

Sekundární produkty révy vinné

Projekt byl příkladem spolupráce vinařů vinařských oblastí jižní Morava a rakouský Weinviertel, kteří se intenzivně zabývají vinařskou turistikou. To, že se v těchto regionech nabízí víno, není třeba nikomu představovat, ale velmi atraktivním se stávají sekundární (alternativní) produkty ve vinařství, které jsou málo známé jak pro většinu vinařů, tak pro vinařské turisty.

S ohledem na dnešní oblibu bioproduktů, trvale udržitelný rozvoj a zdravý životní styl je toto téma atraktivní avšak ne tolik známé a rozšířené. Propagovat a hlavně naučit se vyrábět a prodávat tyto produkty ve vinařství je obrovskou příležitostí pro vinaře. Rozšíření portfolia produktů o tyto alternativní (mošty, marmelády, olej a mouka ze semen révy vinné, sekty, fortifikovaná vína, odalkoholizovaná vína a další) pomůže přilákat do vinařských regionů nové turisty, kteří hledají něco speciálního a nespokojí se současnou nabídkou vinařských produktů.

Cílem projektu bylo rozšířit povědomí o sekundárních produktech při zpracování révy vinné mezi vinaři. Důkladně je seznámit s produkty, se specifiky jejich výroby, s uživatelskými vlastnostmi, s možností propagace a prodeje těchto produktů. Dalším cílem bylo rozšířit povědomí o produktech mezi samotnými vinařskými turisty a zvýšit jejich zájem o služby a vinařské produkty poskytované podnikateli na poli vinařské turistiky v příhraničí AT a ČR. Předávání zkušeností, se netýkalo pouze práce na podpoře rozvoje výroby sekundárních produktů při zpracování révy vinné, ale také v propagaci a podpoře vinařské turistiky samotné v regionech dopadu. Výsledky se budou snažit realizáto-



Foto archiv autora

ři přilákat vinařské turisty na něco výjimečného na něco nového, neobvyklého. Nebudou však lákat pouze na vína, ale na všechny další možné produkty, které lze z hroznů, vína či révy vinné vyrobit.

Sekundární produkty neslouží primárně k vylepšení ekonomické situace vinařského zařízení, ale jsou marketingovou příležitostí ve vinařské turistice. Umožnit vinařským turistům ochutnávku dobrých vín je obvyklé, ale takových zařízení, se dá za týdně dovolenou navštívit několik. Konečný zážitek pak u spousty hostů splývá v jednu velkou degustaci a člověk už si dokáže hůře zapamatovat jednotlivá navštívená zařízení, pakliže zde nezažil něco zvláštního nebo speciálního. Vinařství, které však dokáže nabídnout k degustaci hroznový mošt, ráno ke snídani želé z moštu, marmeládu uvařenou přímo z vína s pečivem, které obsahuje přídatek mouky ze semen hroznů révy vinné nebo na oběd maso smažené na oleji z těchto semen, má o reklamu postaráno. Vryje se návštěvníkovi do paměti na velmi dlouhou dobu. Vinařství je potom velebno a chváleno u známých, příbuzných i sousedů. I dle výzkumů zadaných Vinařským fondem ČR je stále na prvním místě ve vyhledávání zařízení k navštívení osobní doporučení. Vlastní prožitek známých, přátel či nejbližší rodiny je nejsilnější pohnutkou k podělení se o skvělý zážitek a doporučení daného místa k navštívení.



Foto archiv autora

Vybrali jsme několik zajímavostí, které rakouští i moravští vinaři spotřebitelům nabízejí:

Hroznový mošt – Je vylisovaná šťáva z hroznů révy vinné. Vinaři ji doporučují filtrovat nejlépe flotačním nebo deskovým filtrem a následně ji bentonitovým čiřením zbavit nebezpečí zákalu termolabilními bílkoviny. Mošt se pasteruje několik minut na cca 75 °C. Vinaři z vlastní zkušenosti doporučují sklízet a zpracovávat hrozny kolem 17–20 °NM při obsahu celkových kyselin 8–12 g/l samozřejmě s ohledem na ročník. Primární užití je k osvěžení nejlépe vychlazený na 5–10 °C naředěný tichou či perlivou vodou. Dva menší problémy, na které jsme byli vinaři při výrobě a skladování upozorněni, jsou vytvoření vinného kamene a velká roztažnost moštu při pasterizaci. Vinný kámen je stejně jako u vína kosmetickou vadou, ale ne všemi klienty je takto přijímán. U roztažnosti je důležité dávat pozor na správnou hladinu moštu při plnění do lahve. Použití síry je stejně jako u vína nezbytností. Díky pasterizaci není její přidání nutné v nijak velkých dávkách cca do 20 mg/l. (zdroj. přednáška pan Košulič, Hustopeče a pan Luckner, Falkenstein)

Želé připravované z moštu révy vinné – Příprava produktu je velmi podobná jako u moštu. Začíná se vylisováním a následnou filtrací, která zde není nutností. Opět následuje čiření proti zákalu z termolabilních bílkovin. Doporučuje se čířit vyšší dávkou bentonitu 150–200 g/hl moštu. Před samotným želírováním se doporučuje u moštu provést analytický rozbor. Právě správný poměr cukru a kyselin, které je někdy třeba do moštu přidat, zajišťuje lepší vlastnosti želé (vyšší tuhost). Pro dosažení požadované konzistence přidáváme želírující látky – pektin a vaříme opět několik minut. Želé se používá do různých dezertů, do omáček, ke zvěřině či paštikám a hlavně natřené na bílé pečivo kombinované s máslem – ideální je vánočka. (zdroj. přednáška Ing. Jan Stávek, Ph.D, Němčičky)

