

OBSAH

Stav vinic v ČR v roce 2024	2
20. ročník Mistrovství ČR v řezu révy vinné	4
Problad: ekologická ochrana proti padlí révy	6
Pellenc Fixion:	8
Inovativní nástroj pro efektivní vázání vinné révy	
Novinka proti peronospoře v portfoliu firmy BIOCONT	11
Z historie aneb Putování po vinařských obcích: Strážnice	12
Zorvec Vinabel - nejsilnější fungicid proti plísni révové	15
Možnosti využití umělé inteligence	16
ve vinohradnictví a vinařství	
Bednářství Bařina Čejkovice: Ó sud, můj osud	20
Vinařství roku 2024: Absolutním vítězem je Štěpán	23
Maňák, bodoval i Gotberg a rodina Špalkova	
Špalkovi získali titul VINAŘSTVÍ ROKU již podruhé	24
Šampion Znojemskeho královského koštu	27
se zrodil v bývalé garáži	
SELEZIONE VIP® - nová generace 100% přírodních	29
korkových zátek	
Správný stupeň alkoholu pro každý typ vína	30
Dealkoholizace vína: Nové možnosti pro vinaře	
s technologií Mastermind® Remove	
Představujeme česká vinařství: První vinařství	32
v Královéhradeckém kraji. Z vinice vidí Sněžku	
Jiří Malý (Laborať Postoloprty s.r.o.)	36
Hnojit jen podle rozborů	
Objevte novinky do vinic a sadů	38
v nabídce společnosti OSLAVAN AGRO	
Základní látky - díl VIII. Hydroxid hořečnatý	41
O listové výživě v průběhu vegetace	43
Aktuální přehled ochrany sadů v dubnu a květnu	44
Poločas zchlazování produkce	48
a jeho výpočet ve velkokapacitní chladárně	
Seminář ovocnářů na Skalském dvoře	52
V jakém stavu je ekologické ovocnářství v Česku a EU	54
Rezistentní odrůdy jableň: E L L I P S O	57
Seminář VŠÚO s náměty pro jabloňové sady	58
Roháček bukový	60
<i>Sinodendron cylindricum</i> (Linnaeus, 1758)	
Hlošiny - nové ovoce našich zahrad - díl II.	62
Staroanglické odrůdy jableň	65
Jahodáři se scházejí jen jednou ročně	68
Bez pesticidů, ale s „jinou“ chemií i v ovocnářství	70
Pogrom EU proti pesticidům dále pokračuje a jejich	
náhrada neexistuje!	



VINAŘ - SADAŘ VINÁŘ - OVOCNÁŘ

odborný časopis pro vinohradníky, vinaře
a ovocnáře, dvouměsíčník, číslo 2, rok 2025,
ročník XVI., datum vydání 14. 4. 2025

Vydavatel:
AGRIPRINT s.r.o.
Wellnerova 7, 779 00 Olomouc
IČ 29308755

Redakční rada:
prof. Ing. Patrik Burg, Ph.D., prof. Ing. Pavel Zemánek,
Ph.D., Ing. Pavel Pastorek, doc. Ing. Josef Sus, CSc.,
Ing. Roman Chaloupka, Ing. Michal Vokřál, CSc.,
Bc. Tomáš Jan, Ing. Petr Hynek

Redakce:
Petr Hynek, mob.: 777 667 041,
hynek2012@seznam.cz

Inzerce:
Petr Hynek, mob.: 777 667 041,
hynek2012@seznam.cz

Grafické zpracování:
Martin Tomáščík, studio@agriprint.cz

Foto na titulní straně:
Bednářství Bařina Čejkovice

Předplatné CZ:
Předplatné (6 čísel/rok 480 Kč/19 €)
obchodni@agriprint.cz, mob.: 774 774 282
www.agriprint.cz

ISSN 1804-3054
MK ČR E 19736

EDITORIAL

Řemeslo má zlaté dno

Umělá inteligence pomalu, ale jistě přebírá otěže mnoha profesí, které až dosud vykonával člověk. Je na místě strach ze ztráty zaměstnání a pravidelného příjmu? V mnoha případech ano, ale celkově to není zase tak dramatické. Můj bratr je soudní tlumočník a překladatel. Ve své profesi zaměstnával řadu překladatelů, po kterých práci kontroloval a to stejné dělá v podstatě i dnes, kdy základní překlady dělá AI, ale ta rozhodně není dokonalá, takže bratr má stále práce dost. Ti základní překladatelé ale už ne. Podobné je to v mnoha dalších profesích.

V zemědělství, vinohrady a sady nevyjímaje, byl opačný problém – nedostatek pracovní síly si doslova vynutil zapojení „chytré mechanizace“, včetně autonomních strojů, které zvládají stále náročnější operace. Píšeme o tom na stránkách našeho časopisu a s rozvojem těchto těchto technologií bude asi pořad o čem psát a informovat.

Ale i když je umělá inteligence stále sofistikovanější, zřejmě nikdy nenahradí poctivé ruční řemeslo a umění. I když, kdoví, na aukcích už se pomalu objevují obrazy, které namaloval robot...

Řemeslníci se ale zatím bát o svou práci nemusí. Domy postavené 3D tiskem jsou sice rychlé, dost možná i levnější, ale když takovou betonovou skulpturu postavíte vedle klasické dřevěné roubenky s doškovou střechou, je zřejmé, která z těch dvou staveb má ducha a kladně vyzařující energii.

A podobnou energii určitě pocítíte i ve vině. Víno z velkoobjemové nerezové nádoby (nemám rád slovo „tank“) bude nepochybně chutnat jinak než to, které si poleželo v poctivém dřevěném sudu od mistra bednáře. A protože poctivá řemesla chceme podporovat, najdete v tomto vydání třeba reportáž o bednářství z Čejkovic.

Vypravili jsme se taky na mistrovství České republiky v řezu révy vinné. Ano, máme už dnes stroje, které pomohou s (před)řezem a dalšími pracemi ve vinici či sadu. Ale lidská ruka, oko a mozek jsou pořád ještě nenahraditelnou „svatou trojicí“ v mnoha oblastech, práci ve vinici či sadu nevyjímaje.

I proto jsou tady soutěže typu Salon vín, Vinař či Vinařství roku a řada dalších. Právě zde oceňujeme ten poctivý lidský přístup, um a charakter. Když bude všechno strojově jednotvárné, nebude těchto soutěží potřeba. Ale pak se vytratí ze světa to krásné, jeho pestrost a neustálá změna. V tomto vydání se tak můžete s námi vypravit do Vinařství rodiny Špalkovy z Nového Šaldorfa na Znojemsku, které již podruhé zvítězilo v kategorii malých vinařství v prestižní soutěži Vinařství roku. A je to právě o tom lidském přístupu, originalitě, péči o půdu, o jedinečném zážitku, které toto vinařství nabízí svým zákazníkům.

Chci vás ubezpečit, že ani tento úvodník nepsal žádná umělá inteligence. Že i pro psaní mailů používáme starý dobrý lidský mozek, klávesnici a dvě ruce. Časopis vám můžeme poskytnout sice i formou elektronického předplatného, ale nadále jej budeme vydávat i ve staré dobré papírové formě...

Přeji vám krásné jaro.

Petr Hynek



Stav vinic v ČR v roce 2024

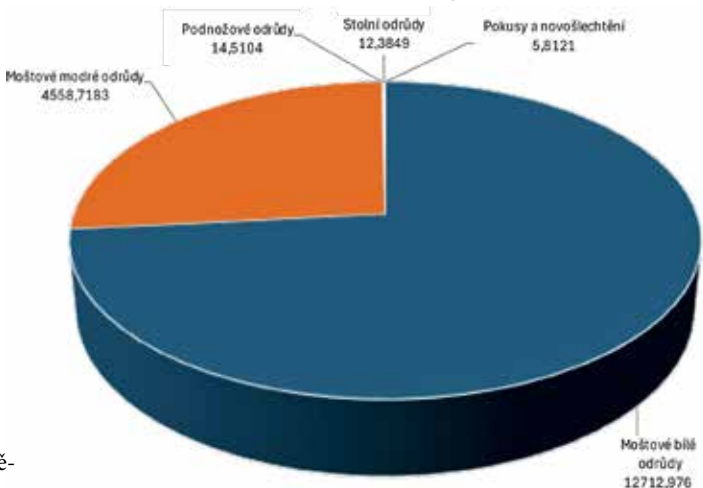
Ze statistických údajů Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) za rok 2024 vyplývá snížení zájmu vinohradníků o výsadbu nových vinic. Zvyšující se trend výsadeb PIWI odrůd, vhodných pro ekologické pěstování, přetrvával.

Oddělení registru vinic ÚKZÚZ

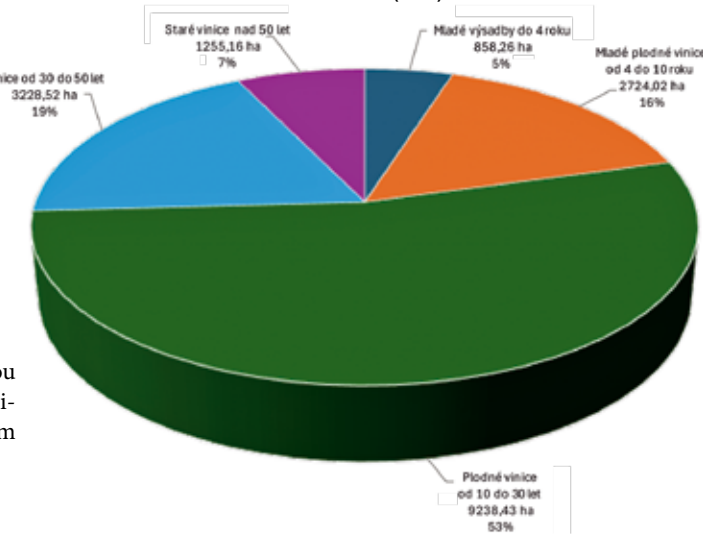
V roce 2024 tvořila obhospodařovaná plocha vinic v ČR přibližně **17 304 ha** a celkem bylo registrováno **12 688** pěstitelů. Kvóta pro přidělení povolení pro novou výsadbu vinic ve výši 178,3 ha nebyla vyčerpána. O povolení požádalo 83 pěstitelů, kterým bylo vyhověno v plné výši, přidělená plocha pro novou výsadbu činila 40,2 ha. Celkem bylo vysazeno (v rámci povolení nové výsadby a obnovy vinic) 124 ha nových vinic, což je o 173 ha méně

než v roce 2023. Mezi nejčastěji vysazované odrůdy révy vinné patřily: Tramín červený (18,16 ha), Pálava (12,57 ha), a Irsai Oliver (7,33 ha) z bílých odrůd; z modrých odrůd Frankovka (5,96 ha). Z PIWI odrůd se nejvíce sázel Solaris (3,70 ha). Průměrné stáří nejvíce pěstovaných odrůd je 22 let. I nadále se zvyšoval podíl ploch osázených PIWI odrůdami vhodnými pro ekologickou nebo integrovanou produkci. Jejich výměra tvořila na konci roku 2024 celkem

