

OBSAH

Sortiment PIWI odrůd „Rulandského typu“	2
Ochrana vinic s novými možnostmi	6
Změny v přípravných na ochranu révy vinné 2022	
O závažných chorobách révy vinné	10
Střípký z historie pěstování révy vinné	14
z okolí Brna (díl. I.)	
Král vín ČR 2022 se rozjíždí	17
AGROTEC a.s., spolehlivý a inovativní partner	18
vinařů a sadařů	
Přípravek Kenja, nejenom proti šedé hnilobě hroznů	20
Společnost HM Hodonín představila novinky	22
do vinic a vinařství	
Den vinohradu v Hustopečích	24
představil komplexní péči o vinohrad	
Na návštěvě ve vinařství: Rodinné Vinařství	26
Popela Perná	
Své třicátiny oslavil Znovín Znojmo řadou novinek	28
Moderní systémy pro skladování dřevěných sudů	30
Na slovíčko s prezidentem vinařů	34
Cross Flow filtr DESTILA pomáhá při výrobě	36
slámových vín ve vinařství Drápal	
Branko Černý: znalec vín, zakladatel	38
soutěže Král vín ČR	
Nejde se spát, dokud není vše čisté	40
- Podlahy Remmers Crete	
Sortiment sloupků	43
Novější české odrůdy slivoní	44
vhodné pro intenzivní výsadbu	
Významné druhy hmyzu pro ovocné dřeviny:	47
zdobnatka ořešková - přehlížený druh mšice	
Aktuální přehled ochrany sadů a vinic	48
v červnu a červenci	
30. výročí založení Ovocnářské unie České republiky	51
historie ovocnických spolků v Čechách a na Moravě	
Malotraktor Solis 26 s motorem Mitsubishi	54
dostal synchronizaci a reverz	
BISO E-SHOP - produkty pro vinici a sady	55
Pilátka jablečná, aneb kapka	56
z historie tohoto škůdce	
Žádné obavy z mulčování v sadech	59
- potvrzeno zkušenostmi	
Ve Vraňanech po novém způsobu	60
Slivoně pobřežní a možnosti jejího množení	62
v in vitro kultuře	
Sady Nebílovy sází na novinky	64
Jarní den otevřených dveří společnosti SYNPRO	66
Pozapomenuté, ale chutné višně starých odrůd	68
Červivost jablek, švestek a slív	70
Dubové soudky - Beránek a syn s.r.o.	72
Odešel Ing. Jaroslav Zíka, první tajemník OUČR	73



VINAŘ - SADAŘ VINÁŘ - OVOCNÁŘ

odborný časopis pro vinohradníky, vinaře
a ovocnáře, dvouměsíčník, číslo 2, ročník 2022,
datum vydání 20. 6. 2022

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.,
Ing. Petr Hynek

Inzerce:
Petr Hynek, mob.: 777 667 041,
petrhynek@hotmail.cz

Redakce:
Petr Baštan, mobil: 608 975 337
bastian@agriprint.cz

Grafické zpracování:
Martin Tomáščík, studio@agriprint.cz

Foto na titulní straně:
Fotobanka

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

Roboti už tady jsou

Když se v poslední době rozhlížím po novinkách v technice do zemědělství, vinařství nevýmínám, zdá se, že se začíná čím dál víc mluvit o robotech, o autonomních strojích, schopných se celou směnu starat o váš pozemek, vinohrad, aniž by k tomu potřebovali vaši přítomnost. Nemohu si nevzpomenout na refrén jedné z písní skupiny Olympie: „Roboti už jdou, roboti už tady jsou.“

Na výstavě SIA 2022 firma Vitibot poprvé představila široké veřejnosti svého vinohradnického robota Bakus, který je v rámci světové konkurence nejvíce připravený na komerční provoz. A shodou okolností mohli tohoto „robota“ vidět i účastníci Kázání ve vinici v Popicích, kde byl poprvé představen širší veřejnosti v naší republice. Mají tyto stroje budoucnost? „Na práci do vinice máme problém sehnat lidi, kteří chtějí dělat a ještě odvést kvalitní práci. Tohle je řešení,“ zaradoval se jeden z vinařů, když stroj viděl v akci. Otázkou samozřejmě bude cena a návratnost investice, ale konkurence jistě neusne na vavřínech a s podobnými robotickými řešeními do vinic a sadů přijde taky, což ceny srazí níž. Vy si o této novince můžete zatím přečíst aspoň v tomto vydání časopisu Vinař - sadař.

Robotizované linky se stále častěji stávají samozřejmostí i ve vinařských provozech, kde umí nahradit lidskou sílu od plnění lahví až po skládání plných kartonů s lahve na palety. Roboti nepotřebují přestávku na svačtinu, oběd či cigaretu, mohou pracovat 24 hodin denně.

Neodpustím si ale jednu poznámku. I když nás tato sofistikovaná technika stále více dokáže nahradit na nejrůznějších pozicích pracovního procesu, něco jí přece jenom chybí. Roboti můžou vinohrad okopat, ostříhat, zalít, sklídit. Robotické linky dokážou víno nalahvovat a zabalit, ale nakonec stejně to, co dělá dobré víno vínem, nápojem společenského významu, to je vinařův um, zkušenosti a především láska. No schválně, zkuste si s robotem ve sklípku povykládat, kolik dal do vína jakých kvasnic, kolikrát víno v procesu zrání přechutnal, zeptejte se ho, proč tohle bílé voní po tropickém ovoci a to červené má tóny čokolády. A taky se ho ještě zeptejte na jeho starů, esli už sa po včerejší koštovače spamaťovala... Jsem si jistý, že ten lidský rozměr ve vinařství zkrátka nikdy nic nenahradí.

Přeji vám krásné léto s poctivým moravským vínkem.

Petr Hynek

Sortiment PIWI odrůd „Rulandského typu“

Rulandské (po staru *burgundské*) odrůdy neboli Pinoty, patří mezi nejstarší odrůdy pěstované v Evropě i na našem území, a tak není divu, že vznikají odolnější nové odrůdy tohoto typu, respektive odrůdy, co nejvíce podobného aromatického profilu těmto odrůdám. My se nyní na některé z nich zaměříme.

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



Bronner



Pinot Iskra

Odrůdy srovnávané s Rulandským bílým (Pinot blanc):

Bronner

(Syn.: Gf. 93-22-6)

Jedná se o německou odrůdu, vyšlechtit ji Norbert Becker ve Freiburgu v roce 1975, křížením odrůd *Merzling* x *Gm 6494* (*Zarja severa* x *Svatovavřínecké*). Odrůda má středně bujný až bujný růst, raší i kvete raně až středně, zraje koncem září až začátkem října. Odolnost vůči houbovým chorobám je dobrá. Plodnost je střední až vyšší. List je tří až pětilaločnatý, se středně hlubokými výkroji, řapíkový výkroj je otevřený. Řapík je středně dlouhý, narůžovělý. Hrozen je středně velký, spíše kuželovitý, středně hustý. Bobule je středně velká, kulatá, zelenožluté barvy. Dužnina je řídká, jemně kořenitě chuti. Víno je typické odrůdové, s vyšší šťavnatou kyselinou, s jemnou ovocnou vůní a kořenitou chutí, připomínající nejspíše Rulandské bílé.

Pinot Iskra

(Syn.: UD. 109-033)

Jde o bílou novější italskou odrůdu, vzešlou z křížení *SK-00-1/7* x *Pinot blanc*. Matečná interspecifická „odrůda“ se dá rozepsat takto: //(Kunbarát x Tramín červený) x Bianca/ x



Souvignier gris

Rani rizling/ x *V. rotundifolia*. Odrůda tak disponuje excelentní odolností k padlí i plísni révové (v současnosti téměř úplnou) a slušnou mrazuodolností po *V. amurensis* (Kunbarát, Rani rizling). Má jen nízkou odolnost k plísni šedé. Kvalita vína je velmi dobrá, ze standardních odrůd v křížení nalezneme Rulandské bílé, Tramín, Bouvier, Ryzlink vlašský a Afus Ali. Jako šlechtitelé jsou uvedeni S. D. Castellarin, G. Cipriani, G. Di Gaspero, E. Peterlunger, M. Morgante a R. Testolin. Růst je středně bujný až bujnější, polovzpřímený. Výnos je uváděn jen jako střední. Raší i kvete středně raně a nazrává v polovině září (po Chrupce). Listy jsou středně velké až menší, pětilaločnaté s výraznějšími horními laloky. Listová čepel je poměrně vrásčitá, ukončená ostrými zoubky. Řapíkový výkroj je otevřený, ve tvaru písmene V. Hrozen je kuželovitě válcovitý, spíše menší až středně velký a poměrně hustý, obdobně jako Rulandské bílé. Bobule jsou malé, kulaté, žlutozelené barvy, při přezrání s nahnědlými líčky. Slupka je tenčí, ale pevná. Dužnina je řídká, ovocné chuti. Víno je velmi podobné odrůdě Rulandské bílé, s dominantním ovocným aroma (florální až citrusové). Díky vyššímu obsahu kyselin

je víno výrazně svěží. Odrůda je proto doporučována pro výrobu kvalitních sektů nebo aromatických mladých vín.

Odrůdy srovnávané s Rulandským šedým (Pinot gris):

Souvignier gris

(Syn.: FR. 392-83)

Jde o německou odrůdu vyšlechtěnou Norbertem Beckermem ve Freiburgu (Bádensko-Württembersko), křížením odrůd *Cabernet Sauvignon* x *Bronner*. Odrůda je bujně rostoucí, s vertikálně rostoucími letorosty. Raší i kvete středně raně, dozrává koncem září. Odolnost k houbovým chorobám je velmi dobrá. Plodnost je vysoká. List je středně velký, hladký, vespod lysý, pětilaločnatý. Bazální výkroj je lyrovitý, uzavřený s průsvitem. Řapík je středně dlouhý, načervenalý. Hrozen je středně velký, spíše kuželovitě-válcovitý, středně hustý. Bobule je menší až středně velká, kulatá, šedorůžová. Dužnina je masitější, odrůdové ovocné a sladké chuti. Víno má příjemnou bylinně ovocnou vůni i chuť (zelená jablka, sušené meruňky), v dochuti pak až medové. Je plné, extraktivní, s jemnými kyselinami. Odrůda bývá srovnávána také s Ryzlinkem rýnským a Sauvignonem.



Rinot

Rinot

(Syn.: BV. 67-6-6)

Jde o českou odrůdu vyšlechtěnou Milošem Michlovským a kol., křížením odrůd *Merzling* x (*Villard blanc* x *Rulandské šedé*). Odrůda je středně bujného až bujného růstu. Raší i kvete středně raně, dozrává koncem září. Odolnost k plísni révové i padlí je vysoká, k plísni šedé střední. Mrazy netrpí. Plodnost je vyšší. List je střední až malý, tří až pětilaločnatý, laloky slabě výrazné. Bazální výkroj je lyrovitý, otevřený. Řapík je středně dlouhý, načervenalý. Hrozen střední, dlouhý, válcovitý, křídlatý. Bobule je střední až malá, kulatá, zlatožlutá. Slupka je tenčí, ale pevná. Dužnina je řídká, ovocné chuti. Víno je jemně aromatické, odrůdové, ovocného charakteru, s bylinnými tóny v chuti i vůni. V chuti také můžeme najít tóny po sušeném ovoci, lipovém květu, medu, ale také tóny zeleného jablka a kompotovaných rynglů (dle technologie výroby a zralosti hroznů).

Odrůdy srovnávané s Chardonnay

Chardonel

(Syn.: Geneva White, GW 9, NY. 45010)

Jde o americkou bílou odrůdu (USA, stát New York), vzešlou z křížení *Seyval blanc* (SV 5276) x *Chardonnay*. Byla vyšlechtěna na Cornellově univerzitě v Ženevě (New York Agricultural experiment station) již v roce 1953. Autory šlechtění byli Bruce Reich, Robert Pool a John Einset. Odrůda nese geny bota-



Chardonel

nických druhů *V. aestivalis*, *V. rupestris* a pochopitelně *V. vinifera*. Odrůda má velmi dobrou odolnost k plísni révové a mrazu (až -26°C), ale je jen středně odolná k padlí a plísni šedé. Růst je středně bujný až bujnější. Výnos je vyšší. Raší i kvete středně pozdě a nazrává koncem září. Listy jsou středně velké, pětilaločnaté s mírnými laloky, lehce vrásčité. Řapíkový výkroj je úzce otevřený, tvaru písmene V. Hrozen je kuželovitě válcovitý (u báze křídlatý), středně velký a poměrně hustý. Bobule jsou středně velké, kulaté až mírně oválné, žlutozelené barvy, při přezrání s nahnědlými líčky a tečkami. Slupka je tenčí, ale pevná. Dužnina je řídká, ovocné chuti. Víno je velmi svěží s vyšším obsahem kyselin (proto také často slouží k výrobě sektů), ve vůni lze cítit odrůdové ovocné aroma (zelená jablka až citrusy).

Kersus

(Syn.: UD. 109-052)

Jde o italskou bílou moštovou odrůdu, vzešlou opět z křížení *SK-00-1/7* x *Pinot blanc*. Odrůda disponuje excelentní odolností k plísni révové, dobrou odolností k padlí a slušnou mrazuodolností. Má však jen nízkou odolnost k plísni šedé pro husté hrozny lákající obaleče. Růst je bujnější, polovzpřímený. Výnos je vysoký oproti Rulandskému. Raší i kvete raně až středně raně a nazrává v první polovině září. Listy jsou středně velké, třílaločnaté s výraznějšími horními laloky. Listová čepel je středně vrásčitá, ukončená tupými zoubky. Řapíkový výkroj je úzce

otevřený až překrytý, ve tvaru písmene V. Hrozen je protáhlé kuželovitě válcovitý, středně velký a poměrně hustý. Bobule jsou malé, kulaté, žlutozelené barvy. Slupka je tenčí, ale pevná. Dužnina je řídká, neutrální chuti. Víno je spíše podobné odrůdě Chardonnay, s tóny připomínající také Rulandské šedé. Aroma je ovocné, florální s tóny exotického ovoce a citrusů. Kvalita vína je opět velmi dobrá, odrůda má velmi komplexní aromatický profil spojený s dobrou kyselostí a tudíž dobrou strukturou hodící se pro výrobu tichých vín.

Chardonnay Stella

(Syn.: Chardonnay Stella RT)

Jedná se o novější rakouskou PIWI odrůdu, vzešlou z křížení odrůd *Chardonnay* x *Eger 2* (což je semenáč odrůdy Villard blanc). Odrůda je středně bujného až bujného růstu. Raší středně pozdě, ale kvete i nazrává raně, tzn., že zraje již v polovině září. Odolnost k plísni révové i padlí je dobrá, k plísni šedé vysoká. Mrazy netrpí. Plodnost je vyšší. List je středně velký, pětilaločnatý, s mírnými výkroji. Bazální výkroj je otevřený a čepel listová se zvedá z bazální nervatury, podobně jako u Chardonnay. Stejně tak čepel je lehce puchýřnatá, vespod s minimálním ochlupením (při souběhu žilnatin). Řapík je středně dlouhý, načervenalý, stejně jako bazální nervatura. Hrozen je středně velký, kuželovitý, křídlatý a poměrně hustý, často i s ouškem. Bobule je střední až malá, kulatá, žlutozelená. Slupka je velmi pevná. Dužnina je řídká, ovocné chuti. Víno je jemně aromatické,

ovocně odrůdové, silně připomínající odrůdu Chardonnay. Ve víně dominují tóny tropického ovoce, v dochuti pak tóny lískových oříšků až mandlí.

Odrůdy srovnávané s Rulandským modrým (Pinot noir):

Pinot Kors

(Syn.: UD. 156-537)

Jde o modrou novější italskou odrůdu, vzešlou z křížení *Pinot noir* x *Kozma 99-1-48* (která se dá rozepsat takto: VRH 3082-1-42 x SK 90-2-19; hybrid VRH 3082-1-42 má složité křížení - Aubun x VRH 1-28-82, ve kterém najdeme geny révy okrouhlohlísté a klasických odrůd jako Cabernet Sauvignon, Merlot a Garnacha). Odrůda



Pinot Kors



Dny otevřených dveří zahájil Ing. František Hnidák, jednatel společnosti HM, s.r.o.



Milan Janoščík představuje rekuperační systém ECOPROTECT pro postřikové nástavby strojů GREGOIRE

Společnost HM Hodonín představila novinky do vinic a vinařství

Po neplánované pauze způsobené covidem se po třech letech setkali opět zákazníci společnosti HM, s.r.o. Hodonín v jejím středisku. Firma pro ně pravidelně pořádá dny otevřených dveří. Ty letošní se konaly ve dnech 18. a 19. května. První den byl určen farmářům, druhý pak vinohradníkům a vinařům. Společnost HM, s.r.o. představila nejen kompletní výrobní program, novinky, ale také víno vlastní produkce a došlo i na brazilskou show.

