přichází o své hnojivé účinky. Občas ještě doporučovaný dvou až tříletý kompost je už téměř bez účinnosti, protože organické látky se dále rozkládají až na minerální a z kompostu se stává obyčejná zemina.

Při této příležitosti chceme uvést, že prosévání kompostu není vždy nutné. Chceme-li použít kompost ke hnojení trávníků nebo jako součást zeminy pro květiny, je prosev na velikost částic 15 - 20 mm žádoucí. Pro tento účel použití jsou hrubé částice nežádoucí.

Jinak je tomu při použití ke zlepšování půdy. Zde je hrubý, neprosátý kompost vhodnější. Například zbytky ještě ne zcela zetlelých rozdrčených větví jsou žádoucí, neboť půdu kypří a dlouhodobě ji zásobují humusem.

Ing. Miroslav Kalina, CSc.

Vodní a bahenní rostliny

Velmi působivé zpestření zahrady přináší voda. Donedávna ovšem platila nutnost betonování nádrží. Bylo to pracné, zdlouhavé, hrozilo praskání. Obrat nastal nyní s výrobou kvalitních, cenově dostupných fólií. Zahradní rybníček může být různě velký a hluboký.

Rody rostlin bychom mohli rozdělit podle nároků na umístění a požadavku na **hloubku vody** do několika následujících skupin. Za českým jménem je uvedena barva květů, pokud má z okrasného hlediska význam.

Bažiny, jen občas

a krátkodobě zaplavované vodou

Bezkolenec (*Molinia*)
Blatouch, žlutý (*Caltha*)
Bledule, bílá (*Leucojum*)
Kejklířka, žlutá (*Mimulus*)
Kosatec, fialový, modrý, bílý (*Iris kaempheri*,
I. sibirica)
Kyprej, fialový (*Lythrum*)
Mečík, růžový (*Gladiolus*)
Ostřice (*Carex*)
Pérovník (*Matteucia*)
Pomněnka, modrá, bílá (*Myosotis*)
Prvosienka, růžová, fialová, červená, žlutá,
bílá (*Primula denticulata*, *P. japonica*,
P. rosea, *P. florindae*)
Pryskyřník, žlutý (*Ranunculus*)
Rdesno, růžové (*Polygonum*)
Sítina (*Juncus*)
Suchopýr, bílý plod (*Eriophorum*)
Tolije, bílá (*Parnassia*)
Toulcovka, žlutá, bílá (*Lysichiton*)
Tužebník, bílý (*Filipendula ulmaria*)
Upolín, žlutý, oranžový (*Trollius*)
Vrbina, žlutá (*Lysimachia*)
Zábělník, růžový (*Comarum*)

Hloubka vody 0 až 15 cm

Bazanovec, žlutý (*Naumburgia*)
Ďáblík, bílý (*Calla*)
Konitrud, bílý (*Gratiola*)
Kosatec, žlutý (*Iris pseudacorus*)
Maršálka (*Marsilea*)
Orobinec, hnědé plody (*Typha pumila*)
Potočnice, bílá (*Nasturcium*)
Pryšec, žlutý (*Euphorbia palustris*)
Přeslička (*Equisetum*)
Rákos (*Phragmites*)
Rozrazil (*Veronica beccabunga*)
Šípatka, bílá (*Sagittaria*)
Vachta, bílá (*Menyanthes*)
Zblochan (*Glyceria*)
Zevar (*Sparganium*)
Žabník, bílý (*Alisma*)

Hloubka vody 15 až 40 cm

Lakušník, bílý (*Batrachium*)
Leknín, bílý růžový, červenofialový, žlutý
(*Nymphaea tetragona*)
Orobinec, hnědé plody (*Typha angustifolia*,
T. latifolia, *T. laxmannii*)
Plavín, žlutý (*Nymphoides*)
Prustka (*Hippuris*)
Skřípinec (*Schoenoplectus*, syn. *Scirpus*)
Stolístek (*Myriophyllum*)
Stulík, žlutý (*Nuphar pumila*)
Šmel, růžový (*Butomus*)
Vodní mor (*Elodea*)
Žebratka, bílá (*Hottonia*)

Hloubka vody 40 cm a více

Leknín, bílý růžový, červenofialový, žlutý
(*Nymphaea*)
Modráska, modrá (*Pontederia*)
Rdest, růžový (*Potamogeton*)
Růžkatec (*Ceratophyllum*)
Stulík (*Nuphar*)

Rostliny volně plovoucí na hladině

Azolka (*Azolla*)
Kotvice (*Trapa*)
Nepukalka (*Salvinia*)
Řezan, bílý (*Stratiotes*)
Okřehek (*Lemna*)
Voňanka, bílá (*Hydrocharis*)

Akvarijní a pokojové rostliny,

kteří v létě můžeme umístit ven

Babelka (*Pistia*)
Ještěrolep, bílý (*Saururus*)
Kala, bílá, růžová, žlutá (*Zantedeschia*)
Lobelka, modrá, červená (*Lobelia cardinalis*, *L. splendens*)
Šáchor (*Cyperus*)
Vodní hyacint, tokozelka, modrofialový
(*Eichhornia*)
Vodoklas (*Orontium*)
Zakruticha, bílá (*Vallisneria*)
RNDr. Jiří Žlebčík, VÚKOZ Průhonice

Brokolice

(*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck)
Brokolice je u nás stále méně rozšířená zelenina, zatímco v zahraničí se běžně pěstuje. Je to přechodná forma mezi květákem

a ostatními košťálovinami, má však mohutnější ztloustlou lodyhu, která je ukončena prořídou růžicí s postupně narůstajícími zdužnatělými růžičkami. V kuchyni se upravuje podobně jako květák nebo jako chřest. Brokolice obsahuje podstatně více vitamínů než květák, zvláště vitamíny C, E a provitamín A. Poslední výzkumy zjistily, že brokolice je skvělá zásobárna vitamínů a zdrojem kyseliny listové, beta- karotenu, železa i draslíku. Látky v ní obsažené pomáhají v boji proti rakovině.

Brokolice se pěstuje snadněji než květák, je méně náročná. Dobře se jí daří i ve vyšších podhorských polohách s vlhčím ovzduším. Vysévá se nejčastěji v červnu na výsevní záhon, v červenci rostliny vysazujeme na vzdálenost 50 - 60 cm od sebe.

Z červnového výsevu sklízíme postupně od září. Nejprve odřezáváme hlavní růžici s částí dužnatého stonku v délce 15 až 20 cm a postupně pak až do zámru růžice dorůstající z postranních výhonů. Pro ranou sklizeň lze brokolici vysévat do teplého pařeniště v únoru. Předpěstované sazenice vysazujeme začátkem dubna na záhon. Při jarním pěstování je však doba sklizně podstatně kratší, rostliny brzy vykvétají.

Podle vlastní zkušenosti doporučuji po výsadbě ošetřit srdčoké brokolice proti plodomorci zelné buď netkanou textilií, nebo chemicky (Decis, Karate 2,5) proti vyslepnutí. Brokolice má různé odrůdové formy. Naše osvědčená odrůda staršího typu „Vitamina“, patří mezi stonkové remontantní odrůdy. Novější je odrůda „Geba“, je vhodná pro pěstování na zahrádkách.

V poslední době jsou k dostání i dovozené odrůdy brokolice. Velmi dobré zkušenosti mám s těmito odrůdami brokolice: 'MONTOP F1', 'LORD F1', 'CRUISER F1', 'CHEVALIER F1'.

Václav Žatecký

Celý rok s pelargonie

Pomalou, ale jistě se člověk při běžných životních starostech přimyká ke kráse květin v rozkvetlých oknech, vonících terasách, chladivých zákoutích zahradních pergol nebo přítulných zasklených verandách.

Hlavní ozdobou těchto míst jsou vedle impozantních stále zelených trvalek pestře barevné letničky. Nenárodné rostliny se dají levně pořídit již v kdekterém zahradnictví či prodejnách a supermarketech. Jejich pestrá paleta květů rozzáří šed' zdi a projasní člověčí nitro.

Ovšem královnou „balkonovek“ zůstávájí bezesporu muškáty. Zdobily okna našich předků a prapředků a na venkově okno plné nádherných obrovských barevných květních koulí „Honzíků“ je dodneška vizitkou vkusu a píše.

Málokdo ví, že původní muškáty byly uctívanými léčivkami. Ve válečných legiích římského císaře Nera byl čaj z kakostu (název pro primitivní divoce rostoucí muškáty se v některých zemích dochoval i pro kulturní ušlechtilé rostliny rodu *Geranium*) zaručeným prostředkem pro vyléčení průjmových onemocnění jeho vojáků. Sušená droga se dovážela přes Středozemní moře z oblastí Jižní Afriky, kde se těmto rostlinám velice daří. Oblast bez zimních mrazů s 260 slunečními dny a nárazovými dešti, kde neustále vane vítr svými podmínkami umožnila rozšíření prapředků pelargonii od kamenitých polopouští přes travnaté savany až do bahnitých podrostů říčních břehů a okrajů lesů.

Právě tak rozmanitá je dnes říše muškátů v jejich moderním pěstování. Mezi milovníky muškátů jsou sběratelé botanických a sukulentních druhů, za kterými neváhají procestovat půl světa. Milovníci vůní nedají dopustit na vonné druhy a připomínají si přínos muškátů v kosmetickém průmyslu, kde se výtažky z těchto rostlin doplňují růžové oleje pro navonění mýdel, šamponů ap. Někde se sbírají pelargonie s bílé či jinak panašovanými listy jako nějaké zvláštnosti a neobvyklosti.

Nejrozšířenější je ale pěstování muškátů páskatých (*Zonale*), převislých a v poslední době i „andělských“ (*Pelargonium Crispum*) jejichž květy připomínají křídla motýla (nebo anděla?).

V každé této skupině je spousta odrůd, mezi nimiž rozdily pozná jen opravdový znalec a stávají se oblastí obchodních prvenství na trhu.

Ing. Alena Heinrichová, SZO Pelargonie

PODZIM

Padají-li před svatým Michalem žaludy, nastane tuhá zima. V říjnu mráz a větry - teplý leden a únor. Teplý říjen, studený listopad. Stromy-li v listopadu kvetou, sahá zima k létu.

Označení lilií

Zájemci o pěstování lilií, či o nákup jejich sadby se často setkávají s popisnou charakteristikou skupin mezidruhových hybridů lilií. K orientačnímu označení se používají zkratky. Pro snadnější orientaci při nákupu, čtení inzerátů, či textu článků (i v této tiskovině) uvádíme ty nejběžněji používané zkratky:

MARHAN - *L. martagon* x *L. hansonii*,
MARTSING - *L. martagon* x *L. tsingtauense*
MARTASIANS - *L. martagon* x asijský hybrid
DALHAN - *L. dalmaticum* x *L. hansonii*

Habitem se podobají martagonům, liší se především barvou květů.

Intersekční hybridy:

- LA** - *L. longiflorum* x asijský hybrid - pěstují se především na řez, (lilie pastelových barev), komerčně velmi úspěšné
- LO** - *L. longiflorum* x orientální hybrid - poměrně nová skupina krásných lilií, jejich čas teprve přijde.
- OT** - orienpety - orientální h. x trumpet (trubkovitý h.), vzrůstné mnohokvěté lilie, dominuje žlutá a červená barva, pro odolnost vhodné do zahrad.

Zatím málo dostupné:

- AO** - asijský x orientální h.
AT - asijský h. x trumpet (asiapet)
ALA - asijský h. x LA
OA - orientální h. x asijský h.

Doc. RNDr. Karel Vereš

Džemy, marmelády a povidla připravujeme podle využití a možností

Předpisy na ovocné pomazánky v některých časopisech se snaží být atraktivní nezvyklými přísadami - alkoholických nápojů, tropickým ovocem nebo kořením. Stranou přitom zůstává zejména dosažení potřebné konzistence a požadavek na optimální zpracování přebytků ovoce zahrádkářů. Naopak

je doporučováno, většinou z čistě komerčních důvodů, často zcela zbytečné použití chemických prostředků.

Připomeňme si charakteristiky jednotlivých druhů pomazánek, které si můžeme rozdělit na:

marmelády, připravené z vystřehého („pásírovaného“) ovoce - protlaku - svařením v určitém poměru s cukrem do rosolovité nebo tuhé konzistence. Marmelády připravujeme obvykle z ovoce bohatého pektinem i kyselinami a nemusíme v tom případě používat pektin a kyselinu citronovou z obchodní sítě.

džemy, vařené do rosolovité konzistence z upravených celých plodů, cukru, někdy s přísadou protlaku a často i přidavku obchodního pektinového přípravku, popř. kyseliny citronové

povidla, získaná zahuštěním odpařením z upravených (odpeckovaných, dělených) plodů do polotuhé až tuhé konzistence.

Konzistence výrobků udává i jejich použití:

- džemy a rosolovité marmelády jako pomazánky na hotové pečivo nebo přísadky do mléčných výrobků
- povidla a tuhé marmelády do pokrmů, se kterými se tepelně upravují.

Ovoce pro domácí výrobu pomazánek si můžeme rozdělit z hlediska organoleptických vlastností (chuť, vůně) a obsahu pektinových látek na:

- a) ušlechtilé druhy ovoce, tj. jahody, meruňky, broskve, maliny, borůvky, švestky, ostružiny, černý rybíz, višně a černé třešně, kterých si ceníme pro jejich chuť nebo vůni, i když, kromě rybízu, obsah pektinových látek není optimální
- b) přídatné druhy ovoce, které mají vyšší obsah pektinu, tj. angrešt, rybíz, jablka a kdoule, (popř. kdoulevec japonský). Kromě kdoule a některých odrůd jablek mají

tyto druhy i dostatek kyselin. Používáme je proto často v kombinaci s ovocem ostatních skupin, ve stejné době zrajícím. (Poznámka: plody kdoulovce japonského používáme na rozdíl od ostatního ovoce zcela zralé, žluté.)

c) ostatní druhy ovoce s nižším obsahem pektinu - ryngle, slívy, hrozny vinné, hrušky, šípky, bezinky, ostatní druhy třešní.

Obecně pro přípravu džemů a marmelád používáme ovoce méně zralé, které má nejvíce pektinových látek. Povidla naopak zhotovujeme z ovoce zralého až přezralého.

Džemy a marmelády rosolovité konzistence.

Tento typ výrobků je nejžádanější. Kromě vyhovující konzistence by, zejména džemy, měly mít druhovou vůni a proto připraveny buď zcela nebo nejméně z 1/3 z ušlechtilých druhů ovoce.

Džemy zhotovené pouze z ušlechtilého ovoce.

Pro přípravu džemu z uvedených druhů je nutný přírůstek pektinu z obchodní sítě (kromě černého rybízu) a kyselin (kromě černého rybízu, meruněk a višní).

Džemy z rybízu, ostružin, malin nebo angreštu by měly příliš mnoho pečiček, což není smyslově příjemné, proto z větší části tohoto ovoce (z 1/2 až 2/3) zhotovujeme protlak, tzn. ovoce přes síto vystřepe.

Příklad jednodruhového džemu.

Meruňkový džem.

(1 kg odpeckovaných meruněk, 0,9 kg cukru, pektinový přípravek).

K přípravě použijeme nejlépe plody dozralé na stromě. Můžeme však použít i směs změkklých přezralých a nedozralých plodů, které nám zbyly po vytřídění standardních plodů na kompoty a zmrazování. Nesmí ovšem být plesnivé nebo nahnilé.

Omyté plody rozpůlíme a odpeckujeme. Asi 1/4 tužších plodů ponecháme v zásobě. Ostatní meruňky vaříme za stálého míchání (nejméně 10 minut) do získání husté kašovitě konzistence. Pak přidáme zbytek plodů, pektin rozmíchaný v cukru a vaříme asi 5 minut. Bez přerušení varu zkusíme rosolovací schopnost džemu.

Zkouška rosolovací schopnosti džemu nebo rosolovité marmelády.

Džem nabereme na vařečku a mírně ochladíme několikerým otočením vařečky na vzduchu. Džem je hotov, jestliže se na hraně vařečky vytváří vodorovná vrstva výrobku a teprve z této vrstvy se pak pomalu uvolňují kapky.

Plnění do obalů a konzervační prostředky.

Protože džemy a marmelády jsou proti bakteriím a kvasinkám konzervovány společným účinkem kyselin a vysokého obsahu cukru, zbývá jen doplňková konzervace proti plísním. Ta může být různá, ale nejjednodušší je využití tepla při vaření pomazánky naplněním sklenic horkým džemem nebo marmeládou.

Používáme konzervační sklenice typu Omnia nebo sklenice se šroubovým uzávěrem (Twist-Off), které před plněním předehřejeme teplou vodou asi na 60 °C. Sklenice pak naplníme vroucí pomazánkou až po okraj (bez vzduchové mezery), ihned uzavřeme a otočíme na víčko. Obrácené je ponecháme nejméně 10 minut.

Je proto zcela **zbytečné** konzervovat pomazánky **chemickými** prostředky.

Džemy a marmelády vícedruhové.

Vícedruhové džemy a marmelády většinou splňují některý z těchto cílů:

- optimalizují obsah pektinu a kyselin ve výrobku bez potřeby obchodních přípravků
- nahrazují (částečně) některé nedostatkové (ušlechtilé) ovoce (v průmyslu běžně užívaný postup)
- umožňují zpracovat i některé zajímavé druhy nepěstěného ovoce bez přidavku obchodního pektinu a kyselin.