Struktura ploch vinic v ČR k 31. 12. 2024 dle kategorií (v ha)



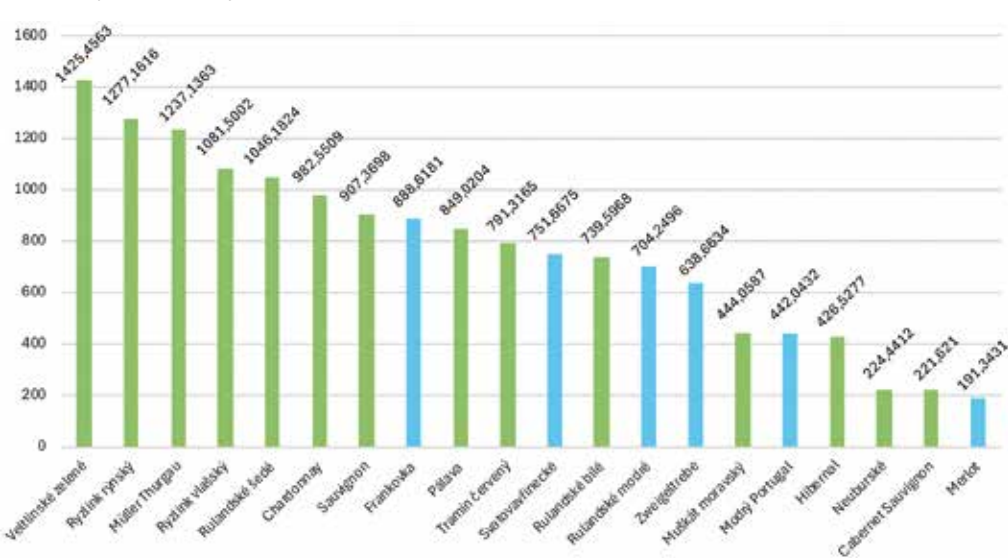
Věková struktura vinic v ČR k 31. 12. 2024 (v ha)



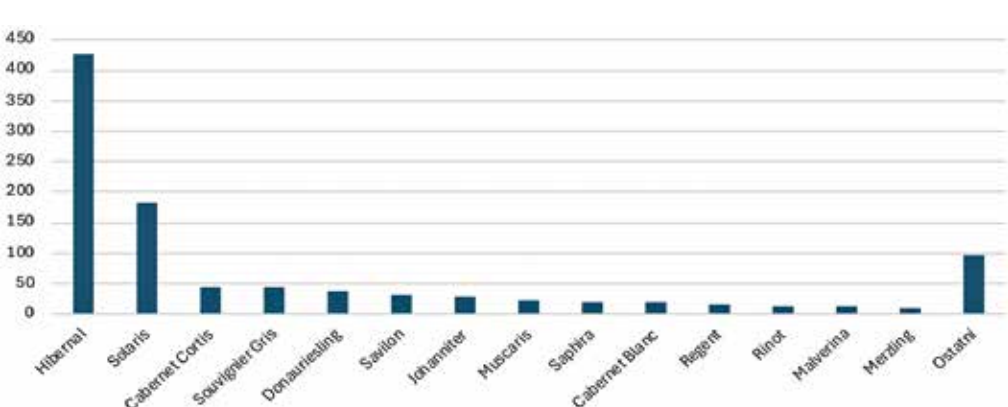
Plocha vinic v ČR k 31.12.2024 dle podoblastí (ha)

Podoblast	Mošťové bílé	Mošťové modré	Podnožové	Stolní	Pokusy	Celkový součet
Čechy-ostatní	22,3473	6,7748		0,5535	0,265	29,9406
Litoměřická	222,8563	102,7821		0,0224		325,6608
Mělnická	232,416	114,8481	0,284	1,1281		348,6762
Mikulovská	3918,0887	941,4291	12,5161	2,8163	1,41	4876,2602
Morava-ostatní	6,8124	2,4974		0,0508		9,3606
Slovácká	2941,9107	1119,6235	0,058	3,0994	0,2287	4064,9203
Velkopavlovická	3001,7281	1572,7104	0,7497	3,6429	1,5734	4580,4045
Znojemská	2366,8165	698,0529	0,9026	1,0715	2,335	3069,1785
Celkový součet	12712,976	4558,7183	14,5104	12,3849	5,8121	17304,4017

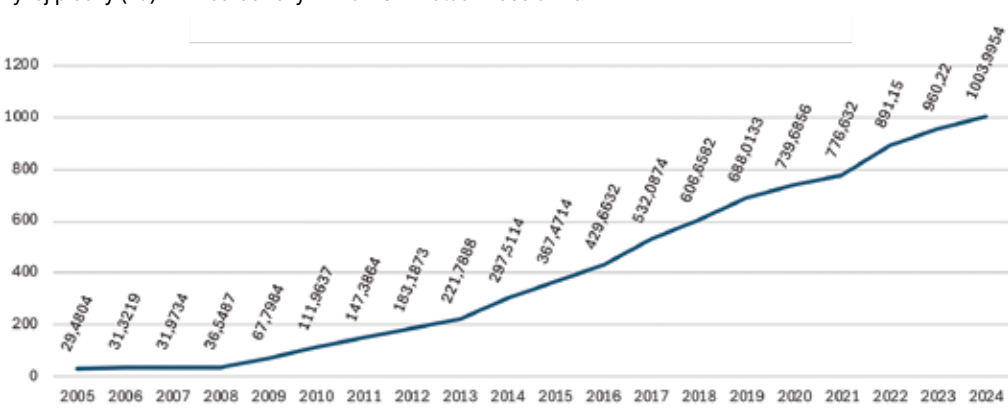
Přehled nejvíce pěstovaných odrůd v ČR (v ha) k 31. 12. 2024



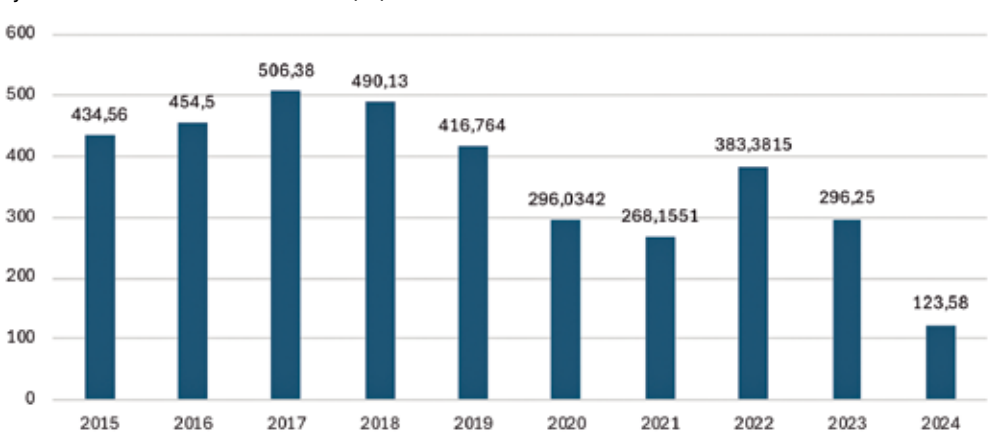
Plocha PIWI odrůd v ČR k 31. 12. 2024 (ha)



Vývoj plochy (ha) PIWI odrůd révy vinné v ČR v letech 2005 až 2024



Výsadba vinic v ČR v letech 2015–2024 (ha)



1004 hektarů, což je oproti roku 2023 o 44 ha více. Nejpěstovanější odrůdou v této kategorii je Hibernál s aktuální plochou 426 ha.

K největším vinařským obcím v ČR s plochou osázených vinic patřily podobně jako v letech předešlých Velké Bílovice (771 ha), Valtice (567 ha), Mikulov (511 ha), Čejkovice (491 ha), Novosedly (420 ha), Dolní Dunajovice (403 ha), Velké Pavlovice (354 ha), Vrbovec (350 ha) a Sedlec (300 ha). Ve vinařské oblasti Čechy je největší obcí Mělník (108 ha).

Pro rok 2025 je určena kvóta k povolení nové výsadby o rozloze 173,3 hektarů ha. O povolení mohli vinohradníci žádat ÚKZÚZ do 28. února 2025.



20. ročník Mistrovství ČR v řezu révy vinné

V pátek 21. února se ve Velkých Bílovicích konal jubilejní 20. ročník Mistrovství ČR v řezu révy vinné. Jeho vítězem se stal Tomáš Zámečník z domácího Vinařství Vladimír Tetur, nejúspěšnější ženou byla Vladislava Holcmanová ze společnosti Vinofrukt z Dolních Dunajovic, v kategorii Junior vyhrál Martin Kratochvil z Rodinného vinařství Kratochvil z Dambořic.

Text: Ing. Petr Hynek

Foto: autor a firma BS Vinařské potřeby

Rekordní účast

Tradiční vinařskou akci, jejímž organizátorem je Svaz vinařů České republiky, hostila stejně

jako po většinu ročníků společnost BS vinařské potřeby s.r.o. z Velkých Bílovic. Jak prozradil její výkonný ředitel Ing. Jiří



Před areálem firmy BS vinařské potřeby se konala prezentace strojů a nářadí partnerů soutěže



Účastníci soutěže se mohli ohřát v temperované hale firmy BS Vinařské potřeby



Nezbytné instrukce před zahájením

Škutík, kapacita 85 soutěžících pro 20. ročník soutěže ve speciální vinohradnické disciplíně byla naplněna už dva týdny před soutěží. Kategorii Junior letos obsadilo rekordních 25 účastníků, do zbývajících 60 „řezačů“ z kategorie Elite se přihlásilo 14 žen. Kromě České republiky se registrovali i soutěžící ze Slovenska.