Ing. Petr Hynek

Ani covid a tornádo firmu nezlomily

Účastníci Dnů otevřených dveří v Hodoníně přivítal jednatel společnosti HM, s.r.o. Ing. František Hnidák. „Je to pro nás taková první větší akce po všech těch peripetiích a omezeních,

kterými jsme v posledních letech prošli. Loňské červnové tornádo nám taky způsobilo značné škody, ale dnes už jsme zase v dobré kondici, jak se můžete v našem areálu sami přesvědčit,“ pozval všechny přítomné na obhlídku Ing. František Hnidák. „Když

už to vypadalo, že to nejhorší máme za sebou, přišel konflikt na Ukrajině, jehož výsledkem je zdražení všech vstupů – energií, součástek i celých strojů. A aby toho nebylo málo, tak se nám začaly prodlužovat dodací lhůty od našich dodavatelů techniky. Ale co je důležité – ani po tom všem jsme neztratili optimismus, víru v lepší zítřky a máme chuť pokračovat a být tady stále pro vás,“ dodal jednatel firmy, která si v příštím roce připomene již 30 let od svého založení.

Posílení servisního zázemí

Během uplynulých třech let se firma HM, s.r.o. věnovala mimo jiné rozšíření svého servisního zázemí a týmu. „Cítili jsme, že požadavky na servis nás malinko

předbíhají. Proto jsme přistoupili k určité systémové změně a vybudovali novou opravárenskou dílnu, vyhovující těm největším zemědělským strojům a reflektující aktuální požadavky kladené na moderní a profesionální servis,“ konstatoval Ing. František Hnidák. Ruku v ruce s tím byl posílen i servisní tým a rozšířen sklad náhradních dílů.

Zaměřeno na ekologii

Stejně jako v předchozích ročnících si zájemci mohli prohlédnout stroje v jednotlivých halách i na volné ploše a diskutovat o nich individuálně přímo s příslušnými obchodními zástupci. A protože Evropou i celým světem v posledních letech hýbou témata spojená s ekologií, i v Hodoníně bylo v tomto



Systém ECOPROTECT umí uspořit až 35 % postřiku

směru co k vidění. Firma WINEGAS představila svůj unikátní systém na jímání a opětovné využití kvasných plynů ve vinařské výrobě (tomuto tématu se budeme věnovat podrobně v srpnovém vydání časopisu Vinař – sadař).

Asi největší EKO novinkou byl nadstavbový rosič pro samojízdný sklízeč francouzského výrobce GREGOIRE s rekuperační postřikové látky. „Základem jsou centrální nádrž o objemu 2500 litrů a ramena s tunelovým systémem postřiku pro 3 řádky jedním přejezdem. Nový rosič ECOPROTECT pracuje na principu rekuperační postřikové kapaliny – tj. postřik, který neulpí na rostlině, zachytí

protilehlá strana tunelu a vrací ho přes systém nazpět do postřikové nádrže. Nádrž je vybavená elektrickým hladinovým senzorem pro informování obsluhy o zbývajícím množství postřiku. Předpokládána úspora až 30-35 % postřiku, deklarovaná výrobcem, může při dnešních cenách chemie představovat nezanedbatelnou úsporu, nehledě na akcent na ekologii v dnešní době a obecně stále přísnější pravidla pro aplikaci pesticidů. Také nejste až tolik citliví na povětrnostní podmínky,“ představil novinku Milan Janoščík, obchodní ředitel společnosti HM, s.r.o. Ramena umožňují nastavení šířky řádků i svažové vyrovnávání, samotné tunely mají velmi zajímavou



Dny otevřených dveří v Hodoníně se konaly po tříleté přestávce

lehkou konstrukci, nezátěžující ramena. „Postřikovač je vyráběn stejným výrobcem jako sklízeč, propojení je přes ISOBUS, takže nejsou potřeba žádné dodatečné monitory, vše je přehledné a vše pasuje,“ dodal Milan Janoščík.

Roboti do vinařství

Nedostatek kvalifikovaných pracovních sil, ale i zvýšení efektivity a ekonomického potenciálu firmy, to jsou důvody pro zavádění robotických li-

nek do progresivních vinařství. Ukázky robotických linek FANUC představil v rámci Dnů otevřených dveří Marek Hykl. Japonský výrobce FANUC je jeden z největších producentů robotických linek na světě a do vinařství umí sestavit linku od plnění lahví až po skládání plných kartonů na palety. Společnost HM, s.r.o. má ve svém portfoliu komplexní řešení automatizace a robotizace vinařských provozů dle individuálních požadavků zákazníka.



Společnost HM, s.r.o. nabízí kompletní portfolio strojů do vinic a sadů



Ukázka robotického stroje FANUC

Společnost HM, s.r.o.
Zástupce značek
CASE IH a GREGOIRE

více na:
www.hmhodonin.cz



Moderní systémy pro skladování dřevěných sudů

Dřevěné sudy jedny z nejstarších forem nádob určených pro výrobu a uskladnění vína. Pro jejich výrobu se využívá tvrdé dřevo z dubu a akátu, které se vyznačuje vysokou pevností a dlouhou životností. Dřevo umožňuje, díky svým vlastnostem a struktuře, mikrooxidaci tj. kontakt vína s vnějším prostředím. Z hlediska tvarového provedení jsou nejrozšířenější sudy kulatých tvarů, setkat se však lze i se sudy oválnými a nově také hranolovitými.

prof. Ing. Patrik Burg, Ph.D.
prof. Ing. Pavel Zemánek, Ph.D.

Sudy jsou využívány ke skladování a vyzrávání bílých i červených vín. Vedle rozdílných

tvarových variant jsou vyráběny v širokém rozmezí objemů od desítek po tisíce litrů. V podmínkách moderního vinařství se často využívají sudy „barrique“ o standardním objemu 225 litrů, jejichž vnitřní povrch je při výrobě opálen ohněm. Víno uskladněné v takto ošetřených sudech získává charakteristické chuťové vlastnosti.

U menších vinařů slouží k uložení sudů dřevěné nebo betonové podstavce označované jako „kantnýře“ (**Obrázek 1**). Sudy zde bývají uloženy nejčastěji v jedné řadě souběžně s klebními pasy a jsou zajištěny zpravidla dřevěnými klíny.

U větších vinařských provozů, které využívají ke zrání vína barikové sudy vzrůstají požadavky na maximální využití skladovacího prostoru sklepů nebo vinařských hal.

Často se využívá systém pyramidového ukládání sudů (**Obrázek 2**). Tento systém i přesto, že přináší úsporu prostoru doprovází řada komplikací. Jedná se především o problémy při manipulaci se sudy uloženými

ve spodních řadách, jednotlivé sudy jsou do sebe vzájemně zapřeny, proti posunu jsou podloženy pomocí dřevěných klínů, nebo podkládků. V případě manipulace často musí být rozebrána celá pyramida. Na rozdíl od standardních sudů jsou barikové sudy tenkostěnné, průměrná hmotnost sudu o objemu 225 litrů je 40 kg. Tato skutečnost souvisí s historickým způsobem výroby a využití těchto sudů ve Francii, kde byly využívány pro potřeby transportu vína. Menší tloušťka dužin je spojena s jejich menší pevností (únosností), takže u vyšších pyramid může docházet k poškození sudů ve spodních partiích v důsledku jejich vysokého zatížení. Většinou se jedná o deformaci a popraskání dužin. Systém pyramidového ukládání sudů znamená také obtížný přístup k ošetřovanému vínu (vzorkování, dolévání).

Moderní vinařské provozny proto využívají při uložení sudů nebo při jejich stohování různé druhy **podstavců**, nebo **policových systémů**. Podstavce jsou nejčastěji vyrobeny z ocelového plechu (**Obrázek 3**) s antikorozií povrchovou úpravou (nátěr, pozinkování,

Obrázek 4: Podstavce z tvrdého plastu

poplastování). Poměrně časté je také materiálové provedení z tvrdého plastu (**Obrázek 4**) nebo nerezové oceli, umožňují bezúdržbové užívání.

