

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
AGRONOMICKÁ FAKULTA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BRNO 2017

VERONIKA REJTKOVÁ

Mendelova univerzita v Brně
Agronomická fakulta



Perspektivy pěstování vinné révy a kvalita vína
z regionu Jižní Moravy

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

prof. Dr. Ing. Luděk Hřivna

Vypracovala:

Veronika Rejtková

Brno 2017

2

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: „Perspektivy pěstování vinné révy a kvalita vína z regionu Jižní Moravy“ vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s §47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše

V Brně dne:.....

.....
podpis

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala především mému vedoucímu bakalářské práce prof. Dr. Ing. Luďkovi Hřivnovi za ochotu a vstřícnost, současně bych chtěla poděkovat doc. Ing. Jindřišce Kučerové, Ph.D. za to, že mi umožnila na tomto tématu pracovat. Také bych ráda poděkovala rodině a přátelům za trpělivost a podporu.

ABSTRAKT

Réva vinná má v České republice bohatou historii a tradici. Každá pěstovaná odrůda má své specifické požadavky na složení půdy a obsah živin, na průběh srážek a sluneční záření. To ovlivňuje růst i vývoj révy vinné a kvalitu dozrávání hroznů. Přesto je to rostlina spíše nenáročná a snad i proto hojně pěstovaná v horších podmínkách. Z jejích plodů, pokud jsou dobře vyztřelé s optimálním poměrem složek, vzniká kvalitní víno. Dobrých výsledků se snaží dosáhnout i vinaři na Jižní Moravě, kteří čerpají ze zkušeností svých předchůdců a při použití moderní techniky jak pro pěstování, tak i zpracování. Proto dosahují tak výborných výsledků, které mohou ocenit konzumenti u nás i v zahraničí. Odměnou za jejich kvalitní práci je řada medailí ze zahraničních i tuzemských soutěží. I přes skvělé hodnocení mají pořád co zlepšovat.

Klíčová slova: réva vinná, vinohrad, pěstovat, Jižní Morava, víno, kvalita

ABSTRACT

Grape vine in the Czech Republic have a long history and tradition. Each grown variety has its specific requirements for the composition of the soil and nutrients on rainfall and sunlight, than better and faster matures. Its fruits as well matured with optimum ingredients produced excellent wine. This result is trying to achieve winemakers in South Moravia, drawing on the experience of their predecessors. They use modern technology processing can achieve such excellent results, which will be appreciated by a consumer in the Czech Republic and abroad. Many of the wines produced in this area received great ratings and medals, but the field is still evolving and there is still space for improvement.

Keywords: grapevine, vineyard, cultivating, South Moravia, wine, quality

OBSAH

1	ÚVOD	8
2	CÍL PRÁCE	10
3	LITERÁRNÍ PŘEHLED	11
3.1	Réva vinná	11
3.1.1	Historie.....	11
3.1.2	Botanické zařídění	11
3.1.3	Morfologie a anatomie.....	11
3.2	Prostředí a pěstitelské podmínky	12
3.2.1	Teplota	12
3.2.2	Nadmořská výška.....	12
3.2.3	Vláhové poměry.....	12
3.2.4	Ovzduší	12
3.2.5	Viniční půdy a kořenový systém	13
3.2.6	Výživa a hnojení	13
3.2.7	Ošetření a ochrana proti škůdcům	13
3.3	Oblasti a podoblasti České republiky	14
3.3.1	Vinařská oblast Čechy	14
3.3.2	Vinařská oblast Morava	14
3.4	Pěstované odrůdy na Jižní Moravě	23
3.5	Zpracování révy vinné	26
3.5.1	Sklizeň	26
3.5.2	Kvalita sklizně	27
3.6	Výroba vína.....	29
3.6.1	Drcení a odzrnění.....	29
3.6.2	Lisování	29
3.6.3	Kvašení	30
3.6.4	Školení vína	31
3.6.5	Lahvování	31
3.7	Klasifikace vín	31
3.8	Hodnocení kvality vína.....	33
3.9	Soutěže a ocenění.....	34

3.9.1 Česká republika.....	34
3.9.2 Zahraničí	36
4 ZÁVĚR	39
5 PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	41
6 SEZNAM OBRÁZKŮ	44
7 PŘÍLOHA	45

1 ÚVOD

Od doby, kdy vinná réva svévolně rostla a popínala stromy, již uběhlo mnoho času. Za tu dobu se díky klimatu a šlechtitelské práci vědců dostala do povědomí snad všech konzumentů vína. Tato rostlina má velkou škálu odrůd jak modrých tak bílých a každá má specifický tvar bobulí a listů. V závislosti na živinách přijímaných půdou, lokalitě, podnebí a počasí, dozrávají hrozny rozdílně, jejich růst můžeme podpořit hnojením. Samozřejmě je potřeba v průběhu roku chránit révu před škůdci a pečovat o vinohrad, s láskou a trpělivostí, vinařům takřka vrozenou, zabrání se tak zbytečným ztrátám úrody.

I v České republice si vinná réva získala své postavení mezi pěstovanými rostlinami. Jejími plody jsou hrozny, po dozrání se mohou konzumovat přímo a jsou oblíbeným doplňkem ovocných mís. Kromě toho, že jsou žádanou komoditou i nezpracované, používáme je spíše pro výrobu alkoholických a jiných nápojů. Šťáva, vytékající z lisovaných bobulí, se označuje jako mošt a už tuto tekutinu můžeme po přefiltrování a pasteraci nalít do lahví a prodávat jako finální produkt. Mošt má vysoký obsah kvasitelného hroznového cukru a díky kvasinkám začne přirozeně fermentovat a produkovat etanol s oxidem uhličitým.

Poznatky, rady a informace o tom, jak vyrobit z moštu dobré víno, si dříve vinaři předávali z generace na generaci. Dnes tato tradice pokračuje, avšak vinaři čerpají také z odborných článků a využívají moderní technologie, navíc se snaží sami přispívat k všeobecnému zlepšení úrovně a kvality českého vína. Základní procesy a postupy při výrobě červeného či bílého vína zůstávají po staletí nezměněny, ale technologie jdou neustále kupředu a tak jsme schopni vyrábět kvalitní víno i v horších ročnících.

V České republice je podnebí spíše chladnější a méně slunečné, víno u nás proto nedozrává do takové míry jako v jiných vinařských státech. Přesto si získalo své postavení a ocenění i v zahraničí právě pro harmonickou kyselinku v chuti a někdy až neobvyklé, ale příjemné aroma, které díky těmto podmínkám vzniká. Každý vinař vyrábí víno svým osobitým způsobem, záleží pouze na něm, kdy sklídí a jakým způsobem hrozny zpracuje samozřejmě v souladu s legislativou. V regionu Jižní Moravy skoro v každém městě a obci najdeme někoho, kdo vlastní vinohrad nebo vyrábí víno. Menší vinaři vyrábí víno pro svou vlastní spotřebu a pro přátele, smí si proto dovolit riskovat a experimentovat s výrobou, vína proto mohou dosahovat

vynikající kvality, pokud vše proběhne tak jak má. Existují i větší podniky zabývající se výrobou vína. Ty mají buď vlastní vinohrady anebo vykupují hrozny od místních vinařů. Je třeba podotknout, že Morava oplývá mnohými krásami a není nic lepšího než je vidět se sklenkou dobrého vína v ruce.

2 CÍL PRÁCE

Cílem práce bylo:

- shrnout podmínky vhodné pro pěstování révy vinné,
- charakterizovat jednotlivé podoblasti Jižní Moravy,
- zaměřit se na jednu podoblast a podrobněji ji popsat,
- posoudit možnosti a perspektivy moravského vinařství v rámci ČR a Evropy.

3 LITERÁRNÍ PŘEHLED

3.1 Réva vinná

3.1.1 Historie

Určit stáří révy vinné je velmi obtížné, neboť její historie se začala psát ještě dříve, než jsme to uměli my lidé. Stopy po révě byly objeveny v masivu z třetihor a čtvrtohor i na území Čech, nicméně její forma byla odlišná od dnešní pěstované révy a trvalo tisíciletí, než se rozšířila po světě a dostala se do této podoby.

Na hranice našeho státu přinesla vinařskou kulturu expanze říše římské. Révu ale nebylo lehké pěstovat v našich severních podmínkách. Díky zručným předkům se však podařilo překonat evropské pohromy ve formě viničních škůdců či plísní *Oidia* a udržet tuto tradici pěstování do dnešní doby (Rossman, 1962). Přesto výroba vína na našem území nezajišťuje soběstačnost a stát je nucen dovážet víno ze zahraničí (Kuttelvašer, 2013).

3.1.2. Botanické zatřídění

Švédský botanik Karl Linné, zakladatel moderní botaniky, jako první popsal a ampelograficky určil, že réva vinná patří pod kmen cévnatých, do čeledi révovitých rodu *Vitis* (Rossman, 1962). Do tohoto rodu spadá podrod *Muscadinia* a *Euvitis*. Podrod *Euvitis* obsahuje okolo 70 druhů, které se rozšířily ze Severní Ameriky, Asie a Evropy. Jediný druh pocházející z Evropy *Vitis vinifera* se vyšlechtil na poddruh *Vitis vinifera* ssp. *sativa* jehož pěstované odrůdy jsou využívány pro výrobu vína (Kraus a kol., 2010).

3.1.3 Morfologie a anatomie

Vývoj révy probíhal v lesích, kde se réva chovala jako liánovitá rostlina pnoucí se po kmenech stromů vzhůru, aby získala dostatek světla potřebného k asimilačním procesům. K tomu se přizpůsobila i stavba a tvar orgánů, která se celkem zachovala i po přenesení do podmínek klasického pěstování.

Orgány révy vinné jsou lehké a tedy i lehkou přístupné pro vzduch. Mají velmi typickou dorzoventrální úměrnost, vrchní i spodní strana se odlišuje tvarem, anatomickou stavbou i zabarvením. Jejich růst probíhá apikálně, vzniká tak protáhlý tvar.

Mechanická pletiva jsou méně vyvinutá a potřebují mít oporu, naopak parenchym a mezibuňkové prostory jsou silně vyvinuté (Jaša a kol., 1969).

3.2 Prostředí a pěstitelské podmínky

Réva vinná je teplomilná rostlina, proto se musí volit vhodné klimatické podmínky a pečlivě vybírat stanoviště.

3.2.1 Teplota

Průměrná roční teplota by neměla být nižší než 8 °C. Ve vegetačním období by se měla v průměru pohybovat okolo 15 °C v letních měsících nesmí klesnout v průměru pod 18 °C. Teplota je ovlivněna také stupněm sklonitosti pozemku (Dohnal a Kraus, 1972).

3.2.2 Nadmořská výška

S nadmořskou výškou je spojena cukernatost hroznů a obsah kyselin. Při zvýšení polohy se cukernatost snižuje a obsah kyselin zvyšuje. Zpozdňují se i fenofáze vegetačního cyklu a snižuje se úrodnost. V našich vinařských oblastech je tedy vhodné pěstovat révu do nadmořské výšky 300 m (Kraus a kol., 2010).

3.2.3 Vláhové poměry

Dostatek vláhy je třeba v předjaří, po odkvětu a v době zaměkání bobulí. Její případný nedostatek můžeme vyřešit zavedením závlahy (Dohnal a Kraus, 1972).

3.2.4 Ovzduší

Důležitou složkou je oxid uhličitý, jeho obsah je neměnný a hektar vinice spotřebuje zhruba 13 tun. Nepříznivě působí oxid siřičitý, který ve vysoké koncentraci deformuje listy, snižuje plodnost a růst révy. Dnes toto působení nehrozí, neboť spady síry jsou

nízké. Vítr mění teplotní poměry viničních poloh, v našich podmínkách vinice spíše ochlazuje, ale může i oteplovat či způsobovat mechanické poškození révy (Hubáček a Kraus, 1982).

3.2.5 Viniční půdy a kořenový systém

Réva výrazně reaguje na půdní typ, mechanické složení, vodní a tepelný režim v půdě, obsah minerálních látek a hloubku půdní vrstvy, která má vliv i na chuťový vjem vína. Mohutnost a kyprost půdy zajišťuje rozvoj kořenů. Nejlepší jsou pro ně půdy kamenité, tam je vodní režim vhodně proměnlivý, navíc kameny brání výparu a zároveň se nad jejich povrchem rychle ohřívá vzduch. Vyšší teplota se díky nim udrží i přes noc, to zase teplo nakumulované přes den uvolňují. Písčité, hlinité a jílovité půdy jsou vhodné jen pro některé kultivary za určitých podmínek. Také barva půdy, která odráží sluneční paprsky, ovlivňuje kvalitu. Světlé půdy jsou vhodnější pro bílé odrůdy a tmavé zase pro modré odrůdy (Hubáček a Kraus, 1982).

3.2.6 Výživa a hnojení

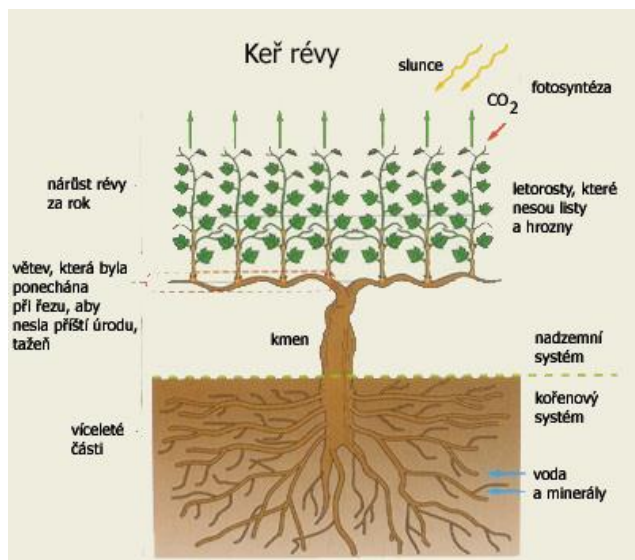
Rostoucí réva z půdy odebírá značné množství živin, spotřebovává je na tvorbu letorostů, listů a hroznů, proto je důležité tyto živiny do půdy zase dodávat (Fedor, 1989). Během růstu, jsou živiny směřovány především do vrcholků letorostů a do květů. Po začátku zrání hroznů se růst zastaví a většina živin putuje do bobulí a zelených částí (Dominé, 2008).

Přestože na kvalitu půdy není réva tak náročná, neobejde se bez systematické výživy a cílevědomého hnojení. Kromě uhlíku, kyslíku a sodíku potřebuje i dusík urychlující vývoj pletiv a zelených částí rostliny, a dále fosfor, draslík, vápník, hořčík, železo, bor, mangan, zinek, molybden a další prvky (Fedor, 1989).

3.2.7 Ošetření a ochrana proti škůdcům

V průběhu roku na révu vinnou působí mnoho nepříznivých vlivů. Z chorob je to například žloutenka a chloróza, virová onemocnění (svinutka révy vinné, nekróza révy, mozaiky), bakteriální nádorovitost, houbová choroba (peronospora, červená spála), oidium nebo plíseň šedá. Škody způsobují také ptáci, proti nim se používají sítě nebo plašiče. Vinnou révu napadají také puklice, ponravy, drátovci, obaleči, vosy, mouchy či

roztoči jako mšička révokaz, plstnatost a další. Musí být zvolen vhodný postřik o správné koncentraci, aby bylo zamezeno vzniku či rozšíření chorob. Zabrání se tak zbytečným ztrátám (Fedor, 1989).



Zdroj:

<http://www.bioagens.eu/pestovani-revy-vinne>

Obr. 1 Vlivy působící na keř révy

3.3 Oblasti a podoblasti České republiky

Vinařské oblasti v České republice jsou rozděleny legislativou podle Zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o vinohradnictví a vinařství) dle Vyhlášky č. 254/2010 Sb., kterou se stanovil i seznam vinařských podoblastí, vinařských obcí a viničních tratí (MZe, 2009-2017).

3.3.1 Vinařská oblast Čechy

Vinařská oblast Čechy je jednou z nejseverněji položených vinařských oblastí v Evropě, většina vinic leží na jižních svazích v nižší nadmořské výšce, okolo toků českých řek (Kraus a kol., 1997). Patří sem podoblast mělnická, která zahrnuje 42 obcí a podoblast litoměřická, kde je zastoupeno 30 obcí (MZe, 2017).

3.3.2 Vinařská oblast Morava

Na území vinařské oblasti Morava byla réva vinná pěstována u každé zemědělské usedlosti, neboť se zde nachází příznivé podmínky pro její růst. Od úpadku vinařství

způsobeného révokazem v polovině 20. století se začalo intenzivně s úpravou starých vinic a byly zakládány nové, vyhovující moderním technologiím. Vznikly tak čtyři základní vinařské podoblasti Moravy: znojemská, mikulovská, velkopavlovická a slovácká (Obr.2)



Zdroj:
<http://www.vinecko.eu/cz-clanek-6.html>

Obr. 2 Vinařské podoblasti

3.3.2.1 Podoblast mikulovská

Podoblast mikulovská zahrnuje 30 obcí a přes 180 viničních tratí, jak můžeme vidět v příloze č. 1. Nejvýznamnějšími vinařskými místy na jižní Moravě bylo už od začátku pěstování révy vinné okolí města Mikulova, Valtic a Perné.

Půda v mikulovské podoblasti je bohatá na bor a vápník díky jurským vápencům (Obr. 3), v jílovité půdě se nedostává draslíku, fosforu či hořčíku. Na okraji lužních lesů dolního Podjíví z rovinnatého okolí vystupuje poslední výběžek těchto vápencových Alp, známý jako Pálava. Jižní svahy Pálavy jsou dobře chráněné od studených proudů větru, které se ženou podél Svratky Dyjsko-svrateckým úvalem od Brna. Viniční svahy ležící severně od Pálavy s vinařskými obcemi jako Pouzdřany, Popice, Strachotín, vstupující do proudnice chladného vzduchu, jsou proslaveny výbornými víny, zejména odrůdy Ryzlink rýnský a Tramín (Kraus a kol., 1997).



Zdroj:
<http://www.czechtourism.com/c/palava/>

Obr. 3 Pohled na jurský vápenec Pálavu

Podnebí bývá spíše teplé a suché, dobře zde rostou bílé odrůdy jako je Chardonnay, Ryzlink vlašský, Veltlínské zelené, Sauvignon, Rulandské bílé a Rulandské šedé (Stevenson, 2001). Existují i záznamy o pěstování modrých odrůd v této lokalitě, avšak lépe se zde daří odrůdám bílým.

Osvědčily se tu také nově vyšlechtěné odrůdy. Roku 1946 byla v Perné založena šlechtitelská vinařská stanice, významné centrum vinohradnického výzkumu, úspěch byl dosažen v rámci celé republiky vyšlechtěním odrůdy Pálava v roce 1979, další příznanou odrůdou byl Aurelius v roce 1983 (OÚ v Perné, 2017). Ze zahraničních odrůd se na tomto území ujala odrůda Kerner, které vápenitá půda dobře prospívá.

V okolí obcí Dolní Dunajovice, Dobré Pole, Novosedly, Březí a Brod nad Dyjí už je půda spíše hlinitá, kromě Ryzlinku vlašského a Veltlínského zeleného se pěstuje odrůda Müller-Thurgau. Tyto tři odrůdy se často používají pro výrobu známkových vín. Na Valticku se ve vinohradech objevuje i Neuburské a Sylvánské zelené.

V této lokalitě se nachází město Valtice. Již v roce 1430 byly vystavěny dva unikátní sklepy, které se dodnes používají pro zrání vín, a to Zámecký sklep a Křížový sklep (Kraus a kol., 1997). Město si udrželo tradici pěstování révy a dnes se pyšní jedním z největších pěstitelů révy vinné v České republice CHÂTEAU VALTICE. Majitelem více jak 1000 hektarů vinohradů, u kterých je pečlivě kontrolována kvalita vinic a hroznů, je spolu se synem Ing. Antonín Šťastný. Ročně společnost zpracovává okolo 4500 tun hroznů ze zhruba třiceti odrůd, pěstovaných v souladu s pravidly

ekologického zemědělství (Bárta a Černý, 2004). Byli také první v ČR, kdo vyzkoušel řízené kvašení, technologický postup propagovaný v Austrálii a Kalifornii. Dnes veškerá vína vyrábí technologií řízeného chlazeného kvašení, používají se reduktivní technologie a odbourávání kyseliny jablečné. Neustále investují do špičkové technologie, v konečném výsledku proto nabízí obrovský sortiment více jak 250 druhů vín od mladých a svěžích, přes vína zrající v láhvi, v barikových sudech, až po různé druhy sektu. Nabídku obohacují exkluzivní vína jako je Bouvierův hrozen, Cabernet Blanc, Tramín žlutý či Muškát žlutý. Jsou držiteli několika ocenění, dobře se jim dařilo v roce 2015, kdy byli absolutními vítězi v kategorii velkých vinařství na Valtických vinných trzích, získali také pohár ministra zemědělství ČR za nejúspěšnější kolekci vín a pohár hejtmána Jihomoravského kraje za nejvýše ohodnocené víno a řadu dalších zlatých medailí. K nejčerstvějším oceněním patří cena Jaroslava Duška za absolutně nejlepší domácí vinařství podle počtu medailí z Prague Wine Trophy 2016 v kategorii bílých Cuvée. Firma každoročně pořádá pro veřejnost vlastní vinařské akce jako Slavnosti vína, Retro vinobraní nebo Zámecké košty, na kterých seznamuje své návštěvníky jak s novinkami ve svém sortimentu, tak i s celým provozem a chodem vinařství (CHÂTEAU VALTICE, 2017).

Z okolních vinic je skupováno víno také společností Moravíno, jejímž zakladatelem je Ludvík Budín, vinifikace jeho vín probíhá odlišně u každé odrůdy a ročníku. Se třiceti procenty hroznů je ve společnosti experimentováno a zkouší se nové výrobní postupy. Pro zbylých sedmdesát procent se připravují nerezové tanky, ve kterých víno kvasí a později i zraje. Navíc pro obzvláště dobré ročníky se chystá přes 70 barikových sudů (Bárta a Černý, 2004). Vhodné zpracování se odrazilo v úspěších společnosti. Z bílých vín produkovaných společností Moravíno se stalo vítězem Chardonnay 2016 VH, Rulandské šedé 2016 PS, Ryzlink rýnský 2016 PS v 19. ročníku VINUM JUVENALE. Dokonce byly v Rakousku vinařem získány tři zlaté a dvě stříbrné medaile v soutěži WEINPARADE Poysdorf 2016 (Moravíno Valtice, 2017).

Dalším z řady úspěšných firem zpracovávající hrozny je Víno Marcinčák. Moderní vinařský areál o rozloze zhruba deseti hektarů se rozprostírá na východním okraji obce Novosedly. Veškerá réva, použitá na výrobu vína pod jejich značkou, rostoucí na ploše asi osmdesáti hektarů, je pěstována dle zásad Integrované produkce se zatrávněním ob jedno meziradí, s aplikací dravého roztoče a biologických prostředků (Bárta a Černý, 2004). Z takto ošetřených vinohradů jsou firmou vyráběna biovína od poloviny roku

2012. Ve stejném roce umožnila česká legislativa vína certifikovat. Není jednoduché splnit všechny požadavky, je zahrnut například zákaz používání chemických přípravků na hubení hmyzu, ale i plevelu a trávy, hnojí se pouze přírodním organickým hnojem. Proti plísním se používá pouze síra a měď, výtažky z fenyklu, vodní sklo či jiné výtažky z rostlin. Vše slouží pouze jako mechanická ochrana a do pletiva révy se nedostávají žádné z uvedených látek. Ochrana vinohradu je finančně náročnější než při použití klasických chemických přípravků, je to však vykompenzováno vyšší dotací od státu či Evropské unie.

V mikulovské podoblasti hospodaří na svých vinicích také Petr Marcinčák, příznivec moderních technologií, který se neustále snaží vylepšovat technologické postupy spojené s výrobou vína. Každodenní starosti o révu vinnou jsou mu usnadněny softwarem vyhodnocujícím výsledky ze dvou meteorologických stanic, podle nichž se také rozhoduje o průběhu prováděných prací. Bobule bílých hroznů jsou v této firmě lisovány pneumatickými lisami a po odkalení moštů se aplikují čisté kultury kvasinek. Fermentující mošty se nechávají při teplotě 14-18 °C v nerezových tancích a bez odbourání kyseliny jablečné zrají v inertních nádobách. Modré hrozny po fermentaci a odbourání kyseliny jablečné jsou ostře filtrovány cross flow filtrací. Zránění poté probíhá v sudech typu barrique šest měsíců. Pozornost je tu věnována také výrobě speciálnějších vín. Výroba ledového vína je zde umožněna klimatickými podmínkami, způsobenými polohou vinic blízko přehrady, které podporují vznik ušlechtilé plísně *Botrytis cinerea*. Pro slámové víno byly firmou vyhrazeny větrané prostory střešní půdy nad hlavní budovou, kde hrozny v zimě vysychají. Takto vyrobená slámová vína byla celosvětově oceněna a výrobce se díky nim stal uznávanou špičkou.

V okolí města Mikulov se nachází obec Sedlec, v jejímž katastru se rozprostírá, u největšího moravského rybníku Nesyt, 150 ha vinic vlastněných vinařstvem ZD Sedlec. (Bárta a Černý, 2004). Na tyto terasovité tratě dopadá nadbytek světla odrážené hladinou rybníka způsobující zrcadlový efekt a hrozny proto lépe vyžívají. Jílovitá vrstva sprašové půdy navíc udržuje vyšší vlhkost, čímž zajišťuje dostatek vláhy i v suchých obdobích. Víno z bílých odrůd je zpracováno sklepemistrem reduktivní technologií, za vzniku svěžích ovocitých mladých vín, pro které je firma proslavena (ZD Sedlec u Mikulova, 2011).

Nesmíme opomenout ani vinařství Mikros-vín Mikulov s roční produkcí okolo 300 tisíc lahví, u nichž se některým v roce 2016 dostalo ocenění. Například Sauvignon 2014

z Flower line, uspěl v těžké konkurenci a dostal se mezi 100 nejlepších vín ČR či Ryzlink rýnský, který v mezinárodní soutěži Decanter World Wine Awards v Londýně získal bronzovou medaili. Vinice, z nichž tato vína pochází, leží v chráněné krajinné oblasti Pálava, kde je používáno co nejméně chemických přípravků. Taktéž se zde zavádí program Integrované produkce a je dbáno na vysokou kvalitu hroznů (Mikrosvín, 2017). Keře se příliš nezatěžují a sklízí se o něco později, pro dosažení vyšší cukernatosti. K nejvýznamnějším tratím vlastněným vinařstvím Mikros-vín patří Perná a Železná. Leží ve výšce 340 m n. m. a těžká jílovitá půda obsahující vápno vytváří kořenitá minerální a hutná vína s vyšší koncentrací buketních látek, kyselin a pikantností. Tyto podmínky jsou vyhovující hlavně pro bílé odrůdy, které jsou v této firmě zpracovány drcením s velmi jemným lisováním a použitím ušlechtilých kvasinek. U červených odrůd je používáno při výrobě vína odzrnění s mírným podrcením hroznů. Vzniklý rmut se nahřívá na 30°C a po rychlém rozkvašení se rmut ihned lisuje. Pro rozvinutí chuti a vůně je víno ponecháno k dozrávání v sudech (Bárta a Černý, 2004).

K větším podnikům se řadí i vinařství Kovacs, které nakupuje 90 % hroznů od smluvních pěstitelů vína z okolí obce Novosedly. Tak je zajištěn dostatek hroznů pro výrobu vína s charakterem dané odrůdy. Stáří vinic je okolo dvaceti let a tmavá půda v nich obsahuje velký podíl kamenů. Proto se lze ve vínech z této produkce setkat s medovými tóny a bezovým květem. Rodinná firma dbá na co nejšetrnější zpracování, hrozny se proto sklízí ručně, pro další zpracování jsou používány přístroje jako mlýnek s regulací otáček, čerpadla, pneumatické lisy a pro zrání vína inertní nádoby (Bárta a Černý, 2004). Vinařstvím byly získány dvě cenné trofeje, zlatá medaile v Salonu vín za Zweigeltrebe ročník 2015 a zlatá medaile v zahraniční soutěži Great American International Wine Competition 2017 za Muškát moravský 2015 (Kovacs, 2013).

Kromě těchto velkých vinařství najdete v mikulovské podoblasti vinaře obdělávající menší plochy, například Marcus & Co, PPS Agro, Tanzberg Mikulov, Reisten a další (Bárta a Černý, 2004). Jižní Morava se stala známá v rámci České republiky i díky opravdu malým vinařům, kteří vyrábí víno pro vlastní spotřebu a přátele. V jejich nesčetných sklepech se dají najít někdy skvosty jak z vín archivních tak mladých, neboť je zákazníci netlačí z pohledu množství vyráběného vína či velkovýrobních standardů, které musí splňovat velkovýrobci vína. Dává to prostor pro experimentování a mnohdy se ve víně objeví chuť, vůně či aroma vytvářející neobyčejný zážitek pro lidské smysly.

Podobný přístup můžete vidět i ve vesnici jménem Vranovice, kde se vinaři mezi sebou velmi dobře znají, chodí si víno navzájem sensoricky hodnotit a radí se o technologických postupech zpracování a ošetřování. Každoročně také většina z nich dává víno k posouzení na místní košty vína, nebo košty pořádané okolními vesnicemi. I v tak malé vesnici se nachází vinaři zúčastňující se Salonu vín či soutěží na Slovensku. Příkladem je vinař Oldřich Drápal, který získal několik ocenění za svá slámová vína z ročníku 2004. Jedno z rodinných vinařství, o rozloze zhruba šesti hektarů, nacházející se ve Vranovicích, je vlastněno panem Ing. Josefem Dofkem, který je významným dlouholetým členem sdružení ČZS. Za podpory Evropské unie a jejích dotací byl zrekonstruován sdružením v roce 2010 starý vinařský sklep a byla otevřena vinotéka s místními lahvovými i sudovými víny právě pro podporu rozvoje menších zpracovatelů vína (Vranovice, 2017).

3.3.2.2 Podoblast slovácká

Velké území slovácké podoblasti někteří autoři dělí na menší části pro lepší přehlednost a to na oblast mutěnickou, kyjovskou, strážnickou, bzeneckou a uherskohradištskou.

Mutěnická oblast je charakterizována členitým terénem, který je osázen velkým spektrem odrůd. K významným odrůdám patří Frankovka a Modrý Portugal, z jejichž směsi se též vyrábí cuvée a toto jakostní známkové víno dostalo název Slovácký granát.

Oblast **kyjovská**, v níž se réva pěstuje i ve vyšších nadmořských výškách, proslula vínem s pikantnější chutí a živými kyselinami. V oblasti působí i vinař Štěpán Maňák, který vychází z potenciálu půdy, snaží se proto o 100% zachování čistého odrůdového charakteru, firma dobře prosperuje a vína získávají ocenění i ve světě (Bárta a Černý, 2004).

Strážnická oblast má podnebí o něco sušší a teplejší. Těžké, vodu zadržující hluboké půdy poskytují živiny po celé vegetační období a vína tu získávají vyšší plnost. Jedním z takovýchto vín je Blatnický roháč ze směsi Ryzlinku rýnského, Rulandského bílého a Sylvánského zeleného (Stevenson, 2001).

V **bzenecké** oblasti se konaly nejstarší vinařské slavnosti a výstavy. Půdní podmínky zde dobře vyhovují Ryzlinku rýnskému, díky němuž se tato oblast pyšní výjimečným

vínem s nádechem lipového květu Bzeneckou lipkou (Stevenson, 2001). Na obr. 4 lze vidět Bzeneckou Lipku v lahvi s etiketou zobrazující strom lípy a upozorňující tak na nádech lipového květu, objevujícího se ve víně. V obci Bzenec, podle níž se oblast jmenuje, se pořádají na počest Ryzlinku rýnského výstavy vín zaměřené pouze na tuto odrůdu (Bárta a Černý, 2004).



Zdroj:

<https://www.la-vin.cz/bzenecka-lipka-chateau-bzenec:p:20268>

Obr. 4: *Bzenecká lipka*

Uherskohradištskou oblastí s kopcovitým terénem písků, šterkopísků a hlíny protéká řeka Morava. Toto území má menší rozlohu, zato vína vyrobená ze zde uzrálých hroznů, jsou doporučována k dlouhodobé archivaci pro svěžest, kterou si udrží delší dobu. Významnou vinařskou tratí využívající půdního potenciálu je Stará hora, osázená především Veltlínským zeleným dosahujícím vysokých kvalit. Trať je vlastněna firmou Agrosovín, a. s., Boršice Františka Dudeška (Bárta a Černý, 2004).

3.3.2.3 Podoblast velkopavlovická

Viniční tratě nacházející se v okolí města Velké Pavlovice jsou založeny na hlinitých půdách vysoké kvality. Na podzim jsou vinice omývány teplými větry urychlujícími zrání hroznů. Z rovinných údolí vystupují kopce oligocenních Chřibů, za nimiž se táhnou výše položené vinice zvlněným terénem. Velmi dobrou vyzrálost hroznů a kvalitní víno se zde dostane z odrůd Neuburské, Veltlínské zelené, Ryzlink vlašský.

Také pro modré hrozny jsou tyto podmínky příznivé, obsah kyselin se snižuje, tvoří se dostatečné množství červeného barviva a zpracováním vznikají kvalitní červená vína. Typickým příkladem zde pěstovaných odrůd jsou Rulandské modré, Frankovka, Portugalské modré a v polovině 20. století se rozšířila pestrost vinic o Svatovavřínecké, Zweigeltrebe či André. Výsadby modrých odrůd se ujaly nejvíce okolo Hustopečí, Velkých Pavlovic, Bořetic, Kobylí a Velkých Bílovic (Kraus a kol., 1997).

I v této podoblasti je umístěno několik vinařství, například: Vinselekt, Patria Kobylí, Sekt Domaine, Springer a Šlechtitelská stanice vinařská, Vinařství Radomila Balouna, Františka Mádl, Vladimíra Tetura, Josefa Valihraha, využívajících vhodné lokální podmínky pro výrobu kvalitního bílého vína (Bárta a Černý 2004).

3.3.2.4 Podoblast znojemská

Ve Znojemské podoblasti byly vytvořeny štěrkopískové terasy s pokryvem spraší, do kterých zasahuje i půda s krystalickými břidlicemi z Českého masivu. Jíly a štěrky zde obsahují málo vápníku a fosforu, případně hořčíku, proto je třeba tyto živiny doplňovat hnojením. Oblast je však teplá a vláhu dodá dešťový stín Českomoravské vrchoviny, réva tak dosahuje požadované kvality. Znojemsko je kvůli horším vnějším podmínkám vhodné spíše pro pěstování bílých odrůd, kde se ve víně projeví jemné aromatické látky, jako například u odrůdy Müller Thurgau, Ryzlinku rýnského, Sauvignonu či Veltlínského zeleného (Stevenson 2001).

Pěstování těchto a řady jiných odrůd (André, Aurelius, Chardonnay, Rulandské šedé, Rulandské modré, Rulandské bílé, Ryzlink vlašský, Svatovavřínecké, Sylvánské zelené, Tramín, Zweigeltrebe) se věnuje vinařství Holánek, rodinná firma dbající na zmodernění pěstování, proto je zde vidět celoplošně zatravněné vinohrady s využitím zásad Integrované produkce (Bárta a Černý 2004). Tyto zásady předepisují počet postřiků s vymezením látek, které nesmí být použity, povolují pouze biologické preparáty a podporují život maximálního počtu živočišných druhů na vinici (MZe, 2017).

V katastrech Dolních Kounic a Ivančic jsou pěstovány odrůdy André, Cabernet Moravia, Frankovka, Chardonnay, Irsai Oliver, Modrý portugal, Müller Thurgau, Neuburské, Rulandské bílé, modré a šedé, Svatovavřínecké, Veltlínské červené rané, Veltlínské zelené, které zabírají plochu okolo 18 ha a zpracovává je Vinařství Musil.

K dalším velmi zajímavým vinařstvím patří Vinařství Trpělka & Oulehla, kde jsou hrozny sbírány ručně. Po jejich zpracování, končící lahvováním, jsou používány na lahve s vínem originální etikety Rosa Coeli (Obr. 5), které již v roce 1956 navrhl prof. Svoboda. Etikety ukazují na dlouholetou tradici a kvalitu vína, kterou je třeba udržet pro dobré jméno značky (Bárta a Černý 2004).



Zdroj: <http://www.vinarstvi-online.cz/Vinarstvi/view/220>

Obr. 5 Etiketa Rosa Coeli

3.4 Pěstované odrůdy na Jižní Moravě

O některých odrůdách bylo již pojednáno při popisu vinařských oblastí, avšak zde je pro přehlednost souhrn vinic a pěstovaných odrůd z roku 2015. V Jihomoravském kraji je 16,7 tisíc hektarů vinic (94,3 % celkové plochy vinic v ČR), které obhospodařuje více než 17,5 tisíc pěstitelů (Tab. 1). Do strukturálního šetření „Vinice 2015“ byli zařazeni všichni pěstitelé vinné révy evidovaní v Registru vinic k 31. 7. 2015. Skoro tři pětiny vinic jsou osázeny bílými odrůdami, nejvíce je zastoupeno Veltlínské zelené a Müller Thurgau, z modrých odrůd je nejrozšířenější Frankovka a Svatovavřínecké (Tab. 3).

Tab. 1 Pěstitelé vinné révy a vinice podle druhu produkce (Adam 2016)

	ČR	z toho kraj				Podíl kraje na ČR (%)
		Středočeský	Ústecký	Jihomoravský	Zlínský	
Pěstitelé vinné révy	18 216	73	55	17 619	436	96,7
Výměra vinic (ha)	17 689	325,3	310,5	16 688,9	342,4	94,3
v tom:						
vinice s moštovými odrůdami						
plodící	16 470	303,0	286,9	15 548,2	313,8	94,4
z toho vhodné k výrobě vín s CHPO	16 365	291,1	283,8	15 462,1	313,0	94,5
ještě neplodící	1 183	20,1	23,6	1 107,5	28,6	93,6
z toho vhodné k výrobě vín s CHPO	1 172	19,3	23,6	1 098,7	28,6	93,7
vinice k produkci vegetativního množitelského materiálu révy	35	2,1	-	33,2	0,1	93,7
Výměra vinic podle stáří výsadby (ha)						
do 2 let	1 187	20,1	23,6	1 111,7	28,6	93,6
3-9 let	1 674	64,4	33,4	1 548,5	24,0	92,5
10-29 let	9 652	156,0	79,9	9 242,2	161,8	95,8
30 a více let	5 175	84,7	173,7	4 786,4	128,0	92,5

Z celkové výměry vinic v Jihomoravském kraji na ploše 15,5 tisíc hektarů zrají plodící moštové odrůdy, tvoří tak 93,2 % z celkové výměry vinic. Převážná část je vhodná pro výrobu vín s chráněným označením původu. Pro výrobu vín s chráněným zeměpisným je vyhrazeno 86 hektarů s moštovými odrůdami vhodnými pro toto označení. Vysvětlení pojmů je uvedeno v následujícím přehledu (Tab. 2). V lokalitě se pěstuje i ještě neplodící réva vinná, která zabírá 1,1 tisíc hektarů a na zbývajících 33 hektarech se nachází vinice sloužící k produkci vegetativního množitelského materiálu révy (Adam, 2016).

Tab. 2 Chráněné označení (Adam 2016)

	Země	CHOP	CHZO
Termín chráněné označení původu (CHOP) upravuje výrobu vína z hroznů, jejichž 100% podíl má původ ve vinařské oblasti (regionu), nebo podíl 85 %, pokud je uvedena na etiketě podoblast a zbylých 15 % ze stejné podoblasti (jiná trať nebo obec ve stejné podoblasti).	Čechy	Čechy též doplněno Mělnická Čechy též doplněno Litoměřická	České
	Morava	Morava též doplněno Slovácká Morava též doplněno Mikulovská Morava též doplněno Znojemská Morava též doplněno Velkopavlovická	Moravské
Termín chráněné zeměpisné označení (CHZO) upravuje výrobu vína z hroznů, jejichž 85% podíl má původ v zeměpisné oblasti, přičemž výroba musí proběhnout v této zeměpisné oblasti, zbylých 15 % má původ v druhé oblasti v ČR (např. 85 % Morava, 15 % Čechy).			

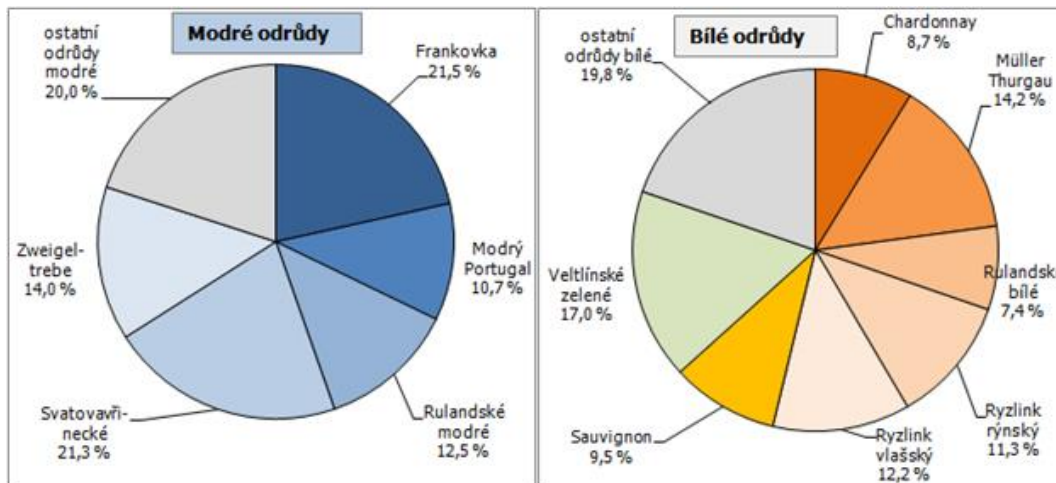
Seznam moštových odrůd révy vinné, ze kterých je dovoleno vyrábět jakostní víno stanovené oblasti, je tvořen moštovými odrůdami specifikovanými ve Státní odrůdové knize (Sbírka zákonů, 2017).

Více než polovina vinic v Jihomoravském kraji má dobu stáří výsadby v rozmezí od 10 do 29 let, jsou to vinice plně plodící a tvoří 55,4 % z výměry vinic v kraji. O něco menší rozlohu (28,7 %) zabírají výsadby staré 30 a více let. U mladých vinic s dobou výsadby 3 až 9 let tvoří rozloha 9,3 %. Pouhých 6,7 % z celku jsou nové výsadby se stářím do 2 let.

Tab. 3 Odrůdy révy vinné (Adam 2016)

	ČR	Jihomoravský kraj	Podíl kraje na ČR (%)		ČR	Jihomoravský kraj	Podíl kraje na ČR (%)
Bílé odrůdy (ha)	10 348	9 784	94,6	Modré odrůdy (ha)	5 517	5 210	94,4
v tom:				z toho:			
Chardonnay	899	852	94,8	Frankovka	1 146	1 121	97,8
Müller Thurgau	1 555	1 385	89,1	Modrý Portugal	610	556	91,2
Rulandské bílé	810	727	89,8	Rulandské modré	720	649	90,2
Ryzlink rýnský	1 226	1 103	90,0	Svatovavřínecké	1 184	1 109	93,7
Ryzlink vlašský	1 195	1 194	99,9	Ostatní odrůdy (ha)	1 825	1 695	92,9
Sauvignon	945	932	98,6	z toho:			
Veltlínské zelené	1 665	1 659	99,6	Rulandské šedé	907	830	91,5
ostatní odrůdy bílé	2 054	1 933	94,1	Tramín červený	640	600	93,7

V Jihomoravském kraji jsou pěstovány převážně bílé odrůdy a to na ploše 9,8 tisíc hektarů. Pro modré odrůdy na ploše 5,2 tisíc hektarů nejsou ve vinařských oblastech tak vhodné podmínky, proto tvoří pouze 31,2 % pěstovaných odrůd a pro ostatní odrůdy zbývá plocha 1,7 tisíc hektarů. Největší plochu mezi bílými odrůdami zabírá Veltlínské zelené a Müller Thurgau, mezi modrými odrůdami je to Frankovka a Svatovavřínecké. Odrůdové zastoupení ve vinicích z roku 2015 lze dobře vidět v tab. 3 a na obr. 6 (Adam, 2016).



Zdroj:
<https://www.czo.cz/cs/uxb/vinice-v-jihomoravskem-kraji>

Obr. 6 Struktura modrých a bílých odrůd vinné révy v Jihomoravském kraji

3.5 Zpracování révy vinné

3.5.1 Sklizeň

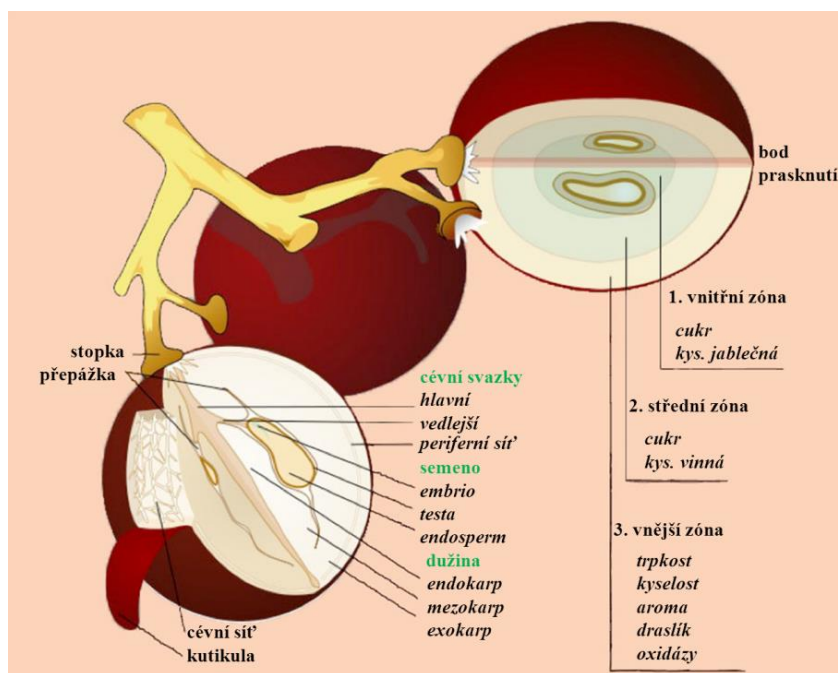
Z vinice lze sklízet nejranější odrůdy zhruba od poloviny září, v závislosti na celkové výměře vinice, odrůdě, stavu pěstitelských ploch, zdravotním stavu hroznů a počasí, se volí různé způsoby sběru hroznů. Sklizeň pokračuje někdy až do poloviny listopadu, záleží pouze na zkušenostech a dobrém odhadu vinaře, kdy jakou odrůdu posbírat.

Menší pěstitelé sklízí hrozny ručně do beden, přitom dochází k prvnímu kvalitativnímu protřídění pomocí sensorické kontroly, což je prováděno proškolenou osobou. Odstraňují se nahnilé hrozny a spadlé listoví, bedny naplněné probranými hrozny jsou převezeny do místa zpracování malotraktorem.

Obdobně sklízí hrozny i větší podniky, avšak s úměrně větší technikou, tento způsob sklizně se nazývá částečně mechanizovaný. Pro opravdu velké plochy vinic se může použít plně mechanizovaná sklizeň. Nevýhodou použití techniky se často stává hromadění hroznů na menší ploše, čímž dochází k poškození bobulí, které jsou pak náchylné k mikrobiální kontaminaci. Také se nedá plně odstranit napadané listoví a řapíkové segmenty, které při výrobě vína uvolňují nežádoucí látky jako je chlorofyl nebo velké množství tříslovin, způsobující znehodnocení výsledného produktu (Hlušek a kol., 2015).

3.5.2 Kvalita sklizně

Nejdůležitější částí révy vinné je bobule, skládající se ze semene, dužiny a slupky. Složení látek (Obr. 7) v nich obsažených určují chuť, aroma i barvu.



Zdroj: http://web2.mendelu.cz/af_291_projekty2/vseo/print.php?page=1269&typ=html

Obr. 7 Složení bobule révy vinné

3.5.2.1 Kyseliny

Na chuť působí dominující kyseliny vinná a jablečná, nejvyšší množství se jich nachází v zelených bobulích. Obsah je snížen zároveň s dozráváním a zaměkáváním bobulí, konečné množství kyselin zanechává u bílých vín svěží charakter. Červené víno je hodnoceno tím kvalitněji, čím méně obsahuje kyselinu jablečnou (Pavloušek, 2005).

3.5.2.2 Minerální látky

Z půdy do hroznů přechází minerální látky potřebné k růstu a zrání, převážně je zastoupen draslík, sodík, hořčík a vápník, důležitý je i obsah stopových prvků (Fic a kol., 2015). Množství draslíku se v průběhu dozrávání zvyšuje a pro rostlinu se stává důležitým z hlediska aktivace enzymatických pochodů a jiných životních dějů. (Pavloušek, 2005).

3.5.2.3 Dusíkaté látky

Dusíkaté látky, například bílkoviny, mohou při výrobě způsobovat problémy tzv. bílkovinné zákaly (Pavloušek, 2005). Dokonalým odstraněním bílkovinných zákalů se dosahuje vyšší kvality vína. Jiné dusíkaté látky jsou naopak potřeba, a to hlavně volné aminokyseliny, které slouží jako výživa pro kvasinky tvořící alkohol, některé chuťové a aromatické látky (Kraus a kol., 1997).

3.5.2.4 Fenolické látky

U bílých odrůd je preferováno nižší zastoupení fenolických látek, v moštu může totiž vysoký obsah polyfenolů způsobit jeho hnědnutí či oxidaci. U modrých odrůd se nacházejí fenolické látky zvané taniny ve slupce a semenech, způsobující v chuti vína typickou žádoucí trpkost a mírnou hořkost. Kromě klasického rozdělení na modré a bílé odrůdy vzniká díky fenolickým látkám zvláštní skupina nazývaná se barvířky, obsahující antokyaninová barviva kromě slupky i v dužině (Pavloušek, 2005).

3.5.2.5 Aromatické látky

Vinná réva pěstovaná na našem území má ideální podmínky pro tvorbu aromatických látek. Hrozny zrají při nižších denních teplotách a chladnější klima způsobuje zvýšený obsah aromatických látek. Vína získávají výrazné odrůdové aroma, které ocení konečný spotřebitel v ČR i zahraničí (Dohnal a Kraus 1972).

3.5.2.6 Sacharidy

Na obr. 7 si můžete všimnout slova cukr ve vnitřní a střední zóně, 99 % tohoto cukru tvoří glukóza a fruktóza. Do bobulí se sacharidy dostávají z fotosyntetické činnosti listové plochy. V České republice kvůli specifickým podmínkám, dosahují hroznové mošty nejčastěji od 16 do 24 % cukernatosti (Kraus a kol., 1997). Podle cukernatosti se vína také klasifikují, neboť je to nejsnáze měřitelný parametr (Pavloušek, 2005).

3.6 Výroba vína

3.6.1 Drcení a odzrnění

Hrozny přivezené z vinice jsou před lisováním dopravovány do drtičů a mlýnků, kvůli odstranění zelených třapin způsobujících při větším množství nepříjemnou trávovou chuť vína. Na kvalitu vína negativně působí také drcení slupek a peciček, proto je nutné provádět proces šetrně, aby k tomu docházelo co nejméně (Kuttelvašer, 2003).

3.6.2 Lisování

Narušením struktury bobulí dochází k odtékání moštu, avšak vzniklý rmut ještě obsahuje množství cenné tekutiny, proto je vkládán do košů, kde dochází k vycezení, zbavení se slupek, peciček a třapin (matoliny). V některých vinařstvích ve Francii či Itálii je takto získaný mošt zpracováván na víno zvané samotok. U nás jsou však používány lisy např. vřetenové, hydraulické či pneumatické, do moštu proto přechází barviva ze slupky. Také část tríslovitých látek s malým množstvím chlorofylu a pektinové látky, které tvoří plnost vína (Rossman, 1962). Výlisnost se zpravidla pohybuje od 60 do 80 %.

Po vylisování se mošt odkaluje, může následovat zvýšení cukernatosti (Vinařský fond, 2015). Ve vinařské oblasti Morava lze zvýšit cukernatost moštů a rmutů nejvíce o 3,4 °NM přirozený obsah alkoholu bude tím pádem též zvýšen (SZPI, 2017). U moštů z červených odrůd se provádí přidání cukru ihned po odzrnění, aby dodaný cukr kvasil spolu se rmutem.

Z bílých odrůd vzniká víno bílé, dochází zde k odzrnění, které může proběhnout téměř ihned. Avšak ideální macerace před vylisováním probíhá 3 – 6 hodin, pro lepší extrakci aromatických látek. Červené víno na rozdíl od bílého nejdříve prokvasí spolu se slupkami a rmut se lisuje až po extrakci barviv (Vinařský fond, 2015). Moravská vína se zařazují do severské oblasti, bývají jako mladá příjemně kyselá, svěží, buketní. Později se jim zvýrazní vůně a vytváří se plná harmonická chuť (Rossman, 1962).

Další kategorií jsou vína růžová, tam se rmut z modrých hroznů nechá několik hodin v kontaktu se slupkami, aby došlo k částečnému uvolnění červeného barviva z modrých hroznů. Poté se rmut vylisuje a dále zpracovává jako bílé víno (Vinařský fond, 2015).

3.6.3 Kvašení

Základním biologickým procesem probíhajícím při výrobě vína je alkoholové kvašení, při kterém vzniká pomocí vinné kvasinky *Saccharomyces cerevisiae* etanol a oxid uhličitý. Na povrchu bobulí se vyskytuje také přirozená mikroflóra přímo z vinice (*Torulaspora delbrueckii*, *Candida*, *Kloeckera* a jiné), často uvolňující větší podíl aromatických látek a podporující tvorbu esterů, bohužel mají nízkou toleranci k alkoholu (0-5 obj. %), přesto se mohou smíchat s vinnou kvasinkou a zvýšit tak kvalitu vína (Hlušek a kol. 2015).

3.6.3.1 Spontánní versus řízené kvašení

Ke spontánnímu kvašení se začíná přiklánět stále více vinařů, jde o využití divokých kvasinek, přirozeně se vyskytujících na povrchu hroznů. Tento způsob kvašení lze hůře řídit, probíhá v dřevěných sudech či nerezových nádobách, zde můžeme alespoň regulovat teplotu. Při výrobě vznikají přírodní, autentická vína, u nichž se dobře projeví terroir.

Naopak u kvašení řízeného, jak už název napovídá, je ovlivněna teplota, množství kyslíku (provzdušnění) a dokonce i kultura kvasinek. Používají se čisté kultury aktivních vinných kvasinek (AVSK), zde výběr mikroorganismů závisí pouze na uvážení vinaře a na jeho podnikatelském záměru, mohou se také použít mikroorganismy izolované přímo z vinice (Hlušek a kol. 2015).

Současným trendem hlavně u bílých vín, je chlazení kvasícího moštu tak, aby jeho teplota nepřekročila 18 – 20 °C. Při této teplotě se ve víně uchová mnohem více přírodních aromatických látek, než kdyby mošt kvasil samovolně při vyšších teplotách. Především u červených vín se často po hlavním kvašení provádí ještě jablečno-mléčná fermentace, tedy přeměna sensoricky hrubé kyseliny jablečné na hladší kyselinu mléčnou.

Kvasící mošt z hroznů odrůd pro výrobu červeného či bílého vína je v ČR známý pod pojmem burčák. Stal se velmi oblíbeným nápojem, dokonce se pořádají každoročně burčákové slavnosti, kam vinaři z určité lokality dovezou právě kvasící mošt a nabízí jej k přímé konzumaci. Jednou ze slavností je burčákový pochod v Miloticích, který probíhá každoročně v říjnu (Vinařský fond, 2015).

3.6.4 Školení vína

Školením vína se rozumí proces manipulace vína od dokvašení až po přípravu k lahvování či plnění do jiných obalů používaných u stáčených vín (Vinařský fond, 2015). Je to zejména oddělování vína od usazených kvasnic, tedy stáčení a použití oxidu siřičitého k zabránění oxidace, odstranění bílkovin a dalších nežádoucích látek. Případně probíhá i filtrace.

Na charakter vína má vliv také zrání, pokud je víno skladováno v nerezových cisternách nebo ve skleněných nádobách, probíhá tento proces pomaleji. V dřevěných sudech však mikrooxidace zrání urychluje. Musí se dbát na vhodnou manipulaci s vínem. Stáčením, čířením, sířením a filtrací zabráníme nežádoucímu zestárnutí a chuť i vůni vína udržíme harmonickou (Hubáček a Kraus, 1982).

3.6.5 Lahvování

Po tom co se víno vyrobilo a dosáhlo sudové zralosti, se nechává posoudit ČZPI. Po schválení a zařídění vína je možné ho stáčet do lahví. Klasické skleněné lahve různé barvy dosahují objemu od 0,7 do 1 litru a před plněním musí být dokonale čisté. Uzavírají se ručně, pokud to množství vína dovoluje, dřevěnou nebo kovovou zátkovačkou. U vyššího počtu lahví je doporučeno použít pákovou korkovačku, zátkovačku s násypkou korků nebo automatickou zátkovačku. Již plné lahve se doporučují ponechat ležet v temněších místnostech se stálou teplotou 6-15 °C do dosažení lahvové zralosti, a to především u vín jakostních, pro zvýšení jejich kvality (Kraus a kol., 2010).

3.7 Klasifikace vín

System klasifikace vín je založen na rozdílných kvalitativních parametrech jednotlivých vín. Jak už bylo zmíněno výše, klasifikace vína se řídí podle stupně vyzrálости hroznů, tedy cukernatosti. V ČR je cukernatost hroznů měřena ve stupních, které vyjadřují kolik kg cukru je ve 100 l moštu. Jsou měřeny normalizovaným moštoměrem. Dále můžeme víno klasifikovat podle polohy vinice, ze které jsou hrozny určené pro výrobu vína sklizeny (Tab. 2).

Pro kvalitativně vyšší kategorie vína platí i jiné podmínky, jako splnění předem určeného limitu pro množství vína vyrobeného z 1 ha a rozhodnutí o zařazení vína do dané kategorie nezávislou institucí po smyslovém posouzení.

Dle ustanovení § 6 vinařského zákona mělo dříve víno i kategorii **Víno stolní**, což bývala nejnižší kategorie vín, hrozny použité pro jeho výrobu musely dosáhnout alespoň 11 °ČNM. V roce 2007 bylo toto označení zrušeno, od té doby existuje kategorie víno, víno s chráněným zeměpisným označením a víno s chráněným označením původu (Vinařský fond, 2015).

Legislativa rozděluje víno podle zákona 321/2004 Sb. na základě dosažené cukernatosti. Pro celou Evropskou unii platí základní třídění na **Víno**, kde musí být dosaženo minimálně 11°NM a není označen původ. **Víno chráněného zeměpisného označení**, musí pocházet z jedné země EU a jedné vinařské oblasti, také je vyrobeno z odrůd zapsaných v Seznamu registrovaných odrůd. Sem spadá **Víno zemské** při jehož výrobě byly použity hrozny z území ČR a jedné vinařské oblasti, také musí být dosaženo cukernatosti 14 °NM a na etiketu je povoleno uvést i název odrůdy a vinařskou obec.

Poslední kategorií je **Víno chráněného označení původu**, čímž se zaručuje, že víno pochází z jedné vinařské oblasti, kde jsou hrozny také zpracovány. Výnos hroznů povolených odrůd zde nesmí přesáhnout 14 t.ha⁻¹. Po splnění těchto podmínek lze dále víno dělit na:

Víno jakostní – je vyráběno z hroznů, které dosáhly minimálně 15 °ČNM

- **Víno jakostní odrůdové** – používá se jedna až tři odrůdy révy vinné na výrobu vína
- **Víno jakostní známkové** – se vyrábí podle stanoveného poměru hroznů, moštů či vína ze směsy více odrůd, kdy nedošlo k sensorické změně

(Svobodová, 2012)

Víno jakostní s přívlastkem

- **Kabinetní víno** – je vyráběno z hroznů, které dosáhly nejméně 19 °ČNM
- **Pozdní sběr** – je vyráběn z hroznů, které dosáhly nejméně 21 °ČNM
- **Výběr z hroznů** – je vyráběn z hroznů, které dosáhly nejméně 24 °ČNM
- **Výběr z bobulí** – je vyráběn z hroznů, které dosáhly nejméně 27 °ČNM

- **Výběr z cibéb-** je vyráběn z hroznů, které dosáhly nejméně 32 °ČNM nebo vybraných bobulí napadených ušlechtilou plísní šedou (Hlušek a kol., 2015)
- **Ledové víno** – je vyráběno z hroznů, které v moštu dosáhly nejméně 27 °ČNM a současně musí být splněna podmínka, že tyto hrozny byly sklizeny a zpracovány při teplotě minus 7 °C a méně (Hlušek a kol., 2015)
- **Slámové víno** – je vyráběno z hroznů, které dosáhly nejméně 27 °ČNM a současně musí být splněna podmínka, že tyto hrozny byly alespoň 3 měsíce skladovány na slámě či rákosu. Pokud však po dvou měsících zrání dosahuje mošt cukernatosti nejméně 32 °ČNM, je možné již lisovat (Hlušek a kol., 2015)

Pro zařazení vína do kategorie vín s přívlastkem nebo vín jakostních odrůdových, je nutné předložit vyrobené víno k posouzení Komisi expertů pro hodnocení a zařídění vína. Tato komise podléhá Ministerstvu zemědělství a členy této komise jmenuje i odvolává přímo ministr. Organizačně je činnost zajišťována Českou zemědělskou a potravinářskou inspekcí, orgánem dozoru nad jakostí a zdravotní nezávadností potravin, tedy včetně vína. Potravinářská inspekce zajišťuje rovněž ověření cukernatosti hroznů použitých pro výrobu vín s přívlastkem a toto vystavení ověření je nezbytným předpokladem k zařazení našich vín do některé z kategorií vín s přívlastkem.

Novela vinařského zákona, která nabyla účinnosti 21. 8. 2000, zařadila kategorie vín, které již nejsou tříděny dle cukernatosti hroznů, ale dle specifického způsobu jejich výroby. Patří sem vína šumivá, perlivá, aromatizovaná a likérová.

Zvláštní kategorií jsou vína z charakteristických odrůd, pocházející výlučně z vinic ležících ve schválených polohách daného regionu. Jsou to takzvaná vína s originální certifikací, označují se jako VOC. Podobný apelační systém používá Francie, Rakousko či Itálie, cílem je klást důraz na maximální možnosti dané odrůdy v místě jejího pěstování (Vinařský fond, 2015).

3.8 Hodnocení kvality vína

Posouzení kvality se rozděluje na analytickou a senzorní část. Významnou analytickou částí jsou chemické metody využívající gravimetrické, termické, elektromagnetické, elektrogravimetrické, elektrochemické, optické, spektrální, radiometrické, chromatografické, enzymatické a další postupy zjišťující obsah kyselin,

vody, alkoholu, minerálních látek, některé buketní látky a jiné specifické parametry. Tyto analýzy ukazují objektivní složení, jsou používány u velkovýrobců a ve výzkumných laboratořích. Pro menší vinaře jsou tyto speciální analýzy zbytečné a nedostupné, hlavně z pohledu finanční náročnosti.

Víno je nositelem charakteristik, které chemickou, fyzikálně-chemickou ani mikrobiologickou analýzou nelze zjistit. Používá se proto sensorické hodnocení lidskými smysly. Zrakem se určí čistota, hustota a barva, což souvisí s odrůdou a věkem vína. Čichem je posuzována vůně a to přes houbovitou sliznici dutiny nosní, kam se dostane jak příjemné aroma, tak případné vady. Výsledek analýzy je poté převeden na číselnou hodnotu nebo je použita slovní charakteristika. Zkoušky provádí zkušební degustátoři s dobrou smyslovou a čichovou pamětí.

Tyto dvě vlastnosti, vůně i vzhled, jsou pro laika snadno přehlednutelné, avšak chuť upozorní každého spotřebitele na výborné nebo naopak vadné víno. Chuť se zjišťuje ochutnáním malého doušku vína, které se nechá rozlít od špičky jazyka až po jeho kořen. Jazyk se nejdříve přitiskne k hornímu patru úst a poté by se teprve měl doušek polknout. Víno by se mělo dostat nejlépe do všech chuťových buněk a zanechat dlouhotrvající pocit harmonie (Kraus a kol., 1997).

Kvalita vína se odvíjí také od charakteristik, které jsou požadovány konzumenty. Závisí tak na komplexních vlastnostech, které spotřebitel aktuálně nejvíce ocení. Trh by na základě průzkumu měl být schopen kritéria splnit a nabídnout širokou škálu vína s požadovanými vlastnostmi.

3.9 Soutěže a ocenění

3.9.1 Česká republika

Tuzemské soutěže se vyvíjely zároveň s rostoucí produkcí vína, kdy bylo třeba zhodnotit jejich kvalitu. Jedním z hlavních projektů na hodnocení vín se stal KRÁL VÍN. V roce 2008 už byl největším a nejznámějším v České republice. Používá stobodový systém hodnocení, aby se zamezilo subjektivnímu posuzování, každoročně se tak porovnává a mapuje Česká i Moravská kvalita vína (Černý, 2012).

Další významnou soutěží pořádanou Národním vinařským centrem, o.p.s. je Salon vín České republiky. Od roku 2001 jsou každoročně vybírány kolekce 100 vín, která

jsou umístěna do veřejné degustační expozice na zámku ve Valticích. Valtice také v květnu pořádají veřejnou přehlídkou vín zvanou Valtické vinné trhy.

Soutěže v ČR pořádané mezinárodně dokazují, že i tak malá země si umí vydobýt své postavení mezi zahraniční konkurencí. Vinaři mohou soupeřit o medaile a ocenění v GRAND PRIX VINEX, FESTWINE, VINOFORUM, Sauvignon Forum pro drůdy Sauvignon Blanc a Cabernet Sauvignon, pro mladá vína VINUM JUVENALE, Jarovín ROSÉ pro růžová vína, Cuvée pro bílé, červené, růžové, šumivé i fortifikované známkové vína a kupáže. V Lednici se ještě pořádána soutěž přírodně sladkých vín IceWine du Monde a ve Slavkově u Brna během napoleonských dní Grand Prix Austerlitz pro země které se roku 1805 zúčastnily bitvy Tří císařů.

Také vinařské podoblasti a oblasti či města mají své vlastní soutěže pořádané každoročně jako je Nominační soutěž vín Mikulovské vinařské podoblasti, Nominační soutěž vín slovácké vinařské podoblasti, pro Velkopavlovickou oblast FORUM MORAVIUM pro oblast Čechy Nominační soutěž a výstava českých vín, O hustopečskou pečeť a Vinařské Litoměřice (Vinařský fond, 2015).

Objevují se zde i speciální soutěže s originálním zaměřením. Jednou z nich je TOP77, soutěž původně pořádaná pouze pro suchá Moravská vína. Po rozšíření produkce vína na konkurence schopnou míru v oblasti Čech bylo vinařům této lokality dovoleno se též účastnit. V TOP77 vznikly nakonec tři hodnocené kategorie suché víno, vína z modrých hroznů a ostatní (TOP77). Pro snadnější přístup na trh v rámci ČR i v zahraničí bylo tuzemským výrobcům vína umožněno společností MAKRO, zúčastnit se jejich soutěže MAKRO víno roku, vítězi tak budou otevřeny nové možnosti prodeje své značky. Existuje zde i soutěž s podobným názvem: MAKRO vinař roku, pořadatelem je však Český archiv vín a smyslem soutěže se stala propagace a prezentace českých a moravských vinařských podniků. Nově je pořádaná soutěž posuzující kvalitu vína z České republiky a Slovenska s názvem Československá vinařská liga (Vinařský fond, 2015).

3.9.2 Zahraničí

Technologie a kvalita vína v České republice natolik vzrostla, že je umožněno konkurovat i zahraničním výrobcům vína. Důkazem se stala vítězství, medaile a ocenění získané v předešlých letech. Tato část práce je věnována především nejaktuálnějším oceněním vinařů z Jižní Moravy, přestože i minulé ročníky měly své vítězství.

3.9.2.1 Francie

V mezinárodní soutěži le Mondial du Rosé 2016 ve francouzském Cannes bylo získáno devět stříbrných medailí za růžová vína v konkurenci více než 1200 vín. Komise šedesáti enologů pozitivně hodnotila převážně mladá moravská rosé ročníku 2015, u nichž vynikla typická svěžest, ovocnost a bohaté aroma.

Ve Francii se několik vinařů účastnilo také soutěžní přehlídky slučující pět bílých odrůd Les Grands Concours du Monde 2016, bylo díky nim získáno pět stříbrných a čtyři zlaté medaile.

V soutěži Chardonnay du Monde, kde se taktéž objevila velká konkurence, Českou republiku opět reprezentoval Josef Valihrač, který soutěž v roce 2014 vyhrál a v minulém roce sice nebylo získáno vítězství avšak, byla udržena přední pozice díky kvalitě prezentovaných vzorků vína na vysoké úrovni. Dvě zlaté medaile si v roce 2016 z Francie odneslo vinařství Znovín Znojmo ze soutěže Councours Mondial du Sauvignon.

Na přelomu února a března probíhají ve Francii čtyři významné soutěže Concours International des Vins de Terroir, Femmes et Vins du Monde, kde hodnotí pouze ženy, Femmes et Spiritueux du Monde a Grand Concours de Packaging, tedy soutěž etiket a obalů. Odsud si ocenění odnášely hlavně vinařství Krist a Dufek, dohromady získala vinařství 16 diamantových a 19 stříbrných medailí.

V prestižní světové soutěži vín Vinalies Internationales pořádané v Paříži si zlato odnesla jak růžová tak bílá vína z ČR. Celkem vinaři z Moravy a Čech na soutěži získali 7 zlatých a 18 stříbrných medailí. Největším úspěchem a šampionem soutěže se stala na Moravě vyšlechtěná odrůda Cabernet Moravