

V prospech slovenského vína a vinohradov



Začiatkom januára t. r. sa konalo Valné zhromaždenie Zväzu výrobcov hrozna a vína na Slovensku, ktoré sa už tradične zaoberalo riešením aktuálnych problémov súčasného vinohradníctva a vinárstva u nás. V snahe priblížiť našim čitateľom hlavné témy rokovania, ako aj súčasné aktivity Zväzu výrobcov hrozna a vína, sme požiadali o odpoveď na niekoľko otázok prezidenta tejto inštitúcie Ing. Ľubomíra Víteka.

● Začneme od „zrodu“ Zväzu – od iniciácie vzniku takého združenia.

Zväz vznikol už v roku 1993 z podnetu desiatich vinárskych podnikov. Jeho aktivity vychádzali z akútnej potreby riešiť situáciu s dovoznými clami, s rozvojom vinárstva, s prípravou zákona o vinohradníctve a vinárstve a ďalších, nemenej významných úloh v sektore.

● Podme trochu bilancovať. Čo sa podarilo Zväzu za 18 rokov dosiahnuť a aká je jeho hlavná náplň v súčasnosti?

Zväz v súčasnosti združuje 18 vinohradníkov a vinárov (Vinársky závod Pezinok, Hubert J. E., s.r.o., Víno Nitra, s.r.o., Agro-Movino, s.r.o., Vinárske závody Topoľčianky, s.r.o., JM Vinárstvo, Tokajco, s.r.o., J.& J. Ostrožovič, Pivnica Tíbava, Víno Matyšák, s.r.o., Karpatská perla, s.r.o., Ing. Vladimír Valenta, Mrva & Stanko, s.r.o., Villa Víno Rača, a.s., Pivnica Radošina, s.r.o., Food Farm s.r.o., Sanvin, s.r.o., Víno Levice, s.r.o.) a 7 pridružených členov (Vetro-pack Nemšová, s.r.o., Unimpex Bratislava, s.r.o., Rona, a.s., Grafobal a.s., Acit s.r.o., O.K.Servis, s.r.o., Purgina, s.r.o.). Je jedinou organizáciou výrobcov uznanou aj Ministerstvom pôdohospodárstva, na základe Nariadenia Rady 1234/2007. Jeho hlavnou náplňou zostalo zastupovanie záujmov svojich členov, predovšetkým vo vzťahu k orgánom štátnej správy – najmä v oblasti vinohradníckej a vinárskej legislatívy, daňovej a colnej správy, tiež v oblasti tvorby noriem akosti, zdravotných predpisov a ochranných známk a vlastne všetkých zákonov súvisiacich s podnikateľskou činnosťou. Svojim členom poskytujeme poradenské služby, aj keď sme v poslednom období formou seminárov umožnili, aby ich využívali všetci vinohradníci a vinári. Boli sme hlavným partnerom Svetového kongresu pre vinič a víno OIV, ktorý sa konal v Bratislave v roku 2002. Organizujeme spoločnú účasť na výstavách – vystavovali sme na Vinitaly v Paríži, na Vinexe v Brne, na Víno a Destiláty v Prahe, Vinexpo v Bordeaux, v Londýne, na OIV v Paríži, Prowein v Dusseldorfe, Danubius Gastro v Bratislave. V oblasti vzdelávania máme stále aktívnu spoluprácu so strednými hotelovými školami, kde zabezpečujeme prednášky na tému vinohradníctva a vinárstva, máme vlastné vzdelávacie semináre. Pre svojich členov organizujeme zájazdy do Austrálie, Čile, Kalifornie, kde sa nám venujú priamo majitelia alebo riaditelia firiem a prezradia vám aj to z pestovania viniča či technológie výroby vína, čo sa ako bežní návštevník nikdy nedozviete. Jedným z najväčších projektov, ktorý sa nám podarilo dotiahnuť do úspešnej finalizácie, je Národný

salón vín Slovenskej republiky, v ktorom sa môžu prezentovať všetci vinári Slovenska. Odborne aj finančne ho zastrešujeme od roku 2006. Podarilo sa nám vytvoriť a dať chrániť špecifikácie pre všetky chránené označenia pôvodu – Malokarpatskú, Južnoslovenskú, Východoslovenskú, Nitriansku, Stredoslovenskú oblasť aj Tokaj.

● Vráťme sa k ostatnému Valnému zhromaždeniu. Na aké najaktuálnejšie témy sa zameriavalo?

Určite najdôležitejšou témou je zavedenie spotrebnej dane pre víno, ktorú stále zvažuje uvaliť na vinárov ministerstvo financií. Zavedenie spotrebnej dane by však dostalo celý sektor na kolená. Určite by spôsobilo likvidáciu množstva malých a stredných výrobcov, pretože to nie je len o zvýšení ceny vína a výbere jednej sumy, to sú náklady na zriadenie daňových skladov, na 24 hodinovú kontrolu colníkov a množstvo problémov s tým spojených. Dozaisť sa to prejavilo na raste čierneho trhu, s ktorými si nevedeli v deväťdesiatych rokoch poradiť žiadne štátne orgány. A rozvíjajúca sa agroturistika za vínom by určite tiež utrpela. Rozvinulo by sa iba cestovanie do susedných krajín, kde by ste domáce víno kúpili lacnejšie ako na Slovensku. Vypracovali sme podrobnú analýzu dopadov zavedenia spotrebnej dane, ktorá by v konečnom dôsledku bola pre štát negatívna. Dúfame teda, že súčasná vláda k tomuto kroku neprišúpi (poznámka redakcie: stanovisko Zväzu uverejňujeme v prílohe časopisu na str. 5).

Ďalšou aktuálnou témou sú zmeny, ktoré plánuje v legislatíve MP RV SR. Chce zrušiť Slovenský vinohradnícky región, čo určite nemôžeme pripustiť, pretože by tým bol ohrozený názov a zneužitie pojmu „slovenské víno.“ Na Slovensku máme už aj tak málo vinohradov a produkujeme tak málo vína, že by sme sa mali prezentovať všetci predovšetkým ako slovenskí vinári, až potom sa deliť na jednotlivé oblasti. Pozrime sa, aká je situácia v krajinách, ktoré k nám dovážajú vína – Čile, Austrália, Kalifornia, Nový Zéland – každý tieto vína pozná najmä pod pojmom krajiny a len málokto rí konzument vie posúdiť konkrétnu oblasť danej krajiny. Ešte aj Česi majú svoj moravský a český vinohradnícky región. My sa tu stále delíme na 6 oblastí a zakazujeme si prevoz hrozna – 40 km na západ nesmieš, ale 200 km na východ áno. Aký má toto zmysel? Určite sa nepodarí presadiť slovenské vína pod názvami jednotlivých oblastí, ale máme šancu uspieť ako „Slovenské víno“.

● Spomenuli ste našich západných susedov, ktorým, najmä pri propagácii vína, pomáha

Vinársky fond. O jeho potrebe zriadenia aj u nás hovoria v kuloároch nielen laici, ale aj poniektorí vinári. Nezaoberali ste sa aj touto témou?

Vinársky fond na Slovensku sme sa pokúšali presadiť už v roku 2002, ale neuspeli sme. Nenačhdzame podporu ani na vlastnom ministerstve a už vôbec nie na ministerstve financií. Tam práve naopak, akékoľvek názory na založenie vinárskeho fondu iniciujú nápad zvýšenia spotrebnej dane pre tiché víno – veď keď sa chcete skladať tak môžete – do štátnej kasy. Treba zvážiť aj kto by u nás kontroloval výber peňazí – Štátna veterinárna a potravinová správa, alebo ÚKSÚP – alebo si pustíme do friem ďalšie kontrolné orgány, ako keby ich bolo málo? Vinársky fond nie je len o zbieraní peňazí, ale aj o pravidlách ich rozdávania. A my máme obavu, že keby výber realizovala akákoľvek štátna inštitúcia, tak z nich nikdy nič nevidíme, pretože by sa rozhádzali na nepotrebné veci. Toto všetko sú otázky, nad ktorými sa treba zamyslieť skôr, ako začneme nápad s Vinárskym fondom presadzovať. Aby sa to vo výslednom kroku neobrátilo proti nám.

● Čo na Valnom zhromaždení najviac rezonovalo medzi členmi Zväzu?

Momentálne je cítiť veľké napätie medzi jednotlivými výrobcami v našom sektore. V registri je registrovaných viac ako 350 vinárov a viac ako 15 000 vinohradníkov. Prečo sa ale o problémy ako – spotrebná daň, novelizácia zákonov, ochrana názov vín a oblastí, možnosť používania cukru na obohacovanie, salón vín, spoločná propagácia – stará len 25 členov Zväzu? Ostatní vinohradníci a vinári sa o tieto témy nezaujímajú, pretože rátajú s tým, že to niekto iný za nich vyrieši. Lenže tých 18 vinohradníkov a vinárov a 7 pridružených členov si musí na riešenie týchto problémov nájsť čas aj finančné prostriedky a ostatní len využívajú výsledky. Naši členovia to cítia ako veľkú nespravodlivosť a predovšetkým nás to brzdi v ďalšom rozvoji a spoločnej propagácii slovenského vína. Tú analýzu o nevhodnosti spotrebnej dane, rôzne štatistické údaje, to musí niekto vypracovať a to všetko ide z členských príspevkov.

● Aké vidíte v tomto smere východiská?

Aj toto je jeden z dôvodov prečo sa členovia Zväzu rozhodli, že popracujú na nových stanovách a podmienkach členstva vo Zväze. Musím úprimne priznať, že množstvo vinohradníkov a vinárov sa o aktuálne témy zaujímajú a posielajú na Zväz svoje stanoviská, a asi najzávažnejším dôvodom prečo nevstúpí do Zväzu, je pre nich výška

členského. Tá je pre mnohých vinohradníkov a vinárov veľmi vysoká, pretože nezohľadňuje príjem z ich produkcie. Je iné, ak výrobca vyrobí 500 hl a iné ak vyrobí 10 000 hl a pritom majú zaplatiť rovnaký poplatok 2600 eur. Preto sa členovia rozhodli, že členské sa bude diferencovať, pravdepodobne do 3-4 kategórií, pričom sa bude adekvátne zohľadňovať výška produkcie, či už hrozna alebo vína, každého vinohradníka a vinára.

● **Zahľadme sa trochu do budúcnosti. Čo pripravuje Zväz pre vinohradníkov a vinárov?**

Určite to bude propagácia slovenských vín doma aj v zahraničí. Existujú rôzne možnosti podpory na propagáciu aj slovenských vín určene práve pre profesionálne zväzy, ktoré chceme využiť. Na to však potrebujeme zvýšiť rozpočet Zväzu, a to sa nám inak, ako zvýšením počtu členov, nepodarí. Už teraz máme schválené projekty

na spoločnú propagáciu slovenských vín, ktoré nedokážeme využiť pre obmedzený rozpočet. Jednoducho, všetko funguje na systéme refundácie a návrat peňazí na Slovensku trvá minimálne pol roka až rok. Aj toto je jeden z dôvodov, pre ktorí potrebujeme rozšíriť členskú základňu. Navrhli sme projekt na propagáciu kvalitných slovenských vín za 1 milión eur. Kto ho však zaplatí? Plánujeme aj spoločný vývoz vín do zahraničia – predpokladáme, že bude úspešný práve pre stredných a menších výrobcov, tým, že by sa spoločne podieľali na transporte a na nákladoch pri uvedení vín na trh. Tak by sa im oplátilo vyvážať aj menšie množstvá.

Naším zámerom je tiež získať akreditáciu na certifikáciu vinárskych výrobkov. Vo vyspelých vinárskych krajinách sú to samotní výrobcovia, ktorí si kontrolujú kvalitu výrobkov a púšťajú

na trh naozaj len to, za čo sa nemusí nikto z nich hanbiť. Uvedomujú si, že to renomé vína danej oblasti budujú spoločne. A ak ktorýkoľvek z výrobcov sklame zákazníkov tým, že im ponúkne nekvalitný produkt, tak sa to prejaví na celom regióne. Lebo takýto zákazník si už víno z tohto regiónu nekúpi ani u iného výrobcu. Určite by to však znížilo predovšetkým náklady a skrátilo čas celej procedúry certifikácie.

Na záver by som rád zdôraznil, že dúfam, že sa s pripravovanými zmenami členských podmienok, náplňou a smerovaním Zväzu, začne zaoberať čoraz viac vinohradníkov a vinárov. Aby sme konečne spoločne začali presadzovať „slovenské víno a slovenské vinohrady“.

Za rozhovor ďakuje Zdenka Šuranská

Dávno pestované odrody viniča – Bacator

Ing. Dorota Pospíšilová, PhD., Ing. Rastislav Šimora

Bacator – ako muštová modrá odroda – bola aj v minulosti v areáloch svojho pestovania menej rozšírená. Svojimi botanickými charakteristikami ju ampelografovia zaraďujú do geograficko-ekologickej skupiny odrôd proles pontica, subproles balcanica Negr., teda do skupiny odrôd čiernomorských. My sme túto odrodu študovali v 60. rokoch v Bratislave, kedy bola zastúpená vo svetovej zbierke odrôd Výskumného ústavu vinohradníckeho a vinárskeho a o 50 rokov neskoršie v zbierke Výskumnej a šľachtiteľskej vinohradníckej stanice v Šenkviaciach.

PŮVOD A SYNONYMÁ

O pôvode tejto odrody existujú protichodné tvrdenia. Niektorí autori ju považujú za maďarskú odrodu (NEGRUE A KOL., 1963, MÜLLER, 1930). Samotní maďarskí ampelografovia (CSEPREGI, ZILAI, 1955, KOZMA, 1953) jej pripisujú taliansky pôvod. Predpokladá sa, že vznikla ako pupeňová variácia, fixovaná klonovou selekciou.

Synonymá získal Bacator podľa krajín, v ktorých sa pestoval. V Maďarsku je známy pod názvami Bakar, Piros bakar, Piros bákora, Bakor rozsa, Alföldi, Bakator, Ménesi rozsás. V Rumunsku je odroda známa aj ako Rujita, Roza de Minis, Baccator roz. V Nemecku sa označovala ako Bakatortraube a Baccador. V Moldavsku sa nazývala Jokvarna, Zimnij rozovij, na Kryme Krymskij rozovij a v Chorvátsku bola známa ako Crvena bakatorka.

AREÁL ROZŠÍRENIA

Aj napriek tomu, že sa Bacator rozšíril vo viacerých vinohradníckych krajinách, výrazne sa nepresadil. Pestovali ho najmä v Maďarsku, kde zohral významnejšiu úlohu pred fyloxérovou kalamitou. Postupne ho však nahradili kvalitnejšie odrody. V bývalých republikách Sovietskeho zväzu sa vyskytoval na Kryme, ďalej v Odeskej oblasti a najmä v Belgorod – Dnesterskom rajóne. V Rumunsku bol ako významnejšia odroda dosť rozšírený ešte v 60. rokoch v severozápadnej Transilvánií, ako aj vo vinohradoch

Aradu a Minisu. Pestoval sa aj v Sedmohradsku a v Chorvátsku.

Na naše územie prenikol Bacator z Maďarska a na južnom Slovensku sa pestoval v zmesi s inými odrodami, najmä s Bacatorom bielym. V súčasnosti je zastúpený iba v zbierkach odrôd a najvyššie roztratené v najstarších vinohradoch svojho niekdajšieho areálu pestovania.

MORFOLOGICKÝ OPIS

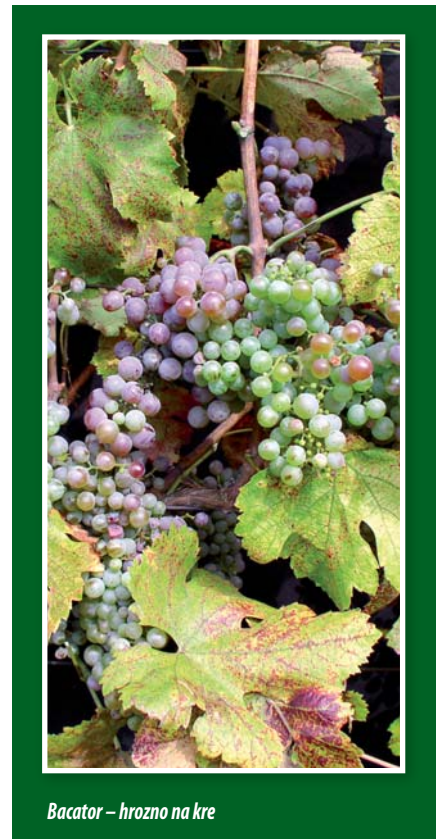
Vrchol letorastu je zelenkasto belavý, vrcholové lístočky sú obojstranne husto chĺpkaté, následne majú jemný bronzový nádych.

Dospelý list je päťuholníkový, päťlaločný, so stredne hlbokými alebo plytkými zárezmi. Spodné sú najčastejšie v podobe vstupného uhla, vrchné sú lýrovité, s ostrým dnom. Stopkový výrez je často otvorený, v podobe V. Vrcholové zúbky sú krátke, so širokým základom, plytké, najčastejšie s vypuklými stranami. Bočné zúbky sú malé, plytké. Čepeľ je zo spodnej strany husto chĺpkatá a stredne husto štetinatá.

Kvet je funkčne samičí, s tyčinkami ohnutými nadol a s neklíčivým pelom. Na kvetnej stopke súkvetia vyrastá úponok, ktorý túto odrodu charakterizuje.

Strapec je stredne veľký, kónický alebo často nepravidelne vetvený, pri báze s krídelkami. Jeho priemerná hmotnosť je 117 g. Stopka je stredne dlhá.

Bobuľa je skôr malá, okrúhla, s priemernou hmotnosťou 1,77 g. V plnej zrelosti je



Bacator – hrozno na kre

ružovo-fialová, ale aj nepravidelne zelenkavo-fialová. Šupka je pevná, z hmotnosti bobule tvorí 11,29%. Na rozpučanie bobule je potrebná sila 780 g a na jej odtrhnutie od stopky 325 g. Dužina je rozplývavá, jednoduchej sladkej chuti.

Semená sú malé, srdcovité, vyrovnané v tvare, s krátkym zobáčikom. V bobuli bývajú najčastejšie dve.

Jednoročné drevo je stredne hrubé, kávovo hnedé, pruhované i bodkované, v uzloch sivasté. Očka sú stredne veľké, kónické.

HOSPODÁRSKE VLASTNOSTI ODRODY

Bacator je neskoro dozrievajúca odroda. V našich klimatických podmienkach pučí v druhej polovici apríla, kvitne relatívne skoro – v prvej polovici júna, ale mákntie bobúľ sa už posúva



Bacator – vrchol

peľom. Za vhodného opeľovača sa v Rumunsku považuje odroda Gordan, na Ukrajine odrody Kasasija, Alimšak alebo Grečeskij rozovij.

Kvalitu hrozna ampelografi opisujú ako veľmi dobrú. Blaha (1952) udáva cukrnatosť muštu

lebo biely má obojaký kvet a slúžil ako opeľovač Bacatoru červeného. Bacator biely sa aj v iných morfológických charakteristikách od červeného odlišuje.

Bacator klonovali v žiadnej krajine, kde ho vo významnejšom rozsahu pestovali.

TECHNOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Technologicky nie je Bacator veľmi významná odroda. Výlísnosť muštu z 1 kg hrozna je v priemere 680 ml. Z muštov s vyššou cukrnatosťou poskytuje alkoholické vína s nižším extraktom, ktoré sa zaraďujú do kategórie stolových vín bez výraznej arómy. Nakoľko sa odroda pestuje v zmesi s inými muštovými odrodami, vyrábajú sa z nej poväčšine zmesné vína, niekedy aj šumivé.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE ODRODY

Bacator je už z hľadiska biologického menej cenná odroda. Jej gynoidný kvet spôsobuje nepravidelnosť v úrodnosti a vyžaduje doplnkovú odrodu ako opeľovača. Navyše je odrodou neskorého dozrievania, a preto aj nestála v kvalite. Jej pestovanie v zmesných výsadbách tieto nedostatky čiastočne eliminuje.

Kvalita vín je veľmi priemerná a preto nie je dôvod, aby sa nedostatky odrody tolerovali. Tak ako to bolo aj v minulosti, je pestovanie Bacatoru v našich vinohradoch bezvýznamné. Treba ju však zachovať ako odrodu, ktorá u nás zohrala svoju – aj keď iba malú úlohu. V každom prípade ju treba udržiavať aj ako zbierkovú odrodu, ktorá obohacuje náš genofond viniča.

Foto autor

na koniec augusta až začiatok septembra. Hrozno sa oberá najčastejšie v druhej dekáde októbra. Od pučania po zber hrozna je potrebných najmenej 160 dní.

Rast výhonkov a krov je silný, vyzrievanie jednoročného dreva však býva slabšie, najmä v zlých ročníkoch. Vzhľadom na to, že sa Bacator reže na krátke čapíky, býva vždy dostatok plodnosného dreva na narezanie.

Na pôdne druhy nie je Bacator príliš náročný, ale vyžaduje skôr teplé, ľahšie, rýchlo sa ohrievajúce, nie však výsušné pôdy. Vyhovujú mu polohy južne exponovaných svahov. Odroda nepatrí do nížinných polôh, lebo v nich ľahko zamrzáva.

Úrody hrozna sú nepravidelné, závislé od priebehu počasia pri kvitnutí. Priemerné úrody sa pohybujú v medziach 7 – 8 t.ha⁻¹. Ako odroda s gynoidným kvetom sú úrody závislé od odrody – opeľovača s obojakým kvetom a klíčivým

20-24%, v južnejších krajinách sa hovorí o priemernej cukrnatosti 23 %, pri obsahu kyselín 7,2 g.l⁻¹. Naše zistenia v lokalite Bratislava poskytli v priemerných ročníkoch 14,5°NM pri obsahu kyselín 8,2 g.l⁻¹. Hrozno treba oberať čo najneskoršie, obava z hnitia nehrozí, lebo šupka bobúľ je pevná a hrozno riedke.

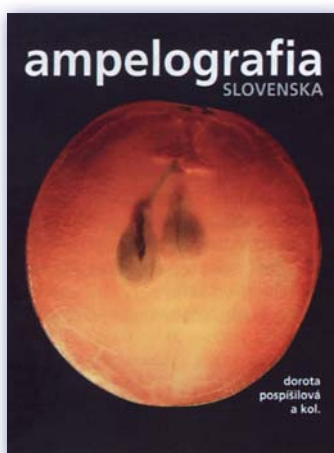
Odroda je málo odolná voči zimným mrazom, čo môže súvisieť aj so slabším vyzrievaním dreva. Z hubových chorôb je náchylná na peronosporu, voči múčnatke je stredne odolná. Veľmi dobre odoláva botrytíde.

VARIETY A KLONY

Müller (1930) uvádza varietu Bacatoru bieleho a modrého. Bacator biely sa opisuje ako samostatná odroda, ktorá sa pestovala v Maďarsku a Zakarpatsku na výrobu šumivých vín. Blaha (1952) opisuje, že Bacator červený na Slovensku pestovali v zmesi práve s Bacatorom bielym,

LITERATÚRA

- BLAHA, J., 1952: Československá ampelografia, Bratislava
 CONSTANTINESCU, GH. A KOL., 1959: Ampelografia RPR, II. diel, Bukurešť
 CSEPREGI, P., ZILAI, J., 1955: Szőlőfajtáink, Budapest
 KOZMA, P., 1953: Szőlőművelés, Budapest
 NEGRUL, A. M. A KOL., 1963: Ampelografija SSSR – Malorasprostranennye sorta vinograda I., Moskva
 MÜLLER, K., 1930: Weinbau-Lexikon, Berlin
 POSPÍŠILOVÁ, D., 1981: Československá ampelografia, Bratislava

**Ampelografia Slovenska**

Ing. Dorota Pospíšilová, PhD., a kolektív.

Odborná monografia sústreďujúca nové poznatky o tradične pestovaných odrodách, perspektívnych – nedávno vyšľachtených odrodách i o odrodách podpníkového viniča.

Kniha je rozdelená do šiestich kapitol. V prvej kapitole čitateľovi približuje systematiku čelade *Vitaceae Lindley*, v druhej sa dozvie o dejinách ampelografie – popise viniča a odrôd. Tretia kapitola sumarizuje metódy, ktoré sa používajú pri hodnotení a popise odrôd viniča. Štvrtá kapitola je venovaná vinohradníckej rajonizácii. Podpníkový vinič opisuje piata kapitola. Najobsiahlejšia je posledná kapitola v ktorej sa ponúka podrobný popis registrovaných odrôd (52), odrôd v minulosti u nás pestovaných (20), novovyšľachtených odrôd (70) a odrôd z interšpecifického kríženia s menšími nárokmi na chemickú ochranu (39), všetky v členení na muštové biele, muštové modré a na stolové odrody. Texty sú doplnené tabulkovými prehľadmi, schémami a 200 farebnými fotografiami.

Poslúži vinohradníkom, vinárom, záhradkárom, študentom odborných škôl, somelierom i priaznivcom vína.

Možnosť objednaní odbornej knihy Ampelografia Slovenska o odrodách stolového a muštového hrozna na stránke

www.ampelografia.szm.sk alebo e-mailom ampelografia@szm.sk

pripadne pospisilova.sk@gmail.com a na čísle tel.: 0910 300 897.

Tvrdá väzba, rozsah 368 strán, cena 28 €, cena dobierkou 33 €.

Využití černého úhoru ve vinicích a jeho vliv na révu vinnou

Doc. Ing. Pavel Pavloušek, Ph.D., Zahradnická fakulta MENDELU, Lednice

V posledním období dochází k výrazným změnám pohledu na ošetřování půdy ve vinici. Ošetřování půdy musí respektovat zásady ekosystému vinice a především směřovat k co nejvyšší kvalitě hroznů. Ošetřování půdy ve vinici se ubírá cestou využívání různých systémů ozelenění nebo mulčování organických materiálů.

Klimatické podmínky, zejména úhrn srážek za vegetační období a rozdělení srážek během vegetace, často neumožňují využití celoplošného ozelenění vinice. Požadavky

ve vinici může mít svoje pozitivní, ale také výrazně negativní stránky.

Celoplošný černý úhor byl zejména v minulosti jedním z tradičních způsobů ošetřování

Pravidelné mechanické zpracování půdy, které se provádí při černém úhoru, podporuje snižování obsahu humusu v půdě, vede k vymývání živin, podporuje utužení půdy a na svahovitých pozemcích vznik eroze.

Obsah organické hmoty je přitom velmi důležitým faktorem půdní úrodnosti a umožňuje také využívání různých způsobů ozelenění půdy. Organickou hmotu v půdě představuje humus. Teprve při dostatečném obsahu humusu je možné aplikovat ozelenění vinic, bez rizika výskytu stresu u révy vinné (tabulka 2).

Při ošetřování vinice systémem černého úhoru je velmi nebezpečná možnost utužení půdy, které často vede k výskytu chlorózy (obrázky 2,3). K silnému utužení půdy dochází především na těžkých a vlhkých půdách a při pohybu těžké mechanizace ve vinici (např. rosičů při ochraně proti chorobám a škůdcům). V takových půdách dochází většinou

Tabulka 1 Možné systémy ošetřování půdy v závislosti na půdním druhu a srážkách podle (KAUER a FADER, 2007).

Půdní druh	Úhrn srážek za vegetaci	Systémy ošetřování půdy ve vinici
Těžké, hluboké půdy s vysokou vodní jímavostí (jílovité a hlinité půdy)	>600 mm	Celoplošné trvalé ozelenění.
Středně těžké půdy (píscitohlinité a hlinitopíscité)	400-600 mm	Trvalé ozelenění každého druhého meziřadí. Zpracování půdy v letních měsících a ozelenění přes zimu v každém druhém meziřadí.
Lehké, mělké půdy (píscité a skeletové půdy)	asi 400 mm	Celoplošné ozelenění přes zimu, celoplošné zpracování půdy v letním období (květen-červenec).



1



2



3



4

jednotlivých způsobů ozelenění půdy ve vinici ukazuje tabulka 1 podle KAUER a FADER (2007).

Potom přichází na řadu kombinace s černým úhoru ve vinici. Využívání černého úhoru

půdy ve vinici (obrázek 1). V současné době však z našich vinic postupně mizí, protože negativní stránky tohoto systému výrazně převyšují stránky pozitivní.

k nedostatečnému provzdušnění a zvýšení obsahu CO_2 . Důsledkem je ve vápenatých půdách tvorba uhličitanů, které způsobují nedostupnost železa a výskyt chlorózy.

Utuzení půdy ve vinicích s černým úhorem vede také k negativnímu ovlivnění vývoje kořenového systému. Základ kořenového systému se u révy vinné vytváří do 5-7 roku po výsadbě. Nové kořeny vyšších řádů, tzn. rozvětvení kořenového systému, se může vy-

jímavost. V jílovitých půdách je naproti tomu vysoký podíl mrtvé vody.