Podstavce umožňují samostatné uložení jednotlivých sudů, nebo skupin sudů po dvojicích příp. jejich násobcích (**Obrázek 5**). Konstrukci stojanu tvoří nosný rám doplněný opěrnými patkami nebo výškově stavitelnými nohami. K rámu jsou navařeny obloukovitě prohnuté držáky, umožňující pevné uložení sudu daného profilu. Některé varianty držáků mohou být osazeny otočnými válečky (**Obrázek 6**), které usnadňují manipulaci se sudy v případě potřeby jejich otočení až o 360°, např. pro odkapávání oplachové vody po mytí, při promíchávání vín zrajících na jemných kalech aj.

Konstrukce podstavců musí být dostatečně pevná, velmi často je současně odlehčená, jejich hmotnost se zpravidla pohybuje mezi 35–50 kg. Výrobce



Obrázek 6: Podstavce s otočnými válečky



Obrázek 7: Podstavce modulové konstrukce



Obrázek 8: Přístup a ošetřování vín v sudech uložených v podstavcích

musí deklarovat jejich nosnost, případně počet vrstev při stohování. Podstavce jsou řešeny bez postranních výstupků, což umožňuje bezpečnou manipulaci pro obsluhující personál i využívanou manipulační techniku.

Pro skladovací prostory s vysokou světlostou výškou stropu lze využívat podstavce umožňující stohování při současném maximálním využití prostorových kapacit. Operativní stohování až do 8 etáží nad sebou umožňuje modulové řešení podstavců (**Obrázek 7**). Manipulaci se stojany i sudy zajišťuje vhodná manipulační technika v podobě vysokozdvíhových vozíků s tvarově přizpůsobenými vidlemi. Konstrukce stojanů je vybavena vstupními otvory, které slouží pro bezproblémové nasunutí vidlí vozíku. Výhodou tohoto systému je navíc možnost snadného přístupu do každého ze sudů, protože svrchní zátkový otvor je volný a snadno přístupný (**Obrázek 8**).

Zajímavé konstrukční řešení využívané při stohování sudů představují policové systémy (**Obrázek 9**). Ty jsou řešeny jako systém vzájemně navazujících svislých profilů, často pevně ukotvených mezi podlahou a stropní konstrukcí. K těmto profilům jsou příčně uchyceny držáky sloužící k uložení sudů. Ji-

ným řešením je konstrukce stohovacích patek, které slouží pro manipulaci i pro uložení sudů v jednotlivých řadách polic se sudy jsou ponechány pracovní uličky pro zajištění potřebné manipulaci se sudy.

Problematiku stohování sudů, řeší řada výrobců také jejich tvarovými modifikacemi. Např. méně časté hranolovité tvary sudů jsou z pohledu sto-

hovatelnosti ideálním tvarem (**Obrázek 10**). Jejich výhodou je při porovnání s kulatými sudy až 50% snížení požadavků na skladovací plochu.

Manipulaci se sudy lze při menším počtu sudů a stojanů zajistit ručně, případně s využitím lehkých manipulačních vozíků (**Obrázek 11**) nebo ručních paletizačních či vysokozdvíhových vozíků. U větších provozů jsou při manipulaci využívány vy-



Obrázek 9: Policový systém pro uskladnění sudů



Obrázek 10: Sudy hranolovitých tvarů



Obrázek 1: Sudy uložené na kantnýřích



Obrázek 2: Systém pyramidového ukládání sudů



Obrázek 3: Podstavce z ocelového plechu



Obrázek 5: Podstavce pro individuální nebo párové uložení sudů





Na slovíčko s prezidentem vinařů



SVAZ VINAŘŮ
České republiky

PhDr. Martin Chlad je od 29. července 2021 prezidentem Svazu vinařů České republiky. Na tento post nastoupil v nelehké době pandemií a ekonomických zvratů, do toho přišla válka na Ukrajině a s tím spojené rostoucí ceny energií i dalších vstupů do vinohradnictví a vinařství. O tom všem a hlavně o víně jsme si povídali s Martinem přes telefon a jeho hands free v autě, protože to je prý jediné místo, kde má v poslední době klid a na delší rozhovor čas. (Rozhovor probíhal v době příprav akce Kázání ve vinici, Mistrovství Evropy ve fotbale vinařů, mezinárodní konference VINO EDUCA atd.).

► **Začneme tím, co si vinaři prožili za poslední dva nelehké roky. S čím vším se musel Svaz vinařů v této době potýkat, co nejvíc vinaře potrápilo?**

První, co mě napadá, tak je asi podstatně větší akcelerace ve smyslu změn, které jsme prožívali v důsledku covidu, na něj jsme museli nějakým způsobem reflektovat. Lockdowny, propady prodeje v privátním sektoru,

samozřejmě gastro, které to asi odneslo nejvíce. Takže jsme se orientovali primárně na elektronické způsoby prodeje. To trvalo nejen ty dva roky s covidem, ale v podstatě to neustává ani nyní, v souvislosti s válkou na Ukrajině. A do toho musíme řešit další tlaky Evropské unie na společenskou odpovědnost v otázce ekologie, zdraví nebo z jiného soudku reakci na energetickou krizi.

PhDr. Martin Chlad

Martin Chlad žije ve obci Suchohrdly u Miroslavi a je mu 44 let. Je ženatý a má tři děti. Po studiu na Gymnáziu v Moravském Krumlově vystudoval pedagogickou fakultu se zaměřením na učitelství pro střední školy. Následně složil rigorózní zkoušku na fakultě sportovních studií v oboru kinatropologie. Od r. 2003 pracoval a stále pracuje ve své firmě wine studio, dříve attri, která se zabývá poradenskou a produkční činností. Od roku 2012 pak pracoval pro Svaz vinařů ve funkci marketingového a obchodního ředitele.

Mezi jeho hlavní cíle patří vytvoření dlouhodobé koncepce tuzemského vinařství. Zároveň se chce zabývat a zabývá reorganizací klíčových vinařských institucí.

Takže obecně, když bych to měl shrnout, tak za ty dva roky nejintenzivnější změnou bylo to, že se všechno děje jinak, vše je rychlejší, dynamičtější a v mnoha případech drastičtější. A pokud vinař není zároveň manažerem, nebo řekl bych dokonce krizovým manažerem, tak jej ty problémy posledních let velmi ohrožují. I existenčně.

► **Jak hodnotíte první kvartál letošního roku, je to aspoň o něco lepší?**

Za první kvartál evidujeme propad v prodeji, včetně e-shopů a retailu. Ten navíc významně tlačí na cenu, díky pozici, kterou si v posledních třech letech

zásadně posílil. V tomto smyslu i ve smyslu faktorů, které jsem zmínil výše, zažívá vinař něco, co v předešlých deseti, dvaceti letech nezažíval. Nyní se otevírá léto a snad se prodeje přinejmenším narovnají, a to nejen díky prodejem "ze sklepa".

► **Takže dá se říct, že ty dva roky problémů neskončily, i když se asi transformovaly do jiné podoby?**

Obávám se, že je to přesně tak. Když skončila poslední vlna covidu, doufali jsme se, že nás čekají lepší časy. Jenomže mezitím i kvůli válce na Ukrajině jsme zaznamenali obrovské nárůsty vstupů, cen, energií. Dále se po-

týkáme s nedostupností nebo dlouhými dodacími lhůtami některých komodit, které byly dříve běžné a obratem k sehnání. Současně otázka nedostatečnosti pracovníků do našeho oboru se nikterak k lepšímu také neposunula.

► **Jak Svaz vinařů na všechny tyto problémy reflektuje, řešíte to nějak ve spolupráci s vládou nebo s Evropskou unií, bude se v tomto smyslu nějak upravovat legislativa apod.?**

Rozdělím to na dvě polohy. Prvně ta reakce z vnějšku. Ministerstva, vláda, EU atd.. Obávám se všichni mají svých problémů dost a globálnějších a dynamika změn a účinných kroků pro náš obor, které já osobně bych si představoval, není kdovíjak závažná. Druhá poloha, co děláme my. Pracujeme na ucelené koncepci rozvoje tuzemského vinařství. Hotovo bude na přelomu letošního a příštího roku. Výstupy už v průběhu těch přípravných prací koordinujeme právě se státní správou a dalšími institucemi. Chceme prosadit funkční věci. Které pro náš obor budou mít logiku a současně, které naše politická garnitura přijme za své a bude podporovat. Kdo kouká kolem sebe, tak tuší kudy se bude "svět" i ten vinařský ubírat...chceme produkovat činnost ještě více šetrnou ke krajině, odpovědnou ke zdraví člověka. Chceme hledat energetickou soběstačnost i v provozech vinic a vinařských domů. Musíme více hledat cestu k robotizaci a automatizaci, protože lidé na trhu práce je fakt málo. Atd. Atd. Všechno spolu nějak souvisí. A pracujeme teď na tom. Jen je třeba být důslední a neustoupit právě z té koncepčnosti. Ať nevznikají další paskvily. A v té fázi je vhodné se zabývat změnou legislativy.