Olej ze semen révy vinné – Vyrábí se lisováním semen různých odrůd *Vitis vinifera*. Je dokonalým využitím odpadu při výrobě vína. Vzniká separací a sušením semen po vylisování moštu. Semena se separují a čistí na sítích za pomoci vzduchu. Semena se lisují za studena při jejich vlhkosti 5–7 %. Olej se filtruje a dále zpracovává do konečné podoby čirého oleje. Olej je možné využít v gastronomii stejně jako jiné rostlinné oleje. Má velký obsah nenasycených mastných kyselin (zejména linolová 72 % a olejová 16 %). Má vyšší teplotu přepálení, proto je vhodný ke smažení pokrmů. Další využití je v kosmetice a farmacii. V kosmetice zvláčňuje a stahuje pokožku, používá se při léčbě akné a dalších kožních problémů. Obsahuje již výše zmíněnou kyselinu linolovou a polynenasycené mastné kyseliny, které jsou nezbytnou součástí buněčných



Foto archiv autora

membrán. Poskytuje výživu pro kůži a pomáhá při kožní regeneraci pro péči o vlasy. Má antiseptické a hydratační vlastnosti. Zvláště efektivní je pro pleť kolem očí. Ve farmacii se používá jako antioxidant díky obsahu resveratrolu. Obsahuje vitamíny E, C, beta-karoten a flavonoidy. Snižuje hladinu cholesterolu, a to zejména škodlivého LDL cholesterolu. Některé studie dokonce prokázaly, že extrakt z hroznových jader může být užitečný při kontrole růstu rakovinných buněk v žaludku, tlustého střeva, prostaty a plic. Sloučeniny, které obsahuje, mohou vést ke zlepšení zraku, pružnosti kloubů a krevního oběhu. Pomáhá také při snižování symptomů spojených s alergiemi a astmatem, protože potlačuje tvorbu histaminu. Z odpadu, který vzniká po vylisování oleje, se dá rozemletím získat mouka, která je dále užitečná v gastronomii. Mouka je bezlepková a může se přidávat do pečiva, dělá

jí se z ní těstoviny nebo se dá použít při obalování smaženého masa. (zdroj. přednáška Mgr. Ing. Martin Prokeš, Ph.D. Velké Němčice a Roman Oppenauer, Poysdorf)

Verjus [veržu] – Doslovně se překládá jako zelený džus nebo šťáva. Tato kyselá tekutina se obvykle vyrábí lisováním zelených ještě nezralých hroznů. Kulinářská zajímavost pocházející ze středověké Evropy, získala paradoxně větší popularitu v USA, kde se často používá místo octa např. do polévek, omáček a dresinků. Je bezsporně zajímavou příležitostí, jak využít hroznů z probírky, které na jižní Moravě často končí pod hlavami vinohradu zcela nevyužitými.

Mezi další produkty, které jsme měli možnost při projektu ochutnat, byly čokolády ze svatovavříneckého s různými náplněmi – marmeládou z brambor, fortifikovanými víny, hroznovým želé. Také marmelády vařené z vína byly excelentní. V Rakous-



Foto archiv autora



Foto archiv autora

ku byly ozvláštňeny květy růží nebo levandulí. K ochutnání ve vinařských provozech byly také nevinařské produkty, které však sortiment gastronomicky dobře doplňovaly a s vínem se dokonale snoubily. Meruňkové nektary, odrůdovo-jablečné mošty, med z úlů mezi vinohrady, fois gra [foa gra] – ztučnělá játra, především hus a kachen, považována v západní Evropě za delikatesu, pocházejí z Francie, kde je chráněn způsob výroby i konzumace jako národní kulturní památka.

Chtěl bych touto cestou poděkovat vinařům, kteří spolupracovali na projektu „**Spolufinancovaného Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj**“ „**Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více**“:

Morava

Vinařství Karel Válka, www.karelvalka.cz – hroznové želé a čokoládové bonbony s hroznovým želé

Vinařský dvůr Jan Stávek, www.vinarsky-dvur.cz – likérová vína a hroznové želé

Vinařství Proqin, www.proqin.cz – olej ze semen révy vinné

Víno Sýkora, www.vinosykora.cz – štěpka z odpadního réví révy vinné

Vinařství rodiny Košuličovy, www.vinny-sklep.net – hroznový mošt z odrůd Zweigeltrebe a Ryzlink Vlašský

Sonberk a. s., www.sonberk.cz – med ze Sonberského sadu uprostřed vinohradů, džem BIO ze Sonberského sadu

Rakousko

Weinhof Luckner, www.weinhof-luckner.at – hroznový mošt, želé z moštu révy vinné

Weingut Stift Klosterneuburg, www.stift-klosterneuburg.at/wein – jablečný a hroznový mošt, želé, olej ze semen révy vinné, ocet, čokoláda s přídavkem vína

Weingut Lachinger, www.lachinger-wein.at – Verjus, hroznový mošt, olej a mouka ze semen

Weingut Schmidt, www.drivewein.at – odalkoholizované Veltlínské zelené

Weingut Oppenauer, www.weingut-oppenauer.at, hroznový mošt a olej

Weingut Heinz Heger, www.heger-weingut.at, hroznový mošt a likéry

Ing. Petr Gondáš
manažer projektu



Foto archiv autora



Jan Stávek

David Ludín

ZF Lednice, MENDELU Brno

Porovnání metod měření alkoholu v dokvášejících a sladkých vínech

Nutnost zjištění obsahu alkoholu v kvasicích a dokvášejících vínech se ukázala důležitou především v tak obtížných ročnících jako byl právě dva poslední 2009 a 2010, kdy bylo vhodné zjistit, zda bylo ve víně již vytvořeno dostatek alkoholu pro jeho stabilitu nebo naopak, zda množství vzniklého alkoholu už nepřesáhlo senzorycky akceptovanou normu. Od dob Gay-Lussaca je objemové procento alkoholu určováno pomocí densimetrických metod. Typická referenční metoda je destilačně – pyknometrická, která je poměrně zdoluhavá a namáhavá. V praxi ale existuje několik dalších metod měření přibližného obsahu alkoholu v dokvášejících vínech. Tyto mají různý vědecký, či čistě empirický základ.