Z historie soutěže

„Když jsme s touto soutěží začali před dvaceti lety ve vinohradu za naším areálem, tehdy ještě za přítomnosti pana profesora Viléma Krause, byly podmínky poněkud jiné než dnes. Topili jsme a ohřívali se u dvousetlitrových barelů, špekáčky se tehdy opékaly nad paletami a vypadali jsme tam v podstatě jako imigranti,“ zavzpomínal s úsměvem na začátku soutěže Ing. Miloš Balga, jednatel a spoluzakladatel společnosti BS vinařské potřeby s.r.o. Dnes má toto netradiční české mistrovství zázemí moderního areálu firmy, která si v letošním roce připomíná 30 let svého založe-

ní. První ročník soutěže v řezu révy se konal již v roce 1993, akce se nekonala pouze v roce 2021, kvůli kovidové pandemii.

„Mně je na této akci sympatické především to, že se zde více dělá než kecá a tím je vlastně jedinečná,“ doplnil Miloše Balgu úřadující prezident Svazu vinařů ČR PhDr. Martin Chlad předtím, než se všech 85 soutěžících vydalo s nůžkami a pilkami do vinohradu. Tady, v mrazivém dopoledním větru, již tradičně soutěžní klání odstartoval Miloš Balga výstřelem z pistole.

Pravidla soutěže

Letos se řezalo Rulandské šedé s rokem výsadby 2017. „Majitel vinice vám vzkazuje, že chce v tomto vinohradu i letos nějakou úrodu... Budeme řezat na jeden tažer a jeden čípek. Vedle rychlosti je zásadní i kvalita provedení řezu,“ řekl ještě před zahájením soutěže Ing. Roman Slouk, předseda hodnotící komise a vinohradník z vinařství Sonberk a.s. v Popicích. Na řezače čekalo



Zahájení a doprovodný program moderovala Dagmar Fialová z Národního vinařského centra, účastníky přivítal prezident Svazu vinařů ČR Martin Chlad (uprostřed) a Miloš Balga, jednatel a spoluzakladatel společnosti BS vinařské potřeby



Jubilejní 20. ročník Mistrovství ČR řezu révy odstartoval výstřelem z pistole Miloš Balga

25 keřů révy, na jejichž řez měli soutěžící z kategorie Elite patnáct minut a účastníci z kategorie Junior potom o 5 minut déle. Používat se smí pouze mechanické nářadí. Čtyři odborné komise posuzovaly podle majitelem vinohradu zadaných kritérií kvalitu a architekturu řezu. U shodných výsledků rozhodoval čas soutěžících. Za ořezání keře bylo možné získat 5 bodů, celkem tedy 125 bodů.

Ocenění a program

A jaké ceny čekaly letos na vítěze? První v obou hlavních kategoriích (Elite i Junior) si již tradičně mohli odvézt trofej v podobě pozlacených nůžek od společnosti BAHCO, která podporuje toto soutěžní klání již od samého začátku. Vítěz v hlavní kategorii potom navíc získal týdenní zápůjčku vinického traktoru od firmy Kubota. Mistrovství ČR v řezu révy vinné je nejen oslavou vinohradnické dovednosti, ale také příležitostí k výměně zkušeností mezi odborníky. Součástí



Sportovní klání ve vinic probíhalo za mrazivého větrného počasí



Výsledková listina 20. ročníku soutěže

Kategorie Elite

1. Tomáš Zámečník – Vinařství Vladimír Tetur
2. Michal Fraňo – Pomfy, s.r.o
3. Jiří Těthal – Vinařství Těthal

Kategorie – ženy

1. Vladislava Holcmanová – Vinofrukt Dolní Dunajovice
2. Klaudia Štendová – Evesko, a.s.
3. Klára Klimecká – Zemědělská fakulta MENDELU

Kategorie Junior

1. Martin Kratochvil – Rodinné vinařství Kratochvil
2. Lukáš Sasínek – Strachotín
3. Tibor Barantal – Střední vinařská škola Valtice



Vítězové kategorie Elite



Vítězky z kategorie žen



Marek Špalek, střední generace rodinného vinařství, se pochlubil skleněnou sošou za vítězství v soutěži Vín roku kategorie malých vinařství



František Špalek, coby nejstarší generace, u balení meruňkového nektaru, který je doplňkem vinařského sortimentu



Špalkovi získali titul VINAŘSTVÍ ROKU již podruhé

Každoročně se nejlepší vinařství České republiky utkávají v soutěži Vinařství roku, a to v kategoriích malé, střední a velké vinařství. Titul uděluje Svaz vinařů České republiky ve spolupráci s Národním vinařským centrem za podpory Vinařského fondu ČR a Jihomoravského kraje. V pořadí 15. ročník o Vinařství roku 2024 nesl podtitul S láskou k zemi a porotci kladli důraz na skutečnost, jak vinaři hospodaří v krajině, jak předávají půdu dalším generacím. Vítězství v kategorii těch malých získalo Vinařství rodiny Špalkovy z Nového Šaldorfa na Znojemsku již podruhé. Poprvé se tak stalo před deseti roky.

Text a foto: Jiří Eisenbruk

Kousek historie

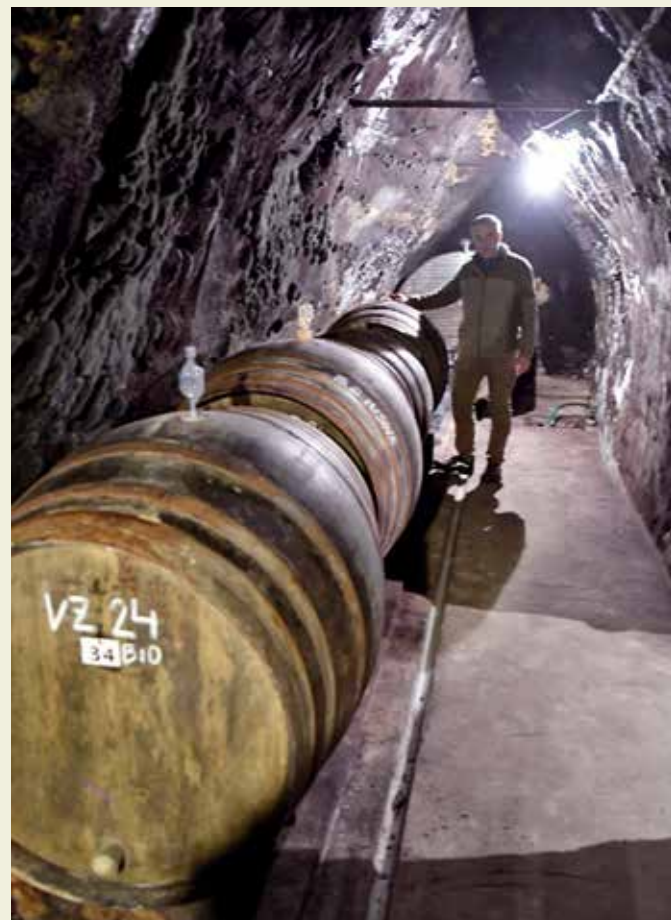
S vinařením začal staříček Josef Špalek v Novém Šaldorfě u Znojma po pětadvacátém roce. Vinařství pro něj bylo hobby a možnost přilepšení. Po sametové revoluci se syn Josefa Špalka František se svými syny Petrem Ilgnerem a Markem Špalkem rozhodli, že se chtějí vinařství věnovat vážně na profesionální úrovni. Zpočátku vše dělali při práci, nakupovali hrozny a z nich připravovali již odrůdová vína. To však byla slepá ulička. Neměli možnost získat skutečně špičkové hrozny, což byl impuls k výsadbě vlastních vinic. Žádné vinohrady Špalkovi nerestituovali, a tak postupně nakupovali vhodné polnosti a od roku 1997 začali s výsadbou vinné révy. Víno se vyrábělo ve sklepě, který rodiče koupili v 70. letech. Záhy byl však sklep pro zamýšlenou výrobu malý a začaly se realizovat úpravy. Pro rozšíření plánované výroby byl zakoupen v Novém Šaldorfě další vinný sklep, ke kterému bylo dostavěno gravitační vinařství, které se vzhledem k umístění přímo nabízelo. Dalším významným krokem byl přechod od integrované výroby vín k biovinařství.

Průvodcem vinařstvím nám byl Petr Ilgner, který má na starost vinohrady a pak vlastní výrobu vín.

► Kolik lidí dnes pracuje ve vašem vinařství?

Jelikož provoz vinařství se pouze členy rodiny nedal zvládnout, přistoupili jsme k přijetí dalších zaměstnanců. Celkem osm lidí, z rodiny je nás pět ve třech generacích. Nejvíce práce a zod-

povědnosti stojí na nás třech zakladatelích – na Markovi, který má na starosti hlavně obchod a styk s veřejností, já se starám o vinice a sklep a táta František mluví do všeho a také hlavně dělá. Nově ve vinařství pracuje moje dcera Kamila, která se sta-



Na spodní patro gravitačního vinařství navazuje sklep chodba vykopaná v pískovci, jejíž stěny jsou pokryty ušlechtilou černou plísní, v pozadí zástupce druhé generace Petr Ilgner

rá o vinařský apartmán, sociální síť a kontakt s veřejností. Snažíme se o export, což znamená dobrou komunikaci v angličtině, a to zvládá skvěle. Exportujeme do Švédska, Kanady, do Japonska či na Tchaj-wan.

► Jakými viničními tratěmi disponujete?