► **Jak dlouho asi bude trvat tohle mezidobí?**

Bavíme se o nějakém přelomu let 2022 a 23, kdy by mělo být jasné kudy chceme jít. Kde jsou naše priority. Co chce EU. Co naše legislativa a jak to spolu ladí.

► **Poslední dva roky nepřály ani „živým akcím“, letos je situace lepší. Chyběla vám tato osobní setkání?**

Určitě chyběla nejen mně, ale i vinařům a návštěvníkům těch akcí. Těch akcí je nyní obrovská spousta a já se snažím každý víkend aspoň někam dostat. Jednak, abych vinaře podpořil, druhak abych viděl, jak to na různých místech probíhá. A i když někde zaznamenávají třeba úbytek návštěvníků oproti minulým ročníkům, pořád je ta návštěvnost dostatečná.

► **Vy jste garantem mezinárodních soutěží i dalších tuzemských soutěží vín. Jak hodnotíte kvalitu našich vín v posledních letech, včetně červených a růžových vín?**

Asi se budu opakovat, když řeknu, že ta kvalita je vzestupná a ano, týká se to i červených a růžových vín. Co se mění, je určité poměrové spektrum, stoupá poptávka a tím i produkce různých alternativ. V poslední době je vyšší zájem o svěží perlivá vína, různá naturální vína, nicméně základem je pořád to bílé víno a v tomto ohledu jsem přesvědčen o tom, že u nás kvalitu máme vysokou. Za sebe bych byl rád, kdybychom se v následujících letech podstatně více zaměřili na propagaci směrem k suchým vínům. Bavíme se o vínech na úrovni do čtyř gramů zbytkového cukru. Zároveň ale nemám nic proti tomu a naopak kvituji s povděkem, když uspěje někde víno v kategorii výběr z cibéb. K tomu však dodávám, že to není víno každodenního pití, víno pro všední den. A byl bych rád, kdyby se podobně jako v Německu nebo Rakousku dostávalo větší popularity vínům pitelným, svěžím, minerálním a třeba šťavnatým, ale suchým. A co je důležité? S nižším alkoholem. Mrkněte do Salonu. Je tam spousta vín, která mají 14 % alkoholu. Skvělé na skleničku, dvě. Ale pijte to celý večer. Připravuje se nyní kampaň Vinařského fondu ČR, kde chceme z vína dělat víno každodenního pití. Pak ho ale musíme taky vyrobit a umět ho

lidem ukázat na klíčových místech a vysvětlit jim to.

► **Jak se díváte na všechna ta naturální vína, kterým se v poslední době dostává také značné pozornosti, je to určitá módní vlna?**

Nevím, jestli je to módní vlna, ale je fakt, že ty poslední tři roky urychlily poptávku i po těchto typech vín. V tomto směru zde vznikla i určitá rivalita, kdy klasický konvenční vinař jakoby přes prsty shlíží na naturálního či autentického vinaře a obráceně. Za mně je to špatně, oba typy vinařů by měly vedle sebe v pohodě koexistovat a hledět především na kvalitu jak těch klasických, tak těch autentických vín. Jeden z mých cílů je vytvořit konkrétní národní politiku a exportní přístup a komunikaci našeho vinařství, říci jasně světu, kdo jsme, co děláme a co chceme komunikovat směrem ven. Zkrátka se nějak jednotně profilovat. Kvalitou, službou, odrůdou, stylem.

► **Jednou z těch větších akcí Svazu vinařů je Kázání ve vinici, které jsme si teď dva roky kvůli covidu museli odprít. Těšíte se na něj?**

Já sám se opravdu těším. Ta akce vznikala jako taková potřeba pro partnery vinařů vytvořit určitý prostor, kde se v klidu potkali se svými vinaři a komunikovali navzájem své představy a požadavky. Aby to nebylo jen neosobní obchodování po mailech a telefonu. To se podařilo a myslím si, že ty předchozí ročníky byly fajn a úspěšné. Letos se asi hodně bude mluvit o snižování nákladů, ekonomické udržitelnosti a environmentální zodpovědnosti. Budeme mluvit i na robotické ošetření vinic, budeme se bavit o ekologických otázkách a určitě přijde na přetřes i ožehavé téma, kterým je nedostatek pracovních kapacit. Takže si myslím, že to bude zajímavé a těším se na to.

Děkujeme za rozhovor.

Ptal se: Ing. Petr Hynek

Foto: archiv Svaz vinařů ČR

INZERCE



BRISK, výrobní družstvo,
Ježov u Kyjova
č.p. 9, 696 48 Ježov
tel.: 518 626 112
brezina@briskvd.cz



- **výroba PET lahví**
od objemu 0,5-2 litry
- **výroba PET kanystrů**
o objemu 3, 5 a 10 litrů



- **NOVINKA – lahvičky se širokým hrdlem GL44 (100 – 300 ml)**



- **výroba PET lahviček**
od objemu 10 ml do 300 ml
- **reklamní výseky**
- **výroba expedičních kartonů včetně potisků** (sítotisk i flexotisk)





www.briskvd.cz



Strupovitost



Strupovitost jabloně



Strupovitost jabloně



Padlí jabloňové – primární infekce



Padlí jabloňové

Aktuální přehled ochrany sadů a vinic v červnu a červenci

Ing. Josef Gall

OVOCNÉ STROMY

Jádroviny

Podle potřeby pokračujte (v případě, že jste plně nepokryli primární infekci) v ošetření proti **strupovitosti** a **padlí jabloně**. Na obě choroby jsou povoleny přípravky: Bellis, Belanty, Dagonis, Domark 10 EC, Fontelis, Luna Experience, Talent, Tercel, aj. Červenec je rozhodujícím obdobím k zabránění výskytu padlí na jabloních v příštím roce. V případě výskytu padlí aplikujte povolený přípravek Cyflamid 50 EW, Belanty, aj., případně přípravky na bázi síry - Flosul, Kumulus WG, Sulfolac 80 WG, Sulfurus, Thiovit Jet, aj. Pozor na ochrannou lhůtu u raných odrůd.

Rovněž sledujte dle náletu samečků do feromonových lapačů intenzitu napadení **obalečem jablečným** a při zvýšeném výskytu sad ošetřete. Obdobně ošetřete i **švestky** proti červivosti – **obaleči švestkovému**, jehož samečci nalétávají do feromonových lapačů podstatně více i za chladnějšího počasí. U něho však nejsou letové vlny tak patrné jako u obaleče jablečného. Kromě jiných insekticidů

jsou proti obalečům povoleny *neonikotinoidy* Gazelle, Mo-spilan 20 SP a další přípravky Coragen 20 SC, Exirel, Harpun, NeemAzal-T/S, Spintor, Steward, Voliam targo, aj. Možno použít i biologické přípravky na bázi *Bacillus thuringiensis* (Lepinox Plus), či na bázi viroidů Madex TOP, aj. Jde o přípravky povolené i pro ekologické zemědělství. Ošetření podle signalizace, první aplikace před líhnutím housenek, další aplikace v intervalu 6–14 dnů.