Obsah alkoholu vyjádřený v procentech objemových (% obj.) je jeden z nejstarších parametrů pro který byly vyvinuty kvantitativní analytické metody. Vzhledem k objeviteli byl systém vyjadřující objemové procento nazván také jako francouzský nebo Gay-Lussacův. Tento byl rozšířen nejprve ve Francii roku 1884 a po zavedení po celé Evropě se stal symbol % obj. hlavním při značení alkoholických nápojů v celé Evropské Unii i v ostatních částech světa. Toto měření alkoholu bylo založeno na densimetrii, a protože víno není pouhou směsí vody a ethanolu (jsou zde rozpuštěny látky extraktivní, cukry, kyseliny aj., které ovlivňují výsledky měření), přesnost tohoto měření není dostatečná pro laboratorní potřeby a mohla by také způsobovat problémy při neshodách s označováním obsahu alkoholu na etiketách (viz tab. 1).

Časem došlo ke zdokonalení metod a dlouho dobu bylo jedinou schválenou referenční metodou na stanovení alkoholu v destilátech a vínech právě pyknometrické měření hustoty. V případě pyknometrické metody totiž densimetrickému stanovení předchází destilace, aby cukr a ostatní rozpuštěné látky neovlivňovaly výsledky rozboru. Přestože všechny doposud zmíněné metody jsou založené na Gay-Lussacových principech a dávají proto srovnatelné výsledky, jsou velmi časově náročné. Často vyžadují zaškolení nebo obsluhu kvalifikovaným personálem, pokud mají být zajištěna reprodukovatelná data, protože právě při kroku destilace a následného densimetrického měření dochází ke značným chybám.

V průběhu 20. století se do vinařských provozů etablovaly přístroje ebullioskop. Touto metodou je obsah alkoholu zjišťován pomocí rozdílného bodu varu kapalin s různým obsahem alkoholu. Alkohol má totiž nižší bod

Tab. 1 Legislativou Evropské unie povolené tolerance označování obsahu alkoholu v procentech objemových při uváděných na etiketách alkoholických nápojů (Lachenmeier a kol, 2005)

Skupina nápojů	Tolerance \pm % obj. alk.	Legislativní odkaz
Pivo (do 5,5 % obj.)	0,5	Nařízení komise 87/250/EC
Pivo (nad 5,5 % obj.), cider, perry, ovocná vína a podobné nápoje	1	Nařízení komise 87/250/EC
Víno	0,5	Nařízení komise 607/2009/EC
Víno zrající více než 3 roky, šumivá vína	0,8	Nařízení komise 607/2009/EC
Nápoje obsahující macerované plody nebo části rostlin	1,5	Nařízení komise 87/250/EC
Destiláty, nespecifikované nápoje	0,3	Nařízení komise 87/250/EC

varu než voda. S jeho rostoucí koncentrací roste teplota varu roztoku (vína). Za normálního tlaku je teplota varu etanolu 78,3 °C a vody 100 °C. Malligandův ebullioskop obsahuje jednoduchý rtuťový teploměr, kterým je měřena teplota zahřívajícího vína. V případě, že dojde k varu vína, rtuť v teploměru se ustálí a na tomto místě je možné odečíst pomocí přiložené stupnice koncentraci alkoholu vína.

V roce 1980 byla představena další metoda, tzv. elektronická densimetrie, která je založena na elektromagneticky indukované oscilaci ve skleněné U – trubici (frekvenční oscilátor). Tato metoda vykazuje podobné nebo lepší výsledky ve smyslu přesnosti a preciznosti než zavedené metody pyknometrie hydrostatické váhy nebo hydrometrie. V současné době jsou podle OIV srovnávacími metodami na měření obsahu alkoholu právě elektronická densimetrie, pyknometrie a densimetrie používající hydrostatických vah.

Postupem času docházelo k vývoji dalších metod, jako jsou titrační metody, en-

zymatické analýzy, sekvenční injekční analýzy, stejně jako plynová nebo kapalinová chromatografie, žádná z nich ovšem nebyla s úspěchem rozšířena do praxe. Další krok tedy vedl k aplikaci spektroskopických metod, které mohou být použity bez jakékoliv přípravy vzorků. V posledních 20 letech byla značná část výzkumů analýzy obsahu alkoholu zaměřena právě na spektroskopii. NIR metody mohou být použity také pro kvasiční mošty. V tomto případě je ovšem nutné odplynění spočívající například ve filtraci vzorku přes papírový filtr a následné ultrasonifikaci po dobu cca 10 minut. Tím se zároveň odstraní kalové částice, které mohou ovlivňovat výsledek analýzy. Tyto přístroje jsou dnes dodávány také v přenosné verzi, takže analýzy mohou být prováděny nejen v laboratoři, ale třeba přímo v provozu. Podle dr. Dirka Lachenmeiera z Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt (CVUA) v Karlsruhe se jedná o techniku, která pro průmyslové provozy optimálně spojuje požadavky přesnosti, rychlosti a sofistikovanosti. Pokud se této metody týká, tak se ve vinařské

praxi (především v Německu) používá přístroj s označením Alcoquick, dále pak v Rakousku např. Alcozyzer Wine.

V roce 2008 jsme ve Vinařském obzoru č. 9 ve článku s názvem „Význam a možnosti rychlého stanovení alkoholu během kvašení“ popsali poloautomatickou jednoduchou destilační metodu, pomocí přístroje 1-Cube, která už je dnes zavedena v několika výrobních podnicích v ČR. Tato metoda se ukázala jako velmi spolehlivá pro provozní účely a personál ocenil především její jednoduchost a absenci přípravy vzorku.

Experiment

Kvůli diskuzím o nepřesnosti různých metod při měření dokvávajících vín nebo vín s vysokým zbytkovým cukrem, byl proveden experiment porovnání metod měření roztoku se stejným obsahem alkoholu, ale různým přídatkem cukru. Pro analýzu byly vybrány metody používané ve vinařské praxi:

Malligandův ebulioskop – přístroj na měření obsahu alkoholu podle rozdílného bodu varu kapalin s různým obsahem alkoholu. Metoda měření je založená na teploty varu destilované vody a vlastního měřeného vína. Alkohol má nižší teplotu varu než voda a čím jej víno obsahuje více, tím dříve dochází k jeho varu

Gibertini – Jedná o destilační metodu zjištění obsahu alkoholu. Přístroj vzorek zdestiluje a získaný destilát přeleje do odměrného válce. Do válce se vloží hustoměr napojený na počítač a příslušný program vyhodnotí údaj.