Máme 12 hektarů viničních tratí, všechny na Kraví hoře. Pro sebe, byť to není oficiální pojmenování, jsme je nazvali U dubu, U rozhledny, U křížku a U menhiru. U té poslední jsme našli veliký kámen, který jsme ve vinici vztyčili jako menhir. Celkově stohektarová Kraví hora je zvláštní tím že se zde nachází mnoho mikrolokalit, kde má každá svoje specifika, jak z hlediska světových stran, tak z pohledu geologického podkladu. Spodní část je sprašová, zatímco horní část je charakteristická pískem, kde vystupuje žula a rula. Nejvíce si považujeme lokality U dubu, která se nachází ve střední části Kraví hory a je orientovaná na východ. Je dosti vysoko, aby zde profukoval vítr, který brání rozvoji houbových chorob. Navíc je v této lokalitě více jílů, takže půda si udržuje dlouho vláhu. Hrozny zde nejlépe dozrávají z celé Kraví hory. Jednu vinici vlastníme v těsné blízkosti Národního parku Poddyj. Když jsme koupili tento pozemek, nepovolila nám správa na celé ploše výsadbu vinohradu. Dostalo se nám vysvětlení, že na tomto místě by mělo jít o přechod z intenzivního hospodaření postupně až po les národního parku. Vzali jsme to jako výzvu a z jedné části jsme udělali lesopark s původními ovocnými stromy, borovicemi, břízkami. Na tomto pozemku jsme vybudovali malou rozhlednu s krásnými výhledy. Za dobrého počasí je vidět i Pálava. Přilehlý vinohrad měl vedení na hlavu s odrůdami Tramín červený a Ryzlink rýnský. Tramín se nám ukázal jako nevhodný pro tento typ vedení, asi by musel být ošetřován více chemicky, protože již od jara na něm rádlily plísňe a víceméně jsme z této plochy nic nesklidili. Loni jsme postavili pro tramín drátěnku, ale ryzlink



Spodní poschodí gravitačního vinařství

jste zachovali vedením na hlavu. Aby lidé viděli, jak se dříve réva pěstovala.

► Jaké máte ve vinicích vysazené odrůdy?

Hlavně Ryzlink rýnský, Veltlínské zelené a Sauvignon z bílých odrůd, z modrých jsou stěží znatelné Zweigeltrebe a Rulandské modré. Tyto doplňují Rulandské šedé a bílé, Tramín červený, nové jsme vysadili piwi odrůdu Donauriesling, který se jeví velice dobře.

► Jste v řadách VOC Znojmo, co pro vás členství znamená?

Členy jsme od samého počátku tohoto spolku, bylo nám jasné, že se bude jednat o dobrou propagaci toho nejlepšího, co Znojemská vinařská podoblast dává. Spolu s dalšími členy Sdružení VOC Znojmo se dokážeme domluvit, táhneme za jeden provaz, a to přináší svoje výsledky. Naše vinařství se pravidelně účastní zatřídování vín VOC Znojmo se všemi třemi odrůdami – Veltlínským zeleným, Ryzlinkem rýnským a Sauvignonem. Vína VOC Znojmo jsou zastoupena v naší

► Jaká byla vaše cesta k biovinařství

Jako osoba zodpovědná za vinice jsem pracoval s chemikáliemi určenými pro ochranu vinic a z tohoto hlediska byl přechod na biovinařství logický. S leckdy razantními chemikáliemi jsem nechtěl v budoucnu přicházet do styku. Zlom nastal v roce 2012, kdy jsme se zúčastnili s českými biovináři zájezdu do Itálie za tamními biovináři. Italové tvrdili, že si uvědomují škodlivost chemických přípravků, což je přivedlo k ekologickému vinařství. Cestou v autobuse jsme diskutovali o všech aspektech tohoto směru a domů jsme přijeli s odhodláním opustit klasické postřikové přípravky, skončit s integrovanou produkcí a dát se na cestu bio. V současné době je celá naše produkce hroznů v biorežimu. Obavy o úrodu hroznů mám vždycky, je to stejné, jako když jsme pěstovali hrozny v režimu integrované produkce. Od doby rašení až po sklizeň hroznů jsem jako na jehličkách, někdy i špatně spím. Na druhou stranu vzhledem k tomu, že se nemůžeme spoléhat na léčebné účinky některých přípravků, musíme pracovat preventivně, což vidím jako plus. Choroby tedy zaháním ještě dříve, než přijdou. Z počátku jsem byl skeptický, po dvanácti letech biovinaření si dokonce dovoluji prodloužit postřikový interval. Dnes vím, jak co funguje.



Spodní poschodí gravitačního vinařství



Vinice Páň na Kuksu Foto: Kudyznudy.cz / CzechTourism

Představujeme česká vinařství: První vinařství v Královéhradeckém kraji Z vinice vidí Sněžku

Srdcem českého vinařství jsou vinice na Mělnicku. České vinařství a jeho historie sahá až ke knížeti Václavovi v 10. století, a tak nepřekvapí, že mnoho pomístních názvů ukazuje k révě a jejímu pěstování na celém území Čech. Do dnešních dnů jsou produkční vinice v Praze, Karlštejně, Kutné Hoře, v obci Vinaře u Čáslavi, u Slaného ve Kvíci, na Mostecku, Litoměřicku a na mnoha dalších místech. Avšak první registrovaná vinice v Královéhradeckém kraji leží v nadmořské výšce 283 metrů v Kuksu mezi Jaroměří a Dvorem Králové nad Labem.

Ve spolupráci s rodinou Rudolfských připravil: Zdeněk Kulhánek

Už za hraběte Šporka

V malebném „Kukském oudo-
lí“ v Podkrkonoší byla v roce

2005 obnovena historická vi-
nice známá jako "Vinice Páň".
Tato terasovitá vinice o rozloze

0,35 hektaru se nachází naproti Hospi-
tálu Kuks a navazuje
na tradici pěstování
révy vinné, kterou z
založil český šlechtic ně-
meckého původu hrabě Franti-
šek Antonín Špork. Hrabě kon-
cem 17. století založil v Kuksu
také v současnosti obdivovaný
a bohatě navštěvovaný barokní
lázeňský komplex s historic-
kou lékárnou.

Registrace na poslední chvilí

Byl to Stanislav Rudolfský, za-
kladatel Vinných sklepů Kut-
ná Hora, kdo objevil v Kuksu
příhodné místo pro pěstování
révy. „Na poslední chvíli se mi
pro Kuks podařilo získat regis-
traci pro pěstování révy vin-
né od Ústředního kontrolního
a zkušebního ústavu zeměděl-
ského, který zřizování vino-
hradů povoluje, a to ještě před



vstupem naší země do Evropské
unie. Kuks, který je na pomezí
Polabské nížiny a Podkrkonoší,
se tak stal první vinařskou obcí
v Královéhradeckém kraji, ale
rozhodně ne poslední. Vždyť
dnes je nás celkem 15 a další
se k nám přidávají,“ vysvětlil
zakladatel vinohradu Stanislav
Rudolfský, předseda Cechu
českých vinařů.

Réva roste na opuce

Vinohrad vznikl na půlhek-
tarovém pozemku ve stráni
na jižní straně Kuksu, nad
místem, kde kdysi stál Špor-
kův zámek. Proto vinice do-
stala jméno Nad Zámkem.
Pro kukský vinohrad zvolil

vinař burgundské odrůdy vin-
né révy – Rulandské bílé, šedé
a modré. „Tyto odrůdy se hodí
do zdejšího podloží, které je
tvořeno mocnou vrstvou opu-
ky pokryté čtyřiceti centimetry
spraše. Vysadili jsme zhruba
tři tisíce sazenic,“ vzpomíná
Rudolfský, který před něko-
lika lety otevřel ve sklepení
kukského hospitálu Galerii
českých vín, jež návštěvní-
kům nabízí exkurzi do historie
i současnosti českého vinař-
ství včetně ochutnávek vinné-
ho moku.

Ještě jeden primát má zdejší
vinice. Réva zde je pěstována
po starodávném způsobu. „Sa-
zenice jsou vysazené tradiční
metodou na hlavu ve sponu
1×1 metr. Tak pěstovali víno
naši předkové,“ řekl Rudolf-
ský. Tento způsob je podle
něj pro pěstitele namáhavější.
„V podstatě je to všechno ruční
práce, ale úsilí vinaři víno vrátí
neopakovatelnou chutí a koře-
nitostí, kterou si z půdy natáh-
ne,“ dodal.

Odrůdy od Karla IV.

Na Kuksu pěstují pouze bur-
gundské odrůdy – tedy ty, kte-
ré kdysi do Čech přivezl Karel
IV. Na slavného českého krále
a římského císaře vzpomíná
jedna z tabulí, která připomíná
jeho nařízení o zakládání
vinic a viniční řád. Cesty mezi
hlavami révy vinné lemují zá-
hony bylinek a růží. A to nejen
pro potěchu oka – právě růže
jsou totiž indikátorem chorob
a vinařům v předstihu hlásí, že
révu může napadnout některá
plíseň. Díky těmto „zpravoda-
jům“ s nádhernými květy tak
může vinař včas zasáhnout
a předejít případným škodám.

Bez chemie

Rodina Rudolfských, kde
po otci převzal starost o vinař-
ství jeho syn, preferuje pěst-
ování révy vinné bez jakékoliv
chemie, nazývaném Biologic-
ko-dynamické (zkráceně bio-
dynamické) zemědělství. Je
nejstarší metodou alternativ-
ního či ekologického hospoda-
ření na světě. Jeho základem je

rakouský filosof, esoterik, lek-
tor a duchovní otec antropo-
sophie, Dr. Rudolf Steiner, který
v r. 1924 představil tzv. Země-
dělský kurz. V současné době
hospodaří touto metodou cca
6 400 farem a zemědělských
podniků (210 000 ha) v podsta-
tě na všech kontinentech. Ano,
počítáte správně, letos slavíme
101. výročí biodynamiky.

Bylinky proti plísním

„S plevelem v příkmeném
pásu bojujeme mechanicky,
protože herbicidy ani další che-
mické postřiky v našich vinicích
nemají místo. Odstraněním
plevelu a prokypřením půdy
významně zlepšujeme vstřebá-
ní vodních srážek ke kořenům
révy. Proti plísním používáme
bylinné extrakty, které si sami
vyrábíme. Víme, že rostlina,
která je vitální a zdravá, se do-
káže do velké míry napadení
bránit sama. Pomoci jí můžeme
např. výluhy z kopřiv, přeslič-
kami a dalšími bylinnými ex-
trakty. Přibližně třetinu plochy
obvodu vinic tvoří biokoridory,
které poskytují životní prostor
širokému spektru flóry a fauny,
která nám pomáhá redukovat
hmyz škodlivý vinné révě. Tím
pádem není potřeba používat
insekticidy. S půdou pracuje-
me tak, aby byla plná života,
humusu a měla krásnou drob-
tovitou strukturu,“ popisuje
vinohradník z Kuksu.