Při domácí výrobě je vhodné využívat ovoce současně zrající. Zhotovovat polotovary pro další zpracování (v jiném období) je pracné, s nevalnými výsledky u konečných výrobků.

Příklad vícedruhového džemu.

Borůvko - jablečný džem.

(0,4 kg borůvek, 0,6 kg jablečného protlaku, 0,8 kg cukru).

V této kombinaci borůvky dodávají džemu tmavomodrou barvu a charakteristickou vůni, jablka pak doplňují pektin a kyseliny. Výsledkem je velmi kvalitní výrobek.

Méně zralá jablka nakrájíme na dílky (neloupané, neodjadřincované) a nepatrně podlité vodou je pak vaříme v **zakrytém** kastrolu, nejméně 10 minut, do změknutí. Potom je vystřeme na protlak, který zvážíme.

Protlak pak vaříme v **odkryté** nádobě za stálého míchání do zhoustnutí.

Borůvky zbavíme příměsí, přidáme do jablečného protlaku a společně s protlakem je vaříme asi 5 minut.

Bez přerušování varu pak přidáme cukr a zkusíme, zda podle rosolotvorné zkoušky je džem hotov. (Popis zkoušky a plnění do obalů - viz meruňkový džem).

Podobně vhodné jsou i další kombinace, např. jahod a červeného rybízu (rybíz nesmí být přezrálý!), ostružin a jablek, malin a červeného rybízu.

Marmelády tuhé konzistence

připravujeme pro kuchyňské účely.

Postup při zhotovení tuhé marmelády je obdobný jako u výrobků rosolovitě konzistence. Zahuštění protlaku před přidáním cukru musí však být vyšší - do velmi husté kaše.

Častou surovinou bývají jablka jako základ, s přidáním některého barevného druhu ovoce. Někdy ale máme nadbytek i bobulovin, např. angreštu, jehož zpracování na marmeládu uvádíme na příkladu.

Při zkoušce rosolotvorné schopnosti by měla hotová marmeláda vytvářet po nabrání na vařečku a několikerým otočením ve vodorovné poloze prohnuté závěsy

Příklad.

Agrešťová marmeláda.

(1 kg protlaku z angreštu, 0,8 kg cukru).

Ke zpracování použijeme nepřezrálý angrešt. Oprané bobule (nemusí být odstopkované ani zbavené okvěti) vaříme zakryté a podlité malým množstvím vody. Po změknutí je přes síto vystřeme na protlak, který zvážíme.

Protlak potom za stálého míchání zahušťujeme tak dlouho, až vznikne hustá kaše. Pak přidáme za stálého míchání cukr a vaříme dále nejméně 3 minuty. Var ukončíme, až marmeláda po nabrání na vařečku a ně-

kolikerým otočením vytvoří nejen vrstvu na hraně vařečky, ale i obloukovitý závoj. Postup při plnění do obalů je uveden u meruňkového džemu.

Povidla

jsou na přípravu pokrmů, se kterými se tepelně upravují, nejhodnější. Na rozdíl od ostatních pomazánek povidla zahušťujeme pouze (nebo převážně) odpařením vody a tím koncentrací sušiny ovoce. Proto surovina by měla být **málo** kyselá, což kromě druhu ovoce ovlivňuje i **zralost ovoce**, která by měla být **co nejvyšší**. Nejvhodnějším ovocem na povidla jsou právě švestky, ale mohou to být i hrušky nebo málo kyselá jablka. Zejména hrušek bývá v některých letech nadbytek a proto jako příklad uvádíme méně známý postup přípravy hruškových povidel bez míchání při jejich vaření.

Hrušková povidla.

Neloupané hrušky nakrájíme na čtvrtky, odstraníme jádřince a zvážíme. 1 kg upravených hrušek smísíme s 0,25 kg cukru v širokém kastrolu a necháme 12 hodin odležet. Ovoce s cukrem uvolní šťávu, která umožní, abychom při zcela mírném zahřívání mohli bez míchání vařit povidla. Dokončíme nejlépe vysušením v mírně vyhřáté troubě. Orientačně zjistíme, zda povidla jsou hotová, když horká povidla nalijeme na prkénko a vařečkou táhneme hmotou. Jestliže se vytvořená brázdička ihned nezalévá, jsou povidla hotová. Dobře zahuštěná povidla nemusíme plnit postupem uvedeným u meruňkového džemu. Pouze je po mírném ochladnutí naplníme do konzervových sklenic až po okraj, uzavřeme kovovými víčky a uložíme v suché místnosti.

Na závěr předpis na ovocnou cukrovinku - **hruškové datle**.

Na rozdíl od švestkových povidel jsou hrušková povidla méně oblíbená jako pomazánka. Velmi vhodně je možné je zhotovit přípravou cukrovinkářské pochoutky - hruškových datlí, jejichž zhotovení si můžeme ponechat na volné chvíli v zimě.

Hrušková povidla rozprostřeme ve vrstvě asi 1 cm tlusté na mikrotenový přířez polo-

žený na prkénku či pekáči. Zakryté papírem je sušíme nad tělesem ústředního topení, nad sporákem nebo v málo vyhřáté troubě. Když je vrstva tuhá tak, že ji můžeme snadno krájet, nakrájíme povidla na proužky široké asi 1,5 cm a dlouhé 3 - 4 cm. Proužky potom uhněteme do válečků, které krátce ponoříme do řídké čokoládové polevy. Po ztuhnutí polevy válečky balíme do kartonových skládaček vystlaných perforovaným polyetylenem nebo do kelímků.

Ing. Karel Půhoný

Odběr vzorků

Obsah přístupných živin v půdě se zjistí nejsnáze a poměrně spolehlivě chemickým rozbořením půdy. V zahradce postačí stanovit v půdě hodnotu půdní reakce (pH) a obsah přístupných živin - fosforu, draslíku a hořčíku. Zpravidla stačí provést chemickou kontrolu půdy jednou za 5 - 6 let. Půdní analýza by měla být provedena vždy při začátku hospodaření, na nově získaných plochách, tedy při zřizování zahrádkových osad, přestavbě a změně kultur.

Obsah přijatelného dusíku se zpravidla nestanovuje, neboť se v půdě rychle mění. Zjišťování obsahu stopových prvků má smysl jen tehdy, když je podezření na jejich nedostatek (rozborů jsou však velmi drahé). Analýzy rostlin (u ovocných stromů listů) lze doporučit jen tehdy, je-li nutno vysvětlit růstové poruchy, zejména při podezření na kritický nedostatek určité živiny.

Má-li agrochemický rozbor poskytnout přesné informace o zásobě živin a o hodnotě pH, je nezbytné, aby vzorek půdy byl průměrný. Proto vždy odebíráme více dílčích vzorků z hloubky, ve které je rozmístěna největší část kořenového systému. Pro jeden průměrný vzorek musíme odebrat asi 20 vzorků dílčích. Dílčí vzorky důkladně promícháme a z takto připraveného vzorku odebereme asi 0,5 kg. Vlhký vzorek nikdy neponecháváme v sáčcích z plastických hmot, aby nedocházelo ke změnám agrochemických vlastností půdy. Rozprostřeme jej do tenké vrstvy mimo tepelný zdroj a necháme volně na vzduchu vyschnout. Vyschlý vzorek zabalíme do papírového sáčku, označíme a zašleme, nebo předáme do laboratoře.

Odběr z orné půdy a ovocných sadů provádíme šachovnicově rýčem zahradnickou lopatkou nebo sondovací tyčí do hloubky 30 cm. U vinic se odběr vzorků provádí odděleně z vrstev půdy do hloubky 30 cm a od 30 do 60 cm.

Nejvhodnější doba odběru vzorků je na podzim po ukončení vegetace. Pokud nestihneme odběr vzorků na podzim, můžeme jej provést v jarním období. Jarní odběr začíná před vyhnojením pozemku co nejdříve, jakmile to dovolí půdní a povětrnostní podmínky, a ukončíme jej podle stavu vegetace, nejpozději do konce května.

Rozborů půd provádějí krajské zkušebny ÚKZÚZ (Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský) a také zemědělské laboratoře, které jsou v některých okresech, následně uvádíme v přehledu jejich adresář.

Adresář sdružení zemědělských laboratoří ČR

1. AGROLAB s.r.o.
664 42 Modřice 1690/20
2. HC ANALYTIKA s.r.o. 537 01 Chrudim
3. Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž s.r.o. Havlíčkova 2787, 767 41 Kroměříž
4. Agrodružstvo Rybníky, Rybníky u Dobříše, PS 14, 263 00 Dobříš
5. UNIKOM a.s., Kutná Hora
28. října 788, obchodní závod Uhlířské Janovice, zem.lab., PSČ 285 04
6. EKO-LAB Žamberk spol. s.r.o.
Zemědělská 1004, 564 01 Žamberk
7. AGRO CS a.s. - EKOAKVA laboratoř
Říkov, 552 03 Česká Skalice
8. Zemědělská oblastní laboratoř
Malý a spol.
Masarykova 300, 439 42 Postoloprty
9. PROLAB v.o.s. Prostějov Kralický háj,
798 12 Kralice na Hané
10. S.O.S. Skalice nad Svitavou s.r.o.
679 01 Skalice nad Svitavou
11. A.G.Servis, s.r.o. ZOL Lovosice
Kostelní 3, 410 02 Lovosice
12. Agropodnik a.s. Jičín
laboratoř Bašnice,
507 73 Dobrá Voda u Hořic
13. AGRO Radomyšl, a.s. ZOL
387 31 Radomyšl

14. ENVIRO-EKOANALYTIKA s.r.o.
Třebíčská 1540, 594 01 Velké Meziříčí
15. EKO-AGRO RNDr. Bařina,
Dolní 21, 792 01 Bruntál
16. EKOLA s.r.o.
Bruzovice, 739 36 Sedliště
17. Litolab s.r.o.
783 21 Chudobín
18. Laboratoř se sídlem ve VÚLH
Na Olivě 550, 517 73 Opočno
19. Zelenina Malé Hořtice, a.s.
U statku 6, 747 05 Malé Hořtice
20. ZOL „Mír“ Kunovice, podnik. laboratoř
686 04 Kunovice
21. AGRO-LA s.r.o.
Jiráskovo předměstí 630,
377 01 Jindřichův Hradec
22. SVEC-consulting s.r.o.
Slavice 9, 350 02 Cheb
23. Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 828, 742 13 Studénka
24. LABTECH s.r.o.
Polní 23/25, 639 00 Brno
25. MZLU Brno - Ústav agrochemie a výživy
rostlin, AF
Zemědělská ul., 613 00 BRNO
26. Výzkumný ústav pro chov skotu s.r.o.
Výzkumníků 267, Rapotín,
788 13 Vikýřovice
27. Družstvo AGRO Česká Lípa - agrolabo-
ratoř, 470 01 Česká Lípa
28. Agropodnik Klatovy, a.s.
K letišti 688, 339 01 Klatovy 2

Ing. Miroslav Kalina, CSc.

Nové odrůdy hrušní

V roce 2003 splnily předpoklady pro registraci, podle zákona č. 92/1996 Sb., o odrůdách, osivu a sadbě pěstovaných rostlin, ve znění pozdějších předpisů a byly zapsány do Státní odrůdové knihy České republiky tyto odrůdy hrušní, tentokrát se rzivým povrchem slupky.

Představitelem dosud registrovaných a pěstovaných odrůd hrušní s významnou rzivostí slupky jsou ze starších, dobře nám známé **Boscova lahvice** a **Konference**, z novějších pak **Manon** a **Vonka** registrované v roce 2001.

Novinkami letošního roku jsou staronová podzimní **Hardyho**, další je **Monika**, do sku-

piny zimních patří **Bodra** a **Vladka**. Udržovatelem je SEMPRA PRAHA a.s. s místem udržovacího šlechtění u firmy SEMPRA LITOMĚŘICE s.r.o. Tady si je můžete také objednat jako množitelský materiál - rouby, očka nebo zakoupit přímo ve vhodné kombinaci s podnožemi, vzhledem k vašim požadavkům stanoviště.

Hardyho

Odrůda byla objevena ve Francii jako **semenáč neznámého původu**. Je zařazena do skupiny podzimních odrůd. Stromy rostou bujně, vytváří polovzpřímené koruny, dostatečně zahuštěné středně tlustými, dlouhými, často prohnutými výhony. Plodnost je brzká, plodí ve shlucích na četném krátkém plodonosném obrostu. Plody vyžadují probírku, bez ní střídá v plodnosti a velikost plodů je nevyrovnaná.

Plod je středně velký, slabě nesouměrný, kuželovitého až baňatého tvaru. Základní barva slupky je žlutozelená, na skládce pak žlutá, červená krycí barva bývá ve formě nevýrazného líčka. Slupka je středně silná, výrazně celokrajně rzivá, na omak drsná a suchá. Dužnina bílé barvy je máslovitě konzistence, velmi šťavnatá, sladce navinulá a kořenitá. Stopka je tlustá a středně dlouhá, na konci zahnutá a napojená v ose plodu, někdy se závaelem na plodu.

Plody se sklízí koncem září, komerčně dozrávají v listopadu, skladovat je lze až do ledna. Kvalitní plody získáme při pěstování v úrodných půdách, středních a teplých oblastí, s dostatečnou vláhovou bilancí. Předností odrůdy je kromě kvalitní dužniny i výborná afinita s kdouloňovými podnožemi. Její užití je všestranné, používá se i jako mezikmen u odrůd slaběji rostoucích nebo těch, které vykazují špatnou afinitu s kdouloní.

Monika

Odrůda českého původu, která vznikla křížením odrůd **Boscova lahvice** a **Pařížanka**. Řadí se do skupiny podzimních odrůd. Stromy rostou bujně, koruny jsou úzké, vzpřímeného habitu, s dostatečně zahušťujícím středně tlustým obrostem, který je hustě olistěný. Pro kvalitní oslunění plodů je nutný letní řez. Plodnost je středně pozdní, plo-

dí ve sluchcích na krátkém plodonosném obrostu. Plod je středně velký, slabě nesouměrný, úzce kuželovitého tvaru. Slupka tenká, středně prorezivělá, na líčku méně rzivá. Základní barva žlutozelená je v období zralosti žlutá, krycí barva však chybí. Dužnina je nažloutlá, šťavnatá, navinule sladká až nasládlá, středně pevná, křehké konzistence. Stopka je středně tlustá, dlouhá, napojená šikmo k ose plodu.

Plody se sklízí až začátkem října, konzumně dozrávají již koncem listopadu. Na skladu je efektivní ji uchovávat jen do prosince. Kvalitních plodů docílíme při pěstování v úrodných půdách, teplejších polohách s dostatkem vláhy. Předností odrůdy kromě kvalitní a jakostní dužniny je dobrá afinita s kdouloňovými typy podnoží.

Bodra

Další česká odrůda, která vznikla křížením odrůd **'Boscova lahvice'** a **'Drouardova'**, jak je zřejmé z názvu. Je zařazena již do skupiny zimních odrůd. Stromy rostou bujně, koruny jsou široce kuželovité, zahušťují dlouhými středně tlustými výhony, habitus je polovzpřímený. Plodnost je středně pozdní, plodí na středně dlouhém dřevě. Plod je velký, silně nesouměrný, široce kuželovitého tvaru. Tenká slupka je výrazně rzivá, drsná a suchá. Základní barva je žlutozelená, krycí barva se objevuje zřídka, jako nevýrazně růžová. Na skládce rzivá slupka zežloutne. Dužnina bílé barvy je více šťavnatá, nasládlá, měkká, hrubší konzistence. Stopka tlustá, středně dlouhá, částečně zahnutá a napojená v ose plodu.

Doba sklizňové zralosti plodů nastává v polovině října, do konzumní zralosti nastupuje na přelomu měsíců listopad a prosinec. Plody lze skladovat ve sklepě do ledna. Odrůdu pěstujeme na kdouloňových podnožích v teplejších i středních polohách s dostatečnou vláhovou bilancí.

Vladka

Odrůda českého původu, která vznikla obdobným křížením jako předchozí odrůda **'Boscova lahvice'** a **'Drouardova'**. Je zařazena do skupiny zimních odrůd. Roste středně bujně, má polovzpřímený habitus,

plodí na krátkém plodonosném obrostu. Koruny zahušťuje četný středně dlouhý obrost, který je nutné letním řezem redukovat. Plodnost je brzká, vysoká, nutná je však probírka plodů, jinak se projevuje v dalších letech střídavá plodnost. Plod střední až velký, slabě nesouměrný, lahvicovitého tvaru. Slupka tenká, středně rzivá a drsná. Více rzivosti se objevuje okolo kališní jamky. Základní barva zelenožlutá, na skládce žlutá, krycí jen na osluněné straně jako nevýrazně růžovočervené rozmyté zabarvení. Dužnina žlutobílá, šťavnatá, nasládlá, jemně máslovité konzistence, bez výrazného aroma. Stopka je středně tlustá, dlouhá a napojená v ose plodu.

Termín sklizně nastupuje ve 2. polovině října, plody konzumně dozrávají v prosinci, ve sklepě je lze skladovat do února. Odrůda je vhodná pro pěstování v teplejších a středních oblastech na dostatečně vlhkých a úrodných půdách. Afinita s kdouloňovými podnožími je dobrá.