Celoplošný černý úhor vede proto k výraznému utuzení půdy a tím zhoršování půdní struktury. Významný je také vliv na výskyt eroze na svazích. Eroze spočívá v odnášení půd-

vody z půdy, které může vést k výskytu nedostatku vody pro révu vinnou. Prokypření horní vrstvy půdy (4-6 cm) přerušuje kapilaritu půdních pórů a tím omezuje neproduktivní ztrátu vody vypařováním. Hlubší zpracování půdy (více než 15 cm) v letním období není vhodné,



tvářet pouze tehdy, když je dobře vybudovaná primární osa kořenového systému. Jestliže je v horních vrstvách půdy ovlivněn vývoj kořenů utuzením půdy nedochází k jejich kvalitnímu vývoji.

Základem utuzení půdy je pojezd mechanizačních prostředků ve vinici v nevhodnou

ních částic vodou nebo větrem. Čím jsou půdní částice menší a lehčí, tím lehčeji jsou odnášeny. Nejvyšší náchylnost na erozi se projevuje u půd s velmi jemnými půdními částicemi. Půdy s větším podílem jílovitých částic a nebo také vyšším podílem humusu jsou odolnější k erozi. Ve vinicích na svazích je proto třeba

protože výrazně podporuje vypařování, ztrátu vody v půdě, snižuje obsah humusu a dusíku v půdě.

Základem péče o půdu ve vinici jsou všechna opatření, která pomáhají udržovat a zlepšovat strukturu půdy ve vinici:

- Vyhnout se pohybu mechanizačních prostředků ve vinici při vlhké půdě. Pohybovat se pokud možno o ozeleněných meziřadích. Pohyb v kultivovaných meziřadích vede k utuzení půdy.

- Udržovat biologickou stabilitu půdy s využitím ozelenění alespoň každého druhého meziřadí ve vinici. Typ ozelenění musí být uzpůsobený podmínkám stanoviště.

- Při silném utuzení půdy provádět hloubkové prokypření. Hloubkové prokypření je vhodné provádět při dobře oschlé půdě. Vhodné termíny jsou po sklizni hroznů, nejpozději však do konce května, kdy začíná růst nových kořenů.

Ve vinicích ošetřovaných systémem černého úhoru je vhodné využívat alespoň sezónní ozelenění. Proto je vhodné buď koncem července nebo začátkem srpna nechat meziřadí spontánně ozelenit, nebo vysévat v polovině srpna až začátkem září zimní směsku. Postupně je třeba přejít na trvalé ozelenění každého druhého meziřadí ve vinici, protože tento systém může minimalizovat negativní dopady černého úhoru.

Foto autor

Tabulka 2 Rozdělení vinicích půd podle obsahu humusu (SPRING aj., 2003)

Obsah hlinitých částic v půdě v %	nedostatečný	průměrný	dostatečný	vysoký	Velmi vysoký
< než 10 (lehké)	<0,8	0,8-1,1	1,2-1,5	1,6-2,0	>2,0
10-30 (střední)	<1,2	1,2-1,7	1,8-2,3	2,4-3,0	>3,0
>než 30 (těžké)	<2,0	2,0-2,4	2,5-3,0	3,1-3,5	>3,5

dobu, zejména při vlhké půdě (obrázky 4,5), což je případ již zmiňované ochrany vinic. Kola mechanizačních prostředků výrazným způsobem utužují jednotlivé půdní vrstvy. Dochází k narušování struktury půdy a velmi negativnímu ovlivnění pórovitosti půdy, která má velký význam pro rozvoj kořenového systému a příjem vody a živin.

Póry v půdě umožňují růst kořenového systému a zároveň ovlivňují hospodaření s vodou

ba aplikovat ozelenění meziřadí nebo mulčování organických materiálů jako ochranu proti vzniku eroze.

Černý úhor se často objevuje v nových výsadbách. Jeho využití je, ale vhodné pouze v oblastech s nedostatkem srážek a nebo ve velmi suchých ročnících. (Obrázek 6).

Ozelenění v nových výsadbách nesmí vytvářet konkurenci vývoji révy vinné. Při dostatečném množství vody je proto vhodné některý ze

Tabulka 3 Průměr jednotlivých pórů a význam pro hospodaření s vodou v půdě podle MÜLLER aj. (2008).

Druh pórů	Průměr (mm)	Vodní jímavost (MPa)	Výška vodního sloupce (cm)	Vodní poměry	Využitelnost rostlinou
Hrubé póry (široké)	>0,05	<0,006	<60	Rychle prosakující	Krátkodobá
Hrubé póry (úzké)	0,05-0,01	0,0006-0,03	60-300	Pomalou prosakující	Ano
Střední póry	0,01-0,0002	0,03-1,5	300-15000	Neprosakující	Ano
Jemné póry	<0,0002	>1,5	>15000	neprosakující	Ne (mrtvá voda)

v půdě. Tabulka 3 ukazuje význam jednotlivých pórů v půdě.

Pórovitost půdy také souvisí s půdním druhem. Písčité a lehké půdy mají velmi nízkou vodní jímavost. Půdy s větším podílem hlinitých částic mají největší podíl středních pórů, které umožňují dobré provzdušnění půdy a vodní

systému ozelenění využít. V nové výsadbě by se mechanizační prostředky měly pohybovat pouze za suchších podmínek, aby nedocházelo k utužování půdy. Utuzení půdy může totiž negativně působit na vývoj kořenového systému.

Při využívání černého úhoru ve vinici je třeba omezovat také neproduktivní odpařování

Literatura:

KAUER, R., FADER, B.: 2007: Praxis des ökologischen Weinbaus. KTBL-Schrift 459.
 MÜLLER, E., LIPPS, H.-P., WALG, O., 2008: Der Winzer 1. – Weinbau. Ulmer Verlag Stuttgart, 604 str.
 SPRING, J.L., RYSER, J.P., SCHWARZ, J.J., BASLER, P., BERTSCHINGER, L., HÄSELI, A., 2003: Grundlagen für die Düngung der Reben. FAW Wädenswil.

Identifikácia odrôd viniča

Na XXXIII. Kongrese OIV, ktorý sa v minulom roku konal v gruzínskom Tbilisi, viaceré výskumné pracoviská prezentovali tiež práce z oblasti identifikácie odrôd viniča. Existuje niekoľko metód identifikácie odrôd viniča. Klasickou metódou je ampelografická identifikácia založená na opise viniča. Zaoberá sa morfológickým opisom odrôd a jednotlivých častí viniča, ako sú púčiky (očká), listy, kvety a bobule a i. Nedávno boli vyvinuté nové metódy, ako napríklad identifikácia prostredníctvom DNA – molekulárnych markerov. SSR markery (Simple Sequence Repeats) sú mikrosatelity – úseky DNA s dĺžkou 1–6 nukleotidov, obsahujúce opakujúce sa nukleotidové motívy. Nedávny pokrok v oblasti molekulárnej biológie a charakterizácii viniča hroznorodého umožnil výskum s cieľom zlepšiť kvalitu vína a produktov vyrábaných z hrozna. Snahou je tiež zistiť pôvod jednotlivých odrôd a tieto poznatky využiť v šľachtiteľstve. Ďalšou metódou identifikácie je príprava softvérového produktu schopného spracovať digitálny obraz listu viniča. Táto metóda by mala byť rýchla, efektívna a takmer automatická, s minimálnym ľudským zásahom.

Julliard Sébastien a kol. hovoria o Francúzskom dedičstve: Zachovať, rozvíjať a inovovať. Francúzske odrody sú unikátne svojou bohatosťou a rozmanitosťou. Odhaduje sa, že približne 450 odrôd viniča pochádza z Francúzska. Tieto odrody sú popísané a zachované v zbierke, INRA Vassal. Od polovice 18. storočia prešli francúzske vinice niekoľkými krízami, ako je fyloxéra, invázie škodcov, ale aj sociálnymi a ekonomickými krízami alebo vývoji nových trendov týkajúcich sa konzumácie vína. To spôsobilo vymiznutie niektorých odrôd. Francúzske organizácie vedené ústavmi INRA a IFV sa v spolupráci so svojimi partnermi domnievali, že je potrebné vytvoriť zbierku odrôd pre vedecké účely. Mala by sa uplatniť aj pri rozvoji vinárstva v budúcnosti. Prvým cieľom bolo vytvorenie niekoľkých partnerstiev (CTNSP), v snahe pripraviť viacero zbierok umožňujúcich zachovať, hodnotiť a rozvíjať konkrétne odrody. Druhým cieľom je pripraviť Národnú databázu všetkých odrôd a zabezpečiť tak ich zhodnotenie a ujednotenie pomocou ampelografických odborných znalostí. Pri tvorbe databázy sa využívajú znalosti z génového inžinierstva, odrody sa testujú aj na vírusové ochorenia. Po vytvorení tejto databázy majú vinári príležitosť opäť rozvíjať miestne dedičstvo. Touto cestou sa podarilo rehabilitovať niekoľko odrôd viniča: Mollard, Prunelard, Rivairenc.

J. Ekhvaia a kol. z Gruzínska sa zaoberali genetickou diverzitou a vzťahmi medzi divo rastúcim viničom (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*) a divo rastúcimi odrodami v Gruzínsku. Genetickej analýze, vyšetrojúcej vzájomné vzťahy medzi pestovanými a divo rastúcimi odrodami viniča, podrobili 18 gruzínskych a 4 západoeurópske odrody *V. vinifera*, 31 voľne rastúcich *V. vinifera* subsp. *sylvestris* z rôznych regiónov

Gruzínska a dve vzorky *V. Riparia*. Na identifikáciu využili jadrové mikrosatelity (SSR – markery) ako nástroj na štúdium genetických vzťahov. Táto štúdia ukázala silnú genetickú podobnosť medzi odrodami získanými z národných zbierok a divo rastúcimi. Najstaršie gruzínske odrody: Krikina, Saperavi a Uchakhardani boli zjednotené do jedného klastra, spolu s miestnou divo rastúcou odrodou viniča. Veľmi vysokú hodnotu genetickej podobnosti (0,9) zistili medzi starou gruzínskou odrodou Rkatsiteli a divo rastúcim viničom získaným z rokliny Lekhura v Shida Kartli. V dôsledku týchto zistení sa predpokladá, že tieto odrody vznikli zo spoločného divo rastúceho viniča.

I. Pipia a kol. sa podobne ako J. Ekhvaia z Gruzínska zaoberali genetickou diverzitou gruzínskych typov *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*. Skúmali genetickú diverzitu geograficky rôznorodých skupín divo rastúceho *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*. Jednou z najvýznamnejších poľnohospodárskych a najrozšírenejších plodín vo svete je eurázijský typ viniča (*Vitis vinifera* L.). Jeho poddruh, *Vitis vinifera* subsp. *vinifera* obsahuje tisíce odrôd (5000 až 7000), ktoré sa začali pestovať z voľne rastúceho poddruhu *Vitis vinifera* subsp. *Sylvestris*. Na analýzu vzoriek použili štyri polymorfne mikrosatelitné lokusy (VVMD7, VVMD27, VVS2, ZAG62), ktoré umožnili odhaliť vysoký stupeň polymorfizmu a jedinečný alelický profil. Genetický polymorfizmus v populácií voľne rastúcich odrôd je mierne vyšší, ako pri odrodách získaných z národných zbierok. Výsledky súčasne potvrdili genetické prepojenie medzi oboma druhmi odrôd.

Identifikácia odrôd má veľký význam pre vytvorenie štatistík, pre nové detekcie a ochranu genetických zdrojov. Využíva sa viacero

metód, a to napríklad klasická ampelografická identifikácia, použitie DNA-markerov. **J. Zang a kol. uskutočnili počítačový identifikáciu odrôd pomocou digitálneho spracovania obrazu listov.** Prostredníctvom realizácie prototypu sa im podarilo klasifikovať, s 87 percentnou presnosťou, 354 obrázkov listov patriacim 20-tim odrodám. Prostredníctvom metód počítačovej diagnostiky sa môžu určiť ochorenia listov a objaviť nové odrody, rovnako ako kvantifikovať klasické ampelografické metódy identifikácie. Na tejto metóde naďalej pracujú a snahou je transformovať ju z prototypu do praktického softvérového produktu. Mala by byť rýchla, efektívna a takmer automatická, s minimálnou potrebou ľudského zásahu.

D. Preiner a kol. sa zaoberali ampelografickou variabilitou chorvátskych autochtónnych odrôd *V. Vinifera* L. Národnú zbierku pôvodných odrôd viniča hroznorodého založili v Chorvátsku v roku 2001. Obsahuje 120 pôvodných odrôd viniča z celého Chorvátska, aj keď väčšina z nich pochádza z oblasti Dalmácie. Zatiaľ bolo popísaných 95 odrôd, pomocou metódik schválených OIV. Jednou z nich bol ampelografický popis a určenie vzájomných rozdielov medzi odrodami nachádzajúcimi sa v zbierke. Vysoký stupeň podobnosti bol nájdený medzi odrodami ako Tanetova loza a Vlaška bela, Prč & Žumić a Palagražonka bela & Stradunska, ako aj niektoré ďalšie. Príbuznosť jednotlivých odrôd budú testovať aj pomocou DNA-markerov, s cieľom určiť geneticky príbuzné odrody.

Pri výbere certifikovaného množiteľského materiálu je veľmi dôležitá diagnóza vírusov. **Cieľom práce G. Bianchi a kol. – vývoj RT-PCR metódy na určenie základných vírusov viniča** – bolo vyvinúť rýchlu real time (RT-PCR) metódu, s využitím sondy na detekciu niektorých najvýznamnejších vírusov viniča (ArMV, GFLV, GL-RaV-1, 2 a 3, GFKV, HPH, GRSPaV). Testy následne porovnávali s ELISA – testami. Testovalo sa približne 150 vzoriek viniča hroznorodého. Metóda RT-PCR bola vyvinutá pre osem vírusov a je citlivejšia ako ELISA. Tieto testy sú užitočným nástrojom na diagnostiku vírusov viniča. Sú citlivejšie a rýchlejšie než konvenčné diagnostické metódy. Nevýhodou je ich vyššia cena.

Ing. Ivana Dokupilová

Literatúra

Zborník XXXIII. Konferencie OIV v Tbilisi, r. 2010



Vinárska technika

Lineárnu plniacu linku BERTANI BAROC LV 1500 rok výroby 1998, s výkonom 800-1200/hod., v perfektnom stave, s kompletnou technickou dokumentáciou. Plnenie, aplikácia inertného plynu, zátkačička. Cena: 10 000 €
Etiketovačka Enos 3500 €
Chladiaci kompresor Jares JN-30 – kapacita 80000 l muštu cena 6300 €

PONÚKAME NA PREDAJ:

Vinohradnícke stroje

Sekcia bočná rotačná, výrobca Ostratický cena 2000 €,
Sekcia bočná nožová, výroba Ostratický cena 1500 €

Všetky ďalšie informácie, prípadne foto na vyžiadanie, kontakt na tel. 056/6793322, nakup@ostrozovic.sk

Slovenské vinohradníctvo a jeho terroir očami geológa

Prof. RNDr. Ivan Kraus DrSc., Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Bratislava,
RNDr. Jarmila Laštincová, ÚKSÚP, Bratislava

Menej komplexný pohľad na terroir v minulosti mohol zložku materskej horniny považovať z hľadiska procesu spracovania vína a jeho kvalitatívnych vlastností za bezvýznamnú. Neplatí to vtedy, keď si uvedomíme, že pôda pri svojom vzniku získala všetky svoje fyzikálne vlastnosti aj minerálne a chemické zloženie z materskej horniny. Na tento fenomén sa zamerali predovšetkým vo Francúzsku a vína z jednotlivých oblastí sú presadzované na základe klímy, morfológie a geologického podložia.

HISTÓRIA

Vzájomný vzťah medzi viničom hroznozdým – *Vitis vinifera sativa* – ktorého koreňový systém dokáže preniknúť až do hĺbky niekoľkých metrov a horninovým podložíom na ktorom sa zvetrávaním tvorí pôda, je priamo do očí bijúci. Preto je dosť udivujúce, že o vzájomnej spolupráci medzi vinármi, respektíve enológmi a geológmi sa na Slovensku doteraz ani nezačalo vážnejšie uvažovať.

na vrchu Molpír pri Smoleniciach v Malých Karpatoch, kde bola objavená nádoba na víno a sedem vinohradníckych nožov zo 7. až 6. storočia pred n.l. To znamená, že pestovanie viniča hroznozdého k nám priniesli indoeurópske kmene prvých poľnohospodárov, ktorí prenikali do Európy pred tromi tisícami rokov v mladšej dobe kamennej (železovská a nitrianska kultúra). Z južnej Ázie cez Malú Áziu povodím Dunaja priniesli na dnešné územie juhozápadného

Potom, na konci 16. storočia nasledoval prvý vrchol vinohradníctva na Slovensku. Rozloha vinohradníckych plôch zaberala z dnešného pohľadu neuveriteľných 40 000 ha.

Druhý, ešte výraznejší vzostup nasledoval po ničivej 30-ročnej vojne (1618-1648). Začala sa nová vlna osídľovania dnešného územia Slovenska spojená s obnovou a rekultiváciou spustošených vinohradov. Do tohto obdobia patria aj začiatky produkcie sladkých tokajských botrytických vín. Zveľaďovanie kulminovalo v 18. storočí v tzv. zlatom období slovenského vinohradníctva počas panovania Márie Terézie a Jozefa II. Písomné záznamy z roku 1720 uvádzajú, že na území Slovenska sa pestoval vinič na ploche 57 000 ha. To je absolútne najväčšia rozloha aká sa u nás dosiahla.

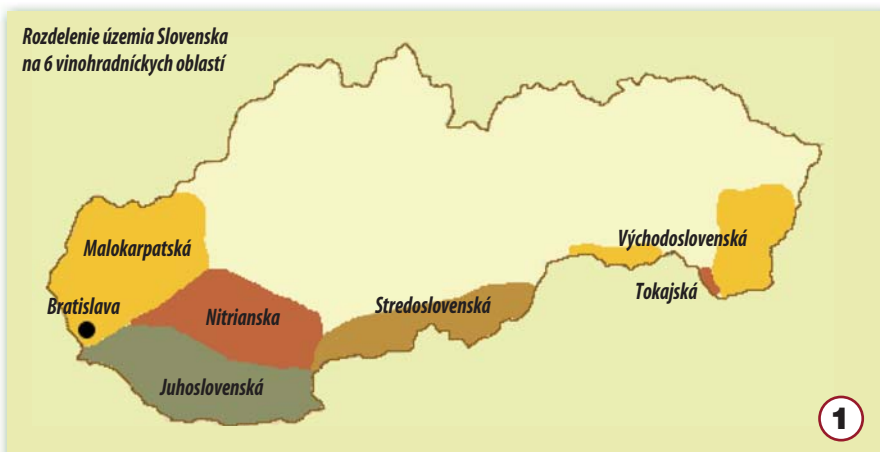
Po rokoch hojnosti prišli znovu tvrdé údery v podobe chorôb a troch po sebe nasledujúcich krízových periódach, ktoré prakticky úplne zničili vinohrady na Slovensku: múčnatka (1845), fyloxéra (1860), peronospora (1878). Dôsledok – po druhej svetovej v roku 1949 sa na Slovensku vinič hroznozdý pestoval na ploche 12 000 ha.

SÚČASNOSŤ

V roku 2009 na základe direktívy EÚ (nariadenie Rady 479/2008) bol prijatý zákon o vinohradníctve a vinárstve č.313/2009 Z.z. vychádzajúci z tzv. francúzskej školy. Prvá informácia, ktorú poskytuje vinohradník konzumentovi vína v zmysle tohto zákona sa dotýka územia, lokality, kde sa odroda urodila. Pri hodnotení vína príslušnej odrody sa nehodnotí len jeho vzhľad, vôňa a chuť v obecnej rovine, ako pri predošlom zákone. Už sa hodnotí vo vzťahu k územiu, lokalite odkiaľ ona pochádza. Tým sa potierajú univerzálne znaky vína danej odrody a zvyrazňujú sa tie, ktoré víno získalo z danej odrody na svojom „rodisku“ pod čím máme na mysli *terroir*. Platný zákon o vinohradníctve a vinárstve má zásadný charakter a mal by významne zmeniť celú filozofiu nášho vinohradníctva a vinárstva. Okrem iného by mal vytvoriť rámec na oficiálny vstup geológie najmä do procesu formovania apelácií, ktoré by sa mohli stať novým prvkom v našom vinohradníctve.

Francúzske slovo „*terroir*“ spája v sebe jednotu klímy, pôdy, podložia, odrody, vinohradníckej a vinárskej technológie, tradície i histórie a navyše sa používa aj ako prívlastok pri označení samotného produktu. (Pospíšilová & kol. 2005). Z uvedenej definície možno odvodiť štyri základné zložky *terroiru*:

- **prírodovedný:** klíma, morfológia, pôda, materská hornina – substrát
- **regionálny:** zonalizácia, história, kultúra a tradícia



K objasneniu pôvodu viniča najviac prispeli fytopaleontológovia, zaoberajúci sa identifikáciou a stratifikáciou – časovým zaradením rôzne zachovaných rastlín a semien. Najstaršie výskyty viniča divého (*Vitis vinifera silvestris*) sa objavujú na konci druhohôr pred približne 65 miliónmi rokov. Sú známe z viacerých oblastí Spojených štátov amerických, ale aj z Európy – z Portugalska, Francúzska, ale aj z Českého masívu – geologickej jednotky rozšírenej na území Českej republiky. Bohaté nálezy listov a semien tohto rodu zo Západných Karpát – geologickej jednotky patriacej územiu Slovenska opísal Sitár (1973). Objavujú sa na viacerých miestach v mladších treťohorách, predovšetkým v kotlinách na južnej strane Západných Karpát uprostred sopečných usadenín, v období od 14 do 7 miliónov rokov. Najznámejší je odtlačok listu divého viniča v diatomite (usadenina s vysokým obsahom SiO₂) pri Močiarí neďaleko Banskej Štiavnice, ktorého vek sa odhaduje približne na 13 miliónov rokov.

Pre históriu vinohradníctva v Západných Karpatoch má zásadný význam archeologický nález

Slovenska a Moravy pestovanie kultúrnych plodín (pšenica, jačmeň, proso, žito, mak) a medzi nimi aj vinič hroznozdý. Tento vývoj v dobe železnej prerušili nájazdy Skýtov a keltská kolonizácia. Najväčšiu zásluhu na rozmachu vinárstva na dnešnom území Slovenska mali nesporne Rimania. Za čias panovania Marka Aurélia Próba (267 - 282) sa založili vinohrady na južných svahoch Malých Karpát, ale podľa niektorých indícií aj v terajšej tokajskej vinohradníckej oblasti.

Prvé písomné doklady o pestovaní viniča v okolí Bratislavy sa zachovali z čias panovania kráľa Štefana I (997 – 1038). V tomto období sa hranica pestovania hrozna posunula z južných svahov Malých Karpát od Bratislavy až po Horné Orešany, na dolné Považie, ďalej do okolia Nitry a na juh k Dunaju. Postupne v 12. storočí sa vinohradníctvo rozširuje aj na juhovýchod, o čom svedčia aj najstaršie písomné zmienky o honťianskych a novohradských vinohradoch. Bohatí mešťania z tamojších banských miest vysadením týchto vinič položili základy dnešnej stredoslovenskej vinohradníckej oblasti.

– **vinohradnícky:** tvar kra, ošetrovanie pôdy a stratégia kvality

– **technologický:** proces výroby vína v pivnici a filozofia predaja.

Je dôležité venovať pozornosť všetkým včleneným zložkám terroiru. Pokúšať sa o stanovenie poradia významnosti jeho jednotlivých aspektov nepovažujeme za náležité. Existuje tu medzi nimi veľmi mnoho vzájomných prepojení. Nie nadarmo sa hovorí, že matkou vína je jeho odroda, otcom poloha spolu s pôdou a materskou horninou na ktorej sa formuje a osudom počasie v príslušnom ročníku. Určite sa ale budú dať lepšie ako doteraz objasniť vzájomné vzťahy medzi nimi, aspoň v takej miere, ako vo vyspelých vinárskych krajinách sveta. To znamená, že geológovia by nemali byť prosebníkmi, aby ich poznatky vinohradnícka a vinárska obec akceptovala. Bolo by užitočné, aby sa pri najbližšej novelizácii platného zákona dostali do pozície požadovaného partnera. Malo by sa tak stať nie pre profesijnú prestíž geológov, ale skôr pre pozdvihnutie kvality domáceho vinárstva, ako aj pre lepšiu akceptáciu celého vinohradníctva v rámci kultúrneho rozvoja slovenskej krajiny.

Na Slovensku **klima** spolu s **morfológiou** krajiny vytvorili jedinečné pomery aj v celoeurópskom meradle. Vinohradnícke oblasti definované vo vyššie citovanom zákone – Malokarpatská, Nitrianska, Južnoslovenská, Stredoslovenská, Východoslovenská spolu s vinohradníckou oblasťou Tokaj, rozdelili Slovensko na severnejšiu a studenšiu „Hornú“ zem, kde sa pomaly neurodí ani rajčina a na južnejšiu a neporovnateľne teplejšiu „Dolnú“ zem, kde sa darí väčšine stredo-európskych odrôd viniča hroznorodého (obrázok 1)

Vinič nemá rád fádnu rovinu, rovnako ako nepriaznivú zemepisnú orientáciu. Slniečny svit, ako základ fotosyntézy, je pre vinič nesmierne dôležitý – viac ako samotné teplo, alebo svetlo. Vo vegetačnom období sa vyžaduje aspoň 1300, optimálne okolo 1500 hodín slnečného svitu ročne. Priaznivá morfológia prepotrebne pre kvalitné vína súčasne vytvára mimoriadnu malebnosť a atraktivitu krajiny (obrázok 2), v ktorej sa pestuje vinič prakticky vo väčšine vinohradníckych oblastí sveta, Slovensko nevyimajúc.

PŮDA – VINOHRADNÍCKA

Pôda vo vinohradoch patrí výsostne do prírodovednej zložky terroiru a z tohto hľadiska má primárny vplyv na celkovú kvalitu vína – na jeho vzhľad, vôňu a chuť. Pôda je predmetom záujmu viacerých prírodovedných a technických disciplín – predovšetkým pedológie, geológie, biológie a poľnohospodárstva.

Geológia ju považuje za najvrchnejšiu časť zemskej kôry, tvoriacej sa mechanickým a chemickým zvetrávaním pôvodných – materských hornín – pri teplote a tlaku aké panujú na jej povrchu. Intenzita jej tvorby a zloženie závisí predovšetkým od klimatických podmienok a od charakteru materskej horniny.

Zvláštnosťou vinohradníckych pôd je ich obrábanie pri zakladaní vinohradu, kedy sa robí rigolácia. Pri rigolácii dochádza k prevráteniu

a premiešaniu humusového horizontu s hlbšími horizontmi pôd. Z hľadiska klasifikácie pôd ide o premenu pôvodných pôdných typov (napr. kambizemí, hnedozemí, luvizemí, černozezí) na pôdny typ, ktorý sa označuje ako kultizem. Pri tejto úprave dôjde k prevzdušneniu pôdy a humusové látky sa dostanú hlbšie do jej profilu. Súčasne sa zvýši vplyv materskej horniny na vlastnosti vinohradníckej pôdy.

Vinohradnícke pôdy sa v geológii hodnotia a klasifikujú podľa fyzikálnych vlastností, zrnitosti, minerálneho a horninového zloženia.



Jednou z fyzikálnych vlastností je jej hĺbka. K ďalším fyzikálnym vlastnostiam ešte patrí pórovitosť, drenáž, retenčná schopnosť pôdy (schopnosť zadržiavať vodu), schopnosť akumulovať teplo – tzv. záhrevnosť – farba a jej štruktúra. Ich pomocou sa dá vysvetliť ten veľmi zaujímavý paradox, že bonita pôdy pre vinič nekorešponduje s bonitou pôdy pre väčšinu ostatných poľnohospodárskych plodín. Pôdy podľa týchto vlastností sa delia na teplé, ktoré sú schopné akumulovať viac tepla a na studené, ktoré ho akumulujú



omnoho menej. Tie prvé s vysokým obsahom skeletu pozostávajúcom z úlomkov materských hornín, ale aj piesku či štrku, zadržiavajú cez deň podstatne viac tepla, ktoré následne vyžarujú v noci, ako tie s nízkym obsahom skeletu, ale s vysokým obsahom humusu a ílových minerálov. Tie prvé možno označiť ako kamenito – štrkové a piesčité – tzv. ľahké a tie druhé ako piesčito-prachové a ílovité – tzv. ťažké. Pôdy s vyšším obsahom skeletu a skôr plytšie ako hlboké, sú vhodné pre Rizling rýnsky, Tramín červený, ale aj pre Irsai Oliver. Zmodrých odrôd tam patria u nás najznámejšie – Frankovka modrá, Portugalské modré a Cabernet Sauvignon.

V pôdach ťažších, s vyšším obsahom ílových minerálov, ale aj humusu a skôr hlbších, sa lepšie cítia odrody ku ktorým patrí Chardonnay, Müller

-Thurgau a Muškát moravský. Okrem fyzikálnych vlastností pôd má pre kvalitu vín veľký význam aj obsah jednotlivých prvkov v makro aj v mikro zástupení, napr. Cd, Pb, Cu (Laštincová a kol.2009).

Chemické zloženie pôd navzájom súvisí s minerálnym a ono zase s materskými horninami na ktorom sa pôdy tvorili – hornina obrazne „porodila“ pôdu v každom vinohrade. Do akej miery materská hornina vplyva na základne kvalitatívne zložky vína, je potrebné sledovať špeciálne na túto problematiku zameraným výskumom.