Pyknometrické měření – Metoda je založená na velmi přesném vážení prázdného pyknometru, pyknometru s vodou a pyknometru s destilátem z daného vína. Výpočtem ze zjištěné váhy a objemu destilátu se zjistí hustota, která je následně dle tabulek převedena na výslednou hodnotu % obj. alkoholu.

Alcoquick – U tohoto přístroje je využita metoda spektroskopického měření, ve vlnových délkách v infračerveném spektru a umožňuje tak automatický přímý výpočet množství etanolu obsaženého ve víně. Zároveň displej zobrazuje také extrakt a hustotu vína.

CUBE – 1 – Analýza spočívá v pohodlné a rychlé destilaci vzorku vína. Nejprve se stanoví hustota a teplota vzorku a po následné destilaci se alkoholoměrem stanoví obsah alkoholu a zároveň teplota destilátu. Naměřené hodnoty se porovnají s tabulkami nebo zadáme do programu, který provede potřebné korekce.

Vzhledem k faktu, že někteří vinaři používají ke zjištění momentu zastavení kvašení refraktometrické stanovení, byla i tato metoda pro zajímavost zahrnuta, i když víme,

Tab. 2 Reálná hodnota a naměřené hodnoty objemového procenta alkoholu (% obj. alk) alkoholických roztoků stejného objemového procenta alkoholu s odlišným přídatkem cukru. Měření různými metodami.

Vz. č.	Přidání alk.	Cukr (g/l)	Ebulioskop	CUBE- 1	Gibertini	Pyknometr	Alcoquick	Refrakce (°NM)
1	11,7	0	11,7	12,0	11,2	11,7	11,3	3,0
2	11,7	30	12,1	12,3	11,5	12,2	12,1	5,5
3	11,7	60	12,5	12,3	11,7	12,4	13,0	8,0
4	11,7	90	12,7	12,6	11,9	12,5	13,8	10,5
5	11,7	120	13,1	12,7	12,0	12,7	14,7	13,0
6	11,7	150	13,5	13,0	12,1	12,8	15,6	16,5

že pro stanovení alkoholických roztoků s obsahem rozpuštěných látek, jako jsou cukry, nemůže být použita. Princip refraktometrického stanovení sušiny je každému známý z používání ručního polního refraktometru při zjišťování optimálního termínu sklizně.

Výsledky

Vzhledem k relativně jednoduchému ovládnutí se co do měření suchých vín ukázal nejvýhodnější přístroj ebulioskop, jehož výsledek spolu se složitějším pyknometrickým stanovením byl právě u nedoslazeného roztoku nejpřesnější. Horší výsledky ovšem vykazoval u roztoků s vyšším obsahem cukru. S rostoucím cukrem výsledky lineárně rostly a to až o 1,8 % u vzorku s nejvyšším obsahem cukru, tedy 13,5 %. Všechny tři metody založené na destilaci (CUBE-1, Gibertini, pyknometr) a následném stanovení (ať už pyknometrickém nebo hydrostatických vah, vykazovaly stejný trend zvyšování výsledků obsahu alkoholu s rostoucím obsahem cukru, ale ne tak výrazný. U všech destilačních metod se odchylka nejsuššího od nejsladšího roztoku pohybovala kolem 1 %. Alcoquick je co do pracnosti nejvýhodnější metoda, protože analýza je bez přípravy vzorků a trvá necelých 30 sekund. Výsledky této metody jsou ovšem nepoužitelné u vzorků s obsahem cukru nad 30 g/l. Odchylka obsahu alkoholu od nejsladšího roztoku byla dokonce 3,9 %.

Závěr

Pro běžné stanovení suchých vín může být doporučen nejrychlejší přístroj Alcoquick nebo ebulioskop s mírně delším časem stanovení. Stálejší vůči obsahu cukru se ukázaly metody destilační, které ovšem vyžadují značnou preciznost při přípravě vzorků. Refraktometrické stanovení nemůže být pro stanovení termíny zastavení kvašení použito, protože nebere v úvahu rozdílný obsah extraktivních látek v jednotlivých kvasicích mošttech. Stanovení je tedy velmi orientační.

Literatura

- Lachenmeier D. W., Godelmann, R., Steiner, M., Ansay, B., Weigel, J., Krieg, G., Rapid and mobile determination of alcoholic strength in wine, beer and spirits using a flow-through infrared sensor, Chemistry Central Journal, 2010, 4:5
 Nařízení Komise (ES) č. 355/2005
 OIV: Compendium of international methods of wine and must analysis. Edition 2009 Paris, France: International Organisation of Vine and Wine, 2009.
 Balík, J., Multimediální praktikum analýzy révo-vých vín, ZF Lednice, MZLU Brno, 2006
 Balík, J., Stávek, J., Híc, P., Význam a možnosti rychlého stanovení alkoholu během kvašení, Vinařský obzor, 2008, 9, 421-422
 Balík, J., Vinařství návody do laboratorních cvičení, ZF lednice, MZLU Brno, 2003

ELWIS – elektronický registrační systém NVC

Vinaři nejen v ČR se již naučili registrovat svá vína do soutěží a prezentací vín přes webový registrační systém Národního vinařského centra na adrese www.vinarskecentrum.cz/registrace-vin. Tento registrační systém se nyní přesunul na samostatnou doménu www.elwis.cz.



Systém registrace vín na webu NVC byl spuštěn v roce 2008. Přes počáteční nedůvěru některých vinařů k elektronické formě registrace vín do soutěží brzy tato forma u vinařů i pořadatelů soutěží „zdomácněla“ od doby spuštění byla tímto systémem registrována vína do 52 soutěží vín a prezentací vín. Výhody této formy registrace oproti klasickým „papírovým“ přihláškám jsou zjevné – vinaři mají přehled aktuálních soutěží vín na jednom místě, registrace je rychlejší a ze značné míry eliminuje možné chyby vinař při zadávání vín do přihlášky. Zejména ale šetří velké množství času organizátorům soutěží a naprosto odpadají chyby při přepisu papírových přihlášek do počítače.