Výhodou rzivých plodů hrušní je fakt, že plody **netrpí** tolik **otlaky** povrchu slupky při třídění a expedici. Tužší slupka je více odolná k poškození či otlacení. Pevnější slupka více chrání plody proti ztrátě vody v suchých skladovacích prostorách. Nevýhodou je pro některé konzumenty horší požitvatelnost. Slupka se rzivostí bývá při jídle drsná a před konzumací je vhodné ji odstranit.

*Ing. Dušan Nesrsta, ÚKZÚZ,
Odbor odrůdového zkušebnictví*

Méně rozšířené ovocné druhy

Význam méně rozšířených druhů je značně široký a téměř nezastupitelný pěstováním jiných dřevin. Cennou vlastností je malá náročnost na kvalitu prostředí i půdy a vlastního pěstování. Často plní funkci užitkovou i okrasnou. Předností je jejich časný vstup do plodnosti a téměř pravidelná sklizeň ovoce s vysokou biologickou hodnotou, mající příznivý vliv na lidské zdraví. Plody lze konzumovat převážně až po různých způsobech konzervárenského zpracování, některé při dokonalém vyzrání i v čerstvém stavu. Kvalita plodů některých druhů předstihuje obsahem nutričních látek běžně pěstované ovoc-

né druhy, zejména obsahem vitamínů (vitamin C), minerálních látek, pektinů apod.. Obsah těchto látek je v ovoci obsažen v biologicky ideální formě a nelze jej adekvátně nahradit jinými produkty. Mimo uvedené funkce jsou tyto ovocné druhy velmi důležitým činitelem v oblasti ekologicky vyváženého a stabilního životního prostředí, které se stalo jedním z prvořadých cílů lidské společnosti. Plní v rámci rozptýlené zeleně funkci biologickou (posílení ekologických vazeb), meliorační, izolační, asanační, kulturní (zvýraznění historických a sakrálních staveb), estetickou, naučnou (druhov a odrudová rozmanitost), rekreační apod.

Řada z těchto početných druhů se nachází v kolekcích odrůd a genotypů vysazených na pokusných a demonstračních pozemcích Ústavu šlechtění a množení zahradnických rostlin ZF MZLU v Brně, na ŠZP Žabčice a Lednice. Mají poslání genofondů, ale jsou využívány nejen v rámci pedagogické činnosti ústavu (výuka, diplomové práce, doktorské práce), ale i výzkumné činnosti (grantové projekty). Poskytují také množitel'ský materiál řadě školkařských závodů u nás i v zahraničí.

Početnější zastoupení mají následující rostlinné druhy:

Kdoulůň obecná (*Cydonia oblonga* Mill.)

Rakytník řešetlákový (*Hippophae rhamnoides* L.)

Dřín obecný (*Cornus mas* L.)

Zimolez jedlý (*Lonicera caerulea* L.)

Moruše trnavská (*Morus trnaviensis* Domin.)

Růže dužnoplodá (*Rosa pomifera* Herrm.)

Jeřáb černoplodý (*Aronia melanocarpa* L.)

Jeřáb moravský sladkoplodý (*Sorbus aucuparia* var. *Moravica* Zangerl.)

Některé z těchto byly již různým způsobem prezentovány v tisku, ale některé - např. označované obecným názvem „kamčatské borůvky“ jsou neustále na výsluní pěstitel'ského zájmu. Příčinu lze hledat ve velkém zájmu o chutné, zdravé a dietetické ovoce.

Zimolez jedlý (*Lonicera caerulea* subsp. *edulis* Turcz. ex Freyn.)

Z hlediska ovocnářského se pěstují různé taxony:

L. edulis Turcz. ex Freyn

L. kamtschatica (Sevast.) Pojark

L. altaica Pall.

L. turczaninowii Pojark.

společně označované za nový nenáročný ovocný druh, který poskytuje jedlé a ceně drobné ovoce s mimořádně časným dozráváním plodů.

Plody zimolezu obsahují v závislosti od druhu a pěstitelských podmínek 10 - 14 % sušiny, 3 - 13 % cukrů, 1,1 - 1,6 % pektinů, 20 - 50 mg.100g⁻¹ kyseliny askorbové, 400 - 1 500 mg.100g⁻¹ polyfenolů. Celkový obsah biologicky aktivních látek, flavonolů a flavonů v plodech dosahuje 70 mg.100g⁻¹, zastoupen je i rutin 640 - 720 mg.100g⁻¹, ale i vitamíny skupiny A, B a minerální látky.

Při dozrávání plodů za suchého horkého počasí dochází ke zvýšení obsahu cukrů, barviv a tříslovin. Za chladného a deštivého počasí se zvyšuje celková kyselost a obsah kyseliny askorbové. Plody některých keřů mohou být mírně nahořklé. Stupeň hořkosti nemusí být negativní pro každého konzumenta. Často i plody s mírnou hořkostí jsou pro určitá zpracování či konzumaci vyžadovány.

Růstová charakteristika

Vytváří silně poměrně husté keře s výškou okolo 1,6 m, vzrůstně odrůdy i 2,5 m. Kůra je hnědé barvy, odděluje se v dlouhých pruzích. Typickou vlastností je tvorba podrůstajících letorostů. Roční přírůstky dosahují okolo 0,2 m. Počáteční růst je vázán na rychlý vývoj květů časně zjara.

Doba květu bývá 7 - 10 dní, květy jsou barvy žluté nebo žlutozelené, trubkovité, nálevkovité, tvoří se i dvoukvětě. Květy poskytují kvalitní nektar a jsou vyhledávané včelami. Otevřené květy snášejí jarní poklesy teplot až - 8 °C, poupata v předjaří až - 10 °C. Suché počasí negativně ovlivňuje tvorbu plodů, květy zasychají a opadávají. Po odkvětu dozrávají plody za 30 - 42 dní.

Bobule tvoří souplodí se dvěma číškami, délky od 15 do 35 mm a hmotnosti od 0,7 do 1,4 g. Tvar temně modrých plodů je protáhlý, variabilní a s výrazným voskovým povlakem. Plody jsou slabě aromatické, příjemné a líbivé. U nejranějších odrůd dozrávají ve

druhé polovině května, středně zrající začátkem června, pozdní odrůdy koncem června či během července. Semena jsou malá, plochá, okrouhlá, mají tenkou povrchovou slupku. Diferenciace květních pupenů probíhá ihned po sklizni. Častý je remontující květ rozkvétající v srpnu a s plody zrajícími v září. Konec vegetace spojený s opadem listů nastává v polovině října. Vegetační klid je poměrně krátký. V polovině listopadu se keř probouzí a vystupuje z hlubokého vegetačního klidu do klidu vynuceného. V tomto období (konec listopadu či prosince) může dojít k poškození nízkou teplotou, kdy vystřídá delší období oteplení náhlý silný mráz.

Zimolez tvoří silný kořenový systém, bohatě rozvětvený do okruhu 2,0 až 3,0 m. Hlavní masa kořenů se nachází do hloubky 0,4 m, jednotlivé kořeny zasahují i do 0,8 m.

Sklizeň po šestiletém pěstování dosahuje zpravidla okolo 1 kg plodů z keře se stárnutím a mohutností keřů lze získat 2 - 3 kg plodů. Maximální úroda poskytuje keře od 8. do 15. roku pěstování, kdy dochází k rovnováze mezi růstem a plodností, později stárnutím keřů klesá. Délka pěstování bývá zpravidla do 20 roků. Po 25. roce převládá odumírání stále větších kosterních větví, staré větve poskytují krátké přírůstky a sklizeň se výrazně snižuje. Uplatnění racionálního řezu, výživy, závlahy může výrazně prodloužit období intenzivní plodnosti.

Nároky na stanoviště

Zimolez jedlý je světlomilnou rostlinou s vysokou **mrazuodolností**. K růstu v jarním období a dozrávání plodů vyžaduje poměrně malou sumu teplot.

Pro růst jsou vhodné půdy vlhčí, nikoliv přemokřené s dostatkem humusu. Optimální půdní reakce je slabě kyselá až neutrální. Dobrý růst byl zaznamenán i u kyselých půd při pH 5,0 - 5,5. Půdu zpracováváme poměrně mělce, zpravidla do hloubky 0,10 - 0,12 m, jinak se poškozuje kořeny. Výhodná je nastýlka organickou hmotou. Zvýšení vlhkosti půdy i vzduchu podporuje velikost plodů. Na jaře přihnojujeme dusíkem (ledek amonný 50 g/m²), po odkvětu je prospěšné přihnojení fosforečnými a draselnými

mi hnojivy. Zimolez má jistou toleranci vůči stínu, ale lépe roste a plodí v podmínkách dobrého osvětlení.

Způsoby množení

Z dosud nejznámějších způsobů se využívá množení semenem a řízkováním (zeleňnými, dřevitými řízků). Semenačky zachovávají jen z části vlastnosti a znaky matečných rostlin a je nutné v prvních letech plodnosti věnovat pozornost selekci a výběru rostlin požadovaných vlastností.

Zelené řízků odebíráme z letorostů, které ukončily svůj růst. Řízků bývají se 3 - 4 páry listů. Vysazují se do substrátu na množárnu. Dřevité řízků jsou odebírány v době vegetačního klidu (začátkem zimy). Na jaře v dubnu vysazujeme upravené řízků na záhony. Řízků dorůstají na místě zakořeňování během dvou let. Množitelský koeficient je výrazně nižší.

Agrotechnika trvalých výsadeb

Stabilní úroda je dosahována po dobu 15ti, výjimečně 20 let. Půda má být vlhká (možnost doplňkové závlahy), bohatá organickými látkami a prvky minerální výživy. Přednost mají dobře osvětlená místa s ochranou před trvale vanoucími větry.

Pro zahrádkářské pěstování je vhodné využití okraje pozemků, kde nezasahuje stín ovocných stromů. Možno jej pěstovat v řadě s černým rybízem s nímž má shodnou agrotechniku. Vhodné je vysazení několika odrůd, většinou se odrůdy vzájemně opylují, poněvadž kvetou ve stejné době.

Vysazujeme nejčastěji na podzim, kdy je zabezpečena vysoká ujetelnost, ale i přezimování. Jarní výsadba s ohledem na časné rašení (vylámaní narašených pupenů) nebývá vždy nejvýhodnější.

Vzdálenost rostlin při výsadbě závisí na vzrůstnosti a struktuře keřů, zpravidla řady bývají vzdálené 2,0 m a v řadě 1,5 m. Vysazujeme dvouleté sazenice (2 - 3 výhony, výška 0,35 - 0,45 m) asi o 5 cm hlouběji, zasypeme kompostem, rašelinou a následuje zálivka.

Při výsadbě nezkracujeme řezem, odstranění podléhají jen partie zlomené při transportu a výsadbě.

Dobry růst a časny vstup do plodnosti zabezpečuje komplex péce o půdu v meziřadích a pásech v blízkosti keřů. Ošetření půdy do zrání plodů spočívá v kypření a odplevelování. V době zrání plodů přerušíme kypření, které opět zintenzivníme po sklizni, ve druhé polovině července. Po opadu listů na podzim přistoupíme k základnímu zpracování půdy do hloubky 10 - 12 cm. Prostředkem k udržení vláhy v půdě a v boji s pleveley je každoroční mulčování rostlin rašelinou, kompostem nebo rozloženým hnojem. Organická hnojiva (hnůj, rašelina, kompost) používáme 1 krát za 2 - 3 roky, při podzimním rytí je zapravíme do půdy. Dávka 8 - 10 kg.m². Přihnojení minerálními hnojivy provádíme zpravidla 3 krát v průběhu vegetace. První - dusíkaté přihnojení se uskuteční brzy po sejítí sněhu. Letní přihnojení bývá začátkem července kombinovanými hnojivy 40 - 60 g/m². Při podzimním zpracování půdy vnášíme do půdy fosforečná a draselná hnojiva v dávce 20 - 30 g/m².

Řezové práce zpomalují přirozené procesy stárnutí a prodlužují období hospodářské plodnosti, úrodnost vzrůstá při každoročním vytváření silných ročních přírůstků, plody na silných výhonech jsou větší než na slabých a zastíněných.

V období růstu v prvních 3 - 5 letech po výsadbě je řez omezen na minimum, spočívá v odstranění poškozených či zaschlých partií. V návaznosti jedenkrát za 2 - 3 roky je vhodné uskutečnit selektivní řez. Nezbytnost pravidelného zmlazovacího řezu vzniká v 8. - 10. roce po výsadbě. Detailní zmlazovací řez se provádí jedenkrát za 3 - 4 roky, nejlépe na podzim po opadu listů nebo časně z jara (březen). Odstraňujeme stárnoucí vrcholy kosterních větví, tím vzniká prorůstání pupenů a tvorba nových letorostů. Nezbytné je odstraňování drobných obrůstajících partií, vyskytujících se na obvodu keře, přispívají k rychlému zahuštění, a tím i zastínění a neplodnosti.

U některých odrůd zimolezu ('Zoluška', 'Lazurová') se keře tzv. „rozvaluji“, kosterní větve se rozkládají až na půdu, což činí složitosti při ošetřování i sklizni. Tyto partie odstraňujeme u základu keře a podporujeme tak vzpřímený tvar.

Zmlazování podléhá i velmi staré zanedbané keře, kde kosterní větve zkrátíme nad povrchem půdy na 0,3 - 0,4 m. Po zmlazení ponecháváme 10 - 15 nejsilnějších pro budoucí základ keře, ostatní úplně odstraníme.

Výskyt škodlivých činitelů

Obecně se traduje minimální výskyt poškození. Vyskytuje se zelená mšice zimolezová, štítěnka bílá, pučlice švestková apod.. Z chorob na plodech - plíseň šedá. Znatelnou škodu způsobuje ptactvo v zimě vyklouváním pupenů v době sklizně - ztráta bobulí.

Skližeň plodů

Od objevení typické barvy do získání konzumní zralosti uplyne 5 - 10 dní. Skližeň začíná, když více než 75 % všech bobulí konzumně dozrálo. Příznačná je rozdílnost v dozrávání, výrazná v chladném deštivém počasí. Opadavost zralých bobulí je považována za největší nedostatek a při šlechtění odrůd je tato vlastnost zohledňována.

Zastoupení genotypů a odrůd

Výsadbá na našich pokusných pozemcích byla založena z kolekce rostlin, získaných z: VIR Sankt Peterburg, Herbaton s.r.o. Klčov, VÚOOD Bojnice, SPU Nitra.

Některé položky byly získány i z expedice pracovníků VÚRV Praha - Ruzyně. Současný stav dosáhl více než 30 genotypů a odrůd. Průběžně jsou hodnoceny morfologické, růstové, sklizňové i technologické znaky a na základě jejich vyhodnocení budou pak odrůdy doporučeny pro pěstování a hospodářské využití, a tím tento zajímavý druh najde plné uplatnění na úseku **zahradkářství**.

Kontaktní adresa:

Prof. Ing. Vojtěch Řezníček, CSc. Ústav šlechtění a množení zahradnických rostlin, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně.
tel.: 545136000, e-mail: reznicek@mendelu.cz

Bor ve výživě rostlin

Bor patří mezi nejdůležitější stopové prvky. Zlepšuje hospodaření rostlin s vodou, podporuje nasazení květů a plodů, příznivě působí na klíčení pylu aj. Velmi náročné na

bor jsou všechny košťaloviny, celer a mák. Ale i réva vinná a ovocné dřeviny mají vysoké nároky na bor. Nedostatek boru je nejčastěji vyvolán silným vápněním a zvýrazněn suchým počasím. Velmi často se projevuje ve skryté (latentní) formě snížením kvality produkce.

Nejčastějším příznakem nedostatku boru je **srděčková hniloba**. Vyskytuje se u řep, celeru, brukvovitých rostlin a máku. Listy v srděčku odumírají a v bulvě vzniká dutina s tmavými, někdy i mokvajícími stěnami. Uvnitř bulvy celeru se objevují hnědé skvrny. U květáku se zpomaluje růst nejmladších listů, které nezakrývají růžici a ta hnědne. Pro květák, brokolici a kapustu je charakteristická dutost košťálů. Srděčkové listy máku jsou nafialovělé. Vrchol často zasychá a rostliny nevytvářejí květy. Květů je jen málo a makovice jsou nápadně menší.

U ovocných stromů se deficit boru projevuje nepravidelným růstem plodů a u jádrovin dochází k zevnímu a vnitřnímu korkování. U jabloní je to křehčení (až k jádřinci) a u hrušek kaménčitost. Nedostatek boru zřejmě spolupůsobí u peckovin, hlavně u broskvoní špatný vývin pecek, jejich praskání, které se projevuje i praskáním plodů. U révy vinné se při nedostatku boru v hroznu nevyvíjejí některé bobule, takže hrozen je neúplný. Podle stupně nedostatku je větší či menší podíl bobulí malých, případně naprosto chybějících.