Kvasí spontánně, bez aditiv

Vína zrají na jemných kalech,
čímž získávají maximum lá-
tek z původní suroviny. Tento
proces dovoluje šetřit sírou.
„Některá vína jsou ošetřena
pouze bentonitem pro snížení
obsahu nestabilních bílkovin
a všechna naše vína lze označit
jako veganská,“ dodává vinař
Rudolfský st.

Víno teče po schodišti

Každoročně patří druhá polo-
vina září na Kuksu slavnostem
vína a burčáku. Vinaři v ro-
mantickém prostředí barok-
ního areálu představí více než



Kamenný altán Vinice Kuks

Foto: Kudyznudy.cz / CzechTourism



Zářijové vinobraní na Kuksu



Altán ve vinici Páň

Foto: Kudyznudy.cz / CzechTourism

pětadvaceti vinařů z celé České
republiky, kteří přivezou to nej-
lepší ze svých vinohradů a skle-
pů. Stejně jako za dob hraběte
Šporka teče během Vinobraní

na Kuksu víno po kaskádovém
schodišti. Každý si tak může
okusit, jaké to je, když víno teče
po schodišti zdobeném socha-
mi tritonů přímo do skleniček...



Stanislav Rudolfský



Aktuální přehled ochrany sadů v dubnu a květnu

Ing. Josef Gall

Ovocné stromy

Na jádřovinách, škodí v tomto období zejména **padlí jabloně** (*Podosphaera leucotricha*), **strupovitost jabloně** (*Venturia inaequalis*, anam. *Spilocae pomi*) a **strupovitost hrušně** (*Ventura pyri*, anam. *Fusicladium pyrorum*), **svilušky** a různé druhy **mšic**; **obaleči pupenová** – na koncích letorostů sbalené listy; mladé plůdky jabloní po odkvětu poškozuji **pílatka jablečná** (*Hoplocampa testudinea*), **pílatka hrušková** (*Hoplocampa brevis*) a **zobonosky**. Na hrušních škodí také **rzivist hrušně** (*Gymnosporangium sabinae*) a mera skvrnitá (*Cacopsylla pyri*, syn. *Psylla pyri*).

Neustálou pozornost, obzvláště u citlivých odrůd, musíte věnovat zejména **strupovitosti a padlí**. V oblastech, kde pravidelně škodí **pílatka jablečná** a **zobonosky**, nejčastěji zobo-

noska jablečná (*Coenorhinus aequatus*) nutno při dokvétání věnovat pozornost i těmto škůdcům. U zobonosek se potřeba ošetření zjišťuje pomocí sklepávání imag z větví podobně jako u květopasa jabloňového. Na stromech s menší násadou plodů je potřeba sledovat ve feromonových lapačích již i nálety první generace **obaleče jablečného** a včas proti tomuto škůdci zasáhnout. Obdobně to platí i u **obaleče švestkového** na slivoních.

S postupujícím oteplováním narůstají v posledních letech výskyty i škodlivost roztočů na ovocných i okrasných výsadbách. Nejedná se jenom o **svilušky**, ale také o různé **vl- novníky a hálčivce**.

Strupovitost jabloní a hrušní

Choroba poškozuje listy, plody i květy. Na listech způsobuje sazovitě skvrny, které nekrotizují a silně napadené listy opadávají.



Padlí jabloně v květu

ji. Opadávají i silněji napadené květy a mladé plůdky. Větší plody jsou typicky strupovité, často se deformují a někdy i praskají. Pozdní infekce se mohou projevit i na naskladněných plodech. Houba přezimuje ve formě plodniček (pseudoperithecií) v napadených spadlých listech, kde začátkem vegetace ve větvích dozrávají dvoubuněčné výtrusy (askospory). Askospory působí primární infekci. Nebezpečí vzniku primárních infekcí končí až po úplném rozkladu loňských listů, což bývá v našich podmínkách přibližně koncem června. V suchém roce i déle. **Hlavní období primární infekce je zpravidla u jabloní od fáze růžového poupěte do období 2 týdnů po odkvětu**, kdy se z plod-

nic uvolňuje nejvíce askospor. **U hrušní** napadá choroba i letorosty, ve kterých může přezimovat. Při šíření strupovitosti hrušně proto mají velký význam i primární konidiové infekce, které se uvolňují z konidioforů na napadených letorostech.

Základem úspěšné ochrany je zvládnutí primárních infekcí (duben – červen) pomocí kvalitní (preventivní i kurativní) chemické ochrany, prováděné na základě sledování průběhu počasí v intervalu 7–14 dní některým z povolených přípravků: Belanty, Difol, Domark 10 EC, Fontelis, Gladius 450 SC, Luna Experience, Minos, Mythos 30 SC, Merpan 80 WG, Score 250 EC, Vedette, aj. Pro ekologické zemědělství Kumar,



Strupovitost na mladých plodech jabloní



Diplokarponová skvrnitost jabloně

Sulfurus, Thiovit Jet, Vitisan, Vrbová kúra, aj.

Diplokarponová skvrnitost jabloně

Diplokarponová skvrnitost jabloně (*Diplocarpon mali*) je nově zavlečená choroba, která se u nás rychle rozšiřuje. Některé odrůdy jabloní jsou k napadení náchylnější než ostatní, jako jsou např. 'Topaz', 'Gala', 'Jonagold', 'Golden Delicious', 'Luna', aj. Choroba se nejčastěji začne šířit po déle trvajících deštích v polovině léta, kdy se na vrchní straně listů objevují šedočerné difúzní skvrny, které následně splývají do větších chlorotických a následně odumírajících, červenofialově ohraničených oblastí. Při větší početnosti skvrn listy žloutnou a předčasně opadávají. Opad listů zpravidla začíná 2 týdny po objevení prvních příznaků. V případě velice silné infekce pak dochází k předčasnému odlistění stromů. Na stromech zůstanou jen holé větve s malými plody, které již dále nerostou a mohou být na nich malé, černé skvrnky. Defoliace může kromě malých jablíček negativně ovlivnit i tvorbu květních pupenů na podzim, což vede k redukci násady plodů v dalším roce.

Ochrana v současné době není v ČR proti této chorobě registrován žádný přípravek. Doporučuje se aplikace po odkvětu jabloní, některým z přípravků povoleného na ochranu proti strupovitosti jabloně, které by mohly na houbu D. mali působit v rámci jejich reziduální účinnosti.

Padlí jabloně

Padlí jabloně (*Podosphaera leucotricha*) vytváří bělavé povlaky na listech, květech, letorostech a mladých plodech. Silněji napadené části hnědnou a zasychají. Na plodech je kromě toho i příčinou mramorovitě korkovitosti (rzivosti). Při silnějším napadení dochází k tvorbě malých listů, redukci přírůstků až k zasychání silně napadených letorostů a následně zmenšení velikosti plodů. Přezimuje myceliem v pupenech, ze kterých se v následující



Poškození jabloně mčící jirocelovou

cím roce šíří. Infekce většinou začíná od období 7–10 dnů před květem a končí v červenci. Optimální pro rozvoj infekce je vyšší teplota a vyšší nebo kolísavá vzdušná vlhkost.

Ochrana je nezbytná především u náchylných odrůd a v lokalitách s pravidelným výskytem padlí (slunné, suché polohy). Poprvé se ošetřuje již v období **1 až 2 týdnů před květem** a dále podle potřeby v intervalu 7 až 14 dnů až do července v závislosti na infekčním tlaku přípravky: Belanty, Cyflamid 50 EW, Discus, Domark 10 EC, Fontelis, Luna Experience, Tercel, aj. Pro ekologické zemědělství Kumulus WG, Lecitiny, Sulfurus, Thiovit Jet, Vrbová kúra, aj.

Antirezistentní strategie v ochraně proti houbovým chorobám

Z důvodu zabránění nebo alespoň oddálení nástupu rezistencí se doporučuje dodržovat tyto zásady antirezistentní strategie:

- nepoužívat sólo aplikace strobilurinových (triazolových) fungicidů, ale kombinovat je s kontaktními fungicidy (dithi-anon, kaptan, metiram, aj.);
- používat plné dávky strobilurinů (triazolů) ve směsi;
- nepoužívat blokové aplikace stejných látek (skupin);
- v případě potvrzení rezistence je nutné vyřazení přípravku ze systému ochrany.

Mšice na ovocných dřevinách

Na jabloních škodí monocyklická (má jen jeden okruh

hostitelských rostlin) **mšice jabloňová** (*Aphis pomi*). Přezimují vajíčka v blízkosti květních a listových pupenů na kůře větví a na jabloňových letorostech. V dubnu se líhnou larvy. Mšice sají na spodní straně listů. Okřídlené samičky se rozletají a zakládají kolonie na dalších jabloních. Je často přehlížena, protože je žlutozelená a nemění barvu poškozených listů a letorostů. Při silnějších výskytech, kromě poškození mladých letorostů, které zasychají, poškozuje také plody.

Nápadnější poškození způsobují mšice rodu *Dysaphis*, např. dicyklická **mšice jirocelová** (*Dysaphis plantaginea*). Napadené listy se zkrucují a zbarvují do červena. Již koncem května a v červnu přelétají tyto mšice z jabloní na jirocely. Na jabloně se opět vracejí až v září.

Lokálně se může škodlivě přemnožit rovněž i mšice **vl- natka krvavá** (*Eriosoma lanigerum*). V létě tvoří na větvích a na starém dřevě jabloní husté bílé vložkovité (voskové) povlaky pokrývající kolonie mšic. Po rozmáčknutí tvoří červenou kaši. Na větvích a kořenech způsobuje nádorky, později infikované různými houbami.

Broskvoně jsou kromě kadeřavosti také poškozovány **mšící broskvoňovou** (*Myzus persicae*) a **mšící hnízdotvornou** (*Appelia schwartzi*). Její poškození bývá mnohdy zaměňováno s kadeřavostí.