Peckoviny Meruňky

V některých lokalitách se při vlhkém počasí mohou počátkem června objevit **na meruňkách** (v červenci a srpnu i na **broskvích**), především na plodech blízko stopky, šedohnědé skvrny. Způsobuje to houbová choroba **strupovitost peckovin** (*Venturia carpophila*). Choroba napadá zejména plody, někdy také listy a letorosty. Nejčastěji bývají poškozeny plody v zahuštěných výsadbách a ve spodních částech severní strany koruny. **Nejvíce jsou**

napadány plody meruňek, ale i broskvoní a mandloní, ojedíně i slivoní. Na plodech se vytvářejí (nejčastěji až ve stadiu dozrávání) drobné (2 až 5 mm), okrouhlé, šedé až šedočerné skvrny, často s tmavším lemem. Skvrny jsou většinou lokalizovány v blízkosti stopky (na horní části plodů). Napadené plody nerostou, jsou deformované a často praskají a následně mohou být napadány **moniliovou hnilobou**. Choroba přezimuje na napadených větvích. Za vegetace se šíří konidii z napadených pletiv. Onemocnění se šíří především za deštivého a teplého počasí (optimum 25–30 °C). K infekcím dochází již 4–6 týden po odkvětu, obvykle však až za deštivého počasí **v průběhu června a července (meruňky) nebo července a srpna (broskve)**. Jednotlivé odrůdy jsou různě náchylné (z broskvoní především pozdní odrůdy). Napadení listů strupovitostí peckovin je jenom málo významné. Středy skvrn na listech hnědnou, usychají a mohou i vypadávat. Letorosty jsou poškozovány především u mandloní a broskvoní. Skvrny na letorostech jsou oválného tvaru. Jednotlivé odrůdy jsou různě náchylné (z broskvoní především pozdní odrůdy).



Strupovitost peckovin – Meruňka



Základem ochrany je prevence, především volba lokality (nevysazovat citlivé odrůdy na uzavřená vlhká stanoviště) a zajištění vzdušnosti porostu a koruny stromů. Proti strupovitosti broskvoně a meruňky není v současné době povolen žádný fungicid. Využít lze vedlejší účinnosti přípravků povolených proti jiným houbovým chorobám broskvoně a meruňky - Luna Privilege, Talent, VitiSan, aj. K omezení výskytu choroby většinou postačuje ošetření v době zjištění prvních výskytů choroby. Při silném infekčním tlaku je vhodné **při dodržení ochranné lhůty** ošetření za 7–14 dnů zopakovat.

U meruňek také i nadále sledujte výskyt choroby **hnědnutí listů meruňky** (*Apiognomonina erythrostoma*). Napadené stromy ošetřete registrovanými přípravky Luna Privilege, Talent, Zato 50 WG, aj.

Při deštivém období se zvyšuje riziko poškození dozrávajících plodů peckovin **moniliovou hnilobou**. Původcem choroby je vřekatá houba *Monilinia laxa* a někdy i její úzce příbuzná *Monilinia fructigena*. Houby lze od sebe rozlišit i makroskopicky – *M. fructigena* mívá konidiofory s konidii uspořádanými spíše v soustředných kruzích a napadá častěji jádrové ovoce, zatímco *M. laxa* je většinou patogenem peckovin a kupky konidii pokrývají roztroušeně celý plod. U peckovin jsou k chemické ochraně povoleny přípravky - Prolectus - ochranná lhůta (OL) 1 den; Belanty, Teldor 500 SC - OL 3 dny a u slivoní i Abilis Ultra, Horizon 250 EW, Lynx - OL 7 dnů. Opatření jsou u peckovin i jádrovin obdobná. Především je třeba preventivně odstraňovat napadené plody a větévky (u peckovin), zabránit poranění plodů (efektivní je ochrana proti škůdcům) a v rizikových lokalitách omezit pěstování náchylných odrůd.

Broskvoně

Na broskvoních (a zvláště na některých odrůdách nektarinek) se v teplých letech škodlivě projevuje **padlí broskvoně**



Padlí broskvoňové

(*Podosphaera pannosa*), nejen na listech, ale hlavně na osluněné straně plodů světlými skvrnami. Ty postupně překryjí většinu povrchu plodu. Při časném napadení plody špatně rostou a mohou i praskat a zasychat. Mladé plody jsou nejnáchylnější do velikosti 2,5 až 3 centimetrů. V lokalitách s pravidelným výskytem této choroby se první ošetření doporučuje měsíc po odkvětu, nejpозději však při prvních příznacích. Ošetření je většinou potřeba několikrát opakovat v závislosti na klimatických podmínkách a náchylnosti pěstované odrůdy povolenými přípravky Kumulus WG, Luna Privilege, Talent, Thiovit Jet, VitiSan, Zato 50 WG, aj.

Jahodník

- Proti **bílě a fialové skvrnitosti listů** se doporučuje ihned po sklizni plodů porost sežnout s následným přihnojením a chemickým ošetřením některým povoleným přípravkem - Amistar, Copac WG, Champion 50 WP/WG, Score 250 EC, Zato 50 WG, aj. Ošetření se podle potřeby opakuje v intervalu 10–14 dnů.
- **Roztočik jahodníkový** má během roku až 7 překrývajících se generací. Nejvíce se množí v dubnu a na vrcholu léta. Po sklizni je vhodné odstranit zakrnělé, silně napadené trsy a navíc provést chemické ošetření přípravkem Movento 100 SC, Nealta, Vertimec 1.8 EC. Ošetření je nutno aplikovat pod vysokým tlakem větším objemem postřikové jichy, především do středu trsů. Případně možno podle návodu apli-

kovat dravého roztoče rozhozem substrátu s bioagensem na rostliny ve skleníku: Spical (*Neoseiulus californicus*). Tato ošetření účinkují i proti sviluškám.

Vinná réva

Sledujte signalizaci a dle potřeby ošetřete révu proti **plísni révy, padlí révovému, sviluškám a obalečům - obalečiku jednopásému, obaleči mramorovanému** a případně i **šedé hnilobě** hroznů révy.

Šedá hniloba (také plíseň šedá nebo botrytida) napadá hrozny již po odkvětu až do úplné zralosti. Základní ošetření se však většinou provádí až v době zaměkání bobulí. Situační zprávy o ochraně révy vinné můžete nalézt na

<http://www.ekovin.cz/sekce-pro-cleny/prognosticke-zpravy-pro-rok-2022>

<http://www.ekovin.cz/sekce-pro-cleny/galati-vitis>

Fungicidní ošetření se provádí při dosažení vhodných podmínek pro šíření patogenů. Zejména u padlí je vhodné u náchylných odrůd provádět preventivní ochranný zásah již od růstové fáze révy 6 listů. V období kvetení révy je důležité u odrůd náchylných na plíseň révy včas zařadit do systému ochrany také fungicidní ošetření proti této chorobě.

Na lokalitách, kde nebyly zjištěny první výskyty plísni révy a v minulém období nebyly splněny podmínky pro primární infekci, je možno použít kontaktně a preventivně působící fungicidy: Areva Combi, Cabrio Top, Folpan 80



Skvrnitost listů jahodníku



Padlí révové – následně plíseň šedá



Padlí révové



Obrázek č. 1: DOHNÁLEK F., 1939: Ovocný strom a jeho pěstění. Praha, Prometheus, 672 s.

Pilatka jablečná, aneb kapka z historie tohoto škůdce

V našem putování za poznáním škůdců ovocných kultur jsme se dále dostali k pilatce jablečné (*Hoplocampa testudinea*). Naše kroky povedou postupně přes základní charakteristiku tohoto škůdce až po jeho historii – u nás, ale i ve světě. Je znám jako původce červivosti mladých plodů jablek, které jsou dorostlé do velikosti zhruba lískového ořechu či ještě menších rozměrů.

Ing. Antonín Muška, Brno

Popis

Jedná se o poměrně velkou pilatku, (samička bývá větší) s rozměry 6 – 7 mm a žlutým zbarvením (pouze zadeček je

černý nebo černohnědý), respektive u hlavy a spodní části těla převládá oranžová, vrchní část hrudi a zadečku je pak černá. Průhledná křídla v sobě mají černou žilnatinu.

Larvy (dlouhé 8 – 15 mm) vykazují lesklou žlutavou jednobarevnost až bělavou žlutost (až na hlavičku, která je červenohnědá, hnědá až žlutohnědá a oči na ní jsou černé, kusadla tmavší) s 10 páry nohou (tři páry hrudních nohou a 7 párů panožek), přičemž hrudní články jsou o něco málo tlustší a oba dva poslední články vlastní černošedou skvrnku. Zvláštní je jejich charakteristický pach v dospělosti, který připomíná štenice.

Vajíčka jsou 0,8 mm velká, zbarvená do mléčného nádechu, s postupujícím časem průhlednější.