Vzhledem k tomu, že počet registrovaných soutěží stále stoupá a také tento systém využívá i mnoho jiných organizátorů soutěží vín, než jen Národní vinařské centrum, rozhodli jsme se přemístit systém na samostatnou doménu www.elwis.cz. Touto změnou se dosáhlo lepší přehlednosti webu, byly vytvořeny dvě standardně oddělené jazykové mutace (čeština a angličtina) a také každá soutěž může využívat samostatnou URL adresu (např. www.elwis.cz/moje-soutez-2012).

Registrační účty jednotlivých přihlašovatelů z webu www.vinarskecentrum.cz/registrace-vin byly zachovány i na nové doméně www.elwis.cz! Při přihlašování tedy použijte Vaše stávající přihlašovací údaje, příp. si můžete vyžádat jejich zaslání na Váš e-mail.

Systém ELWIS (Electronic Wine System) se sestává se ze dvou částí:

1. On-line aplikace na doméně www.elwis.cz pro registraci vín pro soutěží a prezentací ví.
2. Systému pro hodnocení vín, který navazuje na on-line registraci. Tento systém se sestává z originálního software, serveru, WiFi sítě a 35 netbooků pro jednotlivé hodnotitele vína. Systém ELWIS používá stobodový systém mezinárodní unie enologů dle rezoluce OIV (mezinárodní organizace pro révu a víno) pro hodnocení vín z roku 2009. Systém umožňuje import vín a přihlašovatelů z on-line aplikace, seřazení vín k označení čísla vzorků, zařazení do komisí, vlastní hodnocení vín a následně přípravu tiskových výstupů. Volitelně lze také u jednotlivých vín použít funkci tvorby aromatického profilu vína a profilu mohutnosti a struktury vína. O tomto systému pro hodnocení vín jsme již ve VO informovali a dá se říci, že se stal nezbytnou součástí organizace prestižních soutěží vín v ČR.

Obě části systém na sebe navazují, ale mohou fungovat také samostatně.

Ing. Pavel Krška,
Národní vinařské centrum



Martin Křístek

Po stopách vinařů-polárníků: Zelená Hora a Dolní Slezsko

Réva vinná byla v okolí Zelené Hory (Zielona Góra, dříve Grünberg) vysazována již od 12. století. Severovýchodní výspa německého vinařství připadla po II. světové válce Polsku. Opuštěné vinice v řadě případů převzali vinohradníci vysídlení z východní části Polska anektované Sovětským svazem.

Dle německých kronikářů se první keře révy vinné nad Odrou objevily okolo roku 1150 zásluhou vlámských osadníků Slezska. Nebyli bohatí a jejich majetek se prý vešel na oslí hřbet. Nejstarší písemný doklad o existenci zelenohorských vinic pochází z roku 1314. Mapa z roku 1807 zobrazuje město ze všech stran obklopené vinohrady. Jejich rozloha tehdy činila 715 ha. Obyvatelé města měli mnohdy dvojí zdroj příjmu: Hlavním byla produkce sukna, vedlejším výroba vína. Místní lékař Ewald Wolff patřil k propagátorům ampeloterapie a roku 1852 vydal knihu popisující léčivé účinky konzumace hroznů mj. u srdečních chorob, vodnatelnosti, zácpy, hemeroidů, dalších nemocí zažívacího traktu a nervových onemocnění nejrůznějšího původu. Léčebná kúra trvala 3–6 týdnů dle stavu pacienta: „Na snídani houska a 0,5 až 1 kg hroznů. Poté procházka na svěžím povětří. Okolo 11. hodiny 1,5 až 2 kg hroznů a zpátky na procházku. Vegetariánský oběd a jako dezert 1 kg hroznů. Odpoledne 1,5 až 2 kg hroznů. K večeri další 1 kg hroznů.“ Doporučovány byly zejména hrozny těchto odrůd: „Gelschonedel (Chasselas blanc), Schonedel (Chasselas rouge), Sylvaner (Mourguignon blanc), réva moravská (Morillon taconne aneb Meunier) a Traminer (Fromenteau grisrouge).“ Wolffovo sanatorium ale nakonec zkrachovalo pro nezájem pacientů a dostup-



Měřentinské vinice nedaleko stejnojmenného jezera

nost hroznů jen několik měsíců po sklizni.

Koncem 19. století bylo v Zelené Hoře registrováno 36 vinařství a obchodů s vínem, 2 podniky vyrábějící vína šumivá a 13 palíren vínovice. Plocha vinic dosahovala 1400–1500 ha. Malovinaři získali právo nabízet vína „pod víchou“, o čemž si jejich součas-

ní polští následovníci mohou nechat zdát. Věhlas některých vinařů překročil hranice regionu. Např. historicky prvního producenta sektů v Německu Augusta Gremplera a jeho zelenohorské „šampaňské“ znali po celé zemi. Málokdo ale věděl, že nejslavnější vinařství Zelené Hory sázelo zprvu na vína z jablek. S nápadem využít šumivá jablečná vína jako náhražku Champagne přišel obchodník z Jelení Hory Karl Samuel Häusler. V Zelené Hoře se jeho společníky stali majitel závodu na zpracování vlny Friedrich Gottlob Förster a vinohradník August Grempler. V roce 1826 vybudovali vinné sklepy. Poté, co šumivá jablečná vína na trhu nespěla, povolali poradce z Francie. Na jejich radu nahradili jablka dovozovými francouzskými víny, která kupářižovali se zralými a mladými zelenohorskými víny v poměru 2:1:1. Výsledná cuvée nechávali zrát 1 mě-

Foto P. Křístková



Zámek Mehrenthin byl vystavěn v letech 1861–1863

Foto P. Křístková



Enolog Piotr Stopczynski studoval v Kalifornii (Davis)