Nejznámějším a pro zahrádkáře nejdostupnějším boritým hnojivem je borax, který obsahuje 11 % boru. Je rozpustný ve vodě a možno jej použít ke hnojení do půdy i postřikem na list. Pro zahrádkáře je mimokořenová výživa hlavní způsob dodávání stopových prvků včetně boru a má řadu předností oproti aplikaci do půdy. Především je to vyšší jistota účinnosti, spotřeba boraxu je malá a při neznalosti obsahu boru v půdě předejdeme nebezpečí předávkování. Je známo, že všechny trávy jsou citlivé na nadměrný obsah boru v půdě. Protože je bor v rostlinách málo pohyblivý, doporučují se při hnojivém zásahu 2 až 3 postřiky během vegetace. Borax se nejprve rozpustí v malém množství horké vody, která se pak přidá k určenému množství vody.

Boru bývá v půdách našich sadů mírný nedostatek a jabloně na hnojení borem reagují zvýšením výnosu i skladovatelnosti plodů. Podle VŠÚ ovocnářského v Holovousích je neúčinnější aplikace boraxu **na podzim** před opadem listů. Dostane se ještě do pupenů, kde bude zjara včas k dispozici pro vyvíjející se květy a příznivě ovlivní jejich plodnost a odolnost k nízkým teplotám. Pokud jsme postřik boraxem nestihli na podzim, je možné jej aplikovat s dobrou účinností ještě zjara na zelené až růžové poupě. Na podzim i zjara je vhodná 0,6% koncentrace boraxu.

Ke zvýšení odolnosti květních pupenů merunek proti mrazu se doporučují postřiky bórem. V období od rašení květních pupenů se doporučuje postřik 1%, v období květu 0,2% a v období plůdků 0,4 - 0,5% roztokem boraxu. Když má být postřik účinný, musíme jej provést 24 hodin před očekávaným mrazem. Postřik během květu není škodlivý pro včely.

Mimokořenová výživa boraxem

Druh	termín postřiku	koncentrace (%)
Ovocné dřeviny	v plném květu	0,2
	po opadu květních lístků v době vytváření plodů a při červnovém opadu plodů po sklizni nebo před rašením	0,2 - 0,3 0,3 - 0,5 0,6
Réva vinná	ve stádiu 3. listu před květem	0,3 0,3
Zelenina (<i>květák, kapusta, brokolice</i>)	1. postřik 20 dní po výsadbě 2. postřik za měsíc	0,2 - 0,3 0,2 - 0,3
Mák	ve stádiu 4 - 6 pravých listů	0,05 - 0,1

U boru je rozmezí mezi dostatečným zásobováním pro normální růst rostlin a nadbytkem s výskytem poškození rostlin velmi malé, takže může dojít snadno k předávkování. Nadbytek boru se projevuje poškozením vrcholových listů - jejich okraje zasychají a celý list postupně žlutne. Jsou poměrně velké rozdíly v citlivosti k nadbytku boru, většinou rostliny vyžadující více bóru snášejí vyšší obsah v půdě a naopak nenáročné plodiny jsou snadněji poškozovány.

K nadbytku bóru dochází nevhodným hnojením, případně pěstováním rostlin v květináčích s vysokým obsahem bóru. Například při původně zjištěném nedostatku bóru, může k tomu také dojít, když několik let po sobě aplikujeme do půdy hnojiva s obsahem bóru i k rostlinám náročným na bor, především na lehkých půdách. Také při používání popela z hnědého uhlí se mohou na rostlinách objevovat škody z nadbytku bóru. Protože **popel z hnědého uhlí** obsahuje poměrně hodně bóru, **nepatří do zahrádky**.

Rostliny v nedostatečně vypálených hliněných květináčích a také ve smaltovaných nádobách mohou vykazovat škody z nadbytku bóru, zejména když má použitá zemina nízkou hodnotu pH.

V sušších oblastech lze počítat častěji s nadbytkem bóru, než ve vlhčích, kde se mohou vyskytovat škody jen v důsledku přehnojení.

Je nutno zaujmout stanovisko k občas doporučovanému použití **boraxu k hubení hub** v trávniku a k hubení plevelů v zahrádce. V obou případech může snadno dojít **k poškození rostlin**, zejména **trávniku**. Pro úplnost uvádíme, že do půdy lze aplikovat jednorázově 10 - 20 g boraxu na 10 m² a to jen v případě potřeby pouze k rostlinám s vysokou potřebou bóru. Při dávce od 35 g boraxu na 10 m² existuje již nebezpečí následného toxického působení, především na kyselých půdách.

Je-li hodnota pH půdy s toxicky působícím obsahem bóru nízká, lze vyvápněním v podstatě zabránit nadbytku bóru u rostlin. Kromě vápnění lze intenzivním zavlažováním nadbytek bóru zmírnit nebo odstranit.

V závěru uvádíme, že cílem hnojení borem není dostat půdu pro všechny rostliny do stupně dobré zásoby, nýbrž cíleně zlepšit zásobování rostlin s vysokou potřebou a k tomu je nevhodnější mimokořenová výživa.

Ing. Miroslav Kalina, CSc.

Houbové choroby na listech růží

Listy růží mohou utrpět na kráse z více důvodů. Mohou být posáty mšicemi, svinuty nebo zvlhnuty činností pilatek, našedle stříbřitě díky sviluškám. Okusovat přijdou brouci,

píďalky i včely čalounice. Výrazné změny barvy do světle nažloutlé bývají původu fyziologického (chloróza) jako následek nedostatku železa či jiného prvku nebo i špatnou výživou z podnože, po zimě apod. Konečně se nám někdy podaří listy popálit hnojivou, postřiky proti chorobám a škůdcům nebo (což je horší) herbicidy. Víry, našťestí, nejsou u růží problémem.

Zaměříme se nyní výlučně na listové choroby, mající původ v houbách. Tyto jsou všeobecně rozšířené a každý pěstitel se s nimi velmi brzy prakticky seznámí a budou mu stále znepříjemňovat radost z růží. Budeme se zabývat venkovním pěstováním, tedy nikoliv skleníkovými kulturami.

Pro prevenci proti houbovým chorobám platí některé společné rady. Čím budou růže díky vyrovnané výživě a záливce v lepší kondici, tím úspěšněji budou vzdorovat, a i když na nějakou dobu přijdeme o květy, rostliny přežijí. To je podstatné, protože růže nesázíme na rok či dva. K chemickým zásahům přistoupíme jedině, když poškození přesáhne únosnou míru, protože zahrada je součástí našeho životního prostředí. Správnou volbou odrůd je možno choroby omezit. Neexistuje však asi růže absolutně rezistentní k černé skvrnitosti nebo padlí, a co platí na jednom místě, nemusí platit jinde.

Doporučené přípravky pro ochranu růží

Přípravek (koncentrace v %)	Účinnost
Baycor 25 WP (0,15-0,2)	ČS,Pa,R
Bayleton 25 WP (0,03-0,1)	Pa
Bentate (0,06-0,1)	Pa
Dithane M 45 (0,3)	ČS,R
Fundazol 50 WP (0,06-0,1)	Pa
Kuprikol 50 (0,5-0,8)	ČS
Nimrod 25 EC (0,1-0,3)	Pa
Novozir MN 80 (0,3)	ČS,R
Punch 40 EC (0,005)	ČS,Pa,R
Rubigan 12 EC (0,05-0,06)	ČS,Pa,R
Saprol New (0,125)	ČS,Pa,R
Syllit 65 (0,05-0,1)	ČS,Pa
Topas C 50 WP (0,125)	ČS,Pa,R

Účinnost proti:

černé skvrnitosti - ČS
padlí - Pa
rzi - R

Černá skvrnitost (*Marssonina rosae*, *Actinonema rosae*, *Diplocarpon rosae*)

Nejhorší houbovou chorobou růží je černá skvrnitost. Obvykle již od časného léta, a k podzimu stále více, se na listech i nevyzrálých výhonech objevují hnědé až fialově černé, často žlutě orámované skvrny. Někdy jsou paprscitého tvaru. Zatímco u některých odrůd zůstávají takto vybarvené listy dlouho na rostlině, u jiných brzy opadají. Intenzita napadení se u houbových chorob hodnotí odhadem procenta poškozených listů. Není vzácností, že na růži nenajdeme jediný zdravý list nebo jsou větve holé a na jejich koncích zakrnělé květy.

Takto silně postižené rostliny pochopitelně také špatně přezimují. Horní větve vysokých sadových a pnoucích růží bývají zdravé, což asi souvisí jednak s nižší vlhkostí a intenzivním prouděním vzduchu, jednak s okolností, že zárodky houby přezimují ve spadáném listí. V menší míře ovšem též v mladých větvičkách. Bylo zjištěno, že spory vydrží bez poškození teplotu -18 °C. Na jaře od května se spory uvolňují, mohou však vyklíčit jen v kapkách vody. Proto je šíření houby velmi závislé na počasí.

Z uvedeného vyplývá způsob ochrany. Pokud si můžeme místo pro výsadbu vybrat, jsou lepší polohy větrné než uzavřené a vyhneme se blízkosti vodních ploch s vysokou vzdušnou vlhkostí. Čím déle pěstujeme růže, tím více starostí budeme mít, protože se zárodky houby kumulují. Ve školkách se růže mají vyskytovat v dvouletém pěstebním cyklu jen jednou a pak je třeba několik let zařazovat polní plodiny. Pokud již poloha zahrady není ideální, rozhodně nesázíme odrůdy náchylné k černé skvrnitosti. Během vegetace odstraňujeme podle možností nemocné listy z rostlin i z půdy. Nezaléváme (hlavně ne večer) na list, poněvadž při orosení se více šíří infekce. Nezapomínáme na základní řez v předjaří, ale i zkrácení větví na podzim. Větve a listy pálíme, nedáváme je na kompost.

Odrůdy a druhy růží často náchylné k černé skvrnitosti:

Circus, Duftwolke, Eminence, Hommage d'Anjou, Charleston, Cherry Brandy,

J. F. Kennedy, Kimono, Königliche Hoheit, Lilli Marleen, Orange Sensation, Piccadilly, Red Garnette, Rumba, Schneewittchen, Silver Star, Soir d'Automne, Sterling Silver, Virgo, Whisky, Wiener Charme, R. *canina*, R. *foetida*.

Padlí růžové (*Sphaerotheca pannosa* var. *rosae*), slov. múčnatka

Náchylnost k černé skvrnitosti neznamená, že růže nebude citlivá k druhé nejnebezpečnější houbové chorobě - padlí. Více napadá růže s měkkými, matnými listy, než odrůdy s listy kožovitými a lesklými. Na listech, hlavně mladých výhonů, se tvoří bělavý až šedobílý moučnatý povlak. Tato choroba však napadá i poupata, květní kalichy a stopky. Květy jsou znetvořené a ztěžka se otvírají. Slabší výskyt se může omezovat pouze na stopky květů a uniknout tak naší pozornosti.

Padlí se začíná šířit zpravidla dříve než černá skvrnitost, ovšem hlavním měsícem hromadného výskytu bývá srpen v období bouřkového počasí a nočního ochlazení s rosou. Výhony zakrňují, celá rostlina slábne, snižuje se mrazuvzdornost. Houba přezimuje ve formě podhoubí v pupenech na větších, odkud vyrůstají na jaře již napadené letorosty. Tento jev ostatně známe u jiného druhu padlí na jabloních. Během vegetace se pak uvolňují konidie, a ty se šíří po kraji. Padlí růžové na rozdíl od černé skvrnitosti nepotřebuje pro vyklíčení kapky vody, ale vysokou vzdušnou vlhkost a i vyšší teplotu. Velmi se proto vyskytuje ve sklenících, kde je skvrnitost vzácností.

Zásady ekologické ochrany jsou v mnoha směrech stejné jako u černé skvrnitosti. Spočívají v udržování dobrého fyziologického stavu rostlin, likvidování napadených částí v počátku šíření, nezalévání na list. Při chemické ochraně platí, stejně jako u černé skvrnitosti, že jednou napadené části rostlin nelze zachránit. Dva nebo tři ochranné postřiky by se měly na rostlině projevit.

Odrůdy růží často náchylné k padlí:

Albertine, Dorothy Perkins, Erotica, Excelsa, Christian Dior, Neues Europa, Papa Meiland, Super Star, Sutter's Gold, Tausendchön.

Rez růžová (*Phragmidium mucronatum*, *P. rosae*)

Další specifická houbová choroba napadající jen růže. Na větvích se tvoří již v květnu červené výčnělky, hlavně na rubu listů se pak objevují rezavé prášivé kupy. Napadené listy odumírají.

Nemoc nebylo po mnoho let vidět, ale nyní se s ní můžeme setkat dosti často jak v zahradách, tak na botanických růžích v krajině. Také rez napadá druhy a odrůdy v nestejně intenzitě, ale podrobnější zkušenosti v tomto směru nemáme. Opět je nutné sázet na místa slunná a provzdušněná, nezahušťovat, zalévat podmokem.

Když nám houbové choroby již moc škodí, není vyhnoutí, musíme stříkat. Řídíme se

přesně návodem, nepracujeme za slunce, za silnějšího větru, před deštěm. Postřiky je zpravidla nutné opakovat v intervalu přibližně 10 dnů až do nápravy stavu. Pokud provádíme preventivní ochranu, je třeba začít od poloviny června. Do konce září pak stříkáme asi 4x. Všeobecně platí, že čím chemický přípravek střídáme častěji, tím lépe, neboť škodlivé organismy si mohou po čase vytvořit odolnost. Povšimněte si, že mnohé přípravky působí současně proti více druhům hub. Je výhodné míchat fungicidní a insekticidní přípravky. Současně tak lze zastavit třeba šíření mšic.

RNDr. Jiří Žlebčík, VÚKOZ Průhonice

Nabídka drtičů pro ČZS se slevou

O významu kompostů jistě není nutno nikoho přesvědčovat, zahrada nám každoročně vyprodukuje mnoho kompostovatelného odpadu a pokud to sečteme v celé osadě, je to jistě pěkná hromada. Mnohé ZO navíc obtížně řeší podmínky likvidace odpadů předepsané OÚ. Již na jaře to začíná větvemi z průklestu, které je pro kompostování nutné drtit. Drtičů je na trhu celá řada, ale většina z nich si dobře poradí s větvemi do průměru 2 - 3 cm. Pro silnější větve, až do průměru 8 cm Vám můžeme doporučit **patentovaný drtič DH -10 od firmy Rojek**.

Zpracovává všechny druhy dřevních odpadů ze zahrad, sadů, parků, alejí, dále odpady v lese, větve po těžbě a stromky z první prořezávky. V zahradách z velkého množství větví vznikne malé množství tzv. „dlouhé štěpky“ vhodné pro kompostování, opékání, grilování nebo i **topení**. Štěpka na hromadách neplesniví, sama vyschne asi za tři týdny.

Objednávky zasílejte na:

ROJEK dřevoobráběcí stroje a.s., Masarykova 16, 517 50 Častolovice

tel.: 494 339 122-3

fax: 494 322 701

Celoroční využití drtiče DH-10.

JARO: zahrady a sady, LÉTO, PODZIM, ZIMA: výroba nejlevnějšího paliva z odpadu ze zahrady i z lesa. (*Za víkend lze vyrobit palivo pro rodinný domek na celou zimu.*)

Další využití: Nejvýhodnější způsob odstranění „náletových řevinů“, štěpku je možné rozhrnout přímo na místě, jako ochrana proti dalšímu růstu nežádoucích dřevin.



Drtič DH-10 je dodáván s benzínovým motorem Honda 5,5 kW za 81.400,- Kč vč. DPH, s elektromotorem za 73.100,- Kč vč. DPH, s přímým napojením za traktor včetně kardanové hřídele se spojkou za 79.200,- Kč vč. DPH.

Pro členy ČZS nabídl výrobce, při předložení objednávky opatřené razítkem ZO ČZS, nebo tohoto článku v Rukověti, slevu ve výši 10.000,- Kč na každý typ. Nabídka platí do konce roku 2004.

(Vyzvednutí Vámi objednaného stroje můžete dohodnout v některé z našich prodejen dřevoobráběcích strojů po celé ČR).

Studený prosinec - brzké jaro. Jaké zimy v prosinci, taková tepla v červnu. Na Tři krále mnoho hvězd, bude mnoho bramborů. Je-li teplý leden, z korce mandel jeden.

Nejčastější závady a jejich prevence při konzervaci ovoce a zeleniny v domácnosti

Přes současný celoroční dostatek čerstvého ovoce a zeleniny na trhu přetrvává domácí konzervace ovoce a zeleniny. Důvodem je nejen tradiční sezonní přebytek vlastních výpěstků zahrádkářů a snaha o jejich uchování, ale i jakostní a zdravotní hlediska.

Zeleniny, jako jsou chuťově neutrální okurky a tykev, ochucením při konzervaci získávají vyšší spotřebitelskou hodnotu. Z nestandardního ovoce - nedozrálého nebo přezrálého lze vyrobit velmi kvalitní výrobky - džemy, marmelády, sirupy, mošty nebo vína. Navíc zahrádkáři, kteří se rozhodli pro ekologické pěstování, mají své výrobky prostě škodlivin, které mohou být přítomny v plodinách nadměrně hnojených a ošetřených pesticidy.

Nutným předpokladem, aby výrobky domácí konzervace byly kladně přijímány celou rodinou, je jejich kvalita.

Zákonitě více problémů při zpracování ovoce a zeleniny mají začátečníci - bez rozdílu věku. Ale ani zkušenějším se nevyhnou občasné pochybnosti. K dosažení co nejvyšší jakosti vašich výrobků by proto měl přispět i tento přehled nepřijemností, které mohou při domácí konzervaci nastat.