Životní cyklus

Přezimující stadium jsou dospělé larvy (housesnice), které tak činí ukryté v kokonech uložených v půdě 5 – 15 cm hluboko. Zjara se v nich zakuklují, aby se v období před květem či v době květu jabloní (tedy v polovině dubna nebo počátkem května) líhly dospělé pilatky (samičky se líhnou dříve než samečci). Ty po oplození kladou v květnu a červnu vajíčka po jednom do stěny čísek jablonových květů, a to pod kališní lístky kvetoucích či již odkvetlých květů jabloní. Přitom je pokožka kališního lístku, do níž je kladeno vajíčko, vždy kapsičkovitě naříznutá. Jediná samička je schopna naklást až 30 vajíček. Letová aktivita probíhá zpravidla pouze 1 týden, jen za chladného počasí může být dlouhá až 3 týdny. Po zhruba 6 – 18 dnech se líhnou larvy, v mladém plodu provrtávající povrchovou chodbičku. Takovéto plody většinou neopadávají, nýbrž zůstávají na stromě a pokračují v růstu.

Během zvětšování se plodů se zmíněné chodbičky trhají a zacelují korkovým pletivem, což dává vzniknout vkleslé jizvě, často probíhající napříč kolem celého plodu. Larvičky po svléknutí počinají opouštět plod, aby se následně stěhovaly k jinému, do kterého však již vyžírají přímou chodbičku k jaderníku. Celkový vývoj larev trvá dle počasí zhruba 20 – 30 dní (žijí tedy od poloviny května do konce června v mladých plodech jablek) a během něj jsou schopny poničit několik plodů (většinou 3 – 4). Napadená jablčka velikosti zralé třešně mívají na svém povrchu okrouhlý, obvykle černě lemovaný otvor a uvnitř pak objemovou dutinu, která je vyplněna rezavě hnědou drtí a trusem. Opět zde musíme zmínit typický pach, kterým je cítit onen vnitřek jablčka, a který opět připomíná štenice či dle jiných sekret ploštic. Takto napadená jablčka následně hromadně opadávají. Nezřídka se však stává, že housesnice porušují plody pouze na povrchu, aniž by vnikaly dovnitř, či vyhlodávají mělkou chodbu, aby pak plod opustily a přemístily se na jiný. Takovéto plody sice dokáží zmíněné poškození vyhojit a dále růst, avšak nevyhnou se následnému znetvoření. V dru-

hé polovině června počinají dospělé housesnice opouštět spadlé plody, či vylézají z plodů ještě visících na stromě a padají k zemi, aby se následně zahrabaly do půdy, v níž spřádají zápredek, v němž se následně jaro opět kuklí.

Během sezony má pilatka jablečná „pouhou“ jednu generaci. Pozoruhodný je fakt, že v zemi stráví přibližně až 11 měsíců svého životního cyklu (proto je logické, že většina ochranných opatření, která nejsou zaměřena na životní stadium v půdě, jsou proveditelná pouze během zbylého jednoho měsíce). Je zvláštní také to, že někdy může být diapauza dva, tři, ale i čtyři roky.

Hostitelské rostliny

Pilatka jablečná napadá pouze jabloň. Přitom existují důvodné názory, zastávající myšlenku, že „ráda“ preferuje přímo určité kultivary. Zřejmě jediný zaznamenaný útok tohoto škůdce na jiný druh stromů je ten, zaznamenaný v roce 1943 v hrubšnovém sadu poblíž Stuttgartu v Německu.

Příznaky napadení

Tento nikým nevídaný živočich škodí na mladých jablonových plodech. Jím napadené plody mají vždy na svém povrchu díрку, kterou je vystrkován trus larvy. Napadené plody brzy padají na zem. Může nastat i situace, kdy je opad natolik silný, že u některých odrůd může dojít až k zničení celé násady plodů. Jindy se napadené plody i přes to vyvinou a neopadnou, v takových případech však místa žíru v podobě polokruhů nebo obloučků zkorovatí. K tomu však dochází pouze tehdy, kdy je žír pod povrchem slupky a housesnice nezasáhla jádřinec, ale odstěhovala se do plodu jiného.

Nejdříve larvy vykonávají po svém vylíhnutí podpovrchový žír pod slupkou plodu, do něhož bylo nakladeno vajíčko. Následně nastává žír povrchový, aby jeho důsled-



kem vznikla spirálovitá jizva, zacelená korkovitým pletivem. Až poté se larvy přemísťují na plody další, do nichž se již zavrtávají, vyžírají jádřinec a způsobují tak již zmíněnou „červivost“. Je zajímavé, že neprokouše-li se larva až k semeníku, často umírá, a plod tak může nerušeně pokračovat v dalším růstu. Naopak, prokouše-li se až k semeníku, požírá tak jedno i více semen, čímž zabraňuje dalšímu vývoji plodu, který následně zpravidla opadá. Takovéto „dvojí“ poškození se označuje jako primární (po nakladení vajíček, respektive po vylíhnutí larvy, která se zavrtává do vyvíjejícího se plodu, toto probíhá těsně pod slupkou a na povrchu je to patrné jako jizva ve tvaru písmene „C“ – někdy označovaná též jako typická spirálovitá jizva) a sekundární (larva druhého či pozdějšího instaru přemísťující se z plodu na plod). Plody, poškozené primárně, zůstávají na stromě, sekundárně poškozené však padají. Zpravidla je v jednom plodu pouze jediná housesnice, nicméně z historie jsou známy i případy natolik silného napadení, že došlo ke zničení všech plodů a v některých byly dokonce i 3 housesnice. Zajímavá je také informace, že jediná housesnice je schopna znehodnotit červivostí až 6 plodů!

Rozšíření a hospodářský význam

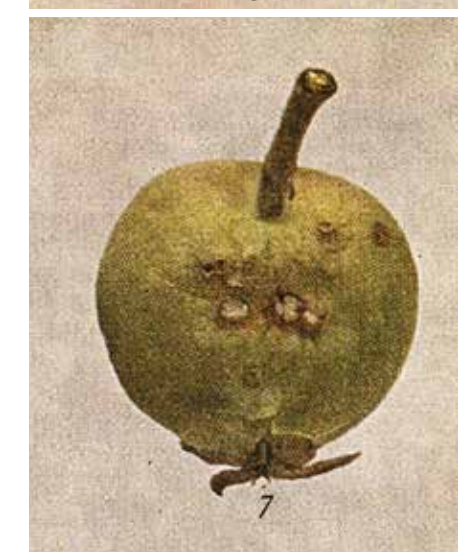
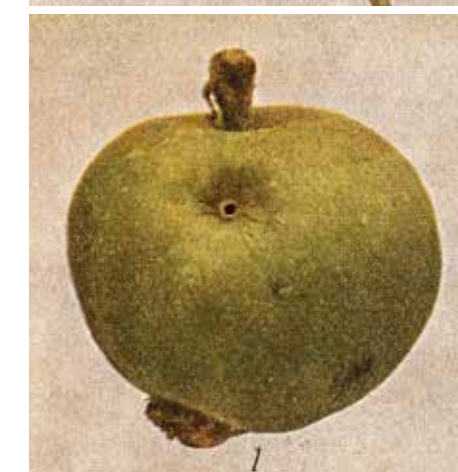
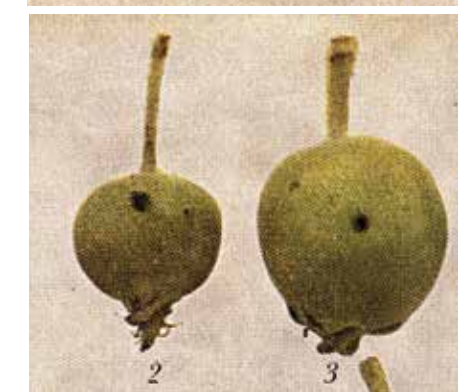
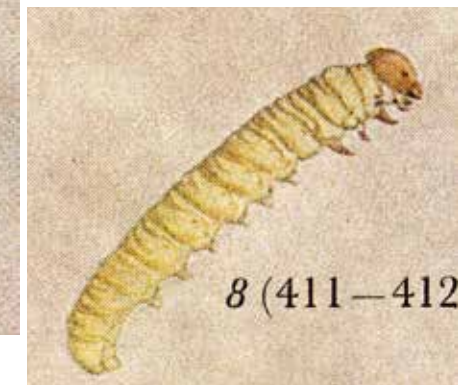
V polovině minulého století se uvádělo, že je tento škůdce rozšířen v západní a střední Evropě, ba zřejmě po Evropě celé, jak uvádí jiní doboví autoři, kteří zároveň upozorňují na to, že místy se jedná o škůdce velmi

vážného (ostatně i u nás jsou škody způsobené touto pilatkou leckdy „velmi značné“). Co se významu poškození a vzniklých škod týče, tyto jsou obvykle nižší než v případě obaleče jablečného. Autoři však zároveň upozorňovali na fakt, že v některých letech může dojít k přemnožení a v těchto případech bývá 40, ale až i 55 % plodů larvami pilatky jablečné zničeno. Přitom nejvíce náchylné jsou odrůdy rané a dále sladkoplodé či polosladké. Na některých lokalitách bývá pravidelně pilatkou znehodnoceno až 50 % každým rokem, ovšem daleko častějším jevem oproti pravidelnému výskytu tohoto škůdce v tak velké intenzitě je ten, kdy bývá „jen ojedinělým zjevem“.