Foto P. Křístková

Foto P. Křístková



Největší polský vinohrad (23 ha)

síc ve fermentační hale a 3 měsíce ve sklepě, přičemž lahve byly otáčeny 2x denně o 3/4 obrátky. Odbytu pomáhaly francouzsky znějící značky Eperanay, Remis a Versenay. Na přání zákazníků byly vyráběny rovněž etikety s názvy hotelů či restaurací. August Grempler neměl půl století konkurenci. Teprve roku 1880 založil firmu na výrobu sektů Fritz Brieger a v roce 1899 vznikl malý, ale velmi úspěšný podnik na výrobu šumivých vín A. Krumnow & Co. August Grempler měl ve dvacátých letech 20. století 50 zaměstnanců a ročně na trh uváděl 250.000 lahví sektu. Koncem třicátých let dosáhla produkce 800.000 lahví/rok. Po roce 1945 pokračovala výroba přibližně rok, než Lubušské vinařské závody (Lubuska Wytwórnia Win) vyčerpaly Gremplerovy zásoby surovin.

Zelenohorské vinice odjakživa trápilo počasí (zimní i jarní mrazy, nízká suma aktivních teplot). Vína byla dle dobových pramenů „trpká a vhodná toliko ke zvěřině“. Žádný jiný region prý nebyl inspirací tolika písní, básní, povídek a vtipů. Zlé jazyky např. tvrdily: „V Grünbergu není třeba kata, stačí odsouzení prolít hrdlem džbán vína“. Přebytek hroznů koncem 19. století vedl k přeměně Zelené Hory v metropoli „koňaku“. Největší palírna patřila Albertu Buchholzovi, majiteli vinic v oblasti Cognac i Porýní. Produkovala v přepočtu 30.000 litrů 100%

Foto P. Křístková



Vinařství Jaworek na bývalém státním statku v Miekini

alkoholu ročně. Zdejší „koňaky“ získaly medaile v Chicagu (1893), St. Louis (1894), Bordeaux (1896, 1902), Paříži (1902) a Benátkách (1904). Buchholz vlastnil rovněž palírny v Kremži, Mnichově a Bingenu (brandy Scharlachberg se dodnes dováží do Polska). Zlaté časy utnula porážka v I. světové válce, po níž Francouzi Němcům zakázali používat název Cognac. Úpadek vinohradnictví však nastal již ve chvíli, kdy se lidem vyplatila práce v průmyslu více nežli na vinici. Ke klučení vinic vedl také rozvoj města a nízká konkurenceschopnost místních vín. Jen málo vinohradů přestálo II. světovou válku. Výroba vína ustala. Zajímavým důkazem přirozené selekce jsou dnešní nálezy divoce rostoucích keřů odrůdy Tauberschwarz (syn. Karmazín). Jedná se o mrazuvzdorný raný kultivar z údolí Tauber (oblast Franken), dávající lehká červená vína.

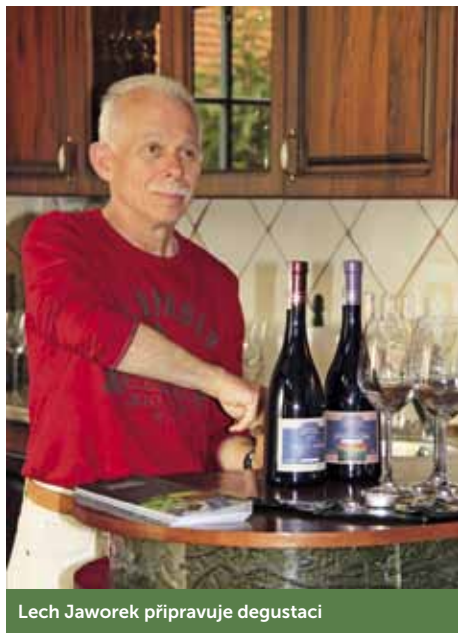
Za komunistické éry dávnou tradici připomínal jen městský vinohrad s domkem Augusta Gremplera z roku 1818 na Winnem Wzgórzu (dříve Ziegelberg), Muzeum Ziemi Lubuskiej s jedinou vinařskou expozicí v Polsku a motivy révy na starých domech. Ve 21. století se situace pomalu mění k lepšímu. Konkurenční výhodou zelenohorských vinařů je fakt, že slyší-li Polák o polském víně, vybaví si Zelenou Horu, nikoliv Podkarpatí, Dolní Slezsko či Malopolsko. Zásluhou Sdružení zelenohorských vinařů (Zielonogórskie Stowarzyszenie Winiarskie) a spolku Winnice Lubuskie byly obnoveny slavnosti vino-braní (Święto Winobrania) a mladého vína (Święto Młodego Wina Zielonogórskiego), dny otevřených sklepů (Weekend Otwartych Winnic) i stezka vína a medu (Lubuski Szlak Wina i Miodu). V roce 2009 na IV. Konventu polských vinařů byly k ochutnání zelenohorský Müller Thurgau, Pinot blanc, Zweigeltrebe i Alibernet, zatímco zbytku Polska vládly rezistentní hybridy. Kvalita byla ovšem i díky nepříznivému ročníku „tradiční“. O to více překvapila zdejší kolekce o rok později, kdy Łukasz Chrostowski (Winnica Dębogóra, Winnica Equus) nabídl nejlepší červená vína konventu. Vyrobená byla z odrůdy Rondo (favorit vinařů-polárníků), na jejímž šlechtění se podílel prof. Vilém Kraus. Vinařství Pałac Mierzęcin pod vedením enologa Piotra Stopczyńskiego (University of California, Davis) představilo premiérové polské Chardonnay. V loňském roce se v Zelené Hoře konal II. ročník Celopolské sou-

teže vín o Grand Prix Winobranie 2011. Pałac Mierzęcin byl dle mezinárodní jury pod vedením Zbigniewa Pakuły (Zielonogórskie Stowarzyszenie Winiarskie) nejúspěšnějším vinařstvím: Kernling 2010 se stal šampionem bílých vín, cuvée Noole 2010 třetím nejlépe hodnoceným bílým vínem a druhým nejlepším rosé byl Regent 2010, který před časem jen 1/4 bodu dělilo od historicky první stříbrné medaile pro polské rosé na Vinoforum 2011.