V slovenskom vinohradníctve sa **materským horninám** doteraz prakticky nevenovala takmer žiadna pozornosť. Prvý na túto problematiku upozornil Mišík (1997). Ucelenejší prehľad o materských horninách vo vinohradníckych oblastiach a rajónoch Slovenska publikovali Bezák, Suk & kol. (1999). Vypracovali ho odvodením z geologickej mapy v mierke 1:500 000. Podrobnejšie geologickej mapy, ktoré by riešili určenie materských hornín z jednotlivých honov sa zatiaľ nevypracovali.

Materské horniny vo vinohradníckych oblastiach Slovenska majú veľmi pestré zloženie. Podľa spôsobu vzniku patria do viacerých skupín. Do prvej zaraďujeme **hlbinné vyvreté** horniny, tvoriace sa utuhtnutím a vykryštalizovaním magmy pod zemským povrchom. Z nich je **žula** najrozšírenejšou materskou horninou pôd v malokarpatskej vinohradníckej oblasti – v tých najznámejších vinohradníckych rajónoch: v bratislavskom, peziňskom a modranskom. Je pozoruhodné, že obsah draslíka, ako jedného z najvýznamnejších prvkov potrebných pre rast viniča a dozrievanie hrozna, je v žule zo všetkých materských hornín v slovenskom terroiri jedným z najvyšších. Charakteristickým pôdnym typom je v týchto regiónoch kambizem (hnedozem s intenzívnymi prejavmi chemického zvetrávania) a s relatívne vysokým obsahom skeletu.

Do druhej skupiny materských hornín patria **výlevné vyvreliny**, ktoré na rozdiel od predošlých vznikli stuhnutím lávy na zemskom povrchu počas sopečnej činnosti. Sú to **ryolity** a rovnako ako žuly majú prevažne svetlú farbu a podobné minerálne aj chemické zloženie. Je medzi nimi jeden podstatný rozdiel. Počas explózií týchto sopečných vyvrenín láva extrémne rýchlo chladne a výsledný produkt – sopečné sklo – nestačí vykryštalizovať na jednotlivé minerály, ale má charakter celistvej akoby amorfnej látky. Je súčasťou **ryolitového tufu**, horniny s vysokou pórovitosťou a najvyšším obsahom draslíka z medzi všetkých materských hornín. Na takomto teritóriu sa nachádza svetoznáma vinohradnícka oblasť Tokaj Rozkladá sa na oddelených vinohradníckych plochách dvoch štátov – Slovenska a Maďarska. Slovensko obhaja v slovenskej časti Tokaja plochu 850 ha. Sú to prevažne južné svahy Zemplínskych vrchov v katastri siedmich obcí: Veľká Trňa, Malá Trňa, Slovenské Nové Mesto, Čerhov, Černochoch, Bara a Viničky. Maďarská časť Tokajskej vinohradníckej oblasti sa nachádza okolo 40 km juhovýchodne od slovenskej a má tie isté materské horniny na južných svahoch Tokajských vrchov na ploche okolo 5000 ha.

Ďalšou významnou materskou horninou sopečného pôvodu je **andezit**. Tvoria sa na ňom vinohradnícke pôdy v stredoslovenskej a východoslovenskej vinohradníckej oblasti, menej v nitrianskej. Výhodou **kambizemí** vznikajúcich z andezitov a ich tufov je slabo kyslá reakcia, ktorá je optimálna z hľadiska prístupnosti potrebných živín. Podobne ako ryolit sa pri zvetrávaní dobre rozkladá a uvoľňuje potrebné prvky pre koreňový systém viniča – dostatočné množstvo železa, vápnika a horčíka, ale podstatne menej draslíka.

Do tretej skupiny patria **horniny usadené**. Najčastejšie sa tvoria zvetrávaním hornín vyvretých. Úlomky, ktoré pri tom vznikajú, sa prenášajú riekami, niekedy aj vetrom (vtedy ide o spráše) a následne sa usadzujú na súši alebo vo vodnom prostredí – riečnom, jazernom, ale predovšetkým v morskem. Tieto úlomkovité usadené horniny majú vo vinohradníckych oblastiach Slovenska vedúce postavenie – predovšetkým v južnoslovenskej a v nitrianskej. Sú však v nezanedbateľnom množstve prítomné aj vo všetkých ostatných oblastiach. Tie ktoré sa usadzovali v morskem prostredí majú spravidla zvýšený obsah vápnika, ale aj železa a draslíka.

Posledná skupina materských hornín v Slovenskom vinohradníckom regióne sa tvorila **premenou – metamorfózou** všetkých predošlých. Najznámejšou je **bridlica**, na ktorej sa formovala pôda v Orešanskom rajóne a v Dolňanskom vinohradníckom rajóne Malokarpatskej vinohradníckej oblasti. V tom Orešanskom by nemalo chýbať Portugalské modré, ktorému sa na tejto bridlici obzvlášť dobre darí.

ZÁVER

Tak ako je vinič hroznorodý schopný zakoreniť sa do materskej horniny veľmi hlboko, aj samotné jeho pestovanie zasahuje veľmi hlboko do našej minulosti. Posledné archeologické výskumy ho posúvajú až do obdobia predkeltskej kolonizácie, kedy nám ho indoeurópske kmene, približne pred tromi tisícami rokov, priniesli povodím Dunaja na dnešné územie Malokarpatskej vinohradníckej oblasti.

Najväčší priestor na získavanie nových poznatkov v slovenskom vinohradníctve je potrebné poskytnúť dvom prírodovedným zložkám terroiru – pôde a materskej hornine. Slovenský vinohradnícky región umožňuje študovať

vzájomnú interakciu medzi nimi na veľmi pestrom súbore hornín rôzneho zloženia a pôvodu. Ide o horniny vyvreté (žula), výlevné (ryolit a andezit), usadené (štrk, piesok, spráš a íl) a napokon premenené – metamorfované (bridlica). Prvoradou úlohou takto zameraného výskumu by malo byť stanovenie dostupnosti prírodných biogénnych prvkov z materskej horniny pre koreňový systém viniča a následne ich stanovenie v mušte a víne. Takéto zadanie môže riešiť jedine výskumný tím zložený z geológov, z pedológov, enológov, biológov a chemikov.

Nový pohľad na vinohradníctvo prostredníctvom prírodovedných zložiek terroiru umožňuje omnoho lepšie ako doteraz pochopiť jedinečnosť našich vinohradníckych oblastí, rajónov a obcí. Je najvyšší čas zakotviť celú problematiku Slovenského vinohradníckeho regiónu a jeho ochranu legislatívne, napríklad v novom stavebnom zákone. V opačnom prípade sa budeme bezmocne pozeráť na jeho postupnú likvidáciu, čo je obzvlášť aktuálne v najstaršej a vo viacerých smeroch výnimočnej malokarpatskej vinohradníckej oblasti.

Foto autor

Literatúra:

Bezák, V., Suk, M. & kol.: 1999, Kameň a víno., vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava, 1-66.
Laštincová, J., Beinrohr, E., Pospíšilová L.: 2009, 32 World Congress of Vine and Wine, Fast Determination of Cd, Pb, Cu in must and wine, 28.6.-3.7.2009, Zahreb, Chorvátsko.
Mišík, M.: 1997, Slovenské vinohrady z hľadiska geológie. Vinohrad č. 4, 82 – 83, Bratislava.

Pospíšilová, D., Sekera, D. & Ruman, T.: 2005, Ampelografia Slovenska. Výskumná a šľachtiteľská stanica vinárska a vinohradnícka Modra, n.o., 1-368.
Sitár, V.: 1973, Die fossile Flora sarmatischer Sedimente aus der Umgebung von Močiar in der Mittleren Slowakei. Acta geol.geogr.Univ.Comen., Geol., Bratislava, 26.
Zbierka zákonov č. 313/2009 z 30. júna o vinohradníctve a vinárstve.

VŠETKO PRE VINOHRADY

Orezávacie lišty

Odsávače listov

Mulčovače a sekačky



Všetky prvky opornej konštrukcie:
stĺpiky, drôt, kotvy, oporné tyčky, fixačné spony,
napínací systém Gripple a pod.

OSLAVAN SLOVAKIA, s.r.o.
Trenčianska cesta 1149/59,
957 01 Bánovce nad Bebravou
tel. 0907 734 992
e-mail: oslavan@oslavan.sk
web: www.oslavan.sk



MANDY spol. s r. o.

Na hriadiach 13/a, 841 07 Bratislava 49
Slovenská republika, www.mandy.sk

- Nerezové sudy, cisterny
- Drevené sudy, barikové sudy
- Prípravky na ošetrovanie vína
- Vinárske potreby
- Vinifikátory
- Pneumatické a hydraulické lisy
- Mlynko-odstopkovače
- Certifikované viničové sadenice (pôvod Francúzsko)



Tel./Fax.: +421/2/6477 4937 mobil: +421/903/829216
e-mail: mandy@mandy.sk www.mandy.sk +421/903/829217

Antioxidanty a lipidické produkty z hrozna

Ing. Ľubomíra Kakalíková, PhD., Chateau Modra, a.s. Modra, Ing. Denisa Káčenová, Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Bratislava, Ing. Roman Janoušek, Janoušek s.r.o., Pezinok

Súhrn

Cieľom riešenia výskumnej úlohy je výskum, zhodnotenie a výber metodických postupov pre poloprevádzkovú izoláciu a separáciu využiteľných surovín z čerstvých výliskov vybraných odrôd hrozna. V rámci riešenia úlohy sme odskúšali niekoľko modelov triedičov. Ich maximálny výkon triedenia sa pohyboval od 20 kg/h x m² do 1065 kg/h x m². Konvenčné triediče pracovali s max. výkonom 250 kg/h x m², ktorý sa postupne znižoval upchávaním triediacej plochy výliskami. V práci sú zhrnuté aj výsledky z testov triedenia výliskov na multifrekvenčnom triediči, ktorý pracuje na odlišnom princípe ako konvenčné triediče. Táto nová technológia nebola doteraz aplikovaná na triedenie výliskov z hrozna. Po optimalizácii podmienok triedenia výliskov na multifrekvenčnom triediči bola triediacia kapacita 1650 kg/h x m². Hlavným realizačným výstupom riešenia úlohy je vypracovanie optimálnej metódy finálneho spracovania hroznových výliskov na výrobu hroznových semien a prírodného hroznového oleja. Boli spracované všetky technické a ekonomické podmienky na zabezpečenie poloprevádzkovej technológie výroby. Výstupnými produktmi na úrovni „pilot plant“ sú vytriedené zrnká a šupky z hrozna a prírodný hroznový olej. Vypracovali sme technologickú dokumentáciu celého výrobného procesu výroby semien z hrozna a výroby prírodného hroznového oleja. V rámci riešenia úlohy sa po vytriedení výliskov v extraktoch semien hrozna stanovil obsah sušiny, polyfenolov, antioxidantov a lipidov. Porovnanie výsledkov jednotlivých analýz v rokoch 2003-2006 objasňuje podstatu vplyvu biotických a abiotických faktorov na obsah lipidických podielov, polyfenolov a antioxidantov vo vzorkách semien získaných z rôznych odrôd viniča. Výsledky prinášajú aj ďalšie cenné poznatky tak po stránke teoretickej, ako aj praktickej.

Summary

The aim of the research work was to search, select and evaluate methodical techniques of isolation and separation of row materials from fresh grape marcs of some grape cultivars. Some models of separators were examined. Their maximal output was 20 kg/h x m² to 1065 kg/h x m². The conventional separators had a maximal output of 250 kg/h and it was successively reduced by clogging of the separation surface by the marcs. There are discussed results of separation tests on a multi-frequentional separator, which works on an other principle than the conventional separator. This new technology was still for grape marcs separation not applied. After optimization of separation conditions on the multi-frequentional separator, the separation capacity to 1650 kg/h x m². All technological and economical conditions for providing the pilot plant production technologies were elaborated. Output products on pilot plant level are separated grape seeds and skin as well as grape oil. Technological documentation of the whole production process of grape seeds and grape oil was worked out. Within the framework of the work, after separation of marc, the amount of dry matter in seeds and berries skins, polyphenoles, antioxidantes and lipides were determined. The comparison of results of the analyses of 2003-2006 explain the nature of influence of biotic and abiotic factors on lipid rate contents, polyphenols and antioxidants in samples of seeds from different grape cultivars. The results bring other valuable theoretical and practical results too.

ÚVOD

DEFINÍCIE

Oxidanty – oksyličovadlá; látka schopné oxidovať iné látky. V ľudskom metabolizme oxidanty vznikajú ako vedľajšie produkty, ktoré poškodzujú bielkoviny buniek, tým že sa menia na voľné kyslíkové radikály, ktoré v bunke nepriaznivým spôsobom ovplyvňujú cukry a tuky. Voľný radikál je elektricky nabitý atóm alebo jednoduchá molekula, ktorá obsahuje jeden alebo viac voľných, tzv. nespárených elektrónov. V prítomnosti kyslíka sa na miesto nespáreného elektrónu okamžite naviaže molekula kyslíka a vzniká peroxylový radikál, ktorý sa snaží získať z inej zlúčeniny chýbajúci elektrón, čím vytvára iný voľný radikál. Táto reťazová reakcia je prerušená buď väzbou dvoch radikálov, alebo reakciou s antioxidantom.

Antioxidanty sú látky schopné deaktivovať nabitú časticu voľného radikálu a tak ju zlikvidovať skôr, než vyvolá ďalšiu reťazovú deštrukciu a poškodí bunky, DNA a pod. Zdrojom antioxidantov je hrozno a iné druhy ovocia.

Pri spracovaní hrozna na výrobu vína vznikajú vedľajšie produkty – výlisky (šupky, semená

a stopky). Ich množstvo je závislé od druhu odrody, od technológie spracovania hrozna a pohybuje sa od 12-25% k celkovému množstvu spracovaného hrozna. Chemické zloženie výliskov závisí od viacerých faktorov, ako napr. od druhu odrody, stupňa zrelosti (cukornatosti) hrozna, spôsobu spracovania hrozna, klimatických a pôdnych podmienok a pod. V hrozne, v šupkách a semenách sú majoritné štyri typy fenolických zlúčenín:

- fenolové kyseliny,
- hydroxy-škoricové kyseliny,
- flavonoidy,
- taníny.

Z fenolových kyselín je zaujímavá kyselina gallová. Jej obsah v modrých odrodách je priemerne 95 mg.l⁻¹ a v bielych 7 mg.l⁻¹. Z derivátov hydroxy-škoricovej kyseliny sú v hrozne zastúpené: kyselina kávová s koncentráciou od 1-15 mg.l⁻¹, kyselina kumarová v koncentracii 0,3-30 mg.l⁻¹ a kyselina chlóravá, ktorá je glykozidom kyseliny kávovej. Významné zastúpenie z flavonoidov majú flavóny: kaemferol, kvercetín a myricetín. V modrých odrodách sú z 3-flavonov zastúpené katechíny s koncentráciou 190 mg.l⁻¹ a v bielych 35 mg.l⁻¹ a epikatechíny s koncentráciou 150

mg.l⁻¹ v modrých odrodách a 15 mg.l⁻¹ v bielych odrodách. Antokyaníny sú nositeľmi zafarbenia modrých odrôd hrozna. Z antokyanidínov, nazývaných aj aglykóny sú v hrozne prítomné:

- cyanidín, v množstve do 7 mg.l⁻¹,
- malvidín do 90 mg.l⁻¹.

Objavenie fytoalexínov otvorilo reálne prístupy k štúdiu podstaty indukovanej fytoimunity (rezistencie). Syntéza fytoalexínov sa spúšťa pomocou špecifických látok - elicitorov. Sú to látky, ktoré dokážu rastlinné bunky rozoznať svojimi receptormi. Napr. látky z tela patogéna, UV žiarenie a pod. Tieto látky po naviazaní sa na receptor spúšťajú poplachový signál. Odpoveďou na tento signál je tvorba obranných látok. Signál po napadnutí rastliny nespúšťa len lokálnu obrannú reakciu, ale často obrannú reakciu v celej rastline tzv. systémovú získanú rezistenciu. Veľmi dôležitou látkou zo skupiny fytoalexínov nachádzajúcich sa v hrozne je resveratrol. Resveratrol, kvercetín a ostatné fenoly majú pozitívne biologické efekty – antioxidačnú účinnosť. Tieto látky majú schopnosť stlmiť vysokú reaktivitu voľných radikálov. Majú anti-mutagénne účinky, redukovujú ľudský LDL-cholesterol, zabraňujú vzniku agregácie plakov (tromby + bielkoviny +

LDL cholesterol) v cievach a mnohé z nich majú antikarcinogénne (proti rakovinové) vlastnosti.

Extrakty pripravené zo semien hrozna sú bohaté zmesi monomérnych fenolov, fenolových kyselín a proantokyaniidínov. Tieto zlúčeniny pozostávajú z dvoch alebo viacerých monomérov, vrátane polymérov a kondenzovaných tanínov, ktoré sú spoločne známe ako oligomérne proantokyaniidíny. Ich štruktúra pozostáva najmä z katechínu, epikatechínu, epikatechin-galátu, esterov kyseliny galovej, glykozidov a molekulových peptidov, ktoré môžu byť kombinované formy s rôznym počtom štruktúr. Monomérne skupiny týchto extraktov sú katechíny a epikatechí-

a získavanie olejov bolo predmetom výskumu tejto úlohy. Z krátkého prehľadu je zrejme že výlisky, ktoré vznikajú pri spracovaní vína sú cennou surovinou na získavanie prírodných produktov pre farmaceutický, potravinársky a kozmetický priemysel.

PREHĽAD O SÚČASNOM STAVE

Analýzy polyfenolov v hrozne a vo vínach naberajú čoraz väčší význam vzhľadom na pozitívne účinky flavonoidov, trihydrostilbénov a fenolických kyselín, ako antioxidantov látok, ktoré majú význam v prevencii arteriosklerózy pri zápalových a rakovinových ochoreniach. Na zá-

a *Botrytis cinerea* po ožiarení UV svetlom vzniká veľký počet definovaných chemických látok. Okrem kyseliny galaktárovej, ktorá vzniká enzymatickou oxidáciou kyseliny galakturónovej, zistili vznik cukrov fruktózy a glukózy, ktoré podmieňujú vznik resveratrolu. KAKALÍKOVÁ A BOBEKOVÁ (1998) sledovali obsah resveratrolu v listoch viniča v závislosti od druhu odrody. Zistili, že v dvoch rezistentných odrodách je jeho obsah oveľa vyšší, než v bežných odrodách. Kakalíková a kol.(1998) vypracovali metódu izolácie resveratrolu z listov viniča a podmienky stanovenia resveratrolu metódou GC- MS (plynová chromatografia v spojení s hmotnostnou spektromet-

Tabuľka 1 Meteorologické údaje, miesto pozorovania Šenkvice

Mesiac	Suma teplôt [°C]			Priemerná teplota [°C]			Suma zrážok [mm]		
	rok 2003	rok 2004	rok 2005	rok 2003	rok 2004	rok 2005	rok 2003	rok 2004	rok 2005
Január	-33,25	-86,25	25,0	-1,07	-2,78	0,80	39,30	78,7	61,2
Február	-50,62	70,25	-63,0	-1,80	+2,42	-2,30	7,30	79,3	106,0
Marec	467,50	137,5	106,25	5,40	4,43	3,40	0,00	69,9	19,2
Apríl	294,00	352,25	311,50	9,80	11,74	11,10	27,10	41,0	38,8
Máj	559,00	442,00	498,0	18,04	14,26	16,10	43,60	81,8	41,7
Jún	686,75	556,25	566,75	22,89	18,54	18,90	20,70	113,7	27,4
Júl	680,25	631,00	646,75	21,90	20,35	20,90	44,30	7,0	90,6
August	738,75	650,50	586,75	23,80	20,98	19,80	27,40	48,3	137,0
September	469,35	467,50	493,75	15,64	15,58	16,50	27,40	62,5	57,0
Október	237,00	350,00	328,50	7,65	11,29	10,59	77,60	52,5	6,0
November	195,01	161,75	126,75	6,50	5,39	4,22	28,10	78,5	51,0
December	18,25	23,50	14,25	0,58	0,75	0,45	31,10	11,6	99,0
Spolu (suma)	4262,0	3756,2	3641,2	129,33	120,53	120,46	373,9	724,8	734,9

ny. Kvantifikovanie oligomérnych podielov prítomných v týchto zlúčeninách je veľmi náročná úloha. Na rozdiel, monoméry, ktoré sú prítomné v extraktov možno ľahko stanoviť rôznymi analytickými metódami. Používajú sa metódy TLC, známa je aj metóda stanovenia percenta polyfenolov ako ekvivalentu kyseliny galovej (Folin-

klade štúdiu autorov SOLEASA a kol. (2002) sa potvrdilo, že trans-resveratrol je u ľudí pri orálnom podávaní účinnejšie absorbovaný ako katechín alebo kvercetín. Autori FRANKEL a kol. (1993) vo svojich prácach potvrdili, že resveratrol redukuje LDL-cholesterol. FRANKEL a kol.(1995) na základe analýz zistili antioxidantný účinok niektorých

riou). Účinky flavonoidov proti nádorovým a srdcovo-cievnyim ochoreniam sledovali vo svojej práci HOLLMAN a kol. (1996). Zistili inhibíciu tvorby plakov v cievach (tromby + bielkoviny + LDL-cholesterol). V *in vitro* pokusoch KAMEI, H. a kol. (1995) potvrdili antikarcinogenitu antokyaniidínov. V správe doktor Pezzuto z Univerzity v Illinois píše

Tabuľka 2 Vyhodnotenie meteorologických údajov, miesto pozorovania Šenkvice

	rok 2003	rok 2004	rok 2005
Počet dní v roku	365	366	365
Priemerná ročná teplota [°C]	10,77	10,26	9,97
Ročná suma zrážok [mm]	373,90	724,80	734,90
Ročná suma teplôt [°C]	4 243,74	3 756,25	3 641,25
Dĺžka vegetačného obdobia [dni]	172	173	181
Začiatok vegetačného obdobia	13.04.2003	15.04.2004	12.4.2005
Koniec vegetačného obdobia	06.10.2003	08.10.2004	11.10.2005
Priemerná teplota vo vegetačnom období [°C]	18,97	16,34	17,32
Suma teplôt vo vegetačnom období [°C]	3 263,10	2 827,00	3 135,25
Suma aktívnych teplôt	3 263,00	2 827,00	3 101,25

Cioaltea Gallic Acid Equivalent–GAE). Na kvantitatívne stanovenie celkového množstva polyfenolických monomérov zahŕňajúcich kyselinu galovú, katechín, epikatechín a estery kyseliny galovej, katechínov a epikatechínov je HPLC (vysokouúčinná kvapalinová chromatografia).

Z hľadiska využitia hroznových výliskov ako zdrojov na výrobu lipidických produktov je dôležitý obsah tukov v semenách. Lipidické zložky sú reprezentované vyšším zastúpením esenciálnych mastných kyselín ako sú kyselina palmitová, arachidová, stearová a linoleová. Účinná separácia lipofilných látok od nelipofilných frakcií

zlúčenín v tomto poradí: kyselina galová > katechín > myricetín > kvercetín > kyselina kávová. LANGCAKE a kol (1976,1977,1977,1979,1979), dokázali v listoch rôznych odrôd viniča látky, ktoré majú fungistatické a fungitoxické vlastnosti a nazývajú sa fytoalexíny. Vznikajú vo viniči po indukcii napr. ožiarení krátkovlnným UV svetlom, alebo po napadnutí viniča rôznymi hubovými chorobami, prípadne inými stresovými faktormi. Tieto látky identifikovali ako pterilstilbény, resveratrol a polyméry resveratrolu. BLAICH,R.(1980) a STEIN,U.,(1984) zistili, že v infikovaných listoch viniča spórmi *Plasmopara viticola*

o troch štádiách vývoja rakovinového ochorenia a menovite o liečení začiatočného štádia resveratrolom, ktorý prejavuje aktivitu na potlačenie rakoviny, dokonca môže zničiť rakovinové bunky, pričom neporušuje zdravé bunky. Ako ukázal extraorálny experiment urobený špecialistami medicínskeho centra na univerzitách v Greigtone, Nebaske, Omahe a Georgetowne, resveratrol významne znížil tempo rastu rakovinových buniek , pričom zvýšil životaschopnosť normálnych zdravých buniek.

Sledovaním antioxidantnej účinnosti flavonoidov v hrozne sa zaoberali viacerí autori: FRANKEL

a kol. (1995), CAO a kol. (1997), CODY a kol. (1986) a RICE-EVANS a kol. (1996). Autori SÁNCHEZ-MORENO a kol. (2002) stanovili u vybraných červených, rosé a bielych vín kapacitu voľného radikálu pomocou 2,2-difenyyl-1-pyryl-hydrazylu (DPPH) metódou. Zistili niektoré rozdiely v UV spektre. V extrakte šupiek z hrozna metódou HPLC stanovil KATALINIC (1999) hmotnostné frakcie monomérov (+)katechínov, (-)epikatechínov a dimérov procyanidínov B1, B2, B3 a B4. Separáciu realizovali metódou HPLC. V extrakte zo šupiek hrozna bol najviac zastúpený monomér (+) katechín a procyanidínový dimér B1. Analýzu fenolov v červených vínach realizovali autori URŠKA-VRHOVSEK a kol. (2001) dvomi metódami HPLC a spektrofotometricky. Použili spektrofotometrickú metódu podľa DI STEFANA (1989). NAMIKI (1997) podáva prehľad o mechanizme antioxidogeny a antimutageny a oxidatívnych funkciách vína, čaju, sezamu a rôznych zelenín. BARDERSCHNEIDER a kol. (1999) sa zaoberajú rôznymi testovacími metódami antioxidičnej aktivity. Porovnávali štyri metódy: LDL-oxidácia, meranie TAS, bielenie β -karoténu a rýchly skriningový test za použitia modelových zlúčenín. Tri metódy, ktoré vykazovali zhodné výsledky použili na stanovenie antioxidičnej aktivity frakcií vína odrody Rizling. Percentuálny obsah polyfenolov vo výliskoch bieleho a modrého hrozna stanovili LARRAUREI a kol. (1996). Obsah extrahovateľných polyfenolov vo

výliskoch bol 6,5%, v šupkách 5,3% a v semenách 9,2%. KENNEDY a kol. (2002) sledovali obsah flavonoidov, ktoré boli izolované zo šupiek hrozna, odrody Cabernet Sauvignon.

CIEL RIEŠENIA

Riešenie bolo zamerané na výber odrôd hrozna a optimálny spôsob úpravy výliskov ako zdroja pre výrobu antioxidantov a lipidických produktov z hrozna. Sledovaný bol obsah polyfenolov, lipidov a antioxidičná aktivita vo vzorkách z extraktov semien a šupiek hrozna.

Ďalším cieľom bolo vypracovanie technologického postupu pre poloprevádzkovú izoláciu šupiek a semien po vylisovaní hrozna a separácia využiteľných surovín z čerstvých výliskov vybraných odrôd hrozna t.j. výroba hroznového oleja v poloprevádzkových pokusoch, jeho stabilizácia a finalizácia (fľašovanie, návrh etikiet a pod.). **Podrobné údaje o výrobe a technológii podliehajú mlčanlivosti a preto nie je možné ich v plnej miere publikovať.**

SLEDOVANIE METEOROLOGICKÝCH ÚDAJOV

Základné klimatické údaje boli zisťované pozorovaním na meteorologickej stanici v Šenkviaciach. (okres: 22, obec: 42, časť: 0, nadmorská výška: 165 m nad morom).

Výsledky za jednotlivé roky sú spracované v tabuľke 1a 2. V roku 2003 bola ročná suma teplôt

v sledovaných lokalitách (vo vegetačnom období) vyššia o 515,8 °C oproti roku 2004 a o 620,8 °C oproti roku 2005. Ročná suma zrážok v roku 2003 bola 373,9 mm, v roku 2004 spadlo 724,80 mm zrážok a v roku 2005 spadlo 734,9 mm. Výskyt chorôb v roku 2003 bol len ojedinelý. Zrážky boli podpriemerné a priemerné denné teploty vzduchu v letných mesiacoch boli od 22 do 25 °C. Jeseň 2003 bola mimoriadne priaznivá na slnečný svit čo umožnilo dopestovanie kvalitného hrozna s vysokým obsahom cukru.

Priebeh počasia v roku 2004 a výdatné zrážky výrazne podporili vznik a šírenie chorôb viniča, čo do značnej miery ovplyvnilo aj kvalitu a množstvo úrody. V porovnaní s rokom 2003 bola nižšia cukornatosť a tiež i kvalita hrozna. Vyššiu cukornatosť mali len niektoré skoré odrody.

V roku 2005 chladné počasia koncom apríla a začiatkom mája a v júli nepriaznivo ovplyvnilo vývin a rast viniča. Časté dažde boli príčinou oneskoreného dozrievania a mali vplyv aj na tvorbu nižšieho obsahu cukrov v hrozne a na vyšší obsah kyselín. Priebeh počasia v roku 2005 a výdatné zrážky výrazne podporili vznik a šírenie chorôb viniča a pre vinohradníkov to bol jeden z veľmi nepriaznivých rokov, pretože najviac zrážok padlo v čase dozrievania hrozna, v mesiacoch júl až september (286,4 mm).