Kalamitní výskyty mšic redukuje jejich přirození nepřátelé – slunéčka a jejich larvy, larvy pestřenek, larvy zlatooček, ploštice, škoři, pavouci a někteří draví roztoči. Proto



Vlnatka krvavá

k ošetření vždy upřednostňujte jen takové přípravky, které tyto hmyzí predátory šetří a neničí.

Na slivoních také škodí různé druhy mšic. Mšice kromě poškození listů a mladých letorostů přenášejí virové choroby, u slivoní zejména **virové neštovice slivoně** (virovou šarku švestek – *Plum pox virus*).

Na rybízu škodí především **mšice rybízová** (*Cryptomyzus ribis*) projevující se červenofialovými „puchýři“ na listech a na vrcholcích výhonků **mšice srstková** (*Aphidula grossulariae*).

V oblastech, kde i v **plodných výsadbách třešní** silněji škodila **mšice třešňová** (*Myzus cerasi*), sledujte její výskyty a v případě potřeby (po odkvětu alespoň 5 kolonií na 100 letorostech) ošetřete povoleným přípravkem.

Účinná **ochrana proti mšicím** je po odkvětu při zjištění prvního výskytu, nejpozději však do konce června. Většinu ovocných dřevin začínají dicyklické mšice opouštět již koncem května.

K ošetření mšic možno použít povolené přípravky – Mospilan 20 SP, Movento 100 SC, NeemAzal-T/S, Pirimor 50 WG, Sanium Al, Sivanto prime, Tepeki, aj.



Poločas zchlazování produkce a jeho výpočet ve velkokapacitní chladírně

Produkce ovoce je obvykle ochlazována na teplotu dlouhodobého skladování v chladírenských komorách určených k rychlému odvodu tepla z plodiny, které by mělo být zchlazeno co nejdříve po sklizni tak, aby se zachovala jeho kvalita a snížilo se vadnutí. Tomuto účelu odpovídají velkokapacitní chladírenské komory, v nichž zdrojem chladu jsou výparníky s výparníkovými ventilátory, kde se vzduch z chladírenské komory nasává, rychle se zchladí na výparníkových trubkách a zpátky se vrací do prostoru velkoobjemových beden s uskladněnou produkcí.

Prof. Ing. Jan Golíáš, DrSc

Zahradnická fakulta Lednice, Mendelova univerzita v Brně

Rychlé zchlazení produktu po sklizni

Pokud má sklizený produkt teplotu při sklizni +15 °C až +20 °C a má být zchlazeny na teplotu 0 °C až +1 °C, pak ztrácí velké množství vodní páry odparem proto, že existuje vysoký rozdíl mezi teplotou produktu a okolní teplotou vzduchu, která je v chladírenské teplotě už na-

stavena. Vysoký teplotní rozdíl výrazně ovlivňuje ztrátu hmotnosti zchlazovaného produktu. Rozhodující je časový úsek, v němž má produkt vyšší teplotu než okolní vzduch, kdy trvá vysoký deficit vodní páry. Pro produkty s krátkou uchovatelností má být čas zchlazování asi 20 hodin, produkty velmi citlivé se zchlazují 8 až 12 hodin, pro produkty dlouhodobě sklado-

vané je akceptovatelná doba zchlazování 3–4 dny.

Pohyb vzduchu v chladírenské komoře

Vzduch v chladírenské komoře je druhotným chladivem, přenáší všechny druhy tepla z prostoru do výparníku a po ochlazení se znovu vrací do volného prostoru mezi skladovanými plodinami. Odvod tepla z plodiny a snižování její teploty je úměrné pohybu vzduchu, takže vede k novému nastavení mikroklimatických hodnot vzduchu. Volný vzduch v komoře (vypočítá se z celkového objemu prázdné chladírenské komory po odečtení objemu uložených plodin) je distribuován horizontálně a vertikálně do všech částí komory a netvoří teplotní pole (jsou to prostory, kde je teplota v prostoru vyšší než u ostatních částí prostoru). Budou-li komoře plody uloženy ve velkoobjem-



Pohled do chladírenské komory



Výparníky jsou zpravidla zavěšeny nad chladírenskými vraty



Příprava ovoce před skladováním

Výkon ventilátoru musí být volený tak, aby pro jádrové ovoce rychlost vzduchu ve fázi zchlazování byla si 0,4 m.s⁻¹; během dalšího skladování 0,2 m.s⁻¹ i v místech, kde vzduch obtížně proudí. Hodinový výkon ventilátoru (V') závisí na celkové množství tepla, nutného pro odvedení z chlazeného prostoru a rozdílu entalpií (Δi) vzduchu před a po ochlazení a hustotě ochlazeného vzduchu ρ (kg.m⁻³) podle vztahu

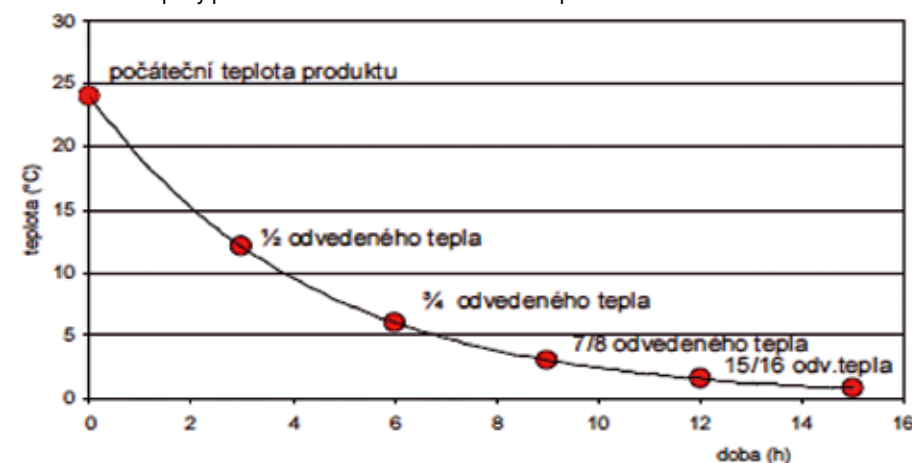
$$V' = Q' / \Delta i \cdot \rho \quad (\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1})$$

Souběžně s ochlazením se z tohoto objemu vysráží část vodní páry (Δx) jako námraza nebo kondenzovaná voda na chladných plochách výparníku.

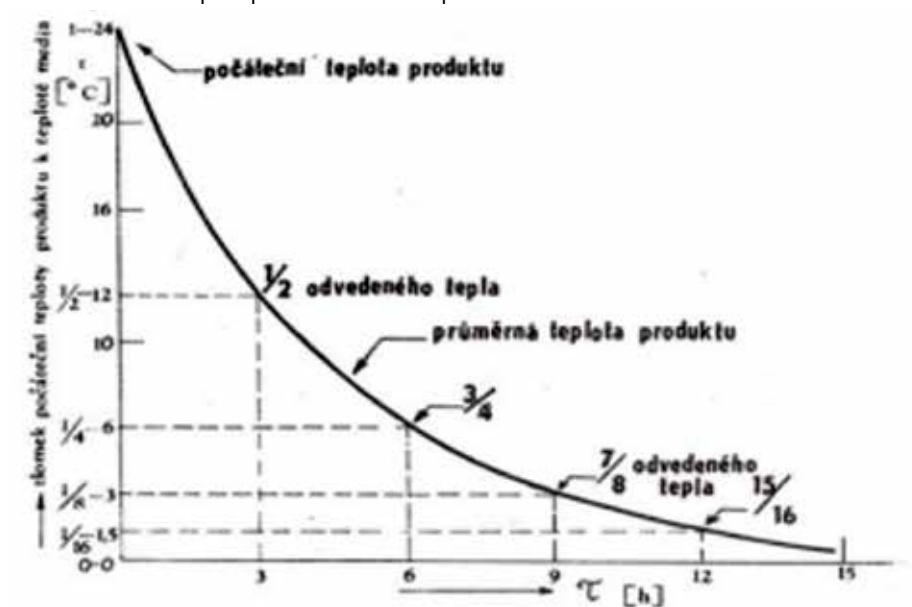
Formulace poločasu zchlazování

Teplota plodů je podstatnou položkou při posuzování skladovacích režimů. Většinou se odvozuje z hodnocení teploty okolního prostředí, přičemž se předpokládá shoda mezi touto hodnotou a vnitřní teplotou plodu. Pro běžná měření ve skladovacích prostorách dostávají různé typy zpravidla skleněných a bimetalových teploměrů s registrací nebo přímým odečítáním teploty s přesností 0,5 °C. Při fyziologických měřeních, zvláště v případech, kdy se jedná o rostlinné kusovité materiály (dužnaté plody, výřezy z pletiv), které jsou navíc vyšetřovány v prostředí s kolísající diferencí teploty mezi oběma médii, je nezbytné exaktně vyšetřovat variabilitu obou teplot. Použité čidlo a konstrukce snímače dovoluje měření rychlých časových teplotních změn (časová konstanta je menší jak 1 s) se zaručenou přesností a časovou stabilitou. Přístroj musí indikovat rychlé změny teploty, které nastanou při zchlazování v tekutých chladících médiích. Konstrukční řešení teploměru musí vyhovovat pro výpočet poločasu zchlazování. Z koncepce této hodnoty (graf 1, graf 2, graf 3) plyne, že pokles vnitřní teploty plodu na polovinu každé počáteční teploty je pro danou funkci na polovinu každé počáteční

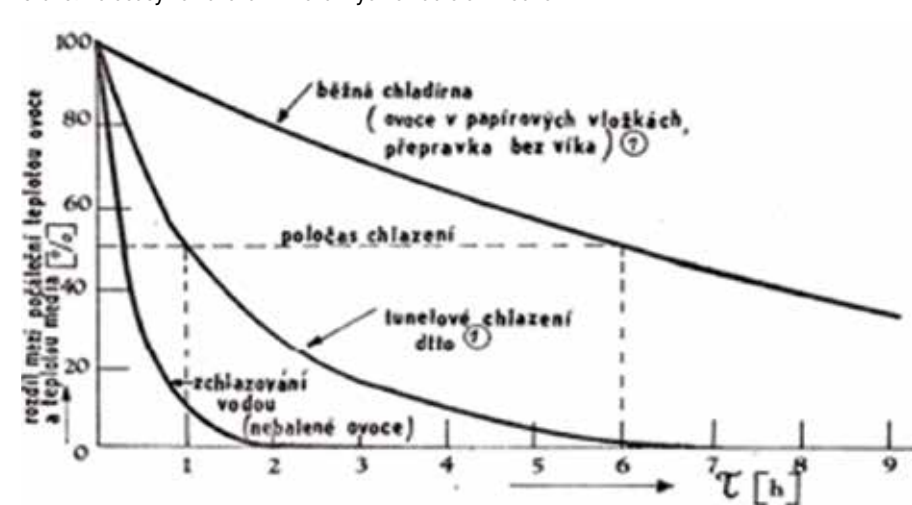
Graf 1: Pokles teploty produktu v závislosti na odvedeném teple



Graf 2: Průměrná teplota produktu v závislosti na poločasu zchlazování



Graf 3: Poločasy zchlazování v rozdílných chladících médiích



teploty je pro danou funkci

$$t_1 = t_{0,0.5}$$

kde t_0 je teplota plodu před zahájením zchlazování v čase $t = 0$, t_1 je teplota zchlazování v čase $t = 1$.