Kompoty a sterilovaná zelenina v oksygenovaných nálevkách

Nepřichycení víčka Omnia po sterilaci, obal je bez vakua, víčko při poklepu zní dutě.

Křivé nasazení víčka při uzavírání.

Před nasazením uzavírací hlavy víčko pevně namáčkneme na sklenici (s klapnutím).

Opotřebovaná uzavírací hlava (nejčastěji plastová).

Víčko po uzavření hlavou se nesmí při mírném tahu protáčet. Hlavu vyměníme, nebo (nouzově) vložíme mezi hlavu a víčko pláténko.

Obal přeplněný tuhou náplní.

Po naplnění a setřesení nesmí náplň přesahovat nad okraj sklenice.

Špatná funkce těsnění víčka nebo poškozený okraj sklenice.

Víčko před použitím namáčíme min. 10 minut ve vlažné vodě a u starších víček Omnia zkontrolujeme, zda okraj není zlomen nebo jinak vážně poškozen. Okraj sklenice zkontrolujeme opatrně hmatem.

Příliš měkké plody

Dlouhotrvající vzestup teploty na sterilizační teplotu (85 °C)

Vzestup teploty má být minimálně 20 minut, maximálně 35 minut. Při sterilaci ve vodní lázni toho dosáhneme odpovídajícím poměrem množství konzervovaných obalů k příkonu tepelného zdroje.

Nedodržení doporučeného sterilizačního režimu.

Plody v nálevu ve sklenicích obsahu 0,7 až 1 l obecně sterilujeme po dobu 20 - 30 min. při 85°C. Používáme teploměr, kterým teplotu měříme asi 4 cm pod hladinou vodní lázně.

Příliš pomalé ochlazování.

Kromě výjimek, jako jsou jeřabiny, tykev nebo brusinky, které můžeme ochlazovat vyjmutím obalů na vzduch, chladíme po skončené sterilaci obaly sprchováním hladiny vodní lázně studenou vodou.

Nevhodná surovina.

Pro tepelnou sterilaci používáme plody sice zralé, ale ještě pevné konzistence.

Kvašení („bublínování“) náplně nebo plesnivění.

Upozornění: Plesnivě náplně dáme celé do odpadu.

Nedostatečný sterilizační režim.

Dodržet minimální vzestup teploty do 85°C po dobu 20 min. a doporučenou dobu sterilace 20 - 25 min. (sklo 0,7 l).

Vysoké mikrobielní zamoření.

Nezpracováváme ovoce narušené mikrobielními pochody, popř. pečlivě odstraníme narušené části (vykrajujeme).

Nízká kyselost kompotu nebo zeleniny.

*U plodin s nízkým obsahem kyselin musí-
me dostatečně okyselit nálev. Jinak sterilace
při teplotách do 100 °C nemá požadovaný
účinek a může dojít i k nebezpečnému bakte-
rielnímu zkažení.*

Hnědnutí kompotů, zvláště na povrchu Působení enzymů.

Nepřepřlňujeme obaly ovocem - ovoce má
být ponořeno v nálevu, dodržujeme sterilizační
režim. U zelené renklody, popř. hrušek, kde
se hnědnutí nejvíce vyskytuje, ponoříme plo-
dy na 1,5 min. do vroucí vody nebo nálevu
a pak ihned ochladíme. Zhnědlé plody jsou
zdravotně nezávadné.

Plody v kompotu jsou příliš tuhé nebo tru- pelnaté

Nepřízpůsobení délky sterilace zralosti
ovoce.

Zejména u méně zralých hrušek prodlužu-
jeme dobu sterilace na 30 - 35 min. (sklo 0,7 l)
nebo ovoce před sterilací krátce předvaříme.

Vlastnost ovoce.

Plody černého jeřábu zůstanou mírně hou-
ževnaté (trupelnaté) i při prodloužení sterilace
a použití vyšších teplot.

Plavání plodů

Vlastnost některých druhů ovoce.

Před naplněním obalu plody krátce ponoří-
me do vroucí vody podle druhu ovoce na 0,5
až 1,5 min., pak ihned ochladíme.

Džemy, marmelády

Řídká konzistence

Nevhodný poměr cukru a pektinu, popř.
nedostatek kyseliny.

Při přípravě pomazánky bez použití ob-
chodních pektinových přípravků - z rybízu,
angreštu nebo jablek použijeme plody méně
zralé, které mají více pektinu.

Ovoce zahušťujeme dostatečně dlouho,
především před přidáním cukru.

Kontrolujeme rosolotvornou schopnost (po
přidání cukru) - např. nabráním na vařečku
a otáčením ve vodorovné poloze, kdy nechá-
me pomazánku mírně zchladnout. Na hraně
vařečky se musí vytvořit vodorovná vrstva po-
mazánky.

Při přípravě pomazánky s obchodními pek-
tinovými přípravky se nespolehneme na údaje
o délce vaření na obalu s pektinem a sami
kontrolujeme rosolotvornou schopnost.

Při použití méně kyselého ovoce (třešně)
přidáme kys. citronovou (5 g/l protlaku). Upo-
zornění: Kyselinu nikdy nepřidáváme při výro-
bě ovocných povidel.

Plesnivění povrchu. - Nedostatečné ošet-
ření výrobku proti plísním.

Nejjednodušší a současně nejspolehlivěj-
ší ošetření pomazánek proti plesnivění je pl-
nění zahorka do předeřhátých sklenic a po
uzavření okamžitě překlopení na víčko. Skle-
nice předeřhřejeme nejlépe v teplé vodě a pl-
níme je vroucím džemem nebo marmeládou
až po okraj, pokud možno bez vzduchové
mezery. Vzhledem k charakteru spotřeby po-
mazánek (v delším intervalu), je možno vhod-
ně využít i víčka se šroubovými uzávěry (např.
Twist-Off). Jiné konzervační přípravky v to-
to případě nepoužíváme.

Hnědá barva pomazánky po uvaření.

Dlouhý var s přidavkem cukru.

Rozhodná část zahuštění (odpařování)
musí proběhnout bez přidavku cukru. Před
přidavkem cukru by pomazánka měla být za-
huštěna do hustě kašovitě konzistence.

Sirupy

Rosolování sirupu v lahvi.

Štáva použitá k výrobě obsahuje značné
množství pektinu.

K výrobě používáme zralé až přezralé
plody. Štávu z rybízu, angreštu nebo malin
před vařením necháme 2 - 4 dny v teple na-
kvasit. Pro bezpečné vyloučení rosolování
šťávu ještě ředíme vodou v poměru 1 díl šťá-
vy a 0,5 - 0,7 dílu vody.

Kvašení nebo plesnivění sirupu.

Nízká koncentrace cukru.

Sirup je běžně konzervován vysokým ob-
sahem cukru (na 1 l šťávy min. 1,5 kg cukru).
Při nižší koncentraci cukru je žádoucí doplň-
ková konzervace, např. teplem. Při konzerva-
ci teplem plníme horký sirup do předeřhátých
lahví, které ihned uzavřeme, položíme a ne-
cháme položené vychladnout. Stejně jako
u pomazánek je zcela zbytečné doplňovat konz-
ervaci teplem chemickou konzervací, tzn. po-

užitím obchodních konzervačních přípravků (na bázi např. kys. sorbové nebo benzoové). Optimálním uzávěrem lahvi jsou korunkové uzávěry (používáme lahve od minerálek a piva - adresa výrobce uzávěracích kroužků je uvedena v odst. Mošty.)

Zmrazená zelenina a ovoce

Hnědé skvrny - „mrazové spáleniny“.

Fyzikálně - chemická změna způsobená vysušením povrchu.

Potraviny balíme do obalů s dobrými barierovými vlastnostmi, zejména proti průniku vodní páry. Celá dávka potravin musí být vždy těsně zabalena do plastové nebo hliníkové folie.

Rozbředlá konzistence po rozmrazení.

Nevhodná plodina pro zmrazování nebo nevhodný způsob zmrazování.

Některé plodiny nelze zmrazovat vůbec - listové saláty, syrové brambory, rajčata a křen.

U brambor, rajčat a křenu lze zmrazovat pouze výrobky z nich připravené - kaše, protlaky, např. strouhaný křen v nálevu nebo s ovocem. Rovněž okurky poskytují, po odstranění jádřince, výrobek se špatnou konzistencí po rozmrazení.

Při domácím zmrazování nedokážeme zmrazit tak rychle, a tím i šetrně, aby nedošlo k vyššímu potrhání tkání, než je tomu u průmyslové výroby. Proto většínu ovoce je nevhodnější zmrazovat v sirupu. Celé plody (bez nálevu) - jahody, rybíz, angrešt, dílky peckovin zmrazujeme v menších dávkách, v jedné vrstvě a s mrazničkou zapnutou na maximum.

Vzájemné pachové ovlivnění různých plodin.

Použití nevhodných obalů.

Aromatické plodiny (naťové zeleniny) balíme nejlépe do obalů s hliníkovou folií. Nejvhodnější jsou lamináty s hliníkovou folií, např. obaly Tetra-Brick na trvanlivé ovocné šťávy (z obalů od trvanlivého mléka se obtížně vymývá tuk). Obaly bezpečně uzavřeme, např. svarem pomocí hrany žehličky.

Proslazené ovoce

Svráštění plodů po proslazení.

Použita zpočátku příliš vysoká koncentrace cukru.

Pro lepší průnik cukru nezapomeneme plody krátce předvařit. Bobuloviny a peckoviny 1 - 3 sec., jádroviny 10 sec., dýně a zelené ořechy do změknutí. Počáteční koncentraci vody s cukrem použijeme v poměru 1:1, tzn. na 1 kg ovoce 0,8 kg cukru a 0,8 l vody. Postupně, obden, přidáváme vždy po zahřátí 0,3 kg cukru až na výslednou dávku, tj. 2,3 kg cukru na 1 kg ovoce.

Sušení

Vytékání šťávy z ovoce při sušení.

Příliš vysoká teplota na začátku sušení, kdy teplotou zvětšený, zatím nezmenšený obsah vody způsobí popraskání tkání.

Teplotu na začátku udržujeme v rozsahu 40 - 60 °C, než ovoce zavadne, tj. nesníží se obsah vody. Teprve pak teplotu zvýšíme na 70 - 80 °C.

Výrazné změny v barvě a chuti.

Příliš vysoká teplota na konci sušení, která v již relativně suchém prostředí způsobuje změny, zejména cukerných složek.

Teplotu ke konci sušení snížíme pod 60 °C.

Hmyzí škůdci v sušených plodinách

Nedokonalé balení nebo infikovaná surovina.

Ihned po usušení balíme plodiny do hermeticky uzavřených obalů, nejlépe sklenic. Vhodné jsou sklenice se šroubovými uzávěry. Obaly uchováváme pokud možno v prostředí bez většího kolísání teplot. Surovina, zejména houby, musí být zcela zdravá.

Ovocné mošty

Plesnivění moštu.

Nedodržení správného sterilačního režimu.
Pro zničení termorezistentních spor plísní je žádoucí dosáhnout teploty moštu (v lahvi) 82 °C po dobu 2 minut. Lahve potom uzavřeme a položené necháme samovolně vychladnout.

Nevhodné obaly nebo uzávěry.

Pro několikaměsíční uložení moštu používáme nejlépe skleněné obaly uzavírané korunkovými uzávěry.

PET lahve můžeme využít pro krátkodobé uložení za předpokladu sterilace moštu

mimo obal (v hrnci) teplotami 82 - 85 °C, které pak plníme při 72 - 75 °C do dobře vymytých obalů.

PET lahve se při teplotách 72 - 75 °C začínají smršťovat, což znemožňuje použití výše uvedených teplot pro sterilaci v obalu. PET obaly vykazují i značný průnik kyslíku, a tím snižování kvality moštu při delším uložení.

Korunkové uzávěry je možno získat v prodejních zahrádkářských potřebách a uzavírací kroužek na uzavírání skleněných lahví vyrábí firma J. Říha, Druhanická 299, 190 16 Praha 9.

Silně infikovaná surovina.

Ovoce před zpracováním pečlivě vytřídíme - odstraníme plody nahnilé nebo plesnivé, neboť s rostoucím mikrobielním zamořením klesá i účinnost sterilace.

Ovocná vína

Nákvas (ná sada na víno) nekvasí

Nízká teplota.

Nákvas umístíme do prostředí s teplotou 20 - 22 °C.

Použit cukerný nálev bez přídavku zákvasu (namnožených kvasinek) a živin.

Při přípravě vína z cukerného nálevu na ovoci je žádoucí si předem připravit zákvas v množství min. 5 % z celkového objemu připravovaného vína. Zákvas může být z divokých kvasinek - nebo z kvasin rozkvašením vyli-sovaného moštu nebo z kulturních kvasinek, zhotovený podle návodu na obalu kvasinek. Je rovněž vhodné do nákvasu z cukerného roztoku přidat živiny pro kvasinky.

Kvasinky i živiny pro kvasinky jsou k dostání v obchodní síti. Pro rozkvašení používáme pouze vlastní mošt (nebo zhotovený v místní moštárně), který jsme získali vyli-sováním ovoce (kromě borůvek a brusinek).

Vyšší obsah železa, které se do moštu dostalo stykem s nechráněnými částmi náradí.

Pokud mošt není příliš kyselý, okyselíme jej dávkou 2 g kys. citronové/l, která má schopnost železo vázat.

Plný přídavek cukru do moštu s nízkým výskytem kvasinek.

Před přidáním cukru do moštu necháme mošt alespoň částečně samovolně rozkvasit.

Špatné čištění a tvorba zákalů.

Nedostatek přirozených čířících látek.

Čištění urychlíme čířením koloidním roztokem oxidu křemičitého, který se u nás prodává pod názvem TOSIL. Používáme v kombinaci s potravinářskou želatinou. Obvykle stačí přídavek 50 ml TOSILu a 6 g želatiny na 100 l vína. Postupujeme tak, že nejprve v celém objemu vína rozmícháme TOSIL, potom přidáme želatinu rozmíchanou v malém množství vína o teplotě 40 °C. Po vysrážení a usazení klků (obvykle po několika dnech), víno opatrně stočíme.

Oxidační, zvětralá chuť vína.

Tato vada se projevuje pouze u stolních, lehkých (suchých) vín. Projeví se vždy, když takové víno po dokvašení necháme v neplných nádobách.

Suchá vína přechováváme v plných skleněných nádobách. Nepoužíváme plastové lahve a lahve uzavírané korkovými zátkami, pokud nemáme možnost získat kvalitní (rostlé), ošetřené zátky. Náprava je možná dodatečným překvašením vína.

Příchuť po cizích látkách.

Z použitých nádob a pomůcek může víno získat cizí příchuť nebo vůni. Rovněž vyloužení třapin ovoce může způsobit hořkost a příchuť v chuti.

Náprava záleží v číření vína aktivním uhlím. Dávku aktivního uhlí volíme v rozmezí 1 - 5 g na 10 l vína. Přesné množství určíme zkouškou. Je ovšem nutno počítat s tím, že číření aktivním uhlím odstraní i vůni a barvu vína.

Octění vína.

Při nakvašování celých nebo drcených plodů dojde často k menšímu nebo většímu naoctění. Octění však může pokračovat i v lahvi. Kyselina octová způsobuje škrablavou příchuť v hrdle.

K nakvašování použijeme jen zdravé, nenarušené plody.

Použitá nádoby k nakvašování nesmí být infikované - dřevěné nádoby vypaříme.

Kvašení rozběhneme rychle, pomocí dobře kvasícího zákvasu, v množství min. 5 % objemu nakvašovaného rmutu.

Nenakvašujeme při vyšší teplotě než 20°C a ne déle než 8 dní.

Během nakvašování plovoucí částičky pravidelně promícháváme.

Zastavení octění:

Kys. octovou nelze selektivně z vína odstranit. Octění v lahvích lze pouze zastavit zahřátím vína na 70°C po dobu 30 minut. Víno zahříváme v lahvích ve vodní lázni.

Zákaly ve vínech stočených do lahví.

Nejčastější příčinou jsou kvasinky.

Vytvoření těchto zákalů zabraňujeme uložením vína v chladu (méně než 10 °C), prokvašením na vyšší obsah alkoholu (nad 13 %), popř. ošetřením vína teplem.

Při ošetření vína teplem nejprve provedeme zkoušku, zda nedojde k zakalení vína po zahřátí. Pokud víno zůstane čiré, zahřejeme víno v otevřených lahvích na vodní lázni na 45°C a po uzavření lahve necháme položené vychladnout při pokojové teplotě.

Ing. Karel Půhoný

Kalendář použití kompostu

Živiny z kompostu se uvolňují pomalu, takže nemůže téměř dojít k přehnojení. Z tohoto důvodu lze kompost používat prakticky po celý rok v zahradě. Kompost bychom měli vždy rozhodit pouze na povrch půdy nebo mělce zapravit do vrchní vrstvy.

Výsevní a pěstební zeminy.