Pokračovanie v budúcom čísle

Novinka

Novinka na českém a slovenském trhu od prestižního světového výrobce. Škrjál d.o.o. (SK – Group).



Nerezové nádrže a vinifikátory

Nabízíme dva základní typy vinifikátorů

- Vinifikátory se skrápěním
- Vinifikátory s pneumatickým pístem

Typy nerezových nádrží

- Nerezové nádrže s plovoucím víkem (duše, olej)
- Nerezové nádrže uzavřené kulaté (jednoduché, dvoupatrové, paletovací)
- Nerezové nádrže uzavřené hranaté
- Nerezové nádrže uzavřené klenuté
- Nerezové nádrže uzavřené oválné

Vynikající kvalita, prvotřídní zpracování!



VÁŠ PARTNER NA TRHU
VINAŘSKÝCH POTŘEB



vinařský ráj

Tel.: +420 777 286 654

Čejkovice (areál statku)

www.vinarskyraj.cz

Obzrite si ju, je dokonalá...

Milí priatelia, nadväzujeme na informácie, ktoré sme vám v predchádzajúcich číslach časopisu o korkovej zátku sprostredkovali. Príbeh malého korkového valčeka sme ukončili vo fabrike, kde už čaká na vyzdvihnutie svojim zákazníkom, aby mohol dobre slúžiť účelu, na ktorý bol vyrobený.

Účel, kvôli ktorému vôbec kedy ľudia korkovú zátku vyrobili, bol prostý – uzavrieť ňou nejaké nádoby, najčastejšie na víno a olej. A pri ňom sme zostali dodnes. Teda, predovšetkým pri jej použití na uzatváranie fliaš s vínom. Svoje opodstatnené má však korková zátku aj pri uzatváraní fliaš s olejom, medom a medovinou.

Vráťme sa ale k vínu. Máme teda, ako ste mali možnosť postrehnúť, niekoľko typov vyrábaných zátek. Keď sa na ne pozrieme z hľadiska štruktúry, zloženia, či kvality, stále sa dostaneme k jednému rozdeleniu.

Niekde na spodku rebrička, v podstate môžeme povedať, že najmenej kvalitné, najlacnejšie, ale zato skoro najpoužívanejšie, sú zátky z hrubej drte – tzv. „aglomeráty“. Tie sú vhodné tak na biele, ako aj na červené vína, ale samozrejme nie na dlhodobé uskladnenie. Maximálne tak do 18 mesiacov.

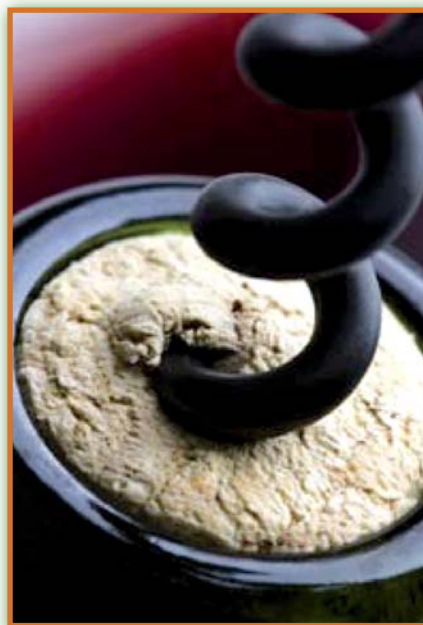
Z nich sú na vyššiu úroveň povýšené, a samozrejme aj cenovo odlišné, zátky tiež z hrubej drte, ktoré však majú k telu prilepené celokorkové plôšky. Sú to tzv. „Twintopy“. Plôšky sa na zátky sa vysekávajú zo špeciálnej, na tento účel pestovanej kôry, ktorá sa nazýva Delgado.

Tieto zátky tým, že majú plôšky, sú vhodné na dlhodobé skladovanie – až do 5 rokov – a sú vhodné najmä na červené vína. Pre biele už menej, keďže pri nich potrebujeme, aby víno „nedýchalo“. A t Twintop aký nie je. Ten, práve vďaka svojej štruktúre – hrubej drti a prírodným plôškam – prepúšťa isté množstvo vzduchu a preto pod ním červené vína krásne vyzrievajú.

Ak vystúpime o priečku vyššie, sme pri vinármi mimoriadne obľúbených a špeciálnych zátkach, a tými sú „Eurocorky“ – zátky z jemného mikrogranulátu. Táto zátku bola vyvinutá na margo novej módnej vlny syntetických zátek, ktoré prišli na trh. Eurocorkové zátky sú za ne, ideálnou náhradou pretože sú robené z jemnučkého mikrogranulátu, stlačeného pri vysokej teplote a za vysokého tlaku. Sú to zátky najviac vhodné pre biele vína. Najmä preto, že svojou štruktúrou nedovoľujú vínu „dýchať“. Ich výroba môže byť dvojaká. Jedna je lacnejšia a Eurocorkové zátky sú potom aj menej efektné a kvalitné. Je to metóda Extrusion (vytláčacia metóda), ktorou sa vyrábajú aj zátky aglomerované (z drte a z prírodného pojiva sa pri vysokej teplote a tlaku vytlačí z formy jedna dlhá tyč, ktorá sa reže na žiadanú dĺžku zátek a následne sa hrany zátek obrusujú. Relatívne jednoduché lacné...).

Druhou, podstatne časovo aj finančne náročnejšou metódou je „Individual molding“ (individuálne lisovanie), teda každá jedna zátku

sa vyrába samostatne, vo svojej vlastnej forme (do každej formy je zvlášť dané presné množstvo hmoty z drte a z prírodného pojiva a následne je táto hmota po vysokom zahriatí stláčaná.) Vysoká teplota preto, lebo je korok nehorľavý, iba tlie, a pri približne 200 °C sa zohriatím a tlením napučí (skoro ako popcorn). Vtedy, v správnom čase a za pomoci silného tlaku, je hmotu potrebné stlačiť do požadovaného tvaru. Korková kôra má samozrejme aj svoju vlastnú živicu, ktorá rozdrtenú kôru dokáže po zahriatí spojiť. Neobsahuje jej však dostatočné množstvo, preto sa do drte pridáva aj čisto prírodné pojivo. Jednak, aby hmota lepšie držala a jednak preto, aby si korok zachoval svoje prirodzené vlastnosti a zostal čisto prírodným produktom. Preto sú Eurocorkové zátky vyrábané touto náročnejšou metódou o niečo drahšie, ale podstatne kvalitnejšie a, samozrejme, aj vizuálne efektnejšie. Všetky zátky



sú prané v peroxide (ako sme to uviedli v predchádzajúcich článkoch seriálu), ale pri týchto sa vďaka tepelnému spracovaniu všetky škodlivé časti zlikvidujú a riziko TCA je prakticky nulové.

Pod túto zátku je vhodné uložiť víno na max. 5 rokov. Opäť však podotýkam, že Eurocorky zabraňujú mikrooxidácii, nedýchajú, preto ideálne uchovávajú arómu a sviežosť bielych vín a samozrejme mladých vín.

O niečo hodnotnejšou zátkou aj pri Eurocorkoch je zátku s plôškami, tzv. „Eurocorok 1+1“, ktorá je tak vzhľadom, ako aj vlastnosťami efektnejšia, ako čistý Eurocorok. Tým, že má zátku plôšky, zvyšuje sa obdobie skladovania vína pod



ňou, jej hodnota spočíva aj v tom, že umožňuje na kratší čas aj skladovanie červeného vína.

A sme na vrchole rebrička – TOP. Skrátka najlepšia... ba priam dokonalá...

Všetci ju dozaista poznáte. Slávna, najdrahšia, ale zato skutočne najkvalitnejšia, a tou je „NATUR“ zátku – celoprirodná. Vyseknutá z jedného kusu tej najkvalitnejšej kôry. Pri tejto zátku nemožno pochybovať o dlhodobom uskladnení – nad 8 rokov, či až archiváciu vína. Samozrejme, bieleho aj červeného. K týmto zátkam netreba veľa dodávať – kvalita za patričnú cenu.

Máme tu ešte zátky sektové, jedno či dvojplôškové, zátky kónické, ktoré sa vyrábajú buď prírodné, alebo z aglomerátu a taktiež špeciálne zátky, napr. s drevenými hlavičkami, plastovými hlavičkami a pod.

Je pochopiteľné, že všetky zátky majú svoje kvalitatívne triedy. Aj pri tých najkvalitnejších si možno teda vybrať trochu nižšiu triedu. Ale to je na uvážení každého z vás. Samozrejme, aj na správnom vysvetlení obchodníka so zátkami, ktorý by vás mal upozorniť na všetky plusy, ako aj mínusy a správne vám vysvetlí použitie tej ktorej zátky.

Toľko teda o zátkach a ich použití. Jedno ale zostáva faktom – či už aglomerát, alebo zátku prírodná, všetky sú vyrobené len z toho najkvalitnejšieho a najvhodnejšieho kusu kôry, za použitia modernej technológie a pri vysokých nárokoch na zabezpečenie a dodržanie kvality. To, že každá vyrobená séria zátek prejde laboratórnymi testmi, je už dnes samozrejme a všetci výrobcovia sa predbiehajú, kto príde s novšou a kvalitnejšou technológiou. Balenie zátek je tiež štandardizované. Mali by byť uzavreté v igelitových vreciach, vo vákuu a v ochrannej atmosfére SO₂. Predovšetkým preto, aby si zátku zachovala svoju pružnosť a vlastnosti počas 6–12 mesiacov od výroby. Je to obdobie, počas ktorej môžete zátku od výrobenia použiť. Samozrejme, z nerobalených vriec.

Verím, že som vám osviežila vaše znalosti o korkových zátkach, či sprostredkovala nové, dôležité informácie. V ďalšej časti nášho seriálu vám pripravím viac faktov i zaujímavosti.

Teším sa na vás Denisa Jančovičová

Autochtónne kultúry *Saccharomyces cerevisiae* vo vinárskej praxi

Katarína Furdíková, Katarína Ďurčanská, Fedor Malík FCHPT STU Bratislava

Najdôležitejšie faktory, ktoré ovplyvňujú kvalitu a originalitu vína, sú surovina a technológia jej spracovania. Iba kvalitné hrozno spracované vhodnou technológiou môže splodiť stabilný a senzorycky harmonický produkt. Významnou súčasťou technológie výroby vína je voľba a aplikácia čistej kultúry vínnych kvasiniek.

ČISTÉ KULTÚRY KVASINIEK

Aktívne suché vínne kvasinky (ASVK) sa vo vinárstve využívajú už takmer päťdesiat rokov a od 70-tych rokov 20. storočia sú bežnou praxou každej modernej vinárskej prevádzky. Aplikácia kvasiniek s definovanými vlastnosťami umožnila opustiť nepredvídateľnú spontánnu fermentáciu a zaviesť biologicky regulovateľné technologické procesy výroby vína. Súčasná výroba má k dispozícii niekoľko desiatok komerčných preparátov aktívnych suchých vínnych kvasiniek, ktoré sú určené na klasické fermentácie i na fermentácie špeciálnych médií. Prevažná väčšina týchto kmeňov pochádza zo zahraničia (Nemecko, Francúzsko, Taliansko, Kanada, Austrália, Juhoafrická republika) a sú produktmi špičkových svetových laboratórií. Tieto kmene majú nepochybne vynikajúce technologické vlastnosti, no ich univerzálne používanie pri výrobe slovenských vín pozmeňuje charakter vína typický pre každú vinohradnícku lokalitu a vytvára dojem, že vína pôsobia unifikovane [1].

Problém nastáva aj v súvislosti s novou legislatívou, ktorá nedávno zaviedla apelačný systém kategorizácie vín. Odrody viniča starostlivo vysádzané v lokalitách na základe dlhodoobej skúsenosti vinohradníkov prinášajú plody, ktoré opodstatnene nesú pečať konkrétneho kraja (terroir) a možno ich priradiť ku konkrétnej apeliacii. Univerzálna aplikácia kmeňov ASVK však spôsobuje, že sa do muštov dostávajú mikroorganizmy, ktoré pochádzajú nielen z inej vinohradníckej oblasti, ale dokonca z iného kontinentu. Je úplne bežné, že sa malokarpatské mušty fermentujú juhoafrickými, či talianskymi kvasinkami. O terroir, v súvislosti so zahraničnými obchodnými kmeňmi vínnych kvasiniek, teda nemožno vôbec hovoriť.

Riešením, ako dokonale zachovať originalitu a zároveň kvalitu vína, je aplikácia definovaných kmeňov kvasiniek, ktoré pochádzajú z rovnakej, prípadne príbuznej lokality ako hrozno určené na výrobu vína. Na rozdiel od zahraničných komerčných kvasiniek bežne používaných v domácej vinárskej praxi sú autochtónne kvasinky prirodzenou súčasťou mikroflóry viniča danej lokality. Je dokázané, že v rôznych viničiach sú zastúpené rôzne populácie *Saccharomyces cerevisiae* [2] a dominantný kmeň je pre každú odrodu iný [3]. Každá vinohradnícka oblasť má charakteristické kvalitatívne a kvantitatívne zastúpenie druhov a kmeňov v kvasinkovej flóre a autochtónne kvasinky sú tak geograficky jedinečné. Použitie selektovaných autochtónnych kmeňov *S.*

cerevisiae s presne definovanými a technologicky vyhovujúcimi vlastnosťami, prináša výhody regulovaného kvasenia pomocou čistej kultúry a súčasne prispieva k zachovaniu originality vína – terroir.

IZOLÁCIA A SELEKCIA AUTOCHTÓNNYCH KULTÚR *S. CEREVISIAE*

Od roku 2006 sme z viacerých vinohradníckych rajónov Slovenska, Českej republiky a Maďarska izolovaných viac ako 200 autochtónnych kmeňov *S. cerevisiae*. Všetky kmene boli izolované výhradne z primárnych stanovišť a pri ich izolácii bol využitý princíp prirodzenej selekcie druhov počas spontánnej fermentácie muštu. Čisté kultúry *S. cerevisiae* a jeho variety boli identifikované na základe mikroskopických, makroskopických a fyziologicko-biochemických vlastností. Aby mohli byť prírodné kmene bez rizika aplikované do praxe, boli overené ich technologické vlastnosti. Testovali sme odolnosť kvasiniek voči etanolu a vysokému osmotickému tlaku, sedimentačné vlastnosti kultúr, produkciu peny, využiteľnosť rôznych koncentrácií sacharidov i potrebu vitamínov v procese fermentácie. Okrem týchto vlastností sme podrobne sledovali tiež tvorbu hlavných produktov alkoholovej fermentácie, produkciu sírovodíka, rôznych prchavých látok a neprchavých organických kyselín. Charakterizácia kmeňov bola doplnená tiež štúdiom beta-glukozidázovej aktivity kmeňov a vplyvu čistej kultúry kvasiniek na farbu a antioxidačnú aktivitu vína [4].

Selekcia autochtónnych kultúr *S. cerevisiae* bola vykonaná na základe výskumu technologických vlastností izolátov. Selektované boli kmene s nízkou produkciou sírovodíka, minimálnou produkciou peny a čo najnižšou potrebou vitamínov. Keďže produkcia hlavných i vedľajších produktov glykolyzy a ďalších látok, ktoré sú zodpovedné za sekundárnu arómu vína je viazaná na kmeň použitej kvasinky, selektovali sme kmene aj na základe ich produkčných vlastností. Selektívnymi faktormi boli produkcia kyseliny octovej, acetaldehydu, etylacetátu, izoamylalkoholu a kyseliny jantárovej [4].

KONKRÉTNE APLIKÁCIE AUTOCHTÓNNYCH KMEŇOV *S. CEREVISIAE* DO VÝROBY

Od roku 2005 sa systematicky venujeme problematike izolácie a charakterizácie nových kmeňov kvasiniek, vďaka vinárom sme zaviedli do praxe 44 autochtónnych kmeňov *Saccharomyces cerevisiae* (pozri tabuľku). Prvá výroba

terroir vína pomocou autochtónnych kmeňov *S. cerevisiae* izolovaných v našom laboratóriu sa uskutočnila v roku 2006, aplikáciou dvoch kmeňov v moravskej vinárskej spoločnosti Znovín Znojmo, a.s. Vznikli tak dve vína – Ryzlink rýnský *Terroir Levure* a Sauvignon *Terroir Levure*, obe pochádzajúce z viničnej trate U Tří dubů v obci Stošíkovec. Obe vína preukázali na trhu svoju životaschopnosť a Znovín Znojmo, a.s. s aplikáciou autochtónnych kultúr pokračuje aj v ďalších rokoch. O rok neskôr príklad Znovína nasledovala ďalšia moravská spoločnosť Sonberk a.s., Popice, ktorá v praxi využíva päť autochtónnych kmeňov *S. cerevisiae*. Prvé „kompletné“ terroir vína Sauvignon a Ryzling rýnský s označením „Original Yeast“, vyšli v ročníku 2007 a hneď zožali úspech. V roku 2007 boli aplikované do praxe aj ďalšie kmene, a to na výrobu vín račianskeho vinohradníckeho spolku Bratislave.

V roku 2008 sa začalo s aplikáciou autochtónnych kmeňov v moravskom vinárstve Josefa Valhrycha, čím v Krumvíři vznikli originálne vína Chardonnay, Pálava a Ryzlink rýnský. V tom istom roku sa aplikácie originálnych kultúr *S. cerevisiae* rozšírili aj do slovenskej veľkovýroby. Paralelne začali autochtónne kmene vínnych kvasiniek používať spoločnosti Karpatská Perla, spol. s r.o., Natural Domin a Kušický, spol. s r.o., Villa Vino Rača, a.s. a tiež Vinohradnícka spoločnosť Modra, a.s. V roku 2008 boli originálne kmene aplikované v malom vinárstve Víno Tretina (Cabernet Sauvignon, Rizling vlašský). Karpatská Perla, spol. s r.o. aplikovala v roku 2008 dva kmene a v edícii Varieto tak na trh prišlo víno Devín s označením „Originálne kvasinky“. V roku 2009 sa v tejto spoločnosti autochtónne kmene *S. cerevisiae* nepoužili len na výrobu suchých vín a jeden kmeň bol využitý aj pre výrobu ľadového vína Pálava.

Spoločnosť Natural Domin a Kušický, spol. s r.o. sa zaoberá ekologickým vinohradníctvom a tiež výrobou bio-vína. Použitie prírodných autochtónnych kmeňov pre ekologické vinárstvo je súčasťou filozofie firmy. Aplikácia pôvodného kmeňa prebehla po prvý raz v roku 2008 a bolo vyrobených 7000 litrov vína Tramín červený a rovnaký objem vína Traminu korenistého. S aplikáciou sa aj v tejto spoločnosti pokračuje a plánuje sa izolácia nových kultúr na výrobu ďalších odrodových vín.

Villa Vino Rača, a.s. bola trefou veľkou spoločnosťou, ktorá v roku 2008 po prvý raz aplikovala autochtónne kmene *S. cerevisiae*. V objemoch 3000 litrov tak vznikli geograficky unikátne vína Rizling vlašský, Müller-Thurgau a Frankovka modrá. V roku 2009 sa novým kmeňom aplikácia rozšírila aj pre odrodu Veltlínske zelené.

V roku 2008 pristúpila na cestu výroby vína pomocou autochtónnych kmeňov *S. cerevisiae*

Zoznam izolovaných kmeňov kvasiniek a ich aplikácia do vinárskej praxe

Spoločnosť	Kmeň	Vino	Aplikácia do praxe r.				
			2006	2007	2008	2009	2010
Znovín Znojmo, a.s.	ZZ 2	Sauvignon blanc	●	●	●	●	●
Znovín Znojmo, a.s.	ZZ 3	Sauvignon blanc	-	●	●	●	●
Znovín Znojmo, a.s.	ZZ 4	Rizling rýnsky	●	●	●	●	●
Znovín Znojmo, a.s.	ZZ 6	Sauvignon blanc	-	●	●	●	●
Znovín Znojmo, a.s.	ZZ 7	Rizling rýnsky	-	●	●	●	●
Sonberk, a.s.	SVG-SON1	Sauvignon blanc	-	●	●	●	●
Sonberk, a.s.	SVG-SON2	Sauvignon blanc	-	●	●	●	●
Sonberk, a.s.	RR-SON	Rizling rýnsky	-	●	●	●	●
Sonberk, a.s.	RRXI-SON4	Rizling rýnsky	-	●	●	●	●
Sonberk, a.s.	RRXI-SON5	Rizling rýnsky	-	●	●	●	●
Sonberk, a.s.	Pal SON 2A	Pálava	-	-	-	●	●
Račiansky vinohradnícky spolok	MT-R2	Müller-Thurgau	-	-	●	-	-
Račiansky vinohradnícky spolok	MM-R2	Muškat moravský	-	-	●	-	-
Račiansky vinohradnícky spolok	VZ-R	Veltlínske zelené	-	-	●	-	-
Račiansky vinohradnícky spolok	RV-R1	Rizling vlašský	-	●	●	-	-
Račiansky vinohradnícky spolok	FM-R-FIX1	Frankovka modrá	-	●	●	-	-
Vínárstvo Tretina	RV-PE1	Rizling vlašský	-	●	●	-	-
Vínárstvo Tretina	NITRA-PE	Cabernet Sauvignon	-	●	●	-	-
Natural Domin a Kušický, s.r.o.	TC-NA-1B	Tramin červený	-	-	●	-	-
Natural Domin a Kušický, s.r.o.	TC-NA-2A	Gewürztramin	-	-	-	●	-
Villa Vino Rača, a.s.	MT-VVR	Müller-Thurgau	-	-	●	●	-
Villa Vino Rača, a.s.	RV-VVRA	Rizling vlašský	-	-	●	-	-
Villa Vino Rača, a.s.	RV-VVRB	Rizling vlašský	-	-	●	●	-
Villa Vino Rača, a.s.	FM-VVR	Frankovka modrá	-	-	●	●	-
Villa Vino Rača, a.s.	VZ VVR 2A	Veltlínske zelené	-	-	-	●	-
Karpatská perla, s.r.o.	MM-KP-1A	Muškat moravský	-	-	●	●	●
Karpatská perla, s.r.o.	PAL-KP-1B	Devín, Pálava	-	-	●	●	●
Karpatská perla, s.r.o.	D-KP1	Devín	-	-	-	-	●
Vinařství Josef Valihrach, s.r.o.	CH-JV-1A	Chardonnay	-	-	●	●	●
Vinařství Josef Valihrach, s.r.o.	PAL-JV-1A	Pálava	-	-	●	●	●
Vinařství Josef Valihrach, s.r.o.	RR-JV-1A	Rizling rýnsky	-	-	●	●	●
Vinohradnícka spol. Modra, a.s.	MT-M3A	Müller-Thurgau	-	-	●	●	-
Vinohradnícka spol. Modra, a.s.	MT-H3A	Müller-Thurgau	-	-	●	●	-
VPS, s.r.o.	Pal-VPS-Z1	Pálava	-	-	-	●	-
VPS, s.r.o.	Pal-VPSK2A	Pálava	-	-	-	●	-
Pivnica Radošina, s.r.o.	RŠ PR1	Rulandské šedé	-	-	-	●	●
Pivnica Radošina, s.r.o.	RŠ PR6-1	Rulandské šedé	-	-	-	●	●
Pivnica Radošina, s.r.o.	RM PR6	Rulandské modré	-	-	-	●	●
Vinařství Šebesta	CH Šeb 3	Chardonnay	-	-	-	●	●
Vinařství Šebesta	RV Šeb 2	Rizling vlašský	-	-	-	●	●
Vino Masaryk	FM-VM-PS1A	Frankovka modrá	-	-	-	-	●
Vino Masaryk	FM-VM-PS1B	Frankovka modrá	-	-	-	-	●
Vino Masaryk	FM-VM-PF2	Frankovka modrá	-	-	-	-	●
Vino Masaryk	MT-VM-PF-1B	Frankovka modrá	-	-	-	-	●

ďalšia slovenskou spoločnosť – Vinohradnícka spoločnosť Modra, a.s. Výsledkom sú originálne vína odrody Müller-Thurgau, a to z dvoch rôznych vinohradníckych honov.

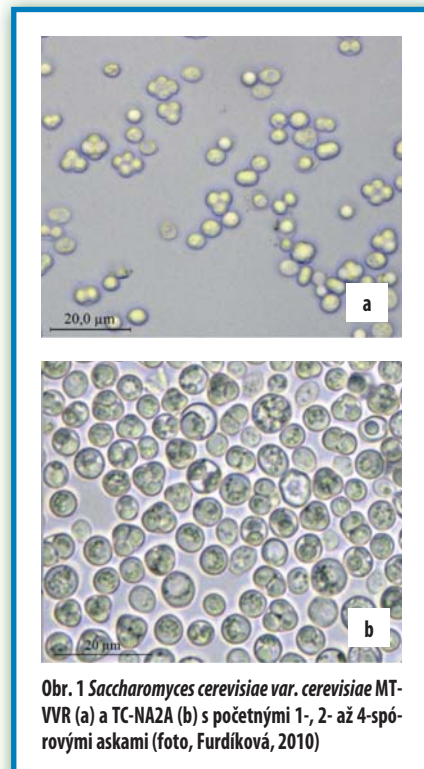
Autochtónne kmene boli v roku 2009 po prvýkrát aplikované v dvoch významných slovenských spoločnostiach – VPS (Vínárstvo Pavelka-Sobolík), s.r.o. a Pivnica Radošina, s.r.o. Firma VPS tak po prvýkrát vyrobila dve terroir vína odrody Pálava a Pivnica Radošina Rulandské

šedé a Rulandské modré. V tom istom roku sa k tejto technológii pridala moravská spoločnosť Vinařství Šebesta, ktorá originálne kvasinky s úspechom aplikovala a vína Chardonnay a Rizling vlašský sú vyhľadávanou súčasťou jej ponuky.

Ročník 2010 nebol z najlepších, no napriek tomu pribudla ďalšia významná spoločnosť, ktorá začína s aplikáciou vlastných kvasinkových kultúr. Je ňou Víno - Masaryk a ich kmene

sa prvýkrát testujú pri výrobe ružovej Frankovky modrej.

O úspešnosti celého projektu svedčí narastajúci záujem výrobcov i konzumentov vína, vysoký odbyt spomínaných vín a neposlednom rade aj ocenenia, ktoré vína vyrobené pomocou autochtónnych kultúr kvasiniek dosiahli na domácich nominačných výstavách, a tiež na medzinárodných konkurzoch vín.



Obr. 1 *Saccharomyces cerevisiae* var. *cerevisiae* MT-VVR (a) a TC-NA2A (b) s početnými 1-, 2- až 4-spórovými askami (foto, Furdíková, 2010)

ZÁVER

Pred začatím procesu izolácie autochtónnych kvasiniek *S. cerevisiae* je dôležité starostlivo vybrať vinice bez kontaminácie komerčnými kmeňmi vinných kvasiniek. Axenické kultúry kvasiniek je nutné presne identifikovať na úroveň rodu, druhu a variety, pretože prvým kritériom pre selekciu čistých kultúr je príslušnosť kmeňa k druhu *Saccharomyces cerevisiae*. Jednotlivé kmene je následne nutné charakterizovať, overiť ich technologické vlastnosti a selektovať len kmene s vhodnými charakteristikami. Selektované kmene s najvhodnejšími technologickými vlastnosťami je nutné overiť tiež v praxi pri reálnej výrobe vína, pričom sa pri aplikácii autochtónnych kmeňov zachováva princíp terroir – surovina (hrozno) a kmeň kvasiniek určený na jeho fermentáciu majú zhodný geografický pôvod. Až po prvej skutočnej aplikácii kmeňa a chemickej a senzorickej analýze vyrobeného vína možno s istotou vyhlásiť, či je kmeň na výrobu konkrétneho vína vhodný.

Literatúra

[1] Malík, F., 1997.: Čisté kultúry vinných kvasiniek v stratégii enologickej moderny. Doktorská dizertačná práca. CHTF STU Bratislava.

[2] Le Jeune, C., Erny, C., Demuyter, C., Lollier, M., 2006.: Evolution of the population of *Saccharomyces cerevisiae* from grape to wine in a spontaneous fermentation. Food Microbiol. 23, 709-716.

[3] Blanco, P., Ramilo, A., Cerdeira, M., Orriols, I., 2006.: Genetic diversity of wine *Saccharomyces cerevisiae* strains in an experimental winery from Galicia (NW Spain). Antonie Van Leeuwenhoek 89, 351-7.

[4] Furdíková, K., 2010.: Čisté kultúry vinných kvasiniek vs. originalita vína. Dizertačná práca. FCHPT STU Bratislava.

Moderní a šetrné technologie firmy Wottle

Výroba a spotřeba vína se na celém světě zvyšuje. Je to proto, že se pěstují nové, kvalitnější odrůdy vinné révy a vyrábějí různé druhy a typy zajímavých vín, ze kterých si spotřebitel může vybrat. Podstatný vliv má i zdokonalená technologie výroby vín, která za poslední období dosáhla vysoké technické úrovně.

Významný vliv na kvalitu produkovaného vína mají ovlivnitelné operace příjmu hroznů a jejich zpracování na mošt. Za posledního období dosáhla tato technika vysoké úrovně.