Úpravou rovnice, která vyjadřuje průběh změn teploty na době zchlazování

$$t_1 = t_0 \exp - a (t_1 - t_0)$$

kde konstanta a je konstanta zahrnující všechny konkrétní

podmínky zchlazování (rozměr a povrch produktu, druh chladícího média) dostaneme poločas zchlazování $t_{1/2}$.

$$t_{1/2} = \ln 2 / a$$



V jakém stavu je ekologické ovocnářství v Česku a EU

Živé zemědělství 2025: Zajímavé otázky, zajímavé odpovědi

Vystoupení pěti odborníků na podiu se odehrálo v programu symposia Živé zemědělství 2025 v pozdním odpoledni na konci února. Symposium uspořádala Vyšší odborná škola ekologického zemědělství – Farmářská škola ve spolupráci s Asociací místních potravinových iniciativ AMPI.

Připravil: Ing. Michal Vokřál, CSc.

Byl to pohled na ovocnářství z různých úhlů pohledu, pod názvem „V jakém stavu je ekologické ovocnářství v Česku a EU? Navzdory tomu, byl sál Národního zemědělského muzea hojně zaplněn zájemci o plánovanou diskusi týkající se ovocnářství. Nemohlo to ale dopadnout jinak, vždyť šlo o budoucnost českého ovocnářství. Na aktuální, někdy i mírně pichlavé otázky moderátora Tomáše Uhnáka odpovídali skuteční ovocnářští odborníci: Pozvání k diskusi přijali:

- Roman Chaloupka – tajemník Ovocnářské unie ČR
- Clémence Boutry – pracovnice švýcarského výzkumného centra FIBL
- Roman Loskot – poradce ve společnosti Biocont Laboratory
- Josef Sus – vysokoškolský pracovník a autor mnoha publikací o ovocnářském oboru



Moderovaná diskuse – zleva: Roman Chaloupka, Clémence Boutry, Tomáš Uhnák, Roman Loskot, Josef Sus

►V roce 2024 byla úroda ovoce v ČR nejnižší za posledních 100 let. Byla to anomálie, nebo si na takové roky musíme zvykat? Co podle vás mohou ovocnáři dělat, aby se podobná situace opět neopakovala? Nejsou udělené kompenzace pouze uchováním status quo? Jak dlouho je ještě budou pojišťovat a stát vyplácet?

R. Chaloupka: V loňském roce se výkyvy počasí a následky projevily plnou silou. Problém je v tom, že podobné události jako mrazy, sucho, záplavy se projevují čím dál častěji. Normálními ročníky v poslední době byly snad pouze roky 2014 a 2015. V roce 2023 kvetly jabloně v květnu, ale v loňském roce již o 4–5 týdnů dříve. To je situace na kterou se nelze připravit, Je

třeba si uvědomit, že se nejedná o absolutní poklesy teplot, ale o extrém, které přibývají. Ještě před nástupem mrazů byly teploty první týden v dubnu přes třicet stupňů Celsia. Mrazy trvaly až šest dnů. Jako protimrazovou ochranu můžete například nasadit postřik vodou v dávce min. 3 mililitry za hodinu. Aby jste ale uspěli, musíte mít v zásobě ohromné množství vody, což znamená miliony litrů vody na hektar. Navíc po šesti dnech dojde k ohromnému přemokření sadu. Svíce k ohřátí vzduchu jsou sice zajímavé, ale jaká bude muset být cena jablek po pětinočním hoření? I to je ukázka příčin úbytku ovocných sadů v ČR, i v celé Evropě. Hranice rentability se zmenšuje nejen pro ekologickou, ale všechny další

technologie pěstování ovoce. Je čím dál, tím více těsnější. U bio produkce došlo k nasycení trhu, ceny začínají klesat, ale náklady stoupají. To ale znamená, že prostor pro ovocnářské firmy je čím dál menší. Důsledkem je pokles produkčních ploch a odliv pracovníků do stabilnějších oborů. Za dotace z EU děkujeme, umožní ovocnářům přežít a pokračovat v pěstování ovoce. Otázkou zůstává, co by měli ovocnáři dělat, pokud se podobná mrazová kalamita objeví znovu v příštím roce a třeba i v těch dalších? Pojištění možná nebude do budoucna ideálním řešením. Pakliže se budou škody často opakovat, cena pojištění poroste, může se zvyšovat spoluúčast pěstitele nebo může být také pojištění úplně vypovězeno.

C. Boutry: Švýcarsko nečerpá žádné mimořádné dotace pro ovocnáře. Na druhou stranu jsou pro švýcarské ovocnáře nespornou výhodou uzavřené hranice. Na švýcarském trhu je tak možné dobře realizovat ovoce z domácího ovoce, včetně bioprodukce, aniž by cena byla stlačována na nebo dokonce pod hranici rentability.

R. Loskot: Mrazy v loňském roce nadělaly největší škody hlavně v Čechách. Na jižní Moravě byla situace jiná. Ale i kvetení meruněk ve Velkých Bílovicích, které začalo 29. února bylo extrémem. Bohužel na podobné extrémy se budeme muset připravit, a je to velice drahé. Za přiznané kompenzace ovocnářům bohužel OU ČR sklídila od veřejnosti velkou kritiku, ale patří jí díky ovocnářům za to, jak rychle to zvládla a jak řadě z nich pomohla přežít. V minulosti jsem pracoval jako správce velkých ovocných sadů na jižní Moravě s výměrou 240 ha. Dnešní jejich výměra je 40 ha a i ty skončí do dvou let. To je realita.

►Jaký je dlouhodobý trend v kontextu ekologického ovocnářství a co jsou hlavní výzvy k jeho podpoře v ČR?

R. Loskot: Nadšení pro ekologické ovocnářství, tak, jak jsme je znali z devadesátých let, bohužel již opadlo. Jednou z příčin je i vysoká cena produkce. Rozsah ekologických sadů v ČR patří k nejvyšším v Evropě. Bohužel nám chybí produkce, resp. ovoce v čerstvém stavu. Řada firem pěstuje toto ovoce na zpracování na nejrůznější výrobky. Další příčinou je to, že mnoho lidí v ekologickém ovocnářství spatřilo zajímavý zdroj dotací. Ekologie pro ně není smyslem života, ani podnikání. Velmi často se také jedná o přestálé sady. K problémům patří také ochrana sadů proti škodlivým činitelům při chybějících účinných látkách, nedostatek pracovních sil na řez a sklizeň ovoce. I proto je jednodušší věnovat se pěstování jednoletých, polních plodin. Ovocnářství se tak stává rizikovým podnikáním.

►Jak bilancovat trajektorii vývoje ekologického ovocnářství v ČR, jak v oblasti výzkumu, tak i vzdělávání. Jaké okolnosti vedly k založení studia ovocnářství na ČZU Praha a proč to nyní skončilo? Jak pohlížíte na celý vývoj tohoto oboru?

J. Sus: Pokud jde o studium ekologického ovocnářství na ČZU v Praze, tento předmět zde byl zrušen. Důvody neznám. Navzdory této smutné skutečnosti se domnívám, že obor by se mohl dále rozvíjet, hlavně z důvodu velké perspektivy pro ekologické průmyslové zpracování ovoce. Bohužel, prostor, který je využití ekologických plodů tomu věnován, je poměrně malý. Ovocné stromy, jako trvalé kultury, by si zasloužily dlouhodobé sledování a výzkum z různých hledisek, jak co se týká odrůd, podnoží, lokalit a rajonizace do nejhodnějších podmínek apod. Co se týká vývoje ekologických sadů, začalo to starými sady, které nikdy nebyly ošetřovány pesticidy. Pakliže jednotlivé stromy byly v dobré růstové kondici, dalo se zde sklízet i poměrně kvalitní ovoce. Pokud ale došlo k výsadbě nových ovocných sadů, někdy se stávalo, že byly vysazeny do nevhodné lokality. Oslabené stromy byly potom napadány nejen mšicemi, ale i dalšími škůdci. V dalším vývoji ekologického ovocnářství dochází ke změně, úměrné i změnám klimatu. Důsledkem je např. úspěšné rozšiřování odrůd asijských hrušní odolných suchu. Ty jsou velice vhodné na pálení lihových destilátů. Zdá se, že budeme vysazovat pouze odolné odrůdy např. jádrového ovoce. Ale stále bude platit, že každou odrůdu prověřuje čas! Sice dvacetileté výsledky s odrůdou XY jsou zajímavé, ale za tu dobu přibýly další nové odrůdy! Ale i negativní výsledky jsou cenné, protože víme, co bychom pěstovat neměli! Je tedy jasné, co se bude pěstovat? Převážně se jedná o ovoce ze systému integrované produkce ovoce. Toto ovoce jsme v pokusech porovnávali nejčastěji



Nabídka literatury



Odborný zájem



Ukázka sortimentu starých odrůd jablek



Staré odrůdy



Roman Chaloupka



Hlošiny - nové ovoce našich zahrad – díl II.