Pro výsev a pěstování rostlin se často používají substráty z rašeliny. Tyto zeminy si však můžeme sami namíchat. K tomu použijeme zralý kompost, který prosejeme ručním sítem. Zkoušku stupně zralosti lze provést pomocí řeřichového testu. Řeřichu vysejeme do vzorku kompostu. Probíhají-li v kompostu ještě rozkladné procesy, reaguje řeřicha citlivě odumíráním některých vzcházejících rostlin. Vyvine-li se však po pěti až sedmi dnech hustý, zelený koberec řeřichy, lze kompostovou zeminu použít.

Jako výsevní zemina potom slouží směs z 9 dílů písku a 1 dílu kompostu. Větší podíl kompostu se nedoporučuje, protože rostliny v zemině příliš bohaté na živiny obtížně vytvářejí kořeny.

Květinové záhony, trvalky.

Při výsadbě náročných cibulových květin a trvalek přimícháme do půdy určené k jejich zahrnutí polovinu zralého kompostu. Když zjistíme později další potřebu živin a je-li třeba pravidelně hnojit, aplikujeme ročně asi 4 litry kompostu na 1 m² záhonu, který povrchově zapravíme hráběmi.

Mobilní rostliny.

Mnohým rostlinám v kbelících, květináčích a truhlících se nedaří v čistém kompostu. Proto asi polovinu použité zeminy pro květiny nebo zahradní půdy popřípadě písku promícháme s kompostem. Také zde bychom se mohli zcela obejít bez rašeliny, která tvoří většinou hlavní podíl běžných zemín pro květiny v obchodech.

Jahody.

Při výsadbě přimícháme zralý kompost z jedné třetiny k půdě určené k přihnutí sazenic. Každoročně používáme mezi řádky jahod vrstvu 0,5 až 1 cm kompostu, buď v dubnu nebo po sklizni.

Zelenina.

Také při pěstování zeleniny je kompost významným zdrojem živin. Na jaře aplikujeme kompost na povrch a mělce jej zapravíme do půdy. Dodatečně lze použít zralý kompost do řádků při výsevu a výsadbě, zejména u velmi náročných druhů. Použitá dávka by měla činit u velmi náročných druhů 8, u středně náročných 6 a u slabě náročných 4 litry na 1 m². Dále lze použít zralý kompost ke hnojení kolem rostoucích rostlin, pokud si jej k tomuto účelu rezervujeme.

Rybíz, angrešty, maliny.

Při výsadbě bychom měli zapravit asi 15 cm kompostu do vrchní vrstvy půdy. Ke každoročnímu hnojení lze používat vrstvu 0,5 - 1 cm kompostu ke keřům a může být i polozralý.

Rašeliništní rostliny.

Rododendrony, azalky aj. nejsou rostlinami našich stanovišť, neboť potřebují kyselé půdy. Proto se doporučuje používat kompost z dubového listí. Alternativou v obchodě jsou substráty pro rododendrony, které mají nízkou hodnotu pH.

Ovocné stromy.

Při výsadbě bychom měli přimíchat několik lopat vyžralé kompostové zeminy do vrchní vrstvy půdy. Později lze zásobovat stromy jednou ročně kompostem. Na podzim lze dát kompost ve vrstvě 1 cm do mísy kolem ovocného stromu a následně jej zakrýt listím. Příznivé je, když k zakrytí použijeme nezralý kompost.

Růže

Při výsadbě růží bychom měli zapravit do vrchní vrstvy půdy čtyři až šest lopat zralého kompostu na 1 m². Vysazené růže zásobí po celý rok vrstva 2 cm zralého kompostu. K ochraně růží před mrazy můžeme na podzim ke keřům přihnout hrubší kompost. Těmito dávkami kompostu jsou růže zpravidla dostatečně zásobovány živinami. U růží se projevuje příznivé působení kompostu zejména při potlačování škůdců.

Sportovní a okrasné trávníky

Intenzivním sekáním odebírají trávníky neustále živiny. Protože koření jen velmi mělce, je nutno trávníky intenzivně hnojit a zavlažovat. Hnojení trávníků kompostem je snadné a šetrné vůči životnímu prostředí. Kompost na jaře prosejeme a rozhodíme jej v dávce asi 2 litry na 1 m² plochy trávníku. Již po několika dnech není kompost vidět. Půdní organismy jej zatahují do vrchní vrstvy půdy. Kompost působí příznivě na důležité provzdušnění trávníku a jeho schopnost poutat vodu. Byli-li při kompostování použity dostatek hmoty bohaté na dusík, jako jsou kuchyňské odpady, hnůj nebo posekaná tráva, lze druhou dávkou kompostu v létě uhradit potřebu dusíku pro trávník.

Ing. Miroslav Kalina, CSc.

Pěstování pokojových rostlin

Rostliny v nádobách nás obklopují nejen doma, ale také na pracovišti, úřadech, jako dekorace kolem domů či na ulicích.

Není divu, vždyť především ve městech, kde lidé žijí ve shonu a ruchu, rostliny představují alespoň část přírody přinesené zvenku. Rostliny znamenají stabilitu, žijí a rostou podle svého rytmu, po svém. Jsou druhem

živoucího nábytku, dekorací, která pomáhá učinit domov příjemnější, přátelštější, útulný. Pokud naše rostliny dobře prospívají a pěkně kvetou, přinášejí pocit úspěchu a chloubu.

Některé jsou pro mnohé vzácným majetkem, mnohdy připomínající příjemné vzpomínky na nejrůznější události v našem životě. Ztráta rostlin působí na mnohé přímo symbolicky, proto se snažíme pečovat o ně, aby přinášely co nejvíce radosti. Mnohdy však musí přežívat a růst v podmínkách ne příliš vyhovujících a tak volba pěstovaných rostlin by měla být cílená. Ve své praxi se denně setkávám právě s dotazy na péči o pokojové rostliny, bohužel většinou až když rostlina začíná chřadnout. Co tedy musíme rostlinám dopřát aby dobře prospívaly?

Základním požadavkem většiny rostlin je vysoká intenzita denního světla. Většina rostlin však snáší špatně přímé sluneční záření především za poledne, protože může dojít k popálení listů. Dalším z velmi důležitých požadavků je proudění vzduchu, nikoli sucho, takže nenechávejte rostliny zavřené např. v uzamčeném pokoji, který se nepoužívá. Nemají rády velké kolísání teploty. Některé rostliny snášejí ústřední topení lépe než jiné, ale většina postrádá především vzdušnou vlhkost. Proto jsou velmi vhodné zvlhčovače na radiátorech.

Dalším velmi diskutovaným požadavkem je voda. Je proto dobré vědět, jakou potřebu vody má vaše konkrétní rostlina a zalévání provádět jen tak často, jak je to nutné. Většina rostlin snese suché období dobře, ale naprostá většina pokojových rostlin hyne kvůli nadměrné záливce. Pokud již rostlinu přemokříte, nechte ji vyschnout přirozeně, ve vzdušné místnosti. Nesnažte se proces urychlit přenesením rostliny do tepla, či na slunce. Mnozí pěstitelé se dopouštějí chyby také tím, že zalévají často a málo. Rostliny mají však rády pořádnou záливku následovanou sušším obdobím, kdy se může do půdy dostat vzduch a kořeny tak mohou dýchat.

Dalším důležitým bodem a jedním z častých dotazů je přesazování. Provádí se tehdy, kdy rostlina je omezena květináčem, vidíme pouze spleť kořenů a málo zeminy. Rostlina netvoří přírůstky a ze dna květináče se prodí-

rají kořínky. Pro přesazení volíme květináč pouze o něco větší než byl původní. Rostlinu opatrně vyjmeme z nevhovující nádoby, na dno nové dáme drenážní vrstvu, nejlépe keramzit a rostlinu přesadíme do vlhkého kvalitního substrátu. Ten se vyplatí koupit, než brát zeminu ze zahrádky, většinou obsahuje semena plevelů, či škůdce a je špatně propustná pro vodu. Po přesazení alespoň tři dny rostlinu nezaléváme. Toto opatření vede k povzbuzení kořenů k prorůstání do čerstvé zeminy. Po přesazení rostliny chráníme před přímým slunečním zářením. Vhodným obdobím pro přesazování je únor a srpen.

Rostliny je nutné také během vegetace přihnojovat. Pro tyto účely je na trhu celá škála především tekutých kombinovaných hnojiv, které jsou většinou velmi kvalitní a spolehlivé. Rostliny je možné přihnojovat na list, při postřiku. Při dávkování se vyplatí dodržet stanovené množství uvedené v návodu, než předávkování.

Většinu rostlin je třeba udržovat pravidelným řezem. U některých je to především otázka vzhledu a hygieny. Jednoduše se odstraňují odumřelé listy a odkvetlé květy, aby rostlina vypadala pěkně a svěže. Dalším důvodem řezu je povzbuzení rostliny ke kvetení, např. u ibišků či citrusů. Pro řez volíme ostrý nůž, nebo zahradnické nůžky.

Největším úskalím v péči o pokojové rostliny je však výskyt chorob a škůdců. Objevují se z různých důvodů - přineseme je s novou rostlinou, z nevhodné zeminy, nadměrné zálivky a mnoha dalších. Většinou budeme chtít rostlinu zachránit a v takových případech přicházejí ke slovu postřiky. K dostání je celá řada velice účinných chemických přípravků. Ty jsou však k aplikaci v uzavřené místnosti, kde často jíme nebo odpočíváme, případně jsou v bytě děti či domácí zvířata, zcela nevhodné. Vdechování výparů z těchto přípravků, či přímý kontakt s nimi, je totiž škodlivé zdraví.

Mnohem zajímavější řešení nabízí hned celá řada přípravků ekologických, a zdraví lidí i domácích zvířat, neškodných.

Základem ochrany jsou vizuální lapače škůdců. Především se jedná o plastové trojúhelníčky, opatřené nevysychavým lepidlem, které se prodávají ve žluté a modré barvě. Zbarvení je cílené, vychází z citlivosti hmyzu

na různé barvy. Žluté slouží k odchytu molic, mšic či smutnic, modré pak zabírají na třásněnky. Jednotlivé lapače stačí zapíchnout do květináče, případně zavěsit přímo na rostlinu pomocí slabého drátku. Nezapomeňte, že lapač by měl být umístěn u rostlin celoročně, a v případě polepení škůdci je nutné jej okamžitě vyměnit za nový. Tímto jednoduchým způsobem lze velmi snadno zabránit kalamitnému přemnožení výše jmenovaných škůdců, kteří, pokud rostlinu neošetříme, mají za následek její totální likvidaci.

Samotné lapače však mnohdy nestačí. Tady je možné použít přípravek Biolol, jehož základní účinnou látkou je řepkový olej. Z koncentrátu se připravuje podle návodu roztok a pomocí rozprašovače se aplikuje na rostlinu. Z důvodu lepší smáčivosti, především u listů s voskovým povlakem, se vyplatí přidat do roztoku smáčedlo, případně pár kapek saponátu. Na listech se pak vytvoří jednotlivé kapičky, které snadno stečou, ale povrch rostliny se rovnoměrně pokryje vrstvou postřikové kapaliny. Napadené listy ošetřujeme i na spodní straně, proto použití kvalitního rozprašovače je na místě, protože bez dokonalé mlhy nelze očekávat uspokojivý výsledek. Biolol likviduje především mladší vývojová stadia molic, mšic, smutnic, červců, třásněnek a puklic, včetně jejich vajíček. Postřik je však nutné pravidelně, v intervalu asi 10ti dnů opakovat. Hlavní zásadou však v boji se škůdci je prevence, proto je vhodné použít postřik včas, tedy při výskytu prvních jedinců. Tím se snadno předejde kalamitnému zamoření škůdci, jejichž likvidace po přemnožení bývá obtížná.

Ze všeho nejhorší je však likvidace puklic. Jejich povrch je chráněn ochranným voskovým štítkem, který zabraňuje pronikání přípravku ke škůdci. Tady musíme většinou trpělivě mechanicky otírat rostlinu štětečkem či vatou namočenou v přípravku Savel, případně slabým roztokem lihu. Úspěšnost spočívá zejména v důkladném odstranění dospělců a omytí mladších vývojových stadií.

Velmi častým problémem je také výskyt smutnic. Velmi nápadní jsou především dospělci - mušky velké 2 - 4 mm černošedé barvy, které vylétávají. Larvy smutnic prodělávají vývoj v zemi, jsou 5 - 7 mm dlouhé, bílé, prů-

Živé ploty

hledné s černou hlavou. Poškozují nejmladší kořinky především mladých rostlin. Dospělé mušky vylétají po vylíhnutí z larev z květináčů a rozlétají se po bytě. Zemina v květináčích by se neměla přemokřovat, spíše volit spodní zálivku do misek.

V poslední době se osvědčuje proti smutnicím aplikace parazitické hlístice *Steinernema feltiae*. Hlístice se dodávají do půdy formou zálivky, především v době výskytu larev smutnic (především jaro). Hlístice se v půdě aktivně pohybují a čichem vyhledávají hostitele. Napadené larvy smutnic během několika dnů hynou. V uhynulých larvách smutnic se hlístice dále množí. Po opuštění larev vyhledávají nové hostitele. Tak je také zajištěna dlouhodobější ochrana před tímto hmyzem. Pokud nejsou v substrátu přítomny další larvy smutnic, či jiného vhodného hmyzu, populace hlístic odumírá.

Další možnost napadení našich pokojových rostlin představují houbové choroby. Nejčastěji můžeme pozorovat padlí, které se projevuje výskytem velmi nápadných moučnatých povlaků na listech. Také nejruznější skvrnitosti listů, mívají často příčinu v houbovém napadení. Právě tak jako tomu bylo u škůdců i v těchto případech bývá použití chemických přípravků velmi problematické. Jako snadné řešení se nabízí využití přípravků biologických, na bazi minerálních olejů. Tyto přípravky nemají ochrannou lhůtu, jsou zdravotně nezávadné pro lidi i domácí zvířata. Jejich aplikace je možná přímo v bytě, bez složitého přemísťování rostlin ven či na chodbu. Princip jejich účinku spočívá ve vytvoření olejového povlaku na listech rostlin a tím k zabránění šíření onemocnění.

Pokud však je již napadení jak chorobou tak škůdcem v příliš pokročilém stavu a přípravky biologické nestačí, pak jsme nuceni sáhnout pro postřik chemický. Zde je však nutné přísně dodržovat koncentrace i způsob aplikace uvedené v návodu.

Není však nad to, když naše pokojové rostliny prospívají a kvetou pro radost svých pěstitelů. Zkrášlují naše domácí i pracovní prostředí a vracejí nás alespoň kousíček do přírody.

Ing. Ludmila Dušková, Semena Vaněk

Jak lapidární název a přitom téma široké přes celý rozsah systémové botaniky. Jednoduše řečeno rostlin a hlavně dřevin použitelných na vytvoření živého plotu je hodně, proto je dobré spíše se zamyslet nad tím, jakou funkci má daný plot plnit a tím zúžit výběr variant řešení a také výběr použitelných rostlin.

Způsoby využití živých plotů:

Ohraničení pozemku - jde o nejlépejší způsob vytvoření bariery proti pronikání lidí a zvířat na pozemek. Řešení může být buď vysoce funkční formou neproniknutelného houští až po esteticky velmi působivou kombinaci okrasných dřevin s vlastní konstrukcí plotu. Krásným příkladem jsou nízké spíše okrasné ploty v rekreačních oblastech Španělska, Itálie atd. Ve spolupráci se zkušeným dendrologem nebo zahradním architektem je možno vytvořit krásné, nápadité kombinace i v našich podmínkách.

Bariera proti hluku a prachu - většina staveb je situována takzvanou stavební čarou podél silnice i podél velmi rušných dopravních komunikací. Pokud alespoň pár metrů zůstane na předzahrádce, můžeme tento negativní liv na životní prostředí snížit realizací živého plotu.

Ochrana před větrem a letním žárem - nastěhujete se do nově postaveného domku se zahradou a často již od druhé poloviny dubna až do konce září marně unikáte před spalujícím sluncem a vysušujícím větrem. Vy nakonec uniknete tím, že se schováte uvnitř domu nebo do stinné hospůdky, ale rostliny čerstvě vysazené na takovém pozemku trpí a často je nutno výsevy trávníků a výsadbu rostlin několikrát opakovat nežli se výsledek začne podobat zahradě. Řešením takové situace je vytvořit na vhodných místech zástěny - opory, pro rychle rostoucí, většinou pnoucí rostliny, které v krátkém čase tyto konstrukce porostou a vytvoří tak zastínění pro vedle nich probíhající zahradnické práce nebo pro odpočinek. Zatím co tuje, jalovce, borovice a spousta dalších druhů okrasných dřevin má roční přírůstky do 1/2 m délky, takové liány narostou přes léto až o několik metrů a sluneční žár milují, proto se z nich staly liány, aby se rychle dostaly do vrcholků okolních pros-

tů a mohly si užívat plné slunce. Jedinou podmínkou je vytvořit liánám dosatečně pevnou a vysokou oporu např. ze dřeva, armovacího železa, silon.provazu nebo sítí, postačí i starý strom, který jsme původně chtěli odstranit, což můžeme odložit. A co s takovou živou stěnou až splní své poslání a začne překážet? Seřizneme ji nízkou nad zemí, zapěstujeme novou nízkou korunu a přesadíme do nádob. Získáme tak nádherné bonsaje nebo přenosné rostliny v nádobách.