Vývoj technologií i vlastní zkušenosti vinařů posouvají požadavky kvalitního zpracování k šetrným pracovním postupům. Synonymem i pro-

NÁSYPKY PRO PŘÍJEM HROZNŮ WOTTLE

jsou prvním zařízením, významným pro vlastní příjem hroznů z vinice. Vždy musí respektovat specifika uspořádání jednotlivých provozů, logistiku příjmu i návaznost na další zpracování. Standardně lze nabídnout násypky v celonerezovém provedení jak pro ruční sběry do přeprav-

a proto jsou třápiny od bobulí oddělovány velmi citlivě. Elektronicky nebo mechanicky lze regulovat výkon podle aktuálně zpracovávaných hroznů, což spolu s kvalitními nastavitelnými mlecími rýhovanými válci a u výkonnějších typů i s možností programování předurčuje využití mlýnkoodzrňovačů Wottle v kterémkoli provozu.

Velký důraz klade výrobce na možnost rychlé montáže a demontáže pracovních částí – tedy i na snadné a dokonalé čištění bez pomoci jakéhokoli nářadí. Samozřejmostí je i jednoduchá údržba.



tagonistou kvalitního a šetrného zpracování hroznů v České i Slovenské republice je rakouská firma Wottle Maschinen und Weinpressenbau GmbH. Výhradní zastoupení, veškerou distribuci i servis strojů Wottle v obou těchto regionech zajišťuje firma HM s.r.o. Hodonín, která získala výhradní zastoupení tohoto renomovaného výrobce a významným podílem tak přispěla ke zvyšující se úrovni zpracovatelských technologií malých, středních i velkých výrobců vín.

Stroje, vyráběné firmou Wottle, vynikají šetrností a ohleduplností k zpracovávané surovině, výborným dílenským zpracováním, jednoduchostí ovládání, variabilitou k různým odrůdám hroznů, vysokou provozní spolehlivostí i perfektním servisním zázemím. Díky vývoji jsou nejen technické parametry stávajících strojů stále zdokonalovány, ale do provozu jsou uváděny i nové stroje s originálním konstrukčním řešením a s vysokým uživatelským komfortem, které plně odpovídají současným trendům vývoje.

Každý zákazník má specifické podmínky a požadavky, a proto pro příjem hroznů a jejich zpracování předkládá firma Wottle široké spektrum možností technologického řešení. Navržené sestavy strojů jsou zaměřeny jak na osvědčené typy a systémy, tak i na nejnovější zařízení s ohledem na maximální šetrnost k surovině a s důrazem na vysokou ekonomičnost. Jejich obrovskou výhodou je navíc snadné čištění při dodržování přísných zásad potřebné hygieny.

V článku nelze popsat detailně všechna technická a uživatelská zajímavá řešení jednotlivých strojů a zařízení, neboť by přesáhl daný prostor. Proto zmíníme podrobněji pouze některá z nich.

ních bedniček a bigboxů, tak i pro příjem hroznů z přívěsů a kontejnerů, a to jak z ručního, tak i kombajnového sběru.

Vlastní provedení násypky se tak mohou značně lišit nejen velikostí, ale i technickým vybavením. I zde platí požadavek maximální šetrnosti k zpracovávaným hroznům, proto jsou nabízeny násypky různých výkonů a velikostí, stabilní i zvedací, s příjmovými váhami, nebo různým způsobem do technologie integrované.

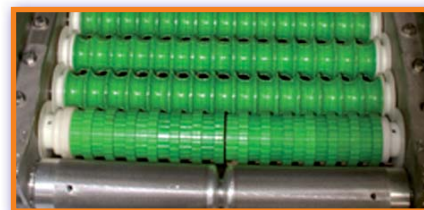
DOPRAVNÍKY PRO DOPRAVU HROZNŮ

Některá technologická řešení se neobejdou bez zařízení pro dopravu hroznů k mlýnkoodzrňovačům, nebo k lisům. Šetrná řešení představují nerezové dopravníky na hrozny se speciálním, potravinářsky čistým a odolným polyamidovým hrabíčkovým pásem s vysokou životností. Délka dopravníku se volí dle požadavku zákazníka, také varianty mechanické nebo hydraulické změny sklonu dopravníku.

Volitelné jsou i rozměry násypky, případně také seřiditelná rychlost dopravního pásu. Samostatný odvod šťávy z dopravníkové vany je samozřejmostí, stejně jako velmi dobrá sanitovatelnost.

MLÝNKOODZRŇOVAČE WOTTLE

Odzrňování a mletí hroznů má významný vliv na získání kvalitního rmutu. Proto jsou mlýnkoodzrňovače všeobecně považovány za klíčovou část kvalitní příjmové linky a na jejich vývoj a konstrukci je vynakládáno značné úsilí. Charakteristickým znakem mlýnkoodzrňovačů Wottle je šetrné pracovní ústrojí, tedy odzrňovací plastový koš i hřídel. Koš je zhotoven z masivního plastu



TŘÍDÍCÍ STROJE

Trend k výrobě stále kvalitnějších vín, a tedy i k přípravě nejlepšího rmutu, vyvolává potřebu co nejvyšší čistoty hroznů, resp. rmutu. Nejčastějším způsobem odstraňování nečistot při výrobě rmutu jsou třídící stoly, kdy obsluha manuálně vybírá z unášených hroznů veškeré nežádoucí příměsi. Vše je zde závislé na kvalitě a dovednosti personálu.

Proto firma Wottle vyvinula a uvedla do praxe nové mechanické třídící zařízení, které se vkládá do standardní příjmové linky a pracuje zcela automaticky. V lince navazuje na vibrační stůl, který slouží k odstranění drobnějších nečistot

organického i neorganického původu, k odločení oxidovaného moštu a k rozprostření odzrněných hroznů do jednotné vrstvy.

Vlastní třídící zařízení je tvořeno sadou aktivně poháněných válečků v několika řadách za sebou. Jejich počet a uspořádání zamezují propadu nečistot. Válečky mají speciální půlkruhový dynamický profil, který umožní mezi válečky v jednotlivých řadách propad pouze odzrněných bobulí k dalšímu zpracování bez jakéhokoli poškození. Tento válečkový systém je patentem firmy Gregoire.

Obvodové hrany rotujících válečků jsou vrobkovány, Vroubky zachycují všechny zbývající třapiny, řapíky, listí a ostatní nežádoucí příměsi, které odnášejí do sběrného šneku separátoru. Celý systém je nastavitelný pro různé velikosti bobulí a je tak dosahováno optimálních výsledků třídění.

PNEUMATICKÉ LISY WOTTLE

Největším segmentem výroby firmy Wottle jsou pneumatické lisy. Jsou vyráběny v různých velikostech ve variantách otevřeného nebo uzavřeného systému.

Lisy jsou vybaveny plně elektronickým ovládním, které se vyznačuje velkým dotykovým displejem, komplexnějším zobrazováním dat s animací lisovacího procesu, zobrazováním diagramu lisování na display, větší kapacitou programů s optimálními programy pro šetrné plnění i lisování rmutu nebo celých hroznů. Elektronické ovládní umožňuje i automatické ovládní lisovacího procesu na základě odtoku šťávy s rozdělením na tři kvalitativní frakce, připojení na PC pro centrální evidenci i aktivaci přehledné nápovědy pro obsluhu.

Konstrukční uspořádání pneumatických lisů Wottle je vždy přizpůsobováno požadavkům zákazníků, a to nejen na způsob plnění lisu, ale i na způsob vyprazdňování matolin, na specifické požadavky na hermetičnost lisu, nebo na chlazení rmutu duplikačním pláštěm lisovacího koše.

Nejnovějším hitem posledních období jsou pneumatické lisy Wottle, zpracovávající surovinu pod ochrannou atmosférou CO₂. Jedná se o zcela odlišný princip způsobu zpracování hroznů proti dusíkovým systémům, které vyžadují velké vaky, dobrou sanitaci a jsou

víceméně ztrátové. To u oxidu uhličitého odpadá. Jednoznačnou výhodou nového principu je odlišný princip ochrany rmutu proti oxidaci. Oxid uhličitý se při zpracování váže na rmut, kde navázaný vydrží až šest hodin a při lisování, případně i nakvácení, nad rmutem vytváří ochrannou vrstvu. Nezanedbatelným průvodním znakem využití CO₂ je i ochlazovací efekt. Toto řešení získalo ocenění Zlatá Salima na Vinexu 2010.

Firma Wottle neustále přichází s inovací svých produktů. Jejich konstrukční řešení a uživatelský komfort plně odpovídají současným trendům vývoje. Vyznačují se velkou šetrností při zpracování hroznů podle nejnovějších poznatků, jednoduchostí ovládní, variabilitou k různým odrůdám hroznů a velkou pracovní spolehlivostí. Jejich obrovskou výhodou je snadné čištění při dodržování přísných zásad potřebné hygieny. Společně s HM Hodonín nabízí nadstandardní podmínky dodávek i financování. Proto tyto stroje zaujímají významný podíl v českých a slovenských vinařstvích a jejich obliba stále roste.



Na Pískách 5, 695 01 Hodonín
tel./fax: +420 518 374 231, hm@hnhodonin.cz

www.hnhodonin.cz

Víno Service



Výhradný zástupca pre firmu OHLINGER na Slovensku

VÍNO SERVICE s.r.o.

Tokajská 185/23, 076 31 Viničky

tel.: 056 679 22 42

fax: 056 668 75 30

e-mail: a.corba@vinoservice.sk

www.vinoservice.sk



Safecork®
The Synthetic Barrier Stopper
exclusive by Ohlinger



Ochrana vlniča proti škodlivým činiteľom vhodná aj do integrovanej produkcie

Ochrana proti živočišným škodcom

Cascade 5 EC
1,5 l/ha

Háľkovec viničový, roztočec chmeľový, roztočec viničový

Ochrana proti hubovým chorobám

Kumulus WG
15-20 kg/ha

Vivando
0,2 l/ha

Collis
0,4 l/ha

Vivando
0,2 l/ha

Cabrio Top
2,0 kg/ha

Vivando
0,2 l/ha

Delan 700WDG
0,5 kg/ha

Acrobat WG
2,0 kg/ha

Forum
2,0 kg/ha

Kumulus
4,0 kg/ha

Forum
2,0 kg/ha

Mythos 30 SC
2,0 l/ha

Cantus
1,2 kg/ha

Pučanie



Pred kvitnutím



Začiatok kvitnutia



Koniec kvitnutia



Zväčšovanie bobúľ



Veľkosť hrášku



Uzatváranie strapcov



Mäknutie bobúľ



Peter OTÁHAL
0905 295 008
peter.otahal@basf.com

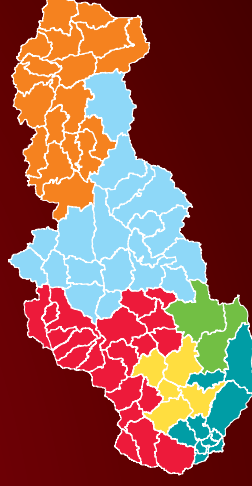
František POLÁK
0905 295 006
frantisek.polak@basf.com

Marek HEGEDUŠ
0918 689 258
marek.hegedus@basf.com

Róbert JUROYVÝCH
0907 701 865
robert.jurovych@basf.com

Ľubomír EGED
0907 702 514
lubomir.eged@basf.com

Anton ONUJFER
0905 295 007
anton.onufer@basf.com



BASF Slovensko spol s r. o.
Prievozská 2
821 09 Bratislava
www.agro.basf.sk

Viedeň, ako most medzi východom a západom

Najnovšia technológia a atraktívny rámcový program na podujatí INTERVITIS VIENNA

Volajú sa Devín, Dunaj alebo Zelen, Rotgipfler, Veltliner, či Zweigelt, Plavac Mali, Graševina, Neronet, Harslevelü, Furmint, Lämmer-schwanz – všetky tieto odrody viniča majú svoj spoločný pôvod v jednom z najzaujímavejších vinárskych regiónov na svete – v stredo-východnej Európe. Na podujatí INTERVITIS VIENNA 2011 sa 10.–12. apríla stretne viac ako 200 medzinárodných vystavovateľov a očakávaných je 7 000 producentov vína a ovocia z Rakúska a jeho susedných krajín – Českej republiky, Slovenska, Maďarska, Chorvátska a Slovinska, aby ponúkli či videli a vymenili si tie najnovšie technológie v rámci atraktívneho rámcového programu na odbornej úrovni.

INTERVITIS VIENNA je jedinečným fórom tohto druhu, ktoré oslovuje vinárov hneď zo šiestich štátov majúcich v sektore vinárstva čiastočne podobnú štruktúru.

S istotou možno povedať, že horúcou témou diskusií bude vinárska politika EÚ s jej dôsledkami pre dotknutých vinárov. Je známe, že Európska únia podporí od roku 2009 do roku 2013 rozsiahlymi podpornými programami s viac ako piatimi miliardami eur konkurencieschopnosť európskeho vinárskeho hospodárstva. Rakúsky a Nemecký vinársky zväz na podujatí INTERVITIS VIENNA opäť organizujú kvalitný rámcový program s degustačným kútkom: pre experimentálne vína z učilíšť, so Stredoeurópskym vinárskym fórom s mottom „2013 a potom?“ (10. apríla), s Rakúskym vinárskym dňom a Rakúskym dňom ovocinárstva (11. apríla) a s celým radom podnetných referátov popredných expertov na fóre.

10. apríla tam bude prednášať prof. Dr. Helmut Redl (Universität für Bodenkultur, Wien – Poľnohospodárska univerzita, Viedeň) na tému vinárskej techniky a Dr. Karin Mandlová (LFZ für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg – Výukové a výskumné centrum pre vinárstvo a ovocinárstvo, Klosterneuburg) o mikrobiológii a kvasení. Ďalší deň – 11. apríla – sú na programe prednášky diplomovaného inžiniera Manfreda Gössingera (LFZ Klosterneuburg – Výukové a výskumné centrum, Klosterneuburg) na tému Ťažisko určovania zrelosti vo vinárstve a ovocinárstve a diplomovaného inžiniera Haralda Scheibelhofera na tému Stabilizácia a filtrácia. Počas tretieho dňa veľtrhu napokon vystúpia prof., diplomovaný inžinier Robert Steidl (LFZ Klosterneuburg – Výukové a výskumné centrum, Klosterneuburg) s prednáškou o technológii používanej v lisovni a v pivniciach, Dr. Reinhard Eder (LFZ Klosterneuburg - Výučbové a výskumné centrum, Klosterneuburg) na tému kontroly prevádzky a manažmentu kvality, ako aj diplomovaná inžinierka Victoria Loimerová (Landwirtschaftskammer Niederösterreich – Poľnohospodárska komora dolného Rakúska) s referátom o bio-vinárstve.

V sektore výstavníctva bude podujatie INTERVITIS VIENNA 2011 ako vysokohodnotná medzinárodná udalosť znázorňovať kompletný reťazec procesov v štyroch jasne členených oblastiach: technológia pestovania a zberu hrozna a ovocia, spracovanie a riadenie procesov pre víno a ovocie, technológia plnenia a balenia, ako aj marketing a organizácia. Celý rad podnikov už ohlásil technologické inovácie, ktoré ešte nebolo možné vidieť nikde inde. Na zozname vystavovateľov sú uvedené také mená, ako RWA Raiffeisen Ware Austria, Kraft, Anton Wottle Maschinen- und Weinpressenbau, Scharfenberger, Della Toffola, KMS Rinklin, M. Maurer Rapf & Co., Velo, Rieger Behälterbau, Vulcascot, Benczak a mnoho ďalších.

Podujatie INTERVITIS VIENNA 2011 sa koná 10.–12. apríla, vždy v čase od 9. do 18. hod. Denná vstupenka stojí pri pokladnici 13 eur, v online predpredaji je to deväť eur, na www.messe-stuttgart.de/vorverkauf. Ďalšie informácie nájdete na internete na stránke www.intervitis-vienna.at

Zber
úspechov

INTERVITIS VIENNA

Približne 220 medzinárodných vystavovateľov z odboru vinohradníctva a ovocinárstva vám predstaví svoje inovácie a ponuku služieb pre oblasti:

- 01 Technológie pestovania a zberu hrozna a ovocia
- 02 Spracovanie a riadenie procesov vo vinárstve a ovocinárstve
- 03 Technológie plnenia a balenia
- 04 Marketing a organizácia

VYSOKO KVALITNÝ RÁMCOVÝ PROGRAM

Pestrý rámcový program ponúka zaujímavé podnety: Deň rakúskych vinohradníkov, Stredoeurópske vinárske fórum, Tasting Corner – degustácia, odborné fórum, atď.

Zväz rakúskych vinohradníkov
Zväz nemeckých vinohradníkov
Messe Stuttgart

Kontakt: Slovensko-nemecká obchodná a priemyselná komora
Adriana Petesová, tel.: +421-2-2065 5537
E-mail: messe-stuttgart@dsihk.sk

HOTEL ^{UND} GAST
WIEN

Na súbežne prebiehajúcim veľtrhu „HOTEL UND GAST WIEN – Všetko pre HOSTĽA“ sa vinári, činní aj v gastronómii a hoteliárstve, stretnú s aktuálnymi trendmi a novinkami v odbore.



INTERVITIS VIENNA
Odborný veľtrh pre technológie vína a ovocia.

10. – 12. APRÍLA 2011
VÝSTAVISKO VIEDEŇ, RAKÚSKO

www.intervitis-vienna.at

Omnilab W – nová dimenzia analýzy vín

Rastislav Monošíka, Miroslav Stredanskýb, Silvia Stredanskáb, aÚstav biochémie, výživy a ochrany zdravia, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU, Bratislava, bBiorealis s.r.o., Bratislava

Spoločnosť Biorealis, s.r.o. je progresívna high-tech spoločnosť pôsobiaca v oblasti biotechnológií a nanotechnológií, so zameraním na vývoj a výskum senzorov a biosenzorov. Nosným programom spoločnosti je realizácia inovatívnych meracích systémov malých rozmerov, stanovujúcich kľúčové analyty zaujímavé pre vinársky/potravinársky sektor a diagnostiku.

Biorealis začal písať svoju históriu v roku 2007. Jeho zrodu predchádzalo víťazstvo na prestížnej medzinárodnej súťaže podnikateľských plánov v oblasti nanotechnológií „Nanochallenge 2006“ v talianskej Padove. Práve tu sa skupina výskumníkov s mnohoročnými skúsenosťami v oblasti biotechnológie, nanotechnológie, analytickej chémie a bioanalýzy, materiálového inžinierstva, elektroniky a mikroelektroniky, rozhodla prezentovať svoj vedecký projekt, ktorý porota ohodnotila ako najatraktívnejší.

Na sklonku roku 2006 Biorealis získal Mimoriadna cena CEI (Central European Initiative) za prvé miesto v súťaži „From Research to Enterprise“ (Terst, Taliansko). V roku 2008 sa zúčastnil na súťaži Best of Biotech 2007/2008 (Viedeň, Rakúsko), kde sa jeho podnikateľská idea dostala do šiestice najlepšie ohodnotených.

V súčasnosti spoločnosť sleduje tri základné línie aktív:

- v aktívnej spolupráci s Fakultou chemickej a potravinárskej technológie STU pokračuje vo výskume a vývoji nových bio senzorov a s firmou Bel/Novamann International s.r.o. uskutočňuje porovnávacie analýzy vzoriek vín;
- s Ústavom merania SAV sa venuje vývoju ďalšieho malého analytického zariadenia;
- finalizuje výrobu a komercializáciu prenosných laboratórií Omnilab – W, orientovaných na oblasť vinárstva.

ANALYZÁTOR VÍNA OMNILAB – W

Prvým konkrétnym výsledkom výskumno-vývojovej aktivity Biorealisu je malé prenosné laboratórium omnilab – W, určené predovšetkým producentom vína. Tento trojzložkový analytický systém umožňuje stanoviť deväť najdôležitejších analytov vo víne: redukujúce cukry (glukóza+fruktóza), glycerol, kyselinu mliečnu, kyselinu jablčnú, kyselinu octovú, celkové kyseliny, alkohol, voľný oxid siričitý a samotnú glukózu.

Je tvorený vymeniteľnými biosenzormi, elektronickou meracou jednotkou a meracími kitmi. Kľúčovým elementom systému sú práve biosenzory, vyvinuté v priestoroch spoločnosti špecializovanými odborníkmi. Zabezpečujú vysokú špecifitu meraní, rýchly priebeh analýz, možno ich použiť viacsobne a vyznačujú sa vysokou skladovacou stabilitou. Vhodné časové rozvrhnutie a opakovaná použiteľnosť biosenzorov výrazne znižujú celkové finančné náklady na analýzy. Meracia jednotka je vyrobená z vysokokvalitných

materiálov, disponuje dotykovou obrazovkou a vlastnou pamäťou. Prednosťou zariadenia je možnosť jeho prepojenia s PC cez USB rozhranie. Týmto spôsobom možno uložiť výsledky jednotlivých meraní do programu, ktorý je súčasťou vybavenia prístroja. Obsluha analyzátoru je jednoduchá a ľahko pochopiteľná. Analytický systém kompletizujú meracie kity, ktoré si spolu s biosenzormi a pomocným laboratórnym materiálom možno podľa potreby dokúpiť.

Analyzátor Omnilab – W bol navrhnutý tak, aby medzi jeho základné charakteristiky patrili špecifita stanovení, rýchlosť analýz a pohodlnosť merania, t.j. atribúty umožňujúce sledovať proces výroby vína v ktoromkoľvek štádiu. Cena analyzátoru Omnilab – W je v porovnaní s inými multiparametrickými analyzátormi podstatne nižšia a pohybuje sa okolo 2400 eur.

Hoci bol Omnilab – W uvedený na slovenský trh len nedávno, spoločnosť už zaznamenala výrazný záujem aj zo zahraničia.

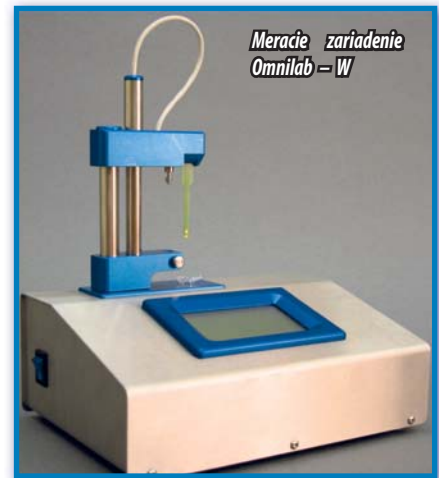
ZÁKLADNÉ POJMY

Biosenzor je malý analytický systém obsahujúci citlivú biologickú zložku, napr. enzým, ktorá je buď súčasťou detekčného zariadenia – prevodníka – alebo je s ním v tesnom kontakte (v prípade, ak biologická zložka chýba, ide o klasický **senzor**). Biologický prvok, ktorý je imobilizovaný na povrchu elektródy, má za úlohu špecificky interagovať so sledovaným analytom a prevodník následne prenáša vzniknutý signál do vyhodnocovacej jednotky, napr. procesora. Takto vyvolaný elektronický signál je priamo úmerný koncentrácii chemickej látky vo vzorke. V biosenzorike sa najčastejšie používa prevodník amperometrický a najpoužívanejším biologickým elementom býva vhodný enzým. Omnilab – W, ako prevodník, využíva zlatú elektródu, pričom meraným signálom je elektrický prúd a jeho biosenzory obsahujú ako biologický rozlišovací prvok enzým.

Meranie s Omnilab – W je veľmi jednoduché a časovo nenáročné. Podľa schémy štandard – vzorka – štandard, sa do meranej vzorky postupne pridá po 10 mikrolitroch žiadanej kvapaliny, pričom sa sledujú časy čakania indikované prístrojom. Na záver sa na displeji zobrazí výsledok s príslušnými jednotkami a časovým záznamom merania. Celkový čas analýzy sa v závislosti od typu merania pohybuje medzi 5 až 9 min.

ANALYTICKÝ POHĽAD

Súhrnne povedané, analytické zariadenie Omnilab – W umožňuje analýzu vzoriek vín rozličného pôvodu v reálnom čase a vďaka vstavanej dobíjateľnej batérii aj na akomkoľvek mieste. Prístroj dokáže pomerne rýchlo a s uspokojujúcou presnosťou analyzovať deväť najdôležitejších parametrov vína.



Merací prístroj má určité špecifiká, ktoré môžu niektorých používateľov priviesť do rozpakov. Príkladom je situácia, kedy má vinár k dispozícii výsledky meraní vzoriek vína uskutočnených v akreditovanom laboratóriu (alebo vo vlastnom laboratóriu) a výsledky analýz tých istých vzoriek nameraných Omnilabom – W. Ich porovnanie je viac ako logické. Ako však interpretovať ich prípadný nesúlad? Tu sa núkajú hneď dve otázky: „Meria Omnilab – W presne?“ a „Je presná analýza z akreditovaného laboratória?“ Napriek tomu, že sa hodnoty analýz od seba líšia, odpoveď na obe otázky je často pozitívna, pretože porovnávané analýzy takmer nikdy neprebehnú za tých istých okolností.

Ako príklad dobre poslúži stanovenie voľného oxidu siričitého. Jeho koncentrácia vo víne, a teda aj v analyzovanej vzorke, klesá od okamihu otvorenia nádoby, v ktorej bolo víno uskladnené. Ak obe analýzy tej istej vzorky neprebehnú v rovnakom čase, výsledky označujúce koncentráciu voľného oxidu siričitého sa jednoducho nemôžu zhodovať.

Ďalšou dôležitou informáciou pre vinára je skutočnosť, že Omnilab – W stanovuje súčet iba dvoch sacharidov obsiahnutých vo víne: glukózy a fruktózy. Metóda stanovenia redukujúcich cukrov štandardne používaná v laboratóriách (podľa Schoorla) však zahŕňa aj iné tzv. neskvastelné cukry. Hodnota redukujúcich cukrov podľa Schoorla je tak prirodzene vyššia, v niektorých prípadoch dokonca viac ako 1,5 g/l. Meranie

Porovnanie výsledkov chemickej analýzy vín pomocou prístroja Omnilab – W a konvenčnej analýzy

Vino	Analyt	Omnilab – W	Akreditované laboratórium
Muškat moravský	voľný SO ₂	20,07 mg/l	23 mg/l
Tempranillo	voľný SO ₂	21,16 mg/l	18,4 mg/l
Tramín červený	cukry	4,47 g/l	5,7 g/l
Muškat moravský	cukry	0,11 g/l	1,7 g/l
Hradní svíce bílá	cukry	23,3 g/l	24,91 g/l
Tramín červený	alkohol	10,95 % obj.	11,28 % obj.
Chardonnay	alkohol	12,05 % obj.	12,77 % obj.
Tramín červený	celkové kyseliny	5,71 g/l	5,15 g/l
Frankovka modrá	celkové kyseliny	7,73 g/l	8,3 g/l
Frankovka modrá	prchavé kyseliny	0,57 g/l	0,98 g/l
Tempranillo	prchavé kyseliny	0,31 g/l	0,36 g/l
Rizling rýnsky	kyselina jablčná	2,14 g/l	1,86 g/l

Metódy akreditovaného laboratória: stanovenie SO₂ – jodometrická titrácia, cukry – Schoorlova metóda, alkohol – pyknometricky, celkové kyseliny – acidobázická titrácia, prchavé kyseliny – destilácia vodnou parou + acidobázická titrácia, kyselina jablčná – HPLC

celkových redukujúcich sacharidov však čoskoro stratí na význame. Európska komisia ju ako oficiálnu analytickú metódu zrušila a odporučila kvantifikovať sumárny obsah glukózy a fruktózy (O.I.V. Resolution OIV/OENO 377/2009).

Stanovenie celkovej kyslosti je vo všeobecnosti spojené s určitými problémami, určením farebného prechodu pri titračných metódach počnúc, nejednoznačnosťou pojmu „celkové kyseliny“, či reláciou ich hodnoty a zvolenej meracej metódy končiac. Keďže Omnilab – W aplikuje odlišný princíp merania, určitá odchýlka od laboratórnych výsledkov je viac ako opodstatnená.

Stanovenie alkoholu vo víne pomocou prístroja Omnilab – W nedosahuje presnosť metódy pyknometrického stanovenia, ako informatívny údaj však postačuje.

Prchavé kyseliny predstavujú v našom prípade hodnotu kyseliny octovej vo víne.

OMNILAB – W VS. AKREDITOVANÉ LABORÁTORIUM

V tabuľke uvádzame výsledky niektorých analýz vín namerané Omnilabom – W a porovnané s výsledkami akreditovaného laboratória. Odchýlka v reprodukovateľnosti meraní novým analyzátorom len ojedinele prekročí hranicu

10% a relatívna štandardná odchýlka sa pohybuje v rozmedzí 2-10%. Procedúra stanovenia koncentrácie kyseliny jablčnej a kyseliny octovej Omnilabom – W zahŕňa úpravu červených vín, pri ktorej dochádza k odstráneniu polyfenolov pomocou špeciálneho filtra (súčasť firemnej produktovej ponuky).