V poslední době můžeme na trhu objevit zajímavý druh, využívaný zpočátku spíše pro své dekorativní přednosti a nenáročnost, ale nyní, díky vyšlechtěným novým odrůdám i pro své jedlé plody. Jde o druh *Elaeagnus* sp. – česky hlošinu (existuje přes 50 druhů). Znamé pro své jedlé plody jsou především dva druhy, a to hlošina okoličnatá (*Elaeagnus umbellata*), které jsme se věnovali v minulém vydání, a hlošina mnohokvětá (*Elaeagnus multiflora*), kterou spolu s dalšími druhy hlošin představíme dnes.

Připravil: Ing. Radek Sotolář
Ústav vinohradnictví a vinařství Zahradnické fakulty Lednice,
Mendelova univerzita v Brně

Hlošina mnohokvětá (*Elaeagnus multiflora*) je opět opadavý keř nebo i strom s jednoduchými, střídavými, na rubu stříbřitými listy. Jde o domácí druh v Číně, Koreji a Japonsku. Roste v křovinách a světlých lesích až do nadmořské výšky 1800 metrů (na rozdíl od hlo-

šiny okoličnaté, která se v Himálaji vyskytuje až do 3300 m n. m.). S hlošinou okoličnatou se obecně v přírodě nezkříží, neboť kvete, a hlavně zraje v jinou dobu. Květy se tvoří v paždí listů, většinou po jednom až po dvou. Jsou smetanově bílé až nažloutlé barvy, pokryté še-



Hlošina mnohokvětá (*Elaeagnus multiflora* cv. *Leonore*)



Hlošina mnohokvětá (*Elaeagnus multiflora*)

dohnědými šupinkami. Kalich je čtyřčetný, kališní trubka je válcovitá až nálevkovitě válcovitá. Kvete v květnu, příjemně voní a láká tak velké množství hmyzu. Plodem je podlouhlá, vejcovitá nebo spíše elipsoidní pseudopeckovice, připomínající svým tvarem olivy. Jsou velké až 1,4 cm a pochopitelně jedlé. Plody mají delší stopky a v létě příjemnou hořce kyselkovou chuť. Barva plodů je červená s bronzové nahnědlými skvrnami. Jako ovocný keř se nejvíce pěstuje v Číně pod názvem *goumi* a bývá využíván pro přímou konzumaci nebo se vyrábí džemy, sirupy a likéry. Pochopitelně má i medicínské využití. Plody dozrávají již v červenci a srpnu (nazrávají postupně a plně zralé jsou měkké na dotek a lze je snadno utrhnout). Keře se využívají soliterně nebo i jako živý plot (pro větší hustotu). Podobně jako předešlý druh je považován za nenáročný a suchomilný. V době klimatických změn je výhoda těchto dvou vlastností zřejmá. Je třeba se vyhnout místům, která jsou příliš stinná nebo příliš vlhká. Nicméně příliš suché stanoviště způsobuje menší plody. I zde platí, že ideální vlhkost má vliv na množství a velikost plodů (alespoň u odrůd).

Pěstované odrůdy:

Elaeagnus multiflora 'Bikkurigumi' – velmi plodná odrůda s bujnějším růstem i vzrůstem. Často až stromovitý růst. Má větší a početnější žlutavě krémové květy, tudíž i vyšší plodnost. Plody jsou středně velké až větší. Nazrává v červenci až srpnu.

Elaeagnus multiflora 'Gigantea' – zvaná také Daiougoumi. Má velmi velké protáhlé plody (až 2 cm), vínově tmavě červené barvy (i květy jsou větší). První plody nazrávají již v červnu. V plně zralosti má sladko kyselou chuť (pokud nejsou plody dostatečně zralé jsou svíravě natrpklé, ale v plně zralosti se svíravost vytrácí. Semena jsou relativně měkká a plody tak lze konzumovat i s nimi. Odrůda je plodná a samosprašná.

Elaeagnus multiflora 'Dr. Szcze-pan' – novější odrůda s velkými, jasně červenými plody na dlouhých stopkách. Chuť je osvěžující, ovocná, sladkokyselá. Nazrává v červenci až srpnu. Odrůda je plodná a samosprašná. Během kvetení intenzivně sladce voní.

Elaeagnus multiflora 'Leonore' – velkoplodá odrůda patrně z Japonska. Plody mají velikost kolem 1,5 cm a mají tmavě červenou barvu. Chuť je typicky sladkokyselá. Plody dozrávají červeně až srpnu.

Elaeagnus multiflora 'Red Cherry' – opět ranější odrůda s většími červenými plody. Chuť plodů je nasládlá a nazrávají již v červnu. Během kvetení opět intenzivně sladce voní.

Elaeagnus multiflora 'Sweet Scarlet' – je novější velkoplodá odrůda z Anglie (Kew Gardens). Plody mají ve zralosti tmavě červenou barvu. Chutnají lahodně, ovocně sladce s vyváženou kyselinou. Plody obsahují více cukru oproti standardu a odrůda hojně a dobře plodí. Je samosprašná.

Elaeagnus multiflora 'Variegata' – odrůda vyšlechtěná spíše pro ozdobné účely. Má pěkně panašované listy, tj. krémově, zlatožlutě a zeleně pestré (střed listů je zelený, okraje pak žlutavé).

Hlošina Ebbingeo (*Elaeagnus x ebbingei*, dnes však spíše *Elaeagnus x submacrophylla*) se také pěstuje spíše pro dekorativní účely (proto také existuje opět vícero pěstovaných odrůd), ale má i poměrně velké a jedlé plody. Jde o záměrného křížence mezi hlošinou velkolistou (*Elaeagnus macrophylla*) a hlošinou pichlavou (*Elaeagnus pungens*). Jedná se o stálezelené, dosti kompaktní keře, s využitím do živých plotů. Díky pestrým listům se využívají v zahradách i jako solitéry. Plody jsou poměrně velké, červenohnědé (světle červené s tmavými bronzovými skvrnkami) a s větší peckou. Dozrávají přes zimu a plně zralé bývají už v dubnu. Mají výrazné aroma a příjemnou nakyslou chuť i dochuť.

Nejčastěji pěstované odrůdy:

Elaeagnus x ebbingei 'Compacta' – kompaktně rostoucí odrůda se zelenými listy i přes zimu, se zvlněnými okraji. Starší listy mají z vrchní strany výraznou stříbřitost a mladé vrcholy pak bělavé listy. Začátkem roku se objevují krémově bílé, voňavé květy, které pak vytvářejí velké červené plody se stříbřitým povlakem.

Elaeagnus x ebbingei 'Gilt Edge' – panašovaná stálezelená, také kompaktní (hustá) odrůda vhodná jako solitérní či jako živý plot do zahrad. Listy mají výrazné žlutavé okraje.

Hlošina pichlavá (*Elaeagnus pungens*) jde o hojně pěstovaný dekorativní druh, zejména pro své pestré stálezelené listy, a to jak soliterně, tak do živých plotů. Jedná se totiž o vzrůstný a velmi hustý keř, který po řezu velmi dobře regeneruje. Části stonku jsou pokryty trny dlouhými až 8 cm. I listy jsou větší, dlouhé až 10 cm, kde spodní strana je stříbřitě bílá s hnědými skvrnkami. Trubkovité květy jsou ve shlucích až po třech, jsou nažloutlé a sladce voní. Plody jsou načervenalé se stříbrnými šupinkami, dlouhé až 1,5 cm. Kvetení nastává až na podzim a plody dozrávají během jara. Rostlina roste velmi rychle, výhony dorůstají přes jeden metr za sezonu. Toleruje různé podmínky



Hlošina Ebbingeo (*Elaeagnus ebbingei*)

prostředí, včetně tepla, chladu, větru, pobřežních podmínek, stínu a plného slunce. Je velmi odolná vůči suchu. Může růst v různých typech půd.

Pěstované odrůdy:

Elaeagnus pungens 'Aurea' – má větve málo trnité, listy vejčité eliptické, oba konce tupé, okraje úzce tmavě žlutě lemované.

Elaeagnus pungens 'Clemson Variegated' – americká odrůda s listy nestejně zářivě žlutě a zlatě pestrými, nejčastěji ve středové části listu; květy bílé barvy a silně vonné.

Elaeagnus pungens 'Dicksonii' – velmi podobná předešlé odrůdě, ale listy jsou tmavěji zelené a zlatožlutě lemované, mladé listy celé zlaté.

Elaeagnus pungens 'Forest Gold' – má vzpřímený růst a listy tmavozelené s velkou středovou žlutou skvrnou.

Elaeagnus pungens 'Frederici' – má spíše menší úzké listy, tmavě zelené, s velkou bledě žlutou skvrnou či žlutými pruhy v jejich středu.

Elaeagnus pungens 'Fruitlandii' – má větší, okrouhlejší, více stříbřité listy se zvlněnými okraji.

Elaeagnus pungens 'Fukurin' – japonská odrůda, mladé listy jsou silněji žlutě kropenaté až pruhované.

Elaeagnus pungens 'Glen St. Mary' – je to menší kompaktní odrůda (cca do 180 cm) s kratšími inetrnodii a menšími listy.

Elaeagnus pungens 'Goldrim' – má lesklé listy, poměrně úzce žlutě až zlatožlutě lemované, okraj zvlněný, střed čepele zelený, beze skvrn; jedná se o sport z 'Maculaty', výrazněji zbarvený než 'Variegata' a s užšími listy, než má 'Dicksonii'.



Hlošina Ebbingeo, odr. Gilt Edge



Hlošina pichlavá (*Elaeagnus pungens*)

mají bílou barvu. Jsou výrazně vonné.

Elaeagnus pungens 'Maculata' – stálezelená panašovaná odrůda, listy mají specificky zlatý střed a zelené okraje.

Elaeagnus pungens 'Marginata' – velmi podobná předešlé odrůdě, ale listy mají stříbrné bílý okraj.

Elaeagnus pungens 'Nana' – silněji zakrslý kultivar.

Elaeagnus pungens 'Reflexa' – má listy vespod tmavě hnědé a šupinaté.

Elaeagnus pungens 'Rotundifolia' – má oválnější listy se stříbřitým nádechem.

Elaeagnus pungens 'Tricolor' – zelené listy mají žlutavé i bělavé skvrny s růžovým nádechem.

Elaeagnus pungens 'Variegata' – podobná odrůdě 'Aurea', listy mají bledě žlutý krémový okraj.

Elaeagnus pungens 'Webb' – má kratší listy a hustší kompaktní habitus, tvoří působivější živé ploty.