Region zielonogórski: Pałac Mierzęcin (53° s.š.)

Zelenohorský region (západ Polska, Lubušské vojvodství) byl do roku 1945 součástí Braniborska a Slezska. Historické prameny uvádějí, že vinohradnictví se ve středověku šířilo od Zelené Hory severním směrem. Vysokou zeměpisnou šířku zde zmírňuje blízké Baltské moře (Štětín 120 km), nespočetná jezera (Lubuskie Mazury) a nízká nadmořská výška. Zimy nejsou tak mrazivé, léta méně vlhká a více slunná. Vegetační období je téměř o měsíc delší než u Zelené Hory či na Dolním Slezsku. Vinařskými městy byly Gorzów Wielkopolski (Lansberg an der Warthe) a Strzelce Krajeńskie (Friedeberg). U Dobiegniewa (Woldenberg), nedaleko Měřentinského jezera (Jeziro Mierzęcińskie), experimentoval s révou vinnou v 19. století Friedrich von Sydow, jehož zemědělská usedlost proslula zejména sýry, vyváženými až do Berlína. Keře z doby před II. světovou válkou dodnes zdobí okolní zahrádky. Nad jezerem (60 m n. m.) u zámku Mierzęciń, který dal v anglickém negotickém stylu v letech 1861–1863 vystavět Robert Friedrich von Waldow, byla v roce 2004 založena t.č. druhá největší (6,75 ha) registrovaná polská vinice. Na mírném svahu a přilehlé pláni chráněné lesem vysadil vinohradník-samouk Łukasz Chrostowski (absolvent krakovské Akademie tělesné výchovy) 1800 sazenic (2/3 modré odrůdy z Německa, Francie i Maďarska. Celkem bylo ve třech termínech (podzim 2004 a 2005, jaro 2007) vysazeno 34.000 keřů 18 kultivarů: Regent, Rondo, Pinot noir, Pinot gris, Cabernet Dorsa, Tramín, Ryzlink rýnský, Kernling, Chardonnay, Dunkelfelder, Hibernál, Phoenix, dále Bianca, Sibera, Muškát oděský, Merzling, Biona (moldavské novoslechtění III 77–20 = SV 18.315 x Ryzlink rýnský) a Seyval blanc. Půda je písčito-hlinitá (pH 7,2–7,4), orientace jižní až jihozápadní, spon 2,2 × 1 m. Problémem jsou pozdní jarní mrazy (např. 4. 5. 2011 –6° C, škoda blízká 100%), plíseň šedá, jezevci a lidé. Osvědčilo se 8 odrůd, především každoročně dozrávající Ryzlink rýnský, Rondo a Regent, dále Kernling, Pinot gris (podmínkou je 50% redukce sklizně, tj. 250 l/ha), Chardonnay, Tramín a Pinot noir. Loňskou krutou zimu přestál rovněž Cabernet Dorsa a Seyval blanc. V plánu je rozšíření vinohradu na 14 ha. Objem sklizně zatím nepřesahuje 20 t hroznů, tzn. 15.000

Foto P. Křístková



Lech Jaworek připravuje degustaci

lahví. Panenskou sklizeň (2006), ročníky 2007 a 2008 zpracoval Łukasz Chrostowski. Poté, co v sousedství založil vinařství Winnica Equus, stal se jeho nástupcem Piotr Stopczynski, který od roku 2002 sbíral zkušenosti v údolí Napa (Charles Krug, Waterstone Winery aj.) i Dolním Slezsku (Winnice Jaworek). Sklepní hospodářství zahrnuje mj. mlýnkoodzrňovač, pneumatický lis Scharfenberger a nerezové tanky s řízením teploty (kapacita 25.000 l). Při výrobě bílých vín ponechávají mošt při 5–6° C až 66 dnů (tzv. studené sur-lie). Při výrobě vín červených trvá macerace rmutu 8–10 dnů při 25–26° C a malolaktická fermentace inokulací mléčných bakterií je pravidlem. Barikové sudy používají pouze 1x, poté je odprodávají do Německa. Mikrooxidaci v nerezové nezkoušeli, dubové chipsy jen zpočátku. Vína jsou t.č. rezervována pro hosty zámecké restaurace a hotelu (po jarních mrazech činil objem sklizně 2 t). Ceny začínají na 75 PLN (450 Kč). Např. cuvée Noole 2010 je výsledkem společného sběru 9 odrůd (20% Kernling, 20% Seyval blanc, dále Merzling, Biona, Bianca, Sibera, Tramín, Hibernál, Muškát oděský), vyrobeno bylo bez chaptalizace a malolaktické fermentace metodou „studené sur-lie“ (36 g/l zb. cukru, 11,5 g/l kys., 10,5 obj. % alk.), vyznačuje se lehkostí, svěžestí, vůní tropického ovoce a ideální je dobře vychlazené (***). Regent 2009 (25% francouzské *barriques*) je vínem granátové barvy s vůní třešně, střední plností a čokoládovou dochutí (***½). Rondo 2009 (25% francouzské a americké *barriques*) doprovází aroma švestek a višně, plnější tělo a perzistentní kávové tóny (***½).

Zámek Mehrenthin patřil do II. světové války šlechtickému rodu von Waldow. Byl sídlem německé a později ruské vojenské posádky, dětského domova (1945–1959) a státního statku (1959–1992). V roce 1998 jej koupila polská firma NOVOL a ve spolupráci s potomky původních majitelů přestavěla v luxusní hotelový komplex, nabízející mj. vínné lázně, jízdárnu, finskou saunu, římské lázně, bowling, tenisové kurty, možnosti cykloturistiky, rybaření, vodáctví, návštěvu blízkého Národního parku (Drawieński Park Narodowy) a největší evropské rezervace netopýrů. Zámecká Vinařská akademie (Akademia Wina) učí hosty základem degustace, snoubení vín a pokrmů, na-

bízí účast při sběru a zpracování hroznů. Uprostřed vinohradu vzniká replika lubušského vinařského domku, degustační místo s výhledem na vinici, jezero a okolní lesy.