Velmi nebezpečné je napadení v sadech, ve kterých se neprovádí žádná ochrana.

Zmínky ze světa

Ještě v roce 1930 není uváděna mezi škůdci v USA. Snad prvními doloženými zprávami o výskytu pilatky jablečné, respektive jejím zavlečení do Severní Ameriky, jsou ty z roku 1940, kdy byla hlášena na ostrově Vancouver (kanadská provincie Britská Kolumbie). Během následujících desetiletí se rozšířila dále do západních a severovýchodních Spojených států amerických, poté na sever do Britské Kolumbie a Quebecu v Kanadě a nakonec na východ do Pobřeží (Přímořské) provincie Maritimes. Například ve východní Kanadě byla poprvé nalezena v roce 1979 v Hemmingfordu v Quebecu, několik kilometrů od hranic mezi státem New York a Quebecem. Následovalo rychle rozšíření do všech hlavních oblastí



Obrázek č. 2-6: BLATTNÝ C., STARÝ B., NEDOMLEL J., 1956: Choroby a škůdci ovocných rostlin. Praha, Nakladatelství Československé akademie věd, 534 s.



Jana Zemanová v bistro



Nebilovské řemeslné destiláty



Zajímavá nabídka ve vlastní prodejně



Fóliovník s jahodníky na stolech

Sady Nebílovy sází na novinky

Skoro to vypadá, jakoby strategií společnosti Sady Nebílovy byl závazek uvádět na trh každoročně novinky. K těm letošním patří výroba cideru a také instalace fóliovníku pro pěstování jahodníku. Na důvody pěstování jahodníku ve foliovém tunelu a rozjezd výroby cideru, jsme se zeptali Jany Zikmundové, vedoucí sadů Nebílovy která má ve společnosti Sady Nebílovy – Lukrena a.s. na starosti výrobu, prodej, objednávky a marketing sadů v Nebílovech.

Ing. Michal Vokřál, CSc.

►Vyrábíte již řadu ovocných výrobků. Proč jste nově začali s výrobou cideru?

Je to další krok ke zpracování vlastního ovoce a k dalšímu rozšíření našeho sortimentu při využití úrody jablek. Také předpokládáme, že se cider stane

dobrou, mírně alkoholickou alternativou k již vyráběnému jablečnému moštu. Téměř každoročně uvádíme na trh nové výrobky a ten také přihlašujeme do soutěže Regionální potravina Plzeňského kraje. Ze získaných ocenění je zřejmé, že zákazníci

naše výrobky vyžadují, a že se k nim rádi vrací. Ovocné sady jsou soustředěny do obce Nebílovy v okrese Plzeň-jih a jejich celková výměra činí 48 hektarů.

►Myslíte, že cider potřebuje osvětu u zákazníků?

Ano i ne. Mladší zákazníci cider znají. Je důležité, dát lidem cider ochutnat. Ochutnávka je lepší než dlouhé přesvědčování. Dobře vychlazený cider je dobrým nápojem pro horké letní dny. Náš cider vzniká ze směsi jablek a je polosladký. Lidé nechtějí cider suchý, ani kyselý. Takový jim nechutná. Něco podobného platí o jablečném octu. I ten je třeba nabízet formou ochutnávky. Velice osvěžující je jablečný mošt „říznutý“ jablečným octem. S výrobou cideru jsme začali na podzim roku 2021. Jeho obchodní název je „Nebilovský cider“. Prodáváme ho zde v naší prodejně, ve farmářských obchodech a také na farmářských trzích v Plzni.

►Jaká odrůda jablek je nejvhodnější? Kterou jste použili?

My nevysazujeme speciální odrůdy pouze za účelem výroby cideru. Používáme směs odrůd jablek Rozela, Topaz a Melodie. Vynikající odrůdou pro tento účel je Topaz. V chuti je sladká, lehce navinulá.

►Nově jste začali i s pěstováním jahodníku ve fóliovníku



Jahodník na stolech

níku. Není to příliš odvážné rozšíření sortimentu, vzhledem k vaší vyšší nadmořské výšce?

Odvážné rozhodnutí to jistě je. Ale naším cílem je rozproštění výroby čerstvého ovoce v čase do celé sezony. Chceme celosezónně naše zboží nabízet, a tak stále lákat zákazníky. Například, když skončíme prodej jablek, chceme plynule navázat s prodejem dalšího druhu ovoce. Podle našich předpokladů tím by se měly stát jahody.

►Sbírali jste předem zkušenosti u jiných pěstitelů jahodníku ve fóliovníku?

Za účelem maxima informací a zkušeností předseda naší společnosti navštívil všechny jahodárny tohoto typu v ČR. Vše máme zdokumentováno. Maximální inspirací pro nás byla Jahodárna v Jevíčku na Moravě. S ní také nejvíce komunikujeme a vyměňujeme si zkušenosti. Vše se učíme a věříme, že i v případě jahodníku ve fóliovníku to zvládneme.

►Jakou jste použili odrůdu, kdo byl dodavatelem sadby?

Na základě již dřívějších referencí jsme použili odrůdu jahodníku Kimberley, kterou jsme získali z Jevíčka. Jednalo se o 30 000 ks sazenic, které byly vysazeny na ploše cca 0,5 ha fóliovníku. Sadbu jsme použili do všech fóliovníkových tunelů. Dnes zjišťuji, že jsme jeden fóliovníkový tunel měli vyčlenit také na pěstování zeleninové sadby o kterou je u lidí velký zájem. To souvisí s naším obchodem, kde chceme nabízet vše, co patří drobným pěstitelům na jejich pozemky a zahrádky. Také sledujeme, že díky blízkosti

města Plzeň nás navštěvují i její obyvatelé, ale co je hlavní, oni zde chtějí strávit svůj volný čas. Nechtějí pouze nakoupit zboží, ale chtějí se projít v sadech, sportovat, projet se na kole. Nyní proto praktikujeme i jejich volný pohyb v sadech, kde momentálně nemají šanci něco pokazit. Z toho všeho vyplývá, že zde musíme obchod rozšířit o kavárnu a bistro a dát lidem šanci nakoupit na jednom místě i další základní sortiment, včetně občerstvení. Je pochopitelné, že všechno nemůžeme sami úspěšně vyrábět, ale rádi dáváme příležitost dalším menším výrobcům. Úspěšným příkladem jsou Krchlebské koláče. Nyní jsme si také uvědomili, že každé zrající ovoce potřebuje vlastní propagaci. To prakticky znamená, že uspořádáme „Den třešní“ v době, kdy dozrávají. To samé bude u borůvek, hrušek, švestek a jablek.

►První sklizeň jahod bude již letos?

Doufáme, že se pěstování jahodníku ve fóliovnících povede a první sklizeň budeme absolvovat již letos. Upřímně i s ohledem na problémy s jejich výsadbou nemůžeme letos očekávat zázračně vysokou sklizeň. Jahodník jsme nejdříve v srpnu vysadili i s jehlami na závlahu a teprve potom nad stoly stavěli vlastní fóliovníkové tunely. Průběžně jahodník přihnojujeme, ale musíme ročník 2022 považovat za zkušební. Vše jsme si dělali vlastními zaměstnanci bez dřívějších zkušeností. Bohužel, dnes je situace taková, že lidé nechtějí mít odpovědnost a starost. Chtějí mít volné víkendy. Máme zde i 6 „vlastních“ Ukrajinců, kteří u nás pracovali již před válkou.



Fóliovník u vodní nádrže Genap



Nebilovské sady

INZERCE

Jiří Nedbal

**opěrné konstrukce,
protikroutivé systémy
a mechanizace
pro sady a vinice**

Jiří Nedbal: +420 603 265 970
Petr Zavoral, DiS: +420 734 158 228
Administrativa, e-shop: +420 734 837 183
e-mail: nedbal@nedbalsystem.cz

www.nedbalsystem.cz