ZÁVER

Omnilab – W je príkladom aplikácie najnovších vedeckých poznatkov do praxe a prezentuje, že prostriedky vynaložené na vedu a výskum môžu vyústiť do reálnych výstupov. Súhrnne možno uzavrieť, že meracie zariadenie Omnilab – W nemožno použiť v situáciách vyžadujúcich deklarovanie výsledkov získaných v akreditovaných laboratóriách.

Neodškriepiteľne sa môže stať vinárovi platnou oporou ako pomocné prenosné laboratórium na sledovanie kľúčových parametrov vo víne počas celého procesu jeho výroby.

Firma Biorealis pokračuje vo svojej misii vývojom obdobných zariadení pre potravinársky priemysel a diagnostiku. V štádiu overovacej výrobnéj série je aj nový, menší a cenovo prístupnejší prístroj, merajúci 1 až 4 analyty podľa výberu zákazníka.

POĎAKOVANIE

Spoločnosť Biorealis ďakuje Agentúre na podporu výskumu a vývoja (projekt APVV-VM-SP-P-0052-07).

generálni partneri:



partneri:



mediálni partneri:



Vienále Topolčianky 2011

Vinárske závody Topolčianky si Vás dovoľujú pozvať na III. ročník verejnej prehliadky vín Vienále Topolčianky 2011, ktorá je zároveň nominačnou výstavou na Národný salón vín Slovenskej republiky. Prihlásené vzorky do súťaže hodnotia výhradne dámy známe z vinárskeho prostredia, sommeliery a novinárky. Verejná ochutnávka vín sa uskutoční 1. mája 2011 na Zámku Topolčianky s nasledovným programom 10,00 – slávnostné vyhlásenie výsledkov a 10,30–17,00 verejná degustácia súťažných vín. Prehliadka je súčasťou Dňa otvorených dverí, ktorý každoročne organizuje Národný Žrebčín a obec Topolčianky. Zároveň si Vás dovoľujeme pozvať na prehliadku pivnic Vinárskych závodov Topolčianky spojenú s ochutnávkou našich vín.

www.vienaletopolciansky.sk
www.chateautopolciansky.sk



Priaznivejšie podmienky na trhu s vínom aj pre malovýrobcov

Štátna veterinárna a potravinová správa Slovenskej republiky (ŠVPS SR) pôsobí ako štátny kontrolný orgán aj v zmysle zákona č. 313/2009 Z. z. o vinohradníctve a vinárstve, a to v celej jeho komplexnosti, špecifickosti a rozsahu na slovenskom trhu s vínom a vinárskymi výrobkami. Politiku ŠVPS však nie je len pravidelný preventívny odborný dozor nad výrobou, spracúvaním hrozna a výrobou vína, jeho dovozom v cisternách, dovozom z tretích krajín, pri maloobchodnom predaji sudového a fľašového vína a v zariadeniach reštauračného typu. Potreba odbornej, finančnej a morálnej podpory slovenských výrobcov vína zo strany štátu sa obzvlášť výrazne prejavila v období prijímania novej národnej a európskej legislatívy v r. 2009 a vypuknutí svetovej ekonomickej krízy, k čomu sa navyše pridružili a aj mimoriadne nepriaznivé klimatické podmienky v r. 2010.

Reprezentantmi slovenského vinohradníctva a vinárstva nie je len pár desiatok veľkých či stredných výrobcov, známych z plagátov a pul-tov supermarketov, prípadne z ocenení na veľkých medzinárodných súťažiaci. Sú to aj stovky až tisícky malých pestovateľov viniča a výrobcov vína, profesionálov i amatérov, organizovaných v rôznych zväzoch a obecných združeniach. Tito, často krát neznámi ľudia, vyrábajú dobré a zaujíma-

takmer na celom Slovensku spĺňajú. Vinohradnícke spolky a združenia začínajú v súčasnosti obnovovať tradíciu otvorených pivníc, s ponúkaním tradičných špecialít, poriadajú výročné súťažné degustácie s ochutnávkou, čo je najlepšia reklama a prezentácia malovýrobcov.

ŠVPS začala komunikovať so spolkami – občianskymi združeniami – v záujme dobrej spolupráce, hľadania a vytvorenia spoločných riešení, s cieľom

Kontakty na inšpektorov ŠVPS SR

Meno	Pôsobnosť v okresoch	Tel. kontakt, mail
Ing. Marek Závracký, PhD., vedúci oddelenia		0905 905 898, 02/60257 365 zavracky@ssr.sk
Ing. Jarmila Laudová, PhD.	Trnava, Hlohovec, Piešťany, Trenčín, Ilava, Prievidza, Bánovce nad Bebravou, Považská Bystrica, Púchov	0918 805 195 modra.rvssco@svssr.sk
Ing. Peter Prokop	Bratislava I – V, Senec, Pezinok, Malacky, Galanta, Dunajská Streda, Senica, Skalica, Myjava, Nové mesto nad Váhom	0918 805 200 modra.rvssco@svssr.sk
Ing. Mária Chválková	Nitra, Zlaté Moravce, Levice, Nové Zámky, Šaľa, Komárno, Topoľčany, Partizánske	0918 805 209 maria.chvalova@centrum.sk
Ing. Drahoš Oslík	Veľký Krtíš, Lučenec, Poltár, Rimavská Sobota, Revúca, Brezno, Detva, Banská Bystrica, Zvolen, Žiar nad Hronom, Banská Štiavnica, Žarnovica, Krupina, Rožňava	0918 805 212 oslikdrahomir@gmail.com
Ing. Martin Kadlečík	Žilina, Bytča, Čadca, Dolný Kubín, Kysucké Nové Mesto, Liptovský Mikuláš, Martin, Námestovo, Ružomberok, Turčianske Teplice, Tvrdošín, Poprad, Kežmarok, Stará Ľubovňa, Levoča	0918 805 214 kadlecik.m@centrum.sk
Ing. Jaroslav Krupa	Košice I – IV, Košice okolie, Gelnica, Michalovce, Spišská Nová Ves, Sobrance, Trebišov, Prešov, Bardejov, Humenné, Medzilaborce, Sabinov, Snina, Stropkov, Svidník, Vranov nad Topľou	0918 805 217 jkrupa@post.sk

vé vína, ktorým odovzdávajú svoj fortiel, um, a možno konštatovať, aj časť svojho srdca. „Malé“ a „amatérske“ podmienky automaticky neznamenajú „malé“ a „amatérske“ výsledky! Podporu slovenského vinohradníctva je preto nutné chápať aj ako podporu menších vinárov. Tento zámer začala v r. 2009 v praxi realizovať ŠVPS, odbor spoločnej organizácie trhu, oddelenie kontroly vína, pod vedením Ing. Mareka Závrackého, PhD.

Snahu o odbornú podporu zo strany ŠVPS v minulosti iniciovali samotní malovýrobcovia z rôznych regiónov Slovenska. Mnohí malopestovatelia hrozna nedokázali v niektorých rokoch predať úrodu ani s minimálnou návratnosťou nákladov vynaložených na vypestovanie hrozna. Preto začali vyrábať víno s možnosťou zhodnotiť svoju prácu do finálneho výrobku s vyššou pridanou hodnotou, prípadne chceli svoje víno ako prebytok predať, s cieľom výrobu postupne rozširovať. V tomto im však často bránilo obavy z nadmerného byrokratického zaťaženia, potreby množstva potvrdení, dokladov a pečiatok, ako aj z vysokých finančných výdavkov a nákladov na rekonštrukciu priestorov. Preto kládli dôraz na odstránenie prehných požiadaviek na kontrolu stavebného vybavenia, vypracovanie rôznych príručiek, pracovných postupov, hygienických režimov, či vykonávanie nákladných laboratórnych rozborov. Súčasná legislatívne možnosti dávajú priestor riešiť tieto veci pre malovýrobcov hrozna a vína ústretovo.

Aby ŠVPS mohla začať komunikovať s vinohradníkmi a malovýrobcami vína, je potrebné, aby takáto skupina bola organizovaná v zaregistrovanom vinohradníckom združení. Tieto podmienky menší producenti dnes

vyjasniť práva a povinnosti jednotlivých členov, a tiež dosiahnuť spoločný cieľ – vyrobiť kvalitný a zdravotne bezchybný produkt, na ktorý je výrobca hrdý a súčasne poteší zmysly spotrebiteľa.

Na to, aby malovýrobcovia mohli začať vyrábať víno a realizovať ho na trhu, je potrebné splniť nasledujúce požiadavky v zmysle zákona č. 313/2009 Z.z. o vinohradníctve a vinárstve a (ES) nariadenia č. 852/2004 o hygiene potravín:

- Registrácia na ÚKSUP, Matúškova 21, Bratislava, Ing. Stanislav Hladík – tel.: 02/59880209.

- Ohlásenie u inšpektora ŠVPS SR (pozri údaje uvedené v tabuľke).
- Výrobca musí byť registrovaný vo vinohradníckom spolku.
- Podmienky výroby musia spĺňať základné požiadavky na stavebné a technologické vybavenie na výrobu vína, s prípojkou na obecný vodovod, prípadne s vlastným zdrojom pitnej vody v zmysle (ES) nariadeniu č. 852/2004 o hygiene potravín – obhliadku vykoná príslušný inšpektor ŠVPS SR.

- Vinohradnícke združenie má vypracovanú Hygienickú príručku alebo sa združenie k takejto príručke zmluvne prihlási.

- Každý výrobca musí dodržiavať podmienky stanovené v príručke.
- Uvádzať na trh vína v zmysle vinárskej legislatívy a so správnym úplným označením povinnými údajmi a názvami: Vína bez zemepisného označenia; Vína bez zemepisného označenia s označením odrody a ročníka; Chránené zemepisné označenie; Chránené označenie pôvodu (bývalé akostné a prívlastkové vína).

● Posielateľ hlásenia o stave zásob k 31.7. a produkcii vína k 30.11. na ÚK-SUP, Ing. Stanislav Hladík.

ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY NA SITUOVANIE STAVBY A STAVEBNÉ ZABEZPEČENIE

V okolí prevádzky sa nesmú vyskytovať žiadne priame zdroje znečistenia (zvýšená prašnosť, zápach, zvýšená miera výfukových plynov, presakovanie olejov do pôdy, a pod.), ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť výroby. Prevádzka musí byť napojená na pitnú vodu. V niektorých prevádzkach, ak je lisovňa spojená s pivnicou so skladovaním vína, sa mimo kampane môže lisovňa používať ako reprezentačná miestnosť, s možnosťou poseadenia. Sociálne zariadenia – WC – musia byť prístupné každému návštevníkovi prevádzky.



Podlahy musia byť čistiteľné, steny pevné čistiteľné (nemusia byť vykachličkované), priestory musia byť vetrané s nútenou cirkuláciou alebo formou vetrákov. Konštrukčné materiály môžu byť kameň, tehla, betón a podobne. Hlavný dôraz sa kladie na technologické zariadenia pri výrobe a skladovaní vína. V uplynulom období kontroly v malých prevádzkach spravidla nezistili také závažné nedostatky, ktoré by nepriaznivo ovplyvnili kvalitu a zdravotnú neškodnosť vyrábaných vín.

HYGIENICKÁ PRÍRUČKA

Správnou hygienickou praxou sa rozumie dodržiavanie všetkých právom upravených hygienických požiadaviek, uplatňovania hygienických pravidiel a povinností v procese výroby potraviny a pri ich uvádzaní do obehu. V príručke je rozpracovaný technologický proces spracovania hrozna, toková schéma výroby, technologické zariadenia, ich hygienická údržba a údržba celej prevádzky, nakladanie s odpadmi a obalmi, manipulácia s vedľajšími produktmi pri výrobe vína, požiadavky kladené na surovinu – hrozno – a požiadavky kladené na hotový výrobok – víno – v sudovej alebo fľašovej forme.

Hygienickú príručku verifikuje Štátna veterinárna a potravinová správa a notifikáciu vykonáva Ministerstvo pôdohospodárstva SR.

Ing. Marek Závrecký, PhD., Ing. Martin Kadlecík

HOBRA PŘEDSTAVUJE

CANDEFILT - HMV membránové filtračné sviečky

Tá správna voľba pre mikrofiltráciu vášho vína pred plnením do fľaš a jeho následnú stabilitu. Ekonomicky rentabilné riešenie – najlepší pomer cena / kapacita / životnosť na trhu!

CANDEFILT - HMVS membránové filtračné sviečky s predfiltračnou vrstvou

Vynikajúca voľba pre problematicky filtrovateľné vína s väčším obsahom cukru alebo aditív. Inovačné a výhodné riešenie – najlepšia kapacita pre tieto druhy vín na trhu!

Obidva typy aj v prevedení pre plničku Enolmatic.



SPOLAHLIVÁ
FILTRÁCIA



Potrebujete poradiť s filtráciou – pýtajte sa u špecialistov. Volajte 733 530 205 alebo choďte na www.hobra.cz.

HOBRA - ŠKOLNÍK s.r.o.
Smetanova ul., 550 01 Broumov
Česká republika
Tel: +420 491 580 111
Fax: +420 491 580 140
E-mail: hobra@hobra.cz
www.hobra.cz



Slovania a víno – od medoviny k vínu

Prof. Jozef Baďurík, Mgr. Eva Benková, Univerzita Komenského v Bratislave

V dôsledku sťahovania národov sa na území európskeho kontinentu odohrali v priebehu 4. až 6. storočia rozsiahle etnické a civilizačné zmeny. Svet Rimanov postupne ovládli germánske kmene. V západnej a južnej Európe sa vďaka romanizácii stali ranostredoveké germánske kráľovstvá dedičmi a nositeľmi antickej kultúry. Geograficko-politickú mapu Európy dotvorila v 6. storočí mohutná vlna migrácie Slovanov. Slovanské obyvateľstvo sa usadilo v priestore strednej, juhovýchodnej a východnej Európy. Dodnes nie je celkom objasnený pôvod Slovanov, ani historický proces ich formovania ako etnika (etnogenéza). Archeologické nálezy a písomné pramene nasvedčujú, že pred vlastnou expanziou obývali územie severne od horského oblúka Karpát, v povodí rieky Visly a stredného Dnepra.



Svätý Václav a vinobranie. Ukážka z Dalimilovej kroniky.



Rozšírenosť konzumácie hrozňového vína a zvädzanie domáceho pestovania viniča v stredovekých slovanských štátoch, podmienila aj postupujúca kristianizácia a liturgický význam vína.

AKÉ NÁPOJE PILI SLOVANIA?

Slovanská mytológia pokladala za najdôležitejší nápoj vodu. S veľkou obľubou sa na stole Slovanov objavovali aj lahodnejšie i lákavejšie tekutiny. Najvýznamnejšie miesto medzi nimi patrilo medovine. Vyrábali ju tak, že med najprv varili spolu s vodou, a potom túto zmes nechali štrnásť dní kvasiť. Po prvý raz medovinu spomenul grécky filozof a historik Priskos, ktorý sa v roku 448 zúčastnil na byzantskom posolstve cisárskeho vyslanca Maximina k vodcovi Hunov Attilovi. Počas svojej cesty stretla delegácia Slovanov, sídliačich v pridunajských krajoch Panónie, ktorí Priska a sprievod pohostili namiesto vína nápojom medos (medovina). Služobníctvu ponúkli nápoj z prosa či jačmeňa, zvaný kamón alebo tiež kamas, čo bolo dnešné pivo. Medovinu za najvýznamnejší nápoj slovanského obyvateľstva považoval aj arabský historik a zemepisec 'Alí - Mas'údí. O výrobe nápojov z medu u Slovanov písal začiatkom 10. storočia aj orientálny encyklopedista a geograf ibn Rusta. Vo svojej Knihe vzácných drahocenností sa zmienil o tom, že Slovia nemali vinohrady. Orientálni cestovatelia svoje osobné zážitky z putovania po rozľahlých slovanských krajoch i sprostredkované informácie o živote Slovanov, veľakrát jednoducho zovšeobecňovali. Preto aj existencia vinohradníctva zostala v mnohých prípadoch nepovšimnutá. Dôvodom, prečo mnohí uverili tomu, že Slovia nevsádzali vinice, bola aj ich vedomosť o menej priaznivých klimatických podmienkach v krajinách Slovanov. Slovia zvykli nahrádzať vínnym mok pripravený z hrozna medovým nápojom, najmä kvôli prírodným danostiam prostredia v ktorom žili. Svoj pozitívny vzťah k lahodnej chuti medoviny sa u Slovanov prejavil aj v rozvíjaní lesného brtníctva a domáceho včelárstva. V Správe o Slovanoch Ibráhím ibn Ja'kúb rozprával o hojnosti medu napríklad v krajine Meška (Poľsko). Slovia vraj medovinu pili namiesto vína. S rovnakou mienkou sa stretávame nielen

Vinohradníctvo pôvodne nepatrilo k tradičným poľnohospodárskym odvetviam v živote Slovanov. Slovia sa s vínom stretli pravdepodobne až po rozídení sa zo svojej pravlasti. Písomné správy, ktoré nás informujú o ich prvých kontaktoch s týmto opojným nápojom, pochádzajú z neskoršieho obdobia. Predpokladáme však, že víno poznali východné slovanské kmene najmä ako významný obchodný artikel v povodí dolného Dunaja, kam

ho po čiernomorskom pobreží dovážali grécki obchodníci. Slovia usadení na Balkáne zase prevzali tisícročné poznatky o pestovaní viniča od tunajšieho obyvateľstva a z Byzancie. Najintenzívnejšie a najprosperujúcejšie sa vinohradníckej výrobe venovali Slovia v strednej Európe a Podunajsku, kde nadviazali na tradíciu rímsko-provinciálneho vinohradníctva. Dosvedčuje to aj rozšírenie pôvodne latinského pojmu víno (*vinum*) u všetkých slovanských kmeňov.

v anonymnom perzskom diele Krajiny sveta, ale aj v Gardíziho Ozdobe dejín. Podľa týchto prameňov by sme vinohrady v Slovanmi obývaných krajinách hľadali márne, miesto hrozna totiž používali na výrobu vína med. Opojný nápoj uchovávali v drevených sudoch. Každý rok si takto niektorí ľudia bežne pripravili do zásoby aj sto sudov medoviny. O tom, že Slovania nepestovali hrozno, ale mali veľa medu, sa dočítame aj v Knihe o prirodzených vlastnostiach živočíchov od al-Marwazího. Vedomosti arabských spisovateľov o vinohradníctve u Slovanov sa zmenili v al-Idrísího geografickom opise strednej Európy. Jeho dielo Poučná kniha pre cestovateľa vzniklo až v 12. storočí, keď máme vinohradnícku tradíciu prinajmenšom na našom území doloženú hmotnými i písomnými prameňmi kontinu-

krajine. V roku 996, keď unikol pečenežskému nebezpečenstvu, dal navariť tristo sudov medoviny pre popredných predstaviteľov svojho štátu. Či bol Vladimír v skutočnosti taký šľachetný, alebo ho tak vykreslilo neskoršie ruské dejepísctvo, nie je príliš rozhodujúce. Podstatným je, že úcta k opojnej chuti medu pretrvala u Slovanov aj v 10. storočí. Pitie medoviny na východe dosvedčujú aj cirkevné ponaučenia biskupa Nifonta a Luku Ivana. Hroznové víno východní Slovania do svojej vlasti väčšinou dovážali z Byzancie, vlastné dorábanie tohto lahodného moku si Rusi príliš neoblúbili. Podľa Povesti vremennych let si v roku 907 knieža Oleg priniesol do Kyjeva víno z Konštantínopola. Víno sa na Rusi zvyklo skladovať v džbánoch a vo vydlabaných tekviaciach, ako to vysvitá zo Života biskupa Feodosija.

O pití alkoholických nápojov u Slovanov obývajúcich západnú Európu písal v 12. storočí nemecký mních Herbord. Slovania podľa neho víno nemali a vinič priniesol do slovanskej oblasti Pomoranska bamberský biskup Otto († 1139). Svedectvom zakladania tunajších vinohradov vo vrcholnom stredoveku sú tiež zachované hmotné pramene. V Poľsku vieme archeologicky potvrdiť pestovanie viniča už v 10. storočí. Vinohradníci, ako špecializovaní poľnohospodári, sa začali v poľských písomných prameňoch vyskytovať až v priebehu 12. a 13. storočia. Najstaršie dejiny vinohradníctva v susedných slovanských Čechách ozrejmil vo svojej Kronike Českej Václav Hájek z Libočan. Podľa neho prvé známe české knieža Bořivoj získal od veľkomoravského panovníka Svätopluka, ktorý sa stal krstným otcom jeho syna Spytihněva, sud kvalitného vína. Manželku Bořivoja Ludmilu zaujali neutíchajúce chvály tohto nápoja natoľko, že si od Svätopluka vyžiadala sadenice viniča a dala ich zasadiť v okolí dnešného Mělníka. Pestovanie viniča v Čechách dokladá aj Kosmova kronika a archeologické nálezy zrníek z hroznových bobúľ z 9. storočia nájdené na území Prahy. Významným predstaviteľom počiatkov českého vinohradníctva bol aj svätý Václav († 929/935), patrón českého národa. Legenda Crescente fide hovorí o jeho nočných pochôdzkach po viniciach, starostlivosti o vinič, z ktorého napokon sám lisoval víno pre omšové potreby. S osobou a životom sv. Václava sa spája aj jedna z najstarších českých viníc. Táto legendárna Svätováclavská vinica sa nachádza v areáli Pražského hradu, kde boli objavené archeologické pozostatky vinohradu z 10. storočia. Je celkom možné, že sv. Václav trávil svoj čas práve v tejto vinici. Jej meno tak dodnes pripomína zásluhy významného reprezentanta ranej českej štátnosti a počiatkov kresťanskej viery v Čechách. Hodnoverné historické pramene dokladajú existenciu prvých viníc a vinárov v Česku až o storočie neskôr. V Čechách sa po prvýkrát spomínali v zakladajúcej listine Litoměřickej kapituly z roku 1057. Na Morave ich prítomnosť dosvedčuje zakladajúca listina kláštora Hradisko vydaná v roku 1078.

Okrem medoviny pili Slovania v období svojich raných dejín často aj pivo vyrábané z obilného sladu, najčastejšie z jačmenného a ovseného.

Chmeľ začali Slovania využívať až v 11. storočí v Čechách a na Rusi. Podobnými opojnými nápojmi východných Slovanov boli aj kvas a kумыs z kobyliého mlieka.

SLOVANSKÉ VINOHRADNÍCTVO NA NAŠOM ÚZEMÍ PRED VZNIKOM VEĽKEJ MORAVY

Na naše územie prišli prví Slovania cez severné karpatské priesmyky na prelome 5. a 6. storočia. V druhej polovici 6. storočia sa u nás spolu s avarským kmeňovým zoskupením objavila ďalšia skupina slovanských osadníkov.

Predchádzajúci pohľad na dejiny konzumovania vína Slovanmi možno nabáda myslieť si, že naši predkovia ešte dlhé storočia vinič nepestovali a s vínom sa stretávali len v rámci obchodu so vzdialenými krajinami. V širšom stredodunajskom prostredí, konkrétne z územia dnešného Maďarska, sa ale pestovanie viniča paleobotanicky preukázalo nepretržite od šiesteho storočia. Archeologické nálezy z avarsko-slovanskeho obdobia z priestoru nad Dunajom sú ďalšími vierohodnými dokladmi nadviazania na rímsku tradíciu domácej výroby tohto ušľachtilého nápoja v bývalých provinciách Panónia a Norikum a ich širšom okolí.

Zo 7. – 8. storočia sa zachovali slovansko-avarské nákončie z opaskov a pracky s motívmi viniča. Našli sa v okolí Štúrova, Devínskej Novej Vsi, Šale, Holiarov, Nových Zámkov. Patrili k výrobkom domácich remeselníckych dielní. V hrobch pri Moravskom Svätom Jáne sa našli tri vinohradnícke nože datované do 7. – 8. storočia. Charakterizuje ich sekerovitý výčnelok na chrbte čepele noža, takzvaný *securis*. Rovnaké nože využívané vo vinohradoch pochádzajú aj z lokality Žeglica v Bulharsku (6. – 7. storočie), náleziska Caričin Grad v Srbsku (7. storočie), blízkeho hradiska Staré Zámky pri Líšni na Morave (8./9. storočie), Mikulčíc a viacerých maďarských archeologických lokalít zo 7. – 8. storočia. Tieto špecializované vinohradnícke nože poznali obyvatelia všetkých európskych rímskych provincií a severného Pričernomoria. Ich výskyt v týchto oblastiach nám dokladá, do ktorých končín Európy sa vinohradníctvo postupne rozšírilo. Tento typ noža Rimania nazývali *falx vinitoria* a vznikol ešte v 1. storočí pred Kristom v Itálii. V známom diele o poľnohospodárstve ho opísal rímsky spisovateľ Columela. Slovania pri práci vo viniciach používali aj ďalší špeciálny vinohradnícky nástroj – dvojzubý motyku. Rozšírenosť konzumácie vína v okolí stredného Dunaja pred vznikom Veľkej Moravy potvrdzuje aj správa z diela zvaného Lexikon Suidov. Keď sa bulharský chán Krum pýtal avarských zajatcov na dôvod úpadku ich ríše, odpovedali mu, že sa o to pričínilo „ožranstvo“, lebo od množstva vína sa všetci stali opilcami.

Kultúra konzumovania vína si v konečnom dôsledku našla svoje miesto aj v bežnom živote našich slovanských predkov. Slovania sa v strednom Podunajsku stali priamymi pokračovateľmi rímskej vinohradníckej tradície a vo svojom veľkomoravskom štáte vybudovali pre naše dnešné vinohradníctvo pevné základy.

Foto z archívu autorov.



Bronzové nákončie s viničným motívom zo Štúrova.

ne už od čias keltského osídlenia. Napriek tomu je pre nás unikátnym záznam o viniciach obklopujúcich mesto Nitra. Z obdobia 12. storočia pochádza aj al-Mag21. -24.február 2011-03-14 ribovo Rozprávanie o niektorých zázračných veciach v Magribe. Počas svojho putovania sa dostal do Uhorska, kde istý čas študoval životné podmienky, pôsobenie a spoločenské postavenie tunajších moslimov. V jednej pasáži sa dokonca zmienil o rozdielnom vnímaní a zmysle pitia vína v islamských a kresťanských krajinách.

Oblúbenosť medového nápoja dokladajú aj správy z Kyjevskej Rusi, stredovekého štátu východných Slovanov. Bežne ju konzumovali ruskí kupci na Volge. Na panovníckom dvore patrila zase k významným pohanským obetným darom. Kňazná Olga konala nad hrobom svojho manžela Igora tryznu (slávnosť na počesť zosnulých) spojenú s pitím medoviny. Knieža Vladimír si svoje bohaté zásoby medoviny uchovával v pivniciach Kyjeva a Belgorodu. Dokonca tento medový nápoj rozvážal pre chorých ľudí žijúcich v jeho

Sauvignon Fórum 2011

V Mikulove na Morave sa v januári t.r. uskutočnil piaty ročník súťaže Sauvignon Fórum. Od roku 1998 sa táto súťaž vín z odrôd Sauvignon blanc a Cabernet Sauvignon konala s dvoj, prípadne štvorročnou frekvenciou. Tento ročník bol významný tým, že v porote zasadala svetová degustátorská elita – skúsení hodnotitelia z celého sveta, ktorí pravidelne hodnotia vína na takých súťažiach, ako je Vinalies Internationales v Paríži, MUNDUS vini v Neustadte, Bacchus v Madride, Terravino v Izraeli a i.

Pozvanie prijali také degustátorské osobnosti, ako John Umberto Salvi, MW (Veľká Británia), Fernando Gurucharri, prezident Španielskej únie enológov a riaditeľ medzinárodnej súťaže vín Bacchus Madrid, Moshe Spak, spoluzakladateľ a riaditeľ pre zahraničné vzťahy súťaží Terravino a Terraolivo (Izrael), Franjo Francem, zakladateľ a prezident Chorvátskej únie enológov a viceprezident Chorvátskej asociácie someliérov, či Alexandre Wagner, hlavný someliér Grand Jury Európean (Luxembursko) a ďalší. Zo Slovenska boli pozvaní: Ing. Vladimír Mrva, Ing. Roman Janoušek, Ing. Jaroslav Žák a Ing. Edita Ďurčová.

Vyslaná pozorovateľka OIV (Medzinárodný úrad pre vinič a víno) Ingrid Adamiker, vyhlásila, že „táto súťaž splnila bez výhrad všetky požia-

základného kola, sme rozhodovali vždy medzi šiestimi nádhernými vínami, z ktorých sa každé mohlo stať šampiónom nielen Sauvignon Fóra, ale akejkoľvek veľkej medzinárodnej súťaže. V oboch prípadoch sa však finálová komisia na víťazovi zhodla jednohlasne.“

„Hodnotenie vín bolo úplne objektívne a profesionálne. Porotcovia posudzovali anonymné, slepé vzorky a vďaka práci so špeciálnym počítačovým programom i časovému plánu, mali dostatok času na každé víno. Výsledky sú veľmi presvedčivé vďaka mimoriadnej profesionalite a úrovni porotcov, ktorí prijali naše pozvanie,“ konštatoval na záver prezident medzinárodnej jury, Dr. Luboš Bárta a dodal: „Zahraniční hostia sa okrem samotného hodnotenia zúčastnili aj na zaujímavom rámcovom programe – navštívili-



hodnotených vín) získal Znovín Znojmo a.s. Súťažili mohli vo svojich kategóriách tiché biele, ružové a červené vína z odrôd Sauvignon (Sauvignon blanc) a Cabernet Sauvignon a ich cuvée (s obsahom najmenej 40% niektorej z týchto odrôd). Podľa štatútu súťaže bolo udelených v každej kategórii maximálne 30% medailí. Víťazmi jednotlivých kategórií sa stali tieto vína:

A1 – biele suché vína z odrody Sauvignon – Astrolabe 2009 Voyage, Nový Zéland (In Vino trading Bratislava); A2 – biele polosuché vína z odrody Sauvignon – Morande Edición Limitada Sauvignon blanc 2009, Chile, (Vicom Praha); A3 – biele polosladké vína z odrody Sauvignon – Sauvignon 2009 výber z bobulí, Vinařství Kovács, Novosedly; B1 – červené suché vína z od-



Odborné a paralelné komisie hodnotili v kongresovej sále vinárskeho hotela Galant



Súťažné vína hodnotiacim komisiám predkladali profesionálni someliéri

navky a že v budúcom ročníku OIV rada privíta prihlášku Sauvignon Fóra medzi najvýznamnejšie súťaže, ktorým poskytuje svoj patronát. Pre všetkých – výrobcov i spotrebiteľov – je dôležité vedieť, že na svete sú súťaže, kde má zisk zlatej medaile rovnakú hodnotu, bez ohľadu na to, či sa konajú v Nemecku, Českej republike, Francúzsku alebo v Izraeli, čo garantuje práve patronát OIV, znamenajúci striktné dodržiavanie jednotných medzinárodných pravidiel.“

„Môžem povedať, že málokedy sa zide taký vyrovnaný súbor súťažných vín,“ konštatoval riaditeľ súťaže, Doc. Miloš Michlovský, DrSc, v mene organizátora – spoločnosti Vinselekt Michlovský a.s. „Pri voľbe šampiónov medzi vínami, ktoré postúpili ako najlepšie z jednotlivých komisií

li moderné vinárstvo Gotberg, Národné vinárske centrum a Salón vín Českej republiky, pripravili sme nesúťažné ochutnávky vín z ďalších, u nás pestovaných odrôd. Aj to je cesta, ako dať svetu vedieť o úrovni nášho vinárstva.“

Na organizácii súťaže sa popri spoločnosti Vinselekt Michlovský podieľal aj Vinársky fond Českej republiky, Národné vinárske centrum a Zväz vinárov Českej republiky.

Z 248 súťažných vín z 18 krajín sa šampiónom medzi bielymi vínami stal Sauvignon Astrolabe 2009 Voyage z Nového Zélandu (dovozca In Vino trading Bratislava), titul šampióna červených vín putuje do izraelského vinárstva Segal za Cabernet Sauvignon 2007 (dovozca ILT Trading, Bratislava). Cenu za najlepšiu kolekciu vín (6 najvyššie

rody Cabernet Sauvignon – Segal 2007, Barkan, Izrael (ILT Trading, Bratislava); C1 – ružové vína z odrody Cabernet Sauvignon – Cabernet Sauvignon rosé 2010 neskorý zber, Víno Matyšák, Pezinok (SK); D – Prírodné sladké a likérové vína – Sauvignon Trockenbeerenauslese 2008, Walter Kroiss, Illmitz, Rakúsko; F1 – Červené suché cuvée (najmenej 40% odrody Cabernet Sauvignon) – Shoshana Blend 2006, Shoshana Winery, Haifa, (Vino Bizznes, Tel Aviv), Izrael.

Cena Doc. Viléma Krausa, CSc. za najlepšie hodnotené tuzemské víno z odrody Cabernet Sauvignon – Cabernet Sauvignon 2009 pozdňý sběr, Vinné sklepy Valtice a.s.

Cena Ing. Jindřicha Ševčíka za najlepšie hodnotené víno z domácej produkcie z odrody

Sauvignon – Sauvignon 2009 pozdní sběr, Hana Mádllová, Velké Bílovice.

Slovenské vína získali 11 medailí, z toho jednu veľkú zlatú (Vino Matyšák, spol.s r.o. za Cabernet Sauvignon neskorý zber r.2009), 7 zlatých: dve pre Vno Mrva&Stanko, a.s. za cuvée Chardonnay/Sauvignon r.2010 a Cabernet Sauvignon rosé r.2010, dve pre Žitavské vinice za Sauvignon 2009 a Cabernet Sauvignon 2009 (obe

si odniesli: Karpatská Perla za Varieto Sauvignon neskorý zber r.2010 a Martin Pomfy – Mavín za Sauvignon neskorý zber r.2010. Bronzovú medailu získalo víno Cabernet Sauvignon bobulový výber r. 2006 od Agro Movino, s.r.o.

Tolko oficiálne správy o súťaži. Podľa hodnotení mnohých degustátorov zo Slovenska, Čiech a Moravy to bolo mimoriadne vydarené podujatie, pripravené na vysoko profesionálnej, skutoč-

jury, sa o to zaslúžili aj mnohí ďalší „muži v pozadí“, predovšetkým všadeprítomný Mirek Majer, generálny sekretár súťaže, či Ing.Róbert Müller (SK), hlavný enológ súťaže. Vína boli posudzované v štyroch sedemčlenných odborných komisiách, pričom popri každej z nich nesúťažne hodnotila paralelná komisia zložená zo zástupcov médií, sponzorov a someliérov. Odborné komisie využívali moderný spôsob anonymného hodnotenia súťažných vzoriek s využitím notebookov a pôvodného počítačového programu Národného vinárskeho centra ČR, na ktorého bezchybné fungovanie dozeral Ing. Pavel Krška. Oficiálnymi jazykmi na komunikáciu v jednotlivých komisiách boli angličtina a nemčina, po vzájomnej dohode degustátorov aj španielčina a francúzština. Súčasťou posudzovania vín bolo okrem bodového aj slovné hodnotenie a v prípade väčších rozdielov v hodnotení jednotlivých posudzovateľov ich predseda komisie vyzval, aby svoje stanovisko zdôvodnili.

Sauvignon Fórum je medzinárodná súťaž, ktorej cieľom je vyzdvihnúť význam vín z odrôd Sauvignon blanc a Cabernet Sauvignon. Prináša jedinečnú možnosť porovnať vína z týchto odrôd pochádzajúcich z rôznych oblastí Európy a sveta, ktoré sa vyznačujú odlišnými klimatickými a pôdnymi podmienkami, ale často aj použitím rozličných, neraz diametrálne odlišných technológií. Svojím zameraním je toto podujatie výnimočné a svojou vysokou profesionálnou úrovňou a skvelou atmosférou patrí nesporne k špičkovým medzinárodným vinárskym súťažiam.

Ing. Edita Ďurčová Foto autor



Fernando Gurucharrí, prezident Španielskej únie enológov a riaditeľ medzinárodnej súťaže vín Bacchus Madrid a Ingrid Adamiker, vyslaná pozorovateľka O.I.V.

prírodne sladké) a po jednej pre Vno Matyšák, spol. s r.o. za Cabernet Sauvignon rosé 2010 (víťaz kategórie C1), VINS, s.r.o. za Cabernet Sauvignon rosé 2010, Janoušek, s.r.o. za Cabernet Sauvignon rosé neskorý zber 2010; dve strieborné

ne svetovej úrovni. Súťaž sa konala v priestoroch moderného vinárskeho hotela Galant, za neustálej pozornosti médií. Okrem vinárskych osobností, akými sú Doc. Miloš Michlovský, riaditeľ súťaže a JUDr.Luboš Bárta, prezident medzinárodnej

Sauvignon blanc a Cabernet Sauvignon

Fenomén vín z odrôd Sauvignon blanc a Cabernet Sauvignon je do významnej miery spojený s dvomi skupinami aromatických a buketných látok – metoxyprazínmi a tiolmi. Metoxyprazíny pochádzajú z metabolizmu aminokyselín, a sú zodpovedné za arómy zemiakovej vňate, zelenej papriky, hrášku, trávy, žihľavy, zelených bylín či čerstvej špargle. Nachádzajú sa predovšetkým v šupkách hrozna (67 %), a to najmä v období dozrievania. Terroir, predovšetkým pôda a klíma, majú zásadný vplyv na prekurzory, ktorými sú najmä dusíkaté zlúčeniny. Kým v Sauvignone blanc je vyšší obsah metoxyprazínov žiaduci a prispieva k typickej a veľmi obľúbenej „zelenej“ aromaticke vín z tejto odrody, naopak, v červených vínach z Cabernetu Sauvignon sú trávnaté arómy, prípadne tóny zelenej papriky, neželané.

Tiol (merkaptány) sú zlúčeniny síry, ktoré sú vo vínach nežiaduce a spôsobujú chyby v ich aromaticke. Vo veľmi nízkych koncentráciách (0,3-20 ng/l) však môžu prispievať k zaujímavým, jemne dymovým arómam, prechádzajúcim do tónov kresadla, strelného prachu až karbidu. Tzv. vonné tioly ovplyvňujú aromaticku vín pozitívne a sú charakteristické aj pre určité druhy ovocia, ako grapefruit, čierne ríbezle, hruška, ananás, marakuja, kiwi, papája a iné. Vo víne vznikajú ako produkt metabolizmu dusíkatých zlúčenín počas kvasného procesu. Predstavujú veľmi široké spektrum aromatických látok, od tónov kručpánu, eukalyptu, zrelj zelenej papriky, výhonkov čiernych

ríbezlí a žihľavy cez kvetinové tóny bielej bazy, agátu a zemolezu, až po ovocné tóny bielych broskyň, egrešov, grapefruitov, marakuje, papáje a kiwi. Mnohé z nich sa ležaním vína vo fľaši transformujú na dymové tóny cez arómy hluzovky, či opekaného mäsa. Aj pri tioloch platí, že „zelené“ tóny, ktoré sú v Sauvignone blanc často veľmi cenené a vyhľadávané, v Cabernete Sauvignon sa považujú za prejav nedostatočnej zrelosti hrozna a výrazné paprikové či trávnaté tóny sú neželané.

SAUVIGNON BLANC

Sauvignon blanc patrí popri Chardonnay a Rizlingu rýnskom k najušachtilejším

a najobľúbenejším bielym muštovým odrodám. Pochádza z Francúzska, pravdepodobne z údolia rieky Loira alebo z Bordeaux. Okrem týchto oblastí je rozšírený v mnohých ďalších regiónoch Európy (napr. severné Taliansko, južné Francúzsko), v Chile, Austrálii, Južnej Afrike, Kalifornii. Najväčší úspech zaznamenali vína z tejto odrody pochádzajúce z Nového Zélandu, ktoré sa stali v deväťdesiatych rokoch minulého storočia takmer zo dňa na deň predstaviteľom moderného štýlu sviežich, štavnatých Sauvignonov, s expresívnou primárnou aromatickou a výraznou kyslosťou.

V chladných regiónoch a na chudobných pôdach sa vo vínach tejto odrody vyvinú klasické zelené, herbálne arómy, často pripomínajúce egreše, zelenú papriku, trávu, žihľavu, bazový kvet a pod. V teplejších oblastiach sa, naopak, vyvinie zväčša len menej komplexná, jednoduchá aromaticka, s nádychom bielych broskyň.

Sauvignon blanc sa niekedy necháva vyzrievať v barikoch, aby získal väčšiu štruktúru a mohutnejšie telo (Fumé blanc, Robert Mondavi, Kalifornia). Biele suché vína z Bordeaux sú zvyčajne cuvée odrôd Sauvignon blanc a Sémillon (môžu a nemusia vyzrievať v bariku), kým prepychové



Sauvignon blanc zrelý

botrytické, prírodne sladké vína z oblastí Sauternes a Barsac (Boreaux) sa vyrábajú sceľovaním z odrôd Sémillon, Sauvignon blanc a Muscadelle.

Klasickými oblasťami sviežich, elegantných, suchých Sauvignonov sú Sancerre a Pouilly-Fumé (Loira, Francúzsko). Obe sa vyznačujú typickou mineralitou, a kým prvé je jemnejšie, viac herbálne, s výraznou kyselinou, druhé je plnšie a skôr ovocnejšie.

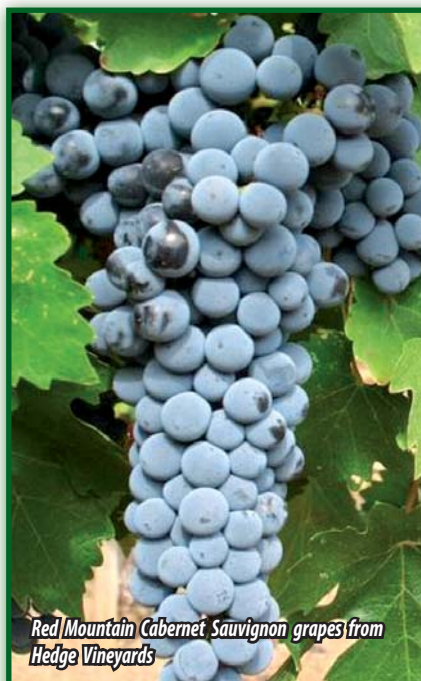
Na Slovensku predstavuje plocha vysadená Sauvignonom blanc približne 1,5% z bielych muštových odrôd. U spotrebiteľov sa však teší čoraz väčšej obľube.

Až na niektoré výnimky sú vína z odrody Sauvignon blanc najlepšie, kým sú mladé a zachovávajú si svoju nezameniteľnú, odrodovo typickú aromaticku. Vynikajúco sa hodia k čerstvým i vyzretým kozím syrom, šalátom, sushi a jedlám z hydiny a rýb.

CABERNET SAUVIGNON

Cabernet Sauvignon je zrejme najznámejšou, najobľúbenejšou a jednou z najpestovanejších modrých muštových odrôd na svete. Pochádza z oblasti Médoc (Bordeaux, Francúzsko). Na základe štúdia genotypu (1997, Univ. of Davis, California, USA) bolo dokázané, že zrejme vznikla spontánnym krížením odrôd Cabernet Franc a Sauvignon blanc približne v XVII. storočí.

Patrí k neskoro pučiacim a neskoro dozrievajúcim odrodám s hrubou šupou a vysokým podielom šupy oproti šťave, je pomerne odolná voči hubovým ochoreniam a škodcom. Dáva nižšie úrody, vína majú plné telo, vyšší obsah kyselín a polyfenolov (farbivá a taniny) a výborný



Red Mountain Cabernet Sauvignon grapes from Hedge Vineyards

potenciál vyzrievania. Je to odroda, ktorá si vyžaduje slnko, aby dozrela a čas, aby sa prejavila v celej svojej noblese. Vynikajúco si „rozumie“ s dubom, pomalé vyzrievanie v kvalitných barikových sudoch vínam z Cabernetu Sauvignon svedčí. Následným ležaním vo fľaši, keď dôjde k zapracovaniu tanínov pochádzajúcich z dreva sudov do štruktúry vína, získavajú mimoriadnu komplexnosť, hĺbku, eleganciu a dlhovekosť.

Klasickou, odrodovo typickou arómou sú tzv. cassisové tóny (čierne ríbezle). V chladnejších

oblastiach sa môžu vyskytnúť tiež arómy zelenej papriky alebo cédra, ktoré sa ležaním vína časom ešte viac zvýraznia. V teplých oblastiach majú Cabernety Sauvignon výraznejší ovocný charakter, objavujú sa tóny čiernych čerešní, čierne až čierne olivy. Austrálske vína z tejto odrody (najmä z oblasti Coonawarra) majú výrazné odtienky mäty, eukalyptu a mentolu. Kalifornské Cabernety Sauvignon (najmä Napa) majú často expresívnu aromaticku prezretého až džemového ovocia s výraznými tónmi duba (vzrievanie v nových barikoch s vyšším stupňom opálenia) a vysoký obsah alkoholu.

Charakteristickým znakom a prednosťou Cabernetu Sauvignon však nie je jeho primárna aromaticka, ale najmä jeho štruktúra a schopnosť vyzrievaním vytvárať mimoriadne komplexné, dlhoveké, veľké vína.

Klasickou oblasťou zostáva francúzske Bordeaux, a to najmä Médoc a Graves, kde sa Cabernet Sauvignon sceľuje s odrodami Merlot, Cabernet Franc a Petit Verdot (Cabernet Sauvignon predstavuje v cuvée zvyčajne 75% a viac).

Ďalšími známymi oblasťami sú Colchagua, Maipo (Chile), Mendoza (Argentína), Hawkes Bay (Nový Zéland), Stellenbosch (Južná Afrika), v Európe napr. Languedoc-Roussillon a Provence (Francúzsko), Toskánsko („Supertoskánske“ vína, Taliansko), Villány (Maďarsko), Bulharsko a mnohé iné.

Je zaujímavé, že najmä v poslednom období sa čoraz viac vinárov z rôznych oblastí starého aj nového sveta prikláňa k názoru, že Cabernet Sauvignon sa najlepšie prejaví a vína z neho dosiahnu mimoriadnu kvalitu práve sceľovaním s inými odrodami, miestnymi alebo medzinárodnými. Samozrejme, najčastejšie sa „blenduje“ s Merlotom, Cabernetom Franc a Petit Verdottom, ale aj so Shirazom, Carmenère, Tannatom, Sangiovese, Tempranillo.

Na Slovensku sa Cabernet Sauvignon pestuje na približne 11% plôch vinohradov vysadených modrými odrodami a je treťou najpestovanejšou po Frankovke modrej a Svätovavrineckom.

Vína z odrody Cabernet Sauvignon, najmä vďaka marketingu krajín nového sveta, kde odroda predstavuje značku, patria všeobecne k najžiadanejším.

Ing. Edita Ďurčová Foto autor

Literatúra:

1. Michlovský, M.: Sauvignonmánie (z Predslovu), Katalóg Sauvignon Fórum 2011
2. Robinson, J.: Oxford Companion to Wine, 3. vydanie, 2006
3. Fielden, Ch.: Exploring the World of Wines and Spirits, WSET 2010

VÁŽENÍ SOMELIERI,

Asociácia somelierov SR a CORNER SK Vás srdečne pozývajú na 5. ročník medzinárodnej seniorskej somelierskej súťaže **Corner Sommelier Competition – France Trophy 2011**. Súťaž sa bude konať **27. mája 2011 v Starej tržnici v Bratislave** a to počas najväčšieho festivalu vína na Slovensku WineFest by WinePlanet. Súťaž sa započítava do rebríčka hodnotenia somelierov z Českej i Slovenskej republiky pre postup na Majstrovstvá sveta somelierov v roku 2013 v Japonsku. Finále sa uskutoční pred širokou verejnosťou a za účasti významných mediálnych partnerov. Mimo súťaže budete tiež mať možnosť ochutnať vína z viac ako 60 vinárstiev z celého sveta a osobne sa stretnúť s významnými vinármi.

Prihlášku a štatút nájdete na stránkach www.assr.sk a www.corner.sk. Tešíme sa na stretnutie!

Farebné parížske Vinalies



Na 17. ročník medzinárodného konkurzu vín „Vinalies Internationales Paris“ som cestoval po štrnásty raz. Už som nebol taký napätý a plný očakávania ako pred rokmi. Paríž a jeho Vinalies dôverne poznám, a tak sa mi javilo, že ma nemôže nič prekvapiť. Skutočne, za tých šesť dní pobytu sa žiadne prekvapenie nekonalo. Ten istý hotel, tí istí organizátori, skvelá organizácia, vyvážený a bohatý odborný-spoločenský program. Aj tváre, za tých takmer tridsať rokov mojich aktivít vo svete medzinárodných konkurzov, sa príliš nemenia. Moji učители síce už pomreli, avšak starší kolegovia i moji rovesníci zostávajú. Všetci sme však oveľa starší a aj o čosi skúsenejší a múdrejší.

Hneď v prvý deň pobytu (24. februára t.r.) počas behu „Réunion d'information“ som sa rozhladol okolo seba a s „potešením“ som zistil, že nie som najstarší. Do dvadsiaty tých starých „mazákov“ som však určite patril. Nuž, veľmi to nepotešilo... Navzájom sme sa zdravili, podávali si ruky a pochlipekávali ročníkové šampanské... profesor Claude Flanz, Raul Castellani, Sergio Correa Undurraga, Dominique Foulon, Peter Hayes, Alejandro Hernandez, Ton Kolsteeg, Marc Kuhn, Elie Maamari, Maria-Isabel Mirjares, Alex Schaeffer, Robert Tinlot. Čo meno, to vinársky pojem. Celkove v dvadsiatich degustačných komisiách pracovalo viac ako 120 špecialistov z 35 krajín sveta. Tí počas piatich dní hodnotili 3327 nápojov zo 43 krajín, ktoré boli kategorizované v 54 oddeleniach. Okrem vína sa tohto roku v Paríži hodnotili aj cidre, eau-de-vie (vrátane chilského a peruánskeho pisca, bolívijského singani) a vína ryžové (autres boissons). 1656 produktov bolo francúzskych, 1671 zahraničných. Početné zastúpenie vín malo Švajčiarsko (266), Portugalsko (175), Španielsko (174), Česká republika (119) a Čile (113). Hneď za nimi nasledoval vinársky Goliáš – Taliansko (73) a slovenský Dávid (56). Toľko slovenských vzoriek na medzinárodnom konkurze vo svete nepamätám (tí znali ma nekárajte, pretože AWC Wien je predsa len z iného cesta!).

Parížsky konkurz zaštili tri francúzske ministerstvá, OIV Paris, Medzinárodná únia enológov (UIE) a organizácia VINO FED, združujúca veľkých organizátorov medzinárodných konkurzov. Sponzorov som narátal dvadsaťštyri (Air France, Lallemand, Nomacorc, Vinitech, Hachette...). V Paríži všetko klapalo, všetko fungovalo. Hodnotilo sa cez počítač, podávanie vín bolo striktné anonymné, vína správne vychladené, každá vzorka bola nalievaná do suchých a čistých čiaš. Nie pohárov. Išlo o unikátny koncept čiaš troch veľkostí od firmy Lehmann Glas. Každý z degustátorov dostal dvojjazyčný manuál „Manuel du dégustateur“, ktorý okrem iného obsahoval zoznam diskriptorov s detailnou senzoricou terminológiou. Francúzskou i anglickou. Tá anglická vám veľmi neposlúžila. Diskusia o hodnotených vínach pri okrúhlych stoloch sa viedla takmer výlučne vo francúzskom jazyku. Napriek tomu, že v každej komisii pracovali dvaja domáci a traja cudzinci. Predsedami jednotlivých juries boli bez výnimky Francúzi. Denne sa v dvoch sériách hodnotilo 30 – 35 vzoriek. Začínalo sa o pol deviatej a končilo o jednej, o pol druhej. Na záver hodnotiaceho dňa bola odhalená originalita vína. Oznamovala sa však len krajina pôvodu... Paríž už roky rokuje neudeľuje viac ako tridsať

percent medailí. Bronzové sa vôbec neudeľujú. Zlatých je pomenej a strieborných o hodne viac. Inflácia udeľovania vzácnych kovov, ktorú reguluje práca komisie a jej silný predseda, v Paríži nehrozí. Napriek tomu, že limity na udeľovanie zlatých a strieborných medailí sú z nášho pohľadu položené nízko (Vinalies d'Argent 82 – 84,9 bodu, Vinalies d'Or 85 – 100 bodov). Konkurz Vinalies neudeľuje šampiónov ale „trofeje“ (trophées). Celkove sedem: pre vína biele suché, pre



vína červené suché, pre vína ružové, vína šumivé (vins effervescents), vína likérové, vína prírodné sladké a vínne destiláty (eaux-de-vie).

V prvý slávnostný večer v reštaurácii „Au dix de la République“ v Hôtel Crowne Plaza République som sa medzi ľuďmi pridloho nezdržal. Na tanier som si naložil trochu dusenej zeleniny a dve tigrie krevety. Zapil som to pohárom šampanského Nicolas Feuillatte a šiel odpočívať. V slušnej, už trochu ošumelej izbe č. 340 sa rozlhal pokoj. Po rušnom dni som ho výostne vychutnal. Mal som farebné sny, ktoré sa na druhý deň, prvý pracovný deň parížskeho pobytu, začali naplňovať. Pracovné materiály boli uložené v slniečkovo-žltom prebale.

ŽLTÝ PIATOK

Vstávam po šiestej. Paríž je ešte v tme. Na raňajkách som medzi prvými. Čierny darjeeling, ovocný jogurt, trochu praženice, kúsok čierneho chleba. Mám čas na polhodinovú prechádzku po Place de la République. O pol deviatej už sedím za okrúhlym degustačným stolom. V žltom fascikli nachádzam program dnešného dňa. Za pomoci počítača a diskusným spôsobom budeme hodnotiť 34 vín. Prichádza komisia.

Predseda Francúz, enológ z Madiranu, mladšia Francúzska z Burgundska, taliansky novinár z Milána a starý dobrý priateľ Raul Castellani z argentínskej Mendoza. Myslím, že si budeme rozumieť... hádam, až na mňa. Môj francúzsky jazyk je mizerný. A domáci inak nechcú, inú reč zapierajú... Po kalibračnej vzorke nasleduje 18 bielych tichých vín s rozličnou koncentráciou zvyškových cukrov. Ročníky 2010, 2009 a 2008. Nič moc. „vysoký“ alkohol (13,6 – 16,3% obj.) a rozhárané telo. Dal som len päť strieborných (boli to vína bulharské a chorvátske). Po dvoch hodinách je krátka prestávka. Cedím medzi zubami zelený čaj. A opäť krútime pohármi, píšeme slovné komentáre, ťukáme do počítača a diskutujeme. S druhou sériou 16 červených vín začíname o pol dvanástej (ročníky 2010 – 2005). Spočiatku sú vína podchladené, neskôr sa to zlepšuje. Aj kvalita vín je stále lepšia a lepšia. Sú to hutné, korenisté a komplexné červené vína. Dávam aj tri zlaté medaily. Tipovali sme správne, po skončení degustácie nám prezidentka súťaže odhaluje originalitu súťažných vzoriek... Rhônu milujem... Obed je pred druhou. Lhký obed a po ňom výdatná prechádzka mestom. O šiestej však musím byť v hoteli. O pol ôsmej sa totiž odchádza na „nouvelle revue“ Paradis Ladin. Nová revue, staré čísla. Väčšinou šteklivé. A k tomu dobré Château La Roche 2008. Skutočne dobré. Dobré sa po ňom aj spalo. Dobré, avšak trochu krátko...

ČERVENÁ SOBOTA, DRUHÝ DEGUSTAČNÝ DEŇ

V Paríži sa v sobotu i v nedeľu pracuje. Mesto je pod mrakom a raňajkujem opäť veľmi skromne. Náladu mám „pod psa“. Azda mi ju pekné vzorky vylepšia. Nemýlil som sa. Sedemnást bielych suchých vín z Languedocu (ročníky 2010, 2009) ma osviežili. Aj na medaile som bol štedrejší. Udelil som tri zlaté, jednu mi komisia štatisticky eliminovala. Po prestávke ideme na červené. Boli z Čile a boli pekné – ale len desať vzoriek. Zostatok degustačného času sme venovali hodnoteniu vínnych destilátov z Južnej Ameriky. Oceňovali sme kvalitu peruánskeho pisca a bolívijského singani (41 – 43,5% obj. alkoholu). Väčšina členov jury bola akási nesvojá. S Raulom sme sa však na seba usmievali... Pisco urobilo svoje. Akosi sme vyhladli. Opäť som to nepreháňal. Kúsok ryby, kúsok kuriatka, za dve lyžice zeleniny. Vstal som i od stola, na izbe sa prezliekol a vykročil opäť do mesta. K Notre Dame to bolo pol hodinku chôdze. Na nábreží Seiny bolo ľudí ako maku a v katedrále ešte viac. Niektorí si sadli a pomodlili sa. Ja som si sadol o čosi

neskôr v bistre „Le Quasimodo“ na rue d'Arcole. Objednal som si starý calvados a malé horké presso. Vyčkal som až prestalo pršať a potom pomaly sa vydal späť do hotela. Sýta večera v reštaurácii „Le Saut du Loup“, naplánovaná pre degustátorov Vinalies, ma nelákala. Zostal som na izbe a dobre si s prázdny žalúdkom pospal.

HRÁŠKOVOZELENÁ NEDELA, ŠTVRTÝ DEŇ POBYTU

Hráškovozelený fascikel na stole. A v ňom to, čo nerád degustujem. Bublinky. Síce len 13 vzoriek, ale aj tak to bude moje malé trápenie. Komisia sa prispôsobuje predsedovi. Sme opatrní, bojíme sa riskovať. Koeficient symetrie sa stáva vrahom objektivity hodnotenia. Pozorujem navyše, že nik z nás nie je superznalec na šumivé. Všetko sa to točí okolo osemdesiatky. Po šumivých, ešte v tej sérii, prichádzajú dve piscá a dve tajvanské saké. Veľmi, veľmi sa zase rozchádzame. Výsledky sú rozpačité. V Paríži sa totiž krajné, extrémne hodnoty „neorezávajú“. A ešte poznámka na okraj. Pri šumivých išlo o francúzske crémanty... Prestávka. A po nej šestnásť červených (ročníky 2009 – 2004). Opäť pokojne, rozvážne nalieva sympatický čierny someliér Issa, pôvodom zo Senegalu. Konečne pohoda v komisii i v pohároch. Krásna červená séria. Vďaka ti Argentína, krajina malbekov. Boli učebnicové a ohodnotené množstvom medailí. K ľahkému obedu sme si zasadli pred druhou. Zapekaný losos so smotanovou omáčkou a mladou mrvičkou padol na úžitok. Ponáhľali sme sa. Nevieť prečo. O hodinu sme už sedeli v autobuse. Smer Versailles. Tri hodiny sme obdivovali veľké pozlátene sály a toalety (nie textilné) mileniak už spráchnivených vládcov veľkého Francúzska. Vonku sa riadne zozimilo. V ušmudlanej reštaurácii „Thé nature“ som si dal obyčajný Yellow Label Tea. Šálku za štyri eurá. Do reštaurácie Auberge du Manet v neďalekom Montigny-le-Bretonneux to bola polhodina cesty. Šampanské, jednohubky od výmyslu sveta. Veľmi dobrá večera. Krevetový špíz a k tomu skvelý Picpoul de Pinet 2010 z Languedocu. A ešte lepšie červené, Beaumes du Rhône 2007 (odrody Grenache, Syrah, Mourvedre). Tmavé, husté, korenisté, makovo-olejové. K teľaciemu ragú sa hodilo príkladne... Do hotela sme prišli pred druhou. Noc s plným žalúdkom som prebdel.

FIALOVÝ PONDELOK

Piaty deň pobytu, štvrtý deň degustácie... Dusí ma suchý kašeľ, necítim sa najlepšie. Pocity bokom, ideme pracovať. Vo fialovom fascikli je vytlačený program dňa. V prvej sérii degustujeme 17 suchých bielych vín ročníkov 2010 – 2009. Niektoré priklislé, väčšinou však ovocné a svieže média. Po skončení degustácie tipujem ako jediný správne. Moravské moky. Prestávka a po nej opäť sedemnást ví. Tentokrát červených. A všetky boli francúzske. Z Bordeaux. Priemerne, niekoľko nadpriemerných vín. Avšak žiadna „bomba“. Veľké châteaux totiž svoje vína na konkurzy neposielajú. Tie reklamu už nepotrebnú – nemôžu riskovať. Tie vyrábajú peniaze... Po prvý raz v živote som pri obede „podľahol“. Dal som si

naložiť kopcom tanier grilovaných plodov mora. Slávky, chobotničky, krevety, mušle... no paráda. Voňali i chutili. A akokľvek som si chcel nahovárať, nebolo mi po nich nevoľno. Azda aj preto, že som ich riadne rozchodil. Vydal som do Paríža cez Bd. Haussmann až k Víťaznému oblúku. A odtiaľ cez Elyzejské polia popri Louvri cez živú



Rue de Rivoli až k Bastille. Nuž a odtiaľ to bolo na Place la République už len polhodina cesty. Na večeru do reštaurácie som so spoločnosťou degustátorov nešiel. Spal som v kuse neuveriteľných deväť hodín.



BLEDOMODRÝ UTOROK...

...posledný deň degustácie. O pol deviatej začíname opäť kalibračnou vzorkou. A po nej nasleduje preťažká séria. Sedemnást bielych prírodne sladkých vín ročníkov 2010 – 2001 so zvyškovým cukrom 54 – 282 g/l. Francúzi ani Taliani nedoceňujú rozmery krásy vín tejto kategórie. Pán Loumagne aj Colli, rovnako i Helene Grangere hodnotia veľmi nízko. Ľadové a slamové jednoducho nepoznajú, nič im to nehovorí. Upradenostiujú vína likérové, pretože sú „ich“, robia ich stáročia a dobre ich poznajú. Bol som dosť rozčarovaný. Slovenským, slovinským a rumunským vínam sa tentokrát ublížilo. Cez prestávku som opäť pochlipkával vlažný zelený čaj. Rokmi som si naň zvykol a dobre mi robí v ústach. Obnovuje bielkovinové povlaky v papílach a záračným

spôsobom rehabilituje fyziológiu vnemu... V druhej sérii nás čakalo 17 hlbokých, hutných červených. Boli z francúzskeho Madiranu a neocenili sme ich najlepšie. Možno to spôsobila únava... Tešil som sa na obed. K mladučkému dusenému hrášku a dvom kúskom bielej rybičky som si naliať „Rose de Sigoulès“ 2010, (vraj) ten najlepší Sauvignon blanc z AOC Bergerac. Veľmi nezaujalo, bledučké, nevýrazné, kratučké. Hádám len tej arómy lupeňov ruží tam bolo o čosi naviac... Poobede som si urobil pohodu. Posledná prechádzka Parížom, posledné drobné nákupy. A potom som sa dal do gala. Večer, a opäť s tradičnou nedochvilnosťou sme sa autobusom predierali upchaným Parížom na slávnostné vyhlásenie šampiónov Vinalies 2011 do Pavillon Gabriel.

Dámy v róbach, páni minimálne v odporúčaniach „costume cravate“. Len Vladimír z Bulharska prišiel v teniskách a športovej bunde. Slávnostné aranžmá, plno bielych kvetov, servírovanie na striebre, vyberané jedlá a skvelé francúzske vína. Tie lepšie z tých najlepších. Bohužiaľ zo Château Les Trois Croix 2004 (AOC Fronsac) od slávneho Patricka Leóna sa mi ušla do čaše len „šprtka“...

NAŠI VÍTAZI

Dobré hody nebývajú často. Po minuloročnom ružovom šampiónovi od firmy Mrva & Stancko neprišlo nič žiarivé. Tituly šampiónov zostali doma a po jednom putovali do Talianska, Rumunska a do Peru. Naše vína však nesklamali. Boli dokonca o jedno percento medailovo úspešnejšie ako české. Na Slovensko som priniesol tri zlaté a 14 strieborných. Ing. Teplan zo Žitavských viníc po prvý raz výrazne zažiaril na svetovom vinnom pódium – získal jednu zlatú (TČ 2009) a dve strieborné (slamové VZ 2008, IO 2009). Firma Víno Mrva & Stancko bola ocenená zlatom (CS 2009) i striebrom (Cuvée pinot 2009). Nuž a k tým najúspešnejším patrilo aj Château Topolčianky (zlaté – FM 2009, Ľadové rosé a dve strieborné – TČ 2010, rosé CS 2010). Firma Mavin z Vinosad má tri strieborné, Vins Winery dve, rovnako dve Château Modra, Janoušek jednu a Karpatská Perla jednu. Všetkým úprimne blahoželáme!

NIE ZBOHOM, DOVIDENIA PARÍŽ

Nie som jediný, ktorý tvrdí, že Vinalies Paris je najvýznamnejším svetovým konkurzom vinnej produkcie. Skvelá organizácia, aristokratické prostredie, úžasné osobnosti. Ťahám pomaly k sedemdesiatke a Parížu ďakujem, že sa stále môžem učiť, vzdelávať. Opäť som začiatkom roku 2011 prežil pár farebných dní v tejto svetovej metropole. Tvrdilo som pracoval a vášnivo diskutoval. S ľuďmi, ktorých si vážim, s osobnosťami, ktoré obdivujem. Sú to väčšinou univerzitní profesori, majitelia a manažéri slávnych vinárskych firiem, enológovia, spisovatelia, žurnalisti. Tí všetci tvoria spirituálnu parížsku vínnu univerzitu. Tá nerozdáva diplomy, posúva však človeka k vínnym výšinám. Stav sebauspokojenia po návrate z Paríža však nenastáva. To by nebolo dobré. O víne viem stále málo...

Paríž – Bratislava, február – marec 2011-03-14
Fedor Malík, Foto autor

Alternatívne riešenie uzáverov

Pri zachovávaní kvality vína vo fľašiach zohráva rozhodnú úlohu jeho uzáver. Kým v minulosti dominovala prírodná korková zátka, v súčasnosti si môžu vinári vybrať z viacerých alternatívnych riešení. Situáciu pri ich uplatňovaní vo vinárskom priemysle už dlhšie obdobie sleduje Ing. Andrej Čorba, konateľ spoločnosti VÍNO SERVIS s.r.o., ktorý sa o získané informácie rozhodol podeliť s našimi čitateľmi.

● **Mohli by ste nám popísať súčasnú situáciu vo svete na trhu s uzávermi vínnych fliaš?**

Celkové množstvo používaných uzáverov na víno vo svete v súčasnosti kulminuje na čísle okolo 13 miliárd. Na začiatku deväťdesiatych rokov toto číslo reprezentovali predovšetkým prírodné korkové zátky. Dnes to už zďaleka tak nie je.

● **Aké zátky na víno sa teda v súčasnom období najčastejšie používajú?**

Trh sa v súčasnosti rozdelil medzi tri hlavné typy uzáverov a medzi nimi stále dochádza k veľkým zmenám, čo sa týka ich podielu na trhu. Prírodných korkových zátek sa stále používa okolo 5-6 miliárd, syntetických zátek približne 4 miliardy a skrutkových uzáverov asi 3 miliardy. Pritom si musíme uvedomiť, že ešte v predminulom roku bol počet skrutkových uzáverov na víno len okolo 1 miliardy. V tomto roku sa ich už očakáva približne 4 miliardy, a je veľmi pravdepodobne, že o niekoľko rokov môže byť skrutkový uzáver dominantným uzáverom na fľašiach s vínom. Ak by som to mal zhrnúť, najviac stále stráca prírodná zátka – mám tým na mysli menej kvalitnú prírodnú zátku, v cenovej relácii do 13 - 16 centov za 1000 kusov. Špičkové prírodné korkové zátky sa zatiaľ o svoju pozíciu nemusia obávať. Syntetické zátky najskôr už dosiahli svoj vrchol a v ďalších rokoch budú strácať časť svojho trhu, v prospech skrutkových uzáverov. A používanie skrutkových uzáverov bude ďalej skokovo narastať.

● **Čo je príčinou takýchto veľkých zmien na trhu s takým tradičným tovarom, ako je prírodná zátka? Je to stále v minulosti tak často zmieňovaná korková pachuť?**

Povedal by som, že to v súčasnosti s korkovou pachuťou už nemá nič spoločného. Aj keď bol tento trend pred 15 rokmi naštartovaný frustráciou zákazníkov, stretávajúci sa s týmto problémom. Hlavným motorom týchto zmien vo svete sú predovšetkým obchodné reťazce, aj keď tá iniciatíva začala u vinárov v tzv. Novom svete, ako je Nový Zéland, Austrália, Čile a ďalších krajín. Reťazce, predovšetkým vo Veľkej Británii, predsa však veľmi rýchlo pochopili, že skrutkový uzáver, rovnako ako v minulosti co-extrudovaná syntetická zátka, sú zárukou konzistentnej kvality a konzistencia v kvalite tovaru je to, čo títo obchodníci potrebujú. Keď sa k tomu pridala akceptácia týchto uzáverov u koncových zákazníkov, bol osud tradičnej zátky pre bežné vína spečatený. Je potrebné si uvedomiť, že 80% vín vo svete sa skonzumuje do jedného roka po naffašovaní. Pri týchto vínach nie je priestor na kalkuláciu pri obale na zátku za 20 až 40 centov za kus. Potrebujete dobrý uzáver, ktorý vám garantuje obsah fľaše, za zlomok tejto ceny.

● **Rozumiem. Ale aj tak, prečo vinári a reťazce nezostali pri syntetických zátkach, ktoré by mali byť tiež zárukou konzistentnej kvality obsahu fľaše a predpokladám, že ich cena je omnoho nižšia, než kvalitná prírodná zátka.**

Vo svete ma syntetická zátka smolu predovšetkým kvôli tomu, že ich povest' pokazili lacné a veľmi nekvalitné syntetické zátky, vyrábané metódou vstrekovania do formy, predovšetkým v Taliansku. Dalo by sa povedať, že každý Talian, ktorí mal pred desiatimi rokmi v garáži vstrekovací lis, začal vyrábať zátky na víno. Tie boli a stále sú na víno rovnako nevhodne, ako lacné

prírodné zátky. Kvalitná co-extrudovaná syntetická zátka typu Safecork bola, žiaľ, často hádzaná do jedného vreca s týmito zátkami a ich image tým pochopiteľne trpel. Trh sa vyvíjal tak rýchlo, že než nekvalitní výrobcovia syntetických zátek stačili z trhu zmiznúť, vinári a reťazce si už obľúbili skrutkový uzáver Weincap.

● **Ako je možné, že koncoví zákazníci boli ochotní akceptovať túto zmenu a prijať skrutkový uzáver tak pozitívne? Syntetická zátka predsa garantuje tradičnú metódu otvárania fľaše, skrutkový uzáver tento „rituál“ neumožňuje.**

Ako som už povedal, za úspechom skrutkového uzáveru na víno stoja vinári z Nového sveta. V Európe sú týmito pioniermi vinári z Rakúska a Nemecka. Boli schopní presvedčiť reťazce a tiež svojich koncových zákazníkov, že skrutkový uzáver je ta najlepšia alternatíva na uzatváraní fliaš. Skrutkový uzáver Weincap je skutočne veľmi praktický a zákazníci – mám tým na mysli konzumenty, ktorí prekonávajú počiatočnú nedôveru – sú väčšinou veľmi sú pokojní s tým, aké je jednoduché fľašu otvoriť a opäť zatvoriť, ak jej obsah za jeden večer nevy pijeme.

● **Platí to aj pre Slovenských vinárov? Sú aj oni, rovnako ako ich rakúski kolegovia, propagátormi skrutkového uzáveru?**

Určite, vinári, ktorí sa zaujímajú o to, čo sa deje v ich bezprostrednej blízkosti za hranicami, sa aj u nás veľmi zaujímajú o Weincap skrutkové uzavery. Predsa však by som tento stav prirovnal ku stavu v Rakúsku pred 3-4 rokmi. V tomto roku sa tiež rozšíril počet vínnych fliaš vhodných na použitie Weincap uzáveru, takže predpokladám, že aj naši konzumenty budú mať čoraz viac príležitosti zoznámiť sa s touto novinkou aj pri domácich vínach.

Za rozhovor ďakuje Zdenka Šuranská

BEO WINE FAIR BELEHRAD

Všetko sa zomlelo pomerne rýchlo. Začiatkom februára, filtrujúc víno, mi prišla od Prof. Fedora Malíka ponuka – zúčastniť sa na Medzinárodnej výstave vín v Belehrade. V mojom ponímaní profesionálneho rastu sa možnosť spoznávať vína iných krajín neodmieta. A tak som 21. februára t.r., posilnený dvomi koňakmi (v poslednom období sa môjmu organizmu letecká doprava veľmi nepáči), nastupoval do lietadla vo Schwechate na trase Vieden-Belehrad. Po krátkom, asi hodinovou lete, sme pristáli v hlavnom meste Srbska, kde ma čakal s veľkou cedulou s mojim menom predseda prípravného tímu a moja „spojka“ počas celej súťaže Velibor Pešič.

Priniesol som im zimu – takmer hneď po pristáti začal padať sneh a snežilo aj pri spätočnom odlete do Viedne. To však nenarušilo dobrú atmosféru súťažného podujatia v dejisku odbornej hodnotiacej časti výstavy, v štvorhviezdičkovom hoteli PRESTIGE, v ktorom boli členovia odborných komisií aj ubytovaní.

Celkový počet hodnotených vzoriek nepresahoval číslo 120. Tvorili ich prevažne vína z domácej produkcie, doplnené vínami zo susedného Chorvátska. Medzinárodná jury, zložená z dvoch

srbských enologičiek, ruského obchodníka s vínom, chorvátskeho technológa a jedného slovenského výrobcu, ktorého reprezentovala moja osoba, pracovala pod vedením uznávaného odborníka Prof. Slobodan Joviča – prezidenta súťaže. Hodnotenie vín bolo rozvrhnuté do troch dní – každý deň sme mali v degustačných pohároch 40 vzoriek. Za okrúhlym stolom sme o každom víne diskutovali, a to prevažne v ruštine a v angličtine.

Vína svojou kvalitou nesklamali. Zopár ich bolo takých, že sa dalo povedať „klobúk dolu

pre nimi“. Celkovo sa na súťaži sústredil veľmi slušný priemer kladných reprezentantov tamojších vinárov. Tak trochu mi pripomínali srbský národ. Ťažko skúšaný, stále si hojaci rany z dôsledkov občianskej vojny, zato však hrdý, priamočiary, plný balkánskej horkokrvnosti a energie.

Jazyku domorodcov som veľmi nerozumel, znel však ľubozvučne a príjemne – slovan-sky. Sľúbil som si, že sa v ňom zdokonalím, aby som viac rozumel srdečným hosťiteľom, tak, ako som porozumel nevšedným vínam tejto krajiny. A ktoré získali najvyššie ocenenie? Titul šampión si zaslúžene odnášali Suveren S r. 2008, od výrobcu Zaduždin (92,2 bodu) a Traminac r. 2009, od Kalazic (91,8 bodu). Medzi vínami ocenenými veľkými zlatými medailami – získalo ich 14 vín – dominovala Graševina, Chardonnay a Vranac najmä z domácej proveniencie.

Roman Janoušek

Modra



Bílek Filtry s.r.o., 696 21 Josefov 135
Tel./Fax +420 518 372 134
www.filtrace.com

Pozvánka na vinařský seminář o mikrobiologické filtraci a stabilizaci vín

Vážený vinaři,

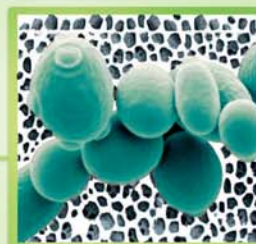
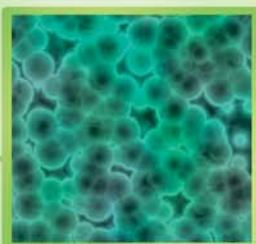
vysoká účast bezmála 300 vinařů na únorovém semináři o mikrofiltraci, který proběhl na Moravě, mě přivedlo k rozhodnutí uspořádat tento seminář se stejným programem i u Vás na Slovensku.

Spolupořadatelem akce jsou odborné časopisy Vinič a Víno a Vinařský obzor.

Touto cestou bych i vás na něj chtěl srdečně pozvat. Všechny důležité informace o pořádané akci naleznete v tomto dopisu.

Dnes se v naší vinařské praxi stává mikrofiltrace samozřejmostí. Dobré zvládnutí této problematiky není jednoduché, ale vinaři zaručuje mnohem nižší výrobní náklady a minimalizuje riziko vráceného zboží ze strany zákazníka. I proto je to téma, které budí takový zájem.

S pozdravem
František Bílek
ředitel společnosti Bílek Filtry



Cíle semináře

Seminář si klade za cíl prohloubit jak teoretické, tak i praktické dovednosti zúčastněných vinařů tak, aby celé téma mikrobiologie uviděli v širších souvislostech. Jinými slovy - jaký je přínos mikrobiologické stabilizace, jak funguje a jak přispívá ke zušlechťování vína. Účastník by měl být po tomto semináři schopen využít nabyté dovednosti ke snížení provozních nákladů a zvýšení kvality vína.

vinič a víno

Vinařský obzor

Parker | domnick
hunter

Pro koho je seminář určen?

Seminář je přínosný pro vinaře amatéry, majitele vinařství, enology, technology a obslužný personál. Obecně pak pro všechny, kdo chtějí zlepšit kvalitu svého vína a zvažují i ekonomické hledisko výroby. Seminář je určen právě pro vás, pokud:

- Nejste spokojeni s mikrobiologickou kvalitou vašeho vína
- Vrací se vám pohnuté víno od zákazníků
- Chcete se dozvědět více o mikrobiologii vína
- Chcete poznat nové přístupy k mikrobiologické stabilizaci
- Obsluhujete sklepní technologie a cítíte, že nemáte dostatek potřebných znalostí
- Trápí vás vysoké náklady na mikrobiologickou stabilizaci

Návštěva tohoto semináře nevyžaduje pokročilé znalosti enologie či filtrace. S potřebnými základy vás v podrobné podobě seznámíme.

Co se na semináři dozvíte?

- Praktické postupy pro účinnou, šetrnou a dostatečně výkonnou mikrofiltraci
- Které mikroorganismy jsou předmětem membránové filtrace
- Jak jednoduše stanovit připravenost vína před samotnou mikrofiltrací a pochopit co je její překážkou
- Praktická ukázka prověření spolehlivosti (neporušenosti) membránového filtru před spuštěním filtrace, která má být stoprocentně účinnou
- Uvidíte mikrofiltraci v důležitých souvislostech s ostatními praktickými kroky při zpracování vína
- Jak se chovají a jaký mají význam při filtraci vína obsažené látky jako jsou koloidy, proteiny, polyfenoly a také co se děje s charakteristikou a výrazem vína
- Mikrobiologické organismy ve víně a choroby vína
- Představení moderních mikrofiltračních zařízení a příslušenství
- Představení nové typové řady membránových cross-flow filtrů

Kdo bude přednášet?

Můžete se těšit na ing. Katarínu Furdíkovou, PhD z Fakulty chemické a potravinářské technologie na STU Bratislava, ing. Stávka, Ph.D. z Mendelovy univerzity. Dále vystoupí 2 odborníci z firmy Parker DH z Velké Británie, která je světovým technologickým leaderem v mikrobiologické filtraci. V neposlední řadě to budou specialisté z firmy Bílek Filtry. Všichni odborníci vám budou po skončení programu k dispozici pro individuální konzultace.

Základní fakta o semináři:

Místo konání: **Středná odborná škola vinársko-ovocinárska, Kostolná 3, Modra, SK**

Datum: **12. 4. 2011**

Rozsah semináře: **začátek v 9.00 hodin, konec cca v 16.00 hodin (prezence přihlášených do 8.45)**

Potřebné znalosti: **žádné**

V ceně: tištěné podklady, občerstvení, oběd, losování o ceny, 15% sleva na filtrační elementy

Cena: **14 €** za jednoho účastníka

Přihlášení na seminář

1. Přihlásit se můžete do **4. 4. 2011**
2. Zavolejte na telefonní číslo **+420 518 372 134** nebo pošlete email na **info@filtrace.com**, kde nám sdělíte vaše údaje nezbytné pro přihlášení.
3. Na základě vašich údajů vám vystavíme registrační fakturu k uhrazení bankovním převodem.
4. Po obdržení platby zařadíme vaše jméno na seznam účastníků. Před zahájením semináře bude u vstupu probíhat prezence přihlášených účastníků.

V případě jakýchkoli dotazů volejte na číslo: **+420 518 372 134**

Vinohradnícká mechanizace

16 Euro vč. DPH

NOVÁ KNIŽNÍ PUBLIKACE – VYDAVATELSTVÍ ING. PETR BAŠTAN

Knižní publikace s titulem „Vinohradnícká mechanizace“ podává na cca 200 stranách ucelený přehled o moderních mechanizačních prostředcích, využívaných ve vinohradnických podmínkách u nás i ve světě, a to jak při zakládání nových výsadeb, tak také v plodných vinicích. Jednotlivé kapitoly knihy přibližují konstrukční řešení a principy činnosti u jednotlivých skupin mechanizačních prostředků. Bohatý schématický i obrázkový materiál obsažený v knize umožní laicky i odborně zaměřeným čtenářům orientaci v technických popisech strojů. Kniha nabízí vedle vhodného výběru mechanizačních prostředků do vinohradu i ekonomický aspekt výrobních nákladů při pracích na vinici.

Podklady pro zpracování této publikace byly čerpány zejména z provozu strojů ve vinohradnických podnicích, z konzultací s uživateli strojů, z prací prováděných v Ústavu zahradnické techniky Zahradnické fakulty a též z firemní literatury českých i zahraničních výrobců.

Autory knihy jsou doc. Ing. Pavel Zemánek, CSc., a doc. Ing. Patrik Burg, CSc., z Ústavu zahradnické techniky Zahradnické fakulty MU v Lednici.

OBJEDNÁVKA publikace VINOHRADNICKÁ MECHANIZACE 390 Kč/16 Euro vč. DPH

Jméno a příjmení:

Firma:

Adresa:

Tel:

Objednáváme kusů:

Datum, razítko a podpis

Publikaci je možno objednat na adrese časopisu Vinič a víno
Kuklovská 31, 841 04 Bratislava, tel./fax: 02/654 212 24 Mobil: 0905 643 563
e-mail: vinicavino@vinicavino.sk

vinič a víno

Odborný časopis pre vinohradníkov a vinárov

Journal professionnel des viticulteurs et des oenologues
Professional journal of viticulturists and enologues

Ročník 11 • 2010 • číslo 2

Časopis vychádza šesť krát ročne

Vydáva: Ing. Zdenka Šuranská Z & J

Adresa redakcie a administrácie:

Vinič a víno, Kuklovská 31,

841 04 Bratislava, tel./fax: 02/654 212 24

Mobil: 0905 643 563

e-mail: vinicavino@vinicavino.sk

Šéfredaktorka: Ing. Zdenka Šuranská

Tajomníčka redakcie: Lívia Horská

Redakčná rada

Predседа: Prof. Ing. Fedor Malík, DrSc.

Členovia: Ing. Štefan Ailer, PhD., Ing. Ján Domin, Ing.

Edita Ďurčová, Ing. Andrej Doboš, CSc., Ing. Katarína

Furdíková, PhD., Ing. Peter Handzuš, Ing. Vladimír

Hronský, Ing. Jozef Kováč, CSc., JUDr. Igor Mancel,

Ing. Vladimír Mrva, Ing. Jaroslava Pátková-Kaňuchová,

PhD., Ing. Tibor Ruman, PhD., Ing. František Slezák,

CSc., Ing. Dušan Slugeň, PhD., Ing. Ladislav Šebo

Časopis vychádza v spolupráci so Zväzom

výrobcov hrozna a vína na Slovensku

a Zväzom vinohradníkov Slovenska.

Realizácia a tlač: Marketing and Business Group,

s.r.o., Tomášikova 26, 821 01 Bratislava 2,

vlcek@polygrafcentrum.sk

Rozširuje

MEDIA PRINT KAPA

predplatne@abompkapa.sk

bezplatná linka 0800 188 826

Objednávky na predplatné prijíma každá pošta

a doručovateľ Slovenskej pošty, alebo

e-mail: predplatne@slposta.sk

Objednávky do zahraničia vybavuje Slovenská

pošta, a. s., Stredisko predplatného tlače,

Uzbecká 4, P.O.BOX 164, 820 14 Bratislava 214,

e-mail: zahranicna.tlac@slposta.sk

EV 3781/09

ISSN 1335-7514

OBSAH

Hacaj, J.: Vinna turistika – nadstavba vinohradníctva a vinárstva	1
Pospíšilová, D., Šimora, R.: Dávno pestované odrody – Rizling buketový	3
Vanek, G.: Kontrolujeme dôsledky zimných mrazov.	5
Furdíková, K., Ševcech, J., Ďurčanská, K., Malík, F.: <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	14
a vyššie alkoholy	
Laštincová, J.: Minimalizácia biogénnych aminov vo víne.	16
Lakatošová, J.: Stanovenie aromatických zlúčenín.	17
Baďurík, J., Benková, E.: Počiatky nášho vinohradníctva – epocha Keltov a Rimanov	26

CONTENTS

Hacaj, J.: Wine tourism – superstructure of the viticulture and enology	1
Pospíšilová, D., Šimora, R.: Long ago cultivated grape varieties: Bouquettriesling	3
Vanek, G.: Let us control the consequences of the winter frosts.	5
Furdíková, K., Ševcech, J., Ďurčanská, K., Malík, F.: <i>Saccharomyces cerevisiae</i> and superior alcohols ..	14
Laštincová, J.: Minimalization of biogene amines in wine	16
Lakatošová, J.: Aromatic compounds determination	17
Baďurík, J., Benková, E.: The origin of our viticulture – epoch of the Kelts and Romans	26

SOMMAIRE

Hacaj, J.: Tourisme de vin – superstructure de la viticulture et d'oenologie	1
Pospíšilová, D., Šimora, R.: Les cépages anciens - Bouquettriesling	3
Vanek, G.: Contrôlons les conséquences de gelées d'hiver	5
Furdíková, K., Ševcech, J., Ďurčanská, K., Malík, F.: <i>Saccharomyces cerevisiae</i> et les alcools supérieurs ..	14
Laštincová, J.: Minimiser les amines biogènes dans le vin	16
Lakatošová, J.: Détermination des composés aromatiques	17
Baďurík, J., Benková, E.: L'origine de notre viticulture – époque des Kelts et des Romains	26

AUS DEM INHALT

Hacaj, J.: Weinturistik – ein Aufbau des Weinbaues und der Kellerwirtschaft	1
Pospíšilová, D., Šimora, R.: Die einst gezüchteten Rebsorten - Bukettriesling	3
Vanek, G.: Kontrollieren wir die Folgen der Winterfröste.	5
Furdíková, K., Ševcech, J., Ďurčanská, K., Malík, F.: <i>Saccharomyces cerevisiae</i> und die höheren Alkohole. ...	14
Laštincová, J.: Minimalisierung der biogenen Amine im Wein	16
Lakatošová, J.: Bestimmung der aromatischen Verbindungen	17
Baďurík, J., Benková, E.: Der Ursprung unseres Weinbaues – die Epoche der Kelten und der Römer	26