Region dolnośląski: Winnice Jaworek (51° s.š.)

Dolní Slezsko (jihozápad Polska, Dolnoslezské vojvodství) nabízí révé vínné nejlepší klimatické podmínky v Polsku. Středověký rozvoj vinohradnictví v údolí Odry ukončila třicetiletá válka a tzv. malá doba ledová. Menší výsadby (Traminer, Pinot noir, Silvaner, Ruländer, Riesling) existovaly ještě před rokem 1945, kdy bylo víno typickým místním produktem. Tento potenciál dnes využívá jen hrstka nadšenců. Např. na V. Konventu polských vinařů způsobilo rozruch cuvée Cabernet Sauvignon – Cabernet Cortis z Winnicy Poraj–Paczków. Nedosáhl však kvalit prvního komerčního polského vinařství, které udrželo vysoce nastavenou laťku z předešlého konventu: Winnice Jaworek představilo Ryzlink rýnský, premiérový polský Tramín a Pinot gris ročníku 2009, nejlepší bílé víno konventu.

Winnice Jaworek (109 m n. m., mírný západní svah, jílovitá půda, pH 5,5) založili v obci Miękinia (20 km od Vratislavi) manželé Ewa a Lech Jaworek. Dnes největší polská vinice (22,85 ha) navázala po 500 letech na klášterní vinohrad cisterciáků, který od 12. do 15. století stával u nedaleké Środy Śląskiej. Lech Jaworek, majitel firmy produkující požární čerpadla a důlní zařízení, potřeboval rozšířit výrobu a vhodné prostory našel v bývalém státním statku v Miękinii. Prodej budov byl vázán na 120 ha pastvin. Vedle chovu koní se zrodil nápad založit vinici. Na radu Władysława Deptuły, pionýra polského vinařství v Dolním Slezsku, zakoupil v Bernkastelu sazenice a v letech 2001–2002 vysadil vinici (jednoramenný Guyot, spon 2,2 × 1 m, každé druhé meziřadí zatravněno). Již tehdy se jednalo o největší polský vinohrad (8 ha). Panenská sklizeň po netypicky horkém létě a dlouhém podzimu roku 2003 dopadla nad očekávání. V rekonstruovaných stájích bylo vyrobeno několik set litrů Ryzlinku rýnského, Elblingu, Pinotu noir a Pinotu gris. O rok později dozrál Cabernet Sauvignon (pravděpodobně nejsevernější výsadba) a pro případ, že by se vydařil Syrah vyrobili v Miękinii malý

sud z polského dubu. Padlo rozhodnutí vinici rozšířit (systém Lyra, spon 3 x 0,8 m). Sazenice bezmála 40 odrůd byly dovezeny opět z Německa, ale i Rakouska a Francie. Osvědčily se Ryzlink rýnský (jeden řádek nechávají na ledové víno), Pinot noir, Pinot gris, Auxerrois, Chardonnay (předurčen pro francouzský *barrique*), Regent a Tramín. Neuspěl např. Müller Thurgau, Pinot blanc, Dunkelfelder a Svatovavřínecké. Vedlejším zdrojem příjmů je prodej sazenic z vlastní révové školky. Problémem jsou jarní mrazy, peronospora, oidium a špačci. Na zimu mezi řádky rozestýlají slámu. Ve fázi přípravy je pokus o reprodukci dolnoslezských klonů Tramínu (historicky zde nejrozšířenější odrůda) ze starých keřů z dob před II. světovou válkou. V roce 2008 se enologem vinařství, jehož zařízení pochází z Německa i České republiky, stal Piotr Stopczynski. Od téhož ročníku jsou místní vína oficiálně dostupná ve vinotékách a restauracích (10.000 lahví z 15 t sklizně). Pinot gris, cuvée Feniks a rosé Pinot noir 2008 získaly bronzové medaile Vinoforum 2009 v Trenčíně. Ministerstvo zemědělství zařadilo Wino Śląskie na Seznam tradičních produktů (Lista Produktów Tradycyjnych). Např. Riesling 2010 (MLF, 10,5 obj. % alk., 3905 lahví, 49 PLN) je minerálním vínem s vůní broskve a zeleného jablka, pikantní kyselinkou, štíhlým tělem a limetkově–grepovou dochutí (***½). Pro srovnání Pałac Mierzęcin Riesling 2010 (9,5 obj. % alk.) nabízí více meruňkovosti, zbytkového cukru, plnosti i líbivosti (****). Regent 2009 (10,5 obj. % alk., 2066 lahví, 48 PLN), který vinifikoval Piotr Stopczynski a školila jeho žákyně Sabina Połońska, se prezentuje purpurovou barvou, smetanově–malinovou vůní, kulatostí a výrazně vanilkovou dochutí (***). Polské víno snad ani nepřipomínají Pinot noir 2009 (francouzské *barriques*, 13,5 obj. % alk., 69 PLN) s temně cihlovou barvou, třešňovou vůní s mandlovými tóny, harmonickou chutí a perzistentním kokosovým závěrem (****) nebo Prestige Pinot noir 2009 (americké *barriques*, 544 lahví, 14 obj. % alk.) rubínové barvy s výraznými taniny, tóny kávy a doutnajícího dřeva (***½). Doplněk sortimentu je medovina, zrající v dubových soudcích. Cihlové budovy z 18. a 19. století poskytují zázemí pro enoturistiku a návštěvníkům je kromě exkurze do vinařství a degustace vín k dispozici restaurace, konferenční sál, penzion a jízdárna.

Foto P. Křístková



Městský vinohrad na Winnem Wzgórzu

Foto P. Křístková



Slavnosti vinobraní v Zelené Hoře

Literatura

Literatura: Wawro, E., Winnice w Polsce (2011); Czyżniewski, T., Zielona Góra przetomu wieków XIX/XX (2010); www.vinisfera.pl, www.winologia.pl, www.palacmierzecin.pl, www.jaworek.pl