Jako kompoziční prvek zahradní architektury, ohraničující nebo rozdělující prostor - nejčastěji jde o výsadbu volně rostoucích okrasných keřů a stromů kolem hranic pozemků, soustředěných do nezatravněných záhonů krytých mulčovací kůrou. Provádí se pouze udržovací nebo zmlazovací řez, pro docílení přirozeného habitu jednotlivých rostlin - tím je dosaženo maximální estetické působení takové výsadby.

Stříhané živé ploty - mohou vytvořit samostatný kompoziční prvek v zahradě např. jako pozadí pro kvetoucí rostliny (trvalky, růže, lilie apod.), mohou také oddělit okrasnou část zahrady od užitkové, pomocí otvorů a průhledů v živých plotech můžeme zdůraznit neobvyklé pohledy např. na plastiku, jezírko nebo do jiných zajímavých částí zahrady. Ale živé ploty lze stříháním také tvarovat jako různé plastiky, geometrické tvary, prostě napadům se meze nekladou. Jediným omezením je čas, který této jistě krásné zálibě můžete věnovat. Pro intenzivně stříhané tvary je dobře vybírat rostliny, které rychle regenerují a nezasychají jim konečky větví, jak se to často stává u jalovců, smrků, jedlí, z listnáčů je to bobkovíšeň, sakura a další, kdy poraněné listy hnědnou. Tyto dřeviny je třeba stříhat zahradnickými nůžkami ručně.

Navrhování a zakládání živých plotů, výběr rostlin

Máme tedy jasno, jaký účel má náš živý plot plnit, ale stále ještě váháme s výběrem těch nejhodnějších rostlin, nejen s ohledem na výšku plotu, estetické působení, nároků na stanoviště a půdu, ale nejdůležitější snad je, aby se nám vybrané rostliny líbily, nějak vhodně působily na naše emoce a city. Doporučuji

proto zajít se podívat na ukázkou živých plotů do dendrologické zahrady VÚKOZ Průhonice. Je přístupná od dubna do konce září a v roce 1984 v ní byla vytvořena ukázková expozice živých plotů stříhaných na výšku 1 - 3 m, většinou z keřů. Na živé stěny vyšší jak 3 m jsou použity stromové dřeviny a to jak listnáče tak jehličnany. Vlevo od centrální cesty a expozice živých plotů jsou pergoly a stěny osázené širokým sortimentem pnoucích dřevin. Uvidíte jak jednotlivé dřeviny vypadají po 20 letech pěstování a od těch druhů, které se Vám zalíbí si můžete na jaře a na podzim přímo v dendrologické zahradě nakoupit sazenice.

Protože jsou lidé různých povah, bude jistě i dost těch, kteří se nechtějí spoléhat jenom na své emoce a sáhnou proto po odborné literatuře. Český zahrádkářský svaz vydal řadu publikací v nichž můžete hledat poučení i ukázky realizace a stále lépe si vede redakce časopisu Zahrádkář, ve kterém přibývají články o okrasných zahradách a jejich zakládání a údržbě se spoustou dobře udělaných fotografií. Ovšem špicí veškeré odbornosti jsou knihy a časopisy vydávané pro realizátory zahrad a zahradní architektky. Můžeme vybírat z opravdu velkého množství zahraničních překladů z angličtiny a němčiny, ale pro naše klimatické podmínky je nejlepší čerpat informace od tuzemských odborníků, jako je např. Karel Hieke - Lexikon okrasných dřevin nebo Praktická dendrologie I a II. Autor obou publikací je vyučeným zahradníkem a absolventem zahradnické fakulty VŠZ v Brně a Lednici, až do důchodu pracoval ve Výzkumném a šlechtitelském ústavu okrasného zahradnictví v Průhonicích. V knihovně VÚKOZ Průhonice najdete nejen tyto knihy, ale značné množství dalších publikací, článků, rešerší a prostě podkladů jak vybudovat krásnou zahradu plnou spokojených rostlin.

Výběr rostlin je opravdu velmi těžké téma a je zbytečné stále opakovat, že nejlepší je ptačí zob, tis a buxus. Doporučil bych nebat se použít i jiné druhy rostlin, ale hlavně se nebat pestrosti tvarů a barev dřevin. Třeba takový buxus - zimoztráz nebo také krušpánek. Jde o stálezelené keře nebo menší stromky zahrnující asi 30 druhů, pro naše poměry má význam pouze *B. microphylla* (malolistý) a *B. sempervirens* (obecný). Zdá se to málo,

ale pozor - od těchto základních druhů je vyšlechtěno velké množství kultivarů, takže ze zimostrázu můžete vytvořit živé ploty nebo solitery v barvách od temně zelené, světle zelené, šedozelené, modrozelené, leskle temně zelené, žlutozelené, žlutopestré až žluté a bělavě pestré - to už vypadá docela zajímavě, že? A což teprve výška. Zakrslé druhy *B. microphylla* var. *Koreana* nebo *myosotidifolia* jsou bochánky asi tak 0,5 m vysoké i ve stáří 30 i více let a zase takový *B. semp. rotundifolia* a *B. micro.japonica* narostou až 5 m vysoké a varieta *Arborescens* dosáhne 6 m. A takto bych mohl pokračovat u každého druhu dřevin a zopakovat již tisíce popsaných stránek. Zopakují pouze větu z úvodu „... rostlin a hlavně dřevin použitelných na vytvoření živého plotu je hodně...“.

Ing. Jan Steinbauer.

Význam starých a krajových odrůd jádrevin pro současnost

Jabloně patří v našich zeměpisných podmínkách k nejdůležitějším ovocným druhům. Na celkovém množství vyprodukovaného ovoce se u nás podílí z více jak 70%. V naší republice máme pro ně příznivé podmínky, takže můžeme na většině území pěstovat i náročnější odrůdy.

Jabloň je ale plodinou velice přizpůsobivou, takže se s ní můžeme setkat, kromě nejvyšších poloh, prakticky po celém území republiky takřka na každém kroku.

Ve výběru odrůd hrály velkou roli přírodní podmínky, které svým pěstitelům samy provedly nejlepší přirozený výběr. V této souvislosti se můžeme setkat s tak zvanými krajovými odrůdami, (u jableň například odrůdy: Chodské, Jadernička moravská, Malvazinka, Kobylnice a jiné). Tyto odrůdy se vyvíjely po staletí přirozeným působením místních podmínek a určitého minimálního výběru prováděného pěstitelem.

Problematika starých a krajových odrůd se stala v poslední době v širších odborných kruzích poměrně populární. Nejen jako součást tendencí o zachování druhové různorodosti - diverzity, ale i jako snaha o zachování našeho kulturního dědictví. Takové a podobné všeobecné fráze jsou v poslední době hodně používané, často i z čistě komerčních důvodů.

Faktem ale je, že věnovat pozornost starým a krajovým odrůdám má svoje opodstatnění. Popularita starých a krajových odrůd v mnoha zemích stále stoupá a můžeme říci, že zcela oprávněně.

Vždyť význam starých a krajových odrůd je nejen genetický, krajinářský, ale i čistě konzumní. Mnohé staré odrůdy jableň poskytují velmi chutné a nutričně bohaté plody. Například velmi často se vyskytující stará odrůda jableň Strýmka obsahuje ve svých plodech až 40 mg. vitamínu C, což je ještě o 10 mg. více než obsahem vitamínu C proslulá a proto i poněkud kyselá chutnající odrůda Ontario. Přitom podle výsledků degustací jsou plody Strýmky hodnoceny jako výrazně chutnější.

U této problematiky je třeba odlišovat termín „staré odrůdy“ a „krajové odrůdy“. Krajové odrůdy to jsou v podstatě populace, které se po dlouhé období přizpůsobovaly určitým daným klimatickým vlivům, vlastnostem půdy, určitému přirozenému výběru, prováděnému právě místními podmínkami a částečně i selektované člověkem. Jednalo se v podstatě o negativní selekci, tedy to, co se v daných podmínkách neosvědčilo se dále nerozmnožovalo. S krajovými odrůdami se tedy můžeme setkat u obilovin, píceň, luštěnin, prádlných rostlin a v našem případě u ovocných dřevin. Mezi typickou vlastností krajových odrůd patří poměrně stabilní výnosy právě v daných konkrétních klimatických podmínkách, a značná tolerance až odolnost k chorobám a škůdcům. Krajové odrůdy neprošly profesionálním procesem šlechtění, pěstovaly se v teritoriálně omezeném území a předávaly se z generace na generaci.

V dnešní době takovéhle typické krajové odrůdy najdeme jen v minimálním množství, protože většinou vymizely s nástupem profesionálního šlechtění. Velké množství těchto odrůd posloužilo jako výchozí šlechtitelský materiál při šlechtění nových odrůd, kterým předaly svoje cenné vlastnosti, zejména přizpůsobivost, odolnost a výnosovou stabilitu.

Šance nalézt v současné době doposud zapomenuté a neznámé krajové odrůdy je nejpravděpodobnější právě u ovocných dřevin. Při našich sběrech na území jižních Čech se mě osobně, ani mým kolegům, o kterých

vím nějakou novou krajovou odrůdu najít nepodařilo. Nějaká místní jihočeská krajová zapomenutá odrůda se může skrývat za dosud neurčenými vzorky. Těch bylo při sběrech bohužel hodně, protože určování starých odrůd je docela problematická záležitost i mezi předními našimi pomologickými odborníky.

V oblasti Bílých Karpat, kde činnost zaměřená na záchranu krajových odrůd v naší republice začala, bylo nalezeno a popsáno poměrně velké množství místních krajových odrůd, zejména jabloní. Velkou zásluhu na tom má Ing. Tetera, CSc., který většinu místních krajových odrůd zmapoval a popsal. Jsou to však odrůdy mimo danou oblast vcelku neznámé a mají tedy hlavní význam pouze v tomto regionu jihovýchodní Moravy.

Příklad těchto odrůd: Ananasky, Bečičky, Bítešský granát, Cibulky, Červenky, Fulnecké, Helfstýnské, Hranáče, Hranůvky, a více než 200 krajových valašských odrůd.

V oblasti západních Čech, zejména v okolí Domažlic je nejznámější místní krajovou odrůdou jabloně odrůda Chodské.

Na území jižních Čech není z minulosti, ani z posledních průzkumů známá speciálně místní krajová odrůda. Co se týká námi zjištěných odrůd, tak nejvíce nashromážděných vzorků bylo z odrůd pěstovaných a populárních v první polovině dvacátého století. Byly mezi nimi ale i odrůdy starší a velké množství odrůd se nám ještě určit nepodařilo. Mezi procenticky nejčastěji se vyskytující staré odrůdy patří ve zkoumaných oblastech jihozápadních Čech, středních Čech (Benešovsko), a Vysočiny patří jabloně: Strýmka, Sudetská reneta, Boscova lahvice, Bláhovo oranžové, Boskoopské, Boikovo, Breuhamovo, Croncelské, Grahamovo, Oldenburgovo, Rehtáč soudkovitý, Parména zlatá, Panenské české, Zvonkové, Šampaňská reneta, Bernské růžové, Coxova reneta, z hrušni Boscova lahvice, Červencová, Křivice, různé odrůdy hrušni typu Ovesniček a další odrůdy ze sortimentu první poloviny dvacátého století. Lokality výskytu těchto starých odrůd můžeme rozdělit do několika stánovištních kategorií:

1. Kategorie: Plochy starých extenzivních zahrad a sadů. Zde se jedná většinou o zatravněné vysokokmenné sady při vesnických staveních, kde se mohou najít stromy

značně staré, jabloně často přes osmdesát až sto let a hrušně přes stopadesát let a více. Například v jedné takovéto lokalitě se vyskytují jabloně odrůd Malvazinka, Car Alexandr a Vanilková reneta staré přes stopadesát let. V tomto případě je k dispozici i dobový záznam o založení sadu z roku 1853. Dále jsou v těchto lokalitách časté odrůdy jako: Panenské české, Rehtáč soudkovitý, Grávštýnské, Jeptiška, Míšeňské, a zejména Strýmka, což je v podstatě vůbec nejhojněji se vyskytující stará odrůda jabloní. Z hrušni se zde můžeme setkat například s odrůdami Pitmansovská, Pařížanka, Boskova lahvice, Křivice, a různými varietami letní hrušek tak zvaných Ovesniček.

2. Kategorie: Solitérní stromy v krajině: Jedná se často o ovocné stromy vysazované při hranicích pozemků, nebo roubované na semenáče. Druhové složení v této kategorii je velmi rozdílné, často závisí na popularitě nebo dostupnosti odrůd v období, kdy se prováděly poslední pozemkové úpravy dané lokality.

3. Kategorie: Do této kategorii bychom mohli zahrnovat ovocné stromy vyskytující se v bývalých Sudetech.

Zde je poměrně častý biotop ovocných stromů rostoucích na plochách vysídlených a období po druhé světové válce zalesněných. Skladba takovýchto lokalit je poměrně znatelně druhově odlišná od sortimentu pěstovaného ve vnitrozemí, nebo v oblastech, kde před druhou světovou válkou byla převaha českého obyvatelstva.

Vyskytují se zde často odrůdy jako: Vilémovo, Boskoopské, Baumanova reneta, Malvazinka, Boikovo, Strýmka, Oldenburgovo, Lebelovo, Berlepschova reneta, Hedvábné zimní, Míšeňské a jiné odrůdy, které se často využívaly ne na přímý konzum a ke skladování, ale často sloužily pouze k výrobě jablečných moštů.

4. Kategorie: výskytu starých odrůd: Sem bychom mohli zařadit lokality ovocných alejí a stromořadí kolem cest a komunikací.

Nejčastěji se jedná o výsadby z konce padesátých a z počátku šedesátých let. Mnohde jsou na správách silnic poměrně podrobně informace o druhové skladbě tehdy vysazovaných stromů. Například na Trhovinensku kolem silnic prvního a druhého řádu převládá

dají odrůdy: Sudetská reneta, Grahamovo, Landsberská reneta, Bojkovo.

Jinde, například na Benešovsku je hojně u silnic Ontario, Zlatá parména, Boskoopské, Bernské růžové, Matčino a další odrůdy jaké byly v té době k dispozici.

Při vyhledávání starých odrůd kolem silnic, ale nejenom kolem nich se někdy narazí na semenáče s překvapivě atraktivním vzhledem a dodrou chutí. Takovéto stromy je dobré si zanést do mapové dokumentace a ve vhodném období z nich odebrat rouby, protože se z nich mohou případně stát nové odrůdy, nebo mohou posloužit jako výchozí materiál pro šlechtění. Jak je vidět, jedná se tedy o práci zdoluhovou, ale přinášející výsledky zejména do budoucnosti.

Máme štěstí, že v naší zemi má ovocnářství dlouholetou tradici a oblibu u široké vrstvy obyvatelstva. Proto se u nás zachovalo značné množství ovocných odrůd. Bohatá tradice pěstování ovoce a zvláště jabloní v Čechách se odráží i ve značných šlechtitelských úspěších našich šlechtitelů a jejich odrůd v zahraničí.

U nově vyšlechtěných odrůd se klade důraz nejen na vzhled a chuť, které někdy, jako například u odrůdy Rubín, populární také z výstavy Zahrada Čech - Jablko roku, předurčí odrůdě obchodní úspěch.

Neméně důležitá je i odolnost vůči chorobám, škůdcům a nízkým teplotám. Z hlediska chorob je důležitá zejména odolnost proti nejrozšířenějším chorobám jabloní: strupovitosti a padlí.

Pracovníci našich šlechtitelských stanic v Holovousích, Střížovicích a Těchobuzicích, vypěstovali řadu nových odrůd jaderovin odolných proti strupovitosti a přitom s velmi dobrými hospodářskými a tržními vlastnostmi. Jsou doporučeny pro pěstování v České republice i Ovocnářskou unií. Z letních odrůd je to především odrůda Julia, a ze zimních odrůdy: Selena, Jarka, Delor, Rosana, Melodie, Rubinola, Topaz, Florina, Rezista, Angold, Produkta, Goldstar. Tyto odrůdy se hodí nejen pro velkovýrobní pěstování, ale zvláště výhodné jsou i pro malopěstitele, tedy zahrádkáře, zejména pro možnost absence chemické ochrany, nebo chemické ochrany zredukované na nejnižší míru.

Ale neměli bychom zapomínat, že mezi starými odrůdami, které v mnoha případech sloužily jako výchozí šlechtitelský materiál pro získání novodobých rezistentních odrůd, se najdou odrůdy odolné nebo jen velmi málo náchylné.

Jsou to například odrůdy: Chodské, Waterlietské mramorované, Hvězdnatá reneta, Hájkova muškátová reneta, Holovouské malinové, Panenské české a jiné odrůdy.

U hrušní se zas mezi starými odrůdami najdou odrůdy odolné vůči bakteriální spále, Jedná se například o odrůdy: Libovická máslovka, Říhova bezjaderka, Krvatka moravská, a další odrůdy.

Tyto a celá řada jiných starých a krajových odrůd nalézá v současné době spolu s novými odrůdami stále větší uplatnění.

A to nejen pro produkci zdravého ovoce, které je možno pěstovat i bez, nebo s minimálním chemickým ošetřením, ale vzhledem k tomu, že jsou pěstovány většinou na vzrůstných podnožích, často semenáčích, jedná se o stromy poměrně dlouhověké. Na rozdíl od nízkých podnožových tvarů a zákrsků, kde se životnost pohybuje jen okolo 15 let. U starých stromů štěpovaných nejčastěji na semenáče se běžně setkáváme, jak jsme již uváděli s exempláři starými kolem 100 i více let.

Takovéto ovocné dřeviny nám již mohou plnit i funkci produkční užitkové zeleně. Například u starých venkovských zrestaurovaných objektů, sloužících dnes již často jen k rekreačním účelům se lépe vyjímá vzrostlá košatá jablono, nebo jiná ovocná dřevina, než stříbrný smrk, korejská jedle, různé barevné formy thujy a jiných u nás nepůvodních dřevin. Zde tedy mohou ovocné stromy plnit kromě funkce produkční i funkci **estetickou a krajinářskou**, což je v současné době neméně důležité.

V dřívě založených zahradách, sádkách i stromech rostoucích v kulturní krajině České republiky najdeme i mnoho starých odrůd ze světového ovocnářského sortimentu, zejména z počátku devatenáctého století.

V některých oblastech se vyskytuje i více starých odrůd místního nebo krajového významu. Jedné se zejména o oblast Valašska, Východních Čech a Domažlicka. U nás v již-

ních Čechách jsme tedy vyloženi krajobou odrůdu jádrou nenašli.

Máme však ještě plno exemplářů neurčených nebo určených jako semenáče. Tak je možné, že jihočeská krajová odrůda jabloně nebo hrušně se nám doposud skrývá. Tyto odrůdy spolu se starým světovým sortimentem tvoří velké genofondové bohatství.

Staré odrůdy se vyskytují často ve formě vysokomenných sadů, ale i samostatně rostoucích stromů a odedávna byly součástí naší kulturní krajiny.

Právě těchto stromů se týká mezinárodní projekt „**Oživení starých a místních odrůd ovoce**“. Význam těchto stromů, kterých se tento záchranný projekt týká, je nejen krajinařský a estetický, ale jde také o to **zachovat** obrovský, značně různorodý **genetický potenciál**, který je významným zdrojem při šlechtění nových výkonných a hlavně odolných odrůd přizpůsobivých k daným přírodním podmínkám.

Pestrý sortiment pěstovaných odrůd poskytnete také vyšší záruku dobrých sklizní, kdy se vzhledem k rozložené době květu, rašení a dozrávání celkově zmenší závislost na průběhu počasí, tlaku chorob a škůdců, než u sortimentu jen s několika odrůdami. Je zde také ona důležitá výhoda možnosti omezení chemické ochrany.

V poslední době bylo prováděno jak ve vnitrozemí, tak po obou stranách státní hranice (rakouské, německé, polské i slovenské), monitorování starých a krajových odrůd.

Snahou projektu je vyhledat a v krajině zachránit staré ovocné stromy s cílem vysazení nových, těmito odrůdami naočkovaných, nebo naroubovaných jedinců na vzrůstných odolných podnožích (například Jaderničce moravské).

Při vyhledávání starých a místních odrůd v rámci zmíněného projektu bylo nejvíce vzorků nashromážděno z odrůd pěstovaných převážně v první polovině devatenáctého století, ale byly mezi nimi i odrůdy starší a některé odrůdy se doposud nepodařilo přesně určit.

Možná se dá tedy i předpokládat, že se v některých případech bude jednat o možné v současnosti již zapomenuté místní odrůdy, jejich křížence, nebo semenáče.

Projekt „**Oživení starých a místních odrůd ovoce**“, již několik let funguje na území naší republiky i za hranicemi, za podpory Projektů přeshraniční spolupráce, programu **PHARE, Českého svazu ochránců přírody, Českého zahrádkářského svazu**, Ministerstva životního prostředí, vysokých a středních zemědělských škol, i škol základních a dalších organizací, ale především díky **obětavé práci mnoha nadšených lidí**.

Ing. Michal Trost

Ohlédnutí za výstavami vín v roce 2002

Jako každoročně, proběhly i v letošním roce tradiční výstavy vín, organizované našimi základními organizacemi, vinařskými spolky i řadou jiných organizátorů, o jejichž vztahu k vinařství a vinohradnictví lze oprávněně pochybovat.

Výstavy vín byly a jsou a doufejme, že také budou významnou možností našich vinařů nejen k seznámení samotných vinařů i ostatních zájemců s výsledky jejich celoroční práce, ale také k naplnění činnosti a práce našich základních organizací. Jsou také prezentací organizačních schopností našich členů a jejich obětavého nasazení při jejich realizaci. Dlouholetá tradice pořádání těchto výstav, zkušenosti získávané při jejich každoročním opakování jsou také důležitým předpokladem pro jejich úspěšnost. Tu však nelze hodnotit jen počtem návštěvníků výstavy a jejich finančním efektem, ale je nutno mít na zřeteli především jejich odborný význam, který poskytuje formou výměny zkušeností při pěstování révy a zejména při zpracování hroznů se zaměřením k produkci stále kvalitnějších vín. Každoročně se zlepšují i formy technického provádění výstav. Značnou pomocí je počítačové zpracování katalogů výstav, které však není ve všech případech využíváno. Kvalita zpracování výsledků bodování, vyloučení chyb, přehlednost a grafické zpracování je návštěvníky výstav po právu hodnocena. Tento požadavek, spolu s jinými, je kladen ve zvýšené míře zejména u oblastních výstav.

V okresech Jihomoravského kraje, kde je převaha viničních ploch, byla řada kvalitních místních i oblastních výstav vín, které se těšily i značnému zájmu návštěvníků, jak z řad

vinařů i ostatní veřejnosti. Zvláště je potěšitelný zájem mladých, který by bylo žádoucí orientovat také k hlubší praktické činnosti ve vinohradnictví. Zde se nabízí možnost poskytnutí potřebné organizační formy pro jejich vlastní činnost v rámci svazu (klub mladých vinařů mezi 20-40 lety), kteří by měli i možnost organizování jiných činností (besedy, školení degustátorů, výstavy archivních vín a pod.)

Nemůžeme si ale také nepovšimnout snahy dalších různých organizátorů výstav vín, které probíhají v době jejich pořádání. Nemůžeme mít zásadních námitek při jejich pořádání proti jejich společenskému významu se smyslem společenského setkání. Na tuto možnost pamatují i směrnice pro pořádání výstav

vín pro tuto formu jako „přehlídku vín“, bez bodování prezentovaných vín. Těmto organizátorům jde však především o maximální počet vzorků těchto vín, což je v rozporu s jejich kvalitou. Také finanční efekt těchto výstav je směřován mimo zájmy a potřeby vinařů.

Udržení vinařství v regionu jižní Moravy je předmětem zájmu a podpory našich krajských a republikových institucí. Pomáhat se dá však jen tomu, kdo si také chce a umí pomáhat sám. Je tedy na zvážení našich vinařů, zda je nutné podporovat činnosti, které se míjí se zájmy a potřebami našich vinařů a současně vyklízet důležitý vlastní prostor pro vlastní podpůrnou činnost.

Ing. Blažej Ingr, vinařská komise ČZS

Vážení přátelé zahrádkáři, milí čtenáři,

dovolte nám zde, v úplném závěru publikace, poděkovat především autorům, bez nichž by Rukověť zahrádkáře jistě neměla stávající vysokou odbornou úroveň a přitom i přístupnou formou vhodnou také pro méně zkušené členy.

Tak jako v minulém roce jsme témata podřídili kalendářnímu roku, ale jen zcela volně, a to od jara do zimy, neboť předpokládáme, že Rukověť obdržíte začátkem pěstitelské sezóny. Navíc, oproti loňskému vydání, obsahuje i některé, doufáme, že podnětné, svazové informace.

Ďěkujeme také Vám - všem členům ČZS - za velmi kladné přijetí této publikace, která by do budoucna měla tvořit základ Vašich informací. Pro další rozšiřování Vašich odborných znalostí Vám doporučujeme náš, ale vlastně i Váš svazový časopis *Zahrádkář*, dozvíte se v něm mnohé zaji-

mavé a navíc jeho odebíráním podpoříte samotnou existenci svazu.

Jedinou výtku, na příliš malé použité písmo v loňském roce, kterou jsme slyšeli z více úst, jsme doufáme dostatečně respektovali i přesto, že se tím zmenšil celkový rozsah informací.

Do dalších let se těšíme na Vaše nápady, návrhy a podněty na zajímavá témata článků, případně i s doporučením autorů, např. z řad odborných instruktorů ČZS.

Veríte nám, že Vám budeme opravdu vděční za každou informaci vedoucí ke zkvalitnění této publikace do příštích let.

S přáním dobrého pěstitelského roku vaši redaktoři

Ing. Josef Nejedly a Ing. Miloš Kožešník.

Samozavlažovací truhlíky systém Lebiš se slevou

Zahradnictví Lebiš, s.r.o nabízí Českému zahrádkářskému svazu pro jeho členy slevu na samozavlažovací truhlíky.

Při nákupu v **prodejně zahradnictví Lebiš** - Boskovice po předložení platného průkazu ČZS obdržíte při nákupu **3 ks truhlíků systém LEBIŠ 1 truhlík zdarma**, tím na jednom truhlíku **ušetříte 40 Kč**. Při objednávce truhlíků na dobírku musí být pro získání této slevy



objednávka opatřena razítkem vaší ZO ČZS.

O firmě a jejím programu se dočtete v příspěvcích **Návštěva u Lebišů** (jaro) a **Pěstování bal konovek** (léto).

Zahradnictví Lebiš, s.r.o.
Dukelská 16, 680 01 Boskovice,
tel a fax : 516 452 192, 602 525 807,
e-mail: lebis@lebis.cz



Tak jako v minulých letech i letos pro Vás pokračuje firma SEMO s.r.o. Smržice v akci SEMO u Vás doma levněji.

Firma SEMO s.r.o. nabízí především kvalitní osivo všech druhů zelenin. V nabídce však najdete i širokou paletu květin, léčivěk a aromatických rostlin.

Ze šlechtitelské kuchyně firmy SEMO pocházejí rajčata TORNÁDO F1, DOMINO F1, okurky nakládačky REGINA F1, BLANKA F1, CHARLOTTE F1, okurky hadovky VISTA F1, MINISPRINT F1, SUPERSTAR F1, hrachy OSKAR a JUNOS, paprika AMY a nové hybridy RUBIKA F1, GOLDY F1, ORENY F1, petržele ORBIS, ATIKA a JADRAN, celá kolekce salátů... Desítky dalších odrůd jsou pro Vás připraveny v naší kompletní nabídce.

SEMO nabízí výhradně pro členy Českého zahrádkářského svazu v rámci ZO a ÚR následující slevy. Při hromadných objednávkách jejichž cena přesáhne 500,- Kč obdržíte zásilku se slevou 15 %, ale k ceně bude připočteno běžné poštovné a balné. Při objednávce nad 2000,- Kč bude od ceny odečteno 15 % a navíc nebude účtováno poštovné, ani balné. Objednávka musí být opatřena razítkem organizace ZO/ÚR ČZS.

V této publikaci najdete navíc zajímavý článek o pěstování paprik včetně tabulky srovnání nových odrůd.

Pokud máte zájem získat výhodněji osivo firmy SEMO, můžete si vybrat z ucelené nabídky v oficiálním ceníku, který najdete na internetové stránce www.semo.cz nebo si můžete u firmy vyžádat nabídkový seznam v tištěné podobě. Po dohodě s ČZS zašle firma SEMO seznam zdarma, ale poštovné hradí příjemce, proto zašlete na adresu SEMO i obálku formátu A5 s vlastní adresou ofrankovanou 12,- Kč známkou.

SEMO s.r.o. 798 17 Smržice,
tel.: 582 301 911, 582 301 900,
fax: 582 381 189, e-mail: semo@semo.cz,
web: www.semo.cz

SEVA - SEED s.r.o. Valtice



nabízí i pro rok 2004 pro členy Českého zahrádkářského svazu prostřednictvím ZO či ÚR **zvyhodněný nákup osiv zeleniny, květin, léčivých a aromatických rostlin.**

Společnost SEVA - SEED Valtice zajišťuje finalizaci a prodej osiv šlechtitelské firmy SEVA - FLORA, která vznikla v roce 1992 na základech šlechtitelské stanice ve Valticích, kde tradice šlechtění začala již v roce 1921. Postupně se utvářel široký šlechtitelský program a tím došlo v průběhu let k vytvoření komplexní šlechtitelské stanice zaměřené na **šlechtění zeleniny, květin, léčivých a aromatických rostlin a teplomilných ovocných druhů (meruněk, broskvoní, ořešáků a mandloní).** V současné době firma dodává **osiva** uvedených zahradnických kultur pro zahrádky a zelináře, **v drobném balení** tzv. barevných sáčcích **pro zahrádkáře, pro ovocné školky** osivo podnoží, podnože, rouby a očka teplomilných ovocných dřevin a **výpěstky meruněk a broskvoní.**

Firma SEVA - SEED poskytne členům ČZS při hromadných objednávkách v celkové ceně nad 500,- Kč slevu ve výši 17 % z ceny, při celkové ceně objednávky nad 1000 Kč slevu 17% a bezplatné poštovné a balné, při celkové ceně nad 2000,- Kč kromě bezplatného poštovného a balného slevu 20 % z ceny. Objednávka musí být opatřena razítkem organizace (ZO/ÚR). Kompletní seznam a ceník nabízených osiv si můžete u firmy vyžádat. Po dohodě s ČZS zašle firma SEVA - SEED s.r.o. Valtice seznam zdarma, ale poštovné hradí příjemce, proto zašlete na adresu firmy i 1 obálku formátu A5 s vlastní adresou ofrankovanou 12,- Kč známkou.

SEVA - SEED s.r.o.

Mikulovská 366, 691 42 Valtice,
tel.: 519352407, fax : 519352628,
e-mail: sevaflora@iol.cz

U ledáren 55, 147 00 Praha 4 - Braník,
tel/fax: 244462037, e-mail: seva.seed@iol.cz

Bedihošťská 114, 798 12 Kralice na Hané,
tel/fax: 582369510

Vedení Českého zahrádkářského svazu upřímně děkuje všem autorům za spolupráci na této publikaci. Věříme, že poskytnuté cenné rady přispějí ke zvýšení odborných dovedností členů našeho svazu.

OBSAH

Úvod předsedy ČZS	2
Předplatné časopisu Zahrádkář	2

SVAZOVÉ INFORMACE

Pelargonie - nová SZO ČZS	3
KVĚTY 2004 - Lysá n. Labem	3
Bezpečnost a dostupnost uložení finančních prostředků ZO a ÚR ČZS	3
Život v zahrádkové osadě ČZS	3
Některé aktuální problémy ČZS	5
Současné starosti drobných vinařů	7

JARO

Výsadba pelargonii na konečné stanoviště	8
Chvála deště	8
Stálezelené dřeviny	9
Stromkové muškáty	11
Přezimování muškátů.	11
Roubování růžovitých	12
Nové odrůdy jablek	15
Vylil se nám do půdy olej	17
Přístup k ochraně rostlin proti lalokonosci na zahrádkách	17
Navštivte Zahradnictví Lebiš, Boskovice ..	18
Pěstování papriky	19

LÉTO

Vápník do půdy, nebo do kompostu?	22
Problém zvaný „SRŠŇE“	22
Netradiční způsoby pěstování jahodníku ...	23
Pěstování kaktusů ve volné kultuře	25

Jak úspěšně pěstovat květiny na oknech a balkonech	27
Virové choroby zeleniny	28
Paprika roční - <i>Capsicum annuum</i>	30
Virózy lilii	33
Kdy je kompost zralý?	34
Vodní a bahenní rostliny	34
Brokolice	35
Celý rok s pelargonii	36

PODZIM

Označení lilii	37
Džemy, marmelády a povidla připravujeme podle využití a možností	37
Odběr vzorků	40
Nové odrůdy hrušní	41
Méně rozšířené ovocné druhy	42
Bor ve výživě rostlin	45
Houbové choroby na listech růží	47

ZIMA

Nejčastější závady a jejich prevence při konzervaci ovoce a zeleniny v domácnosti	50
Kalendář použití kompostu	54
Pěstování pokojových rostlin	55
Živé ploty	57
Význam starých a krajových odrůd jádřovin pro současnost	59
Ohlédnutí za výstavami vín v roce 2002	62
<i>Nabídky firem se slevami</i>	63

Rukověť zahrádkáře 2004

Z příspěvků autorů sestavil Ing. Josef Nejedlo.

Vydal Český zahrádkářský svaz v roce 2003 v nakladatelství Květ, Rokycanova 15, 130 00 Praha 3, jako účelovou publikaci pro své členy v rámci členského příspěvku. **Neprodejné.**

Odpovědný redaktor - Ing. Josef Nejedlo, technický redaktor - Ing. Miloš Kožešník.

Obálka - Ing. Miloš Kožešník.

Sazba a grafická úprava - Křeček Bohuslav, Polygrafická činnost.

Tisk - tiskárna Vltava-Labe-Press, a.s. Praha Uhřetěves.



Výstava v zahradnictví u Lebišů

Samozavlažovací truhlík systém Lebiš



Rakytík řešetlákový 'HERGO'

Vírózy lilii



Netradiční druhy ovoce



Nisseiki

Kumoi

Seznamte se s novou SZO ČZS - Pelargonie



Výstava ČZS KVĚTY Lysá n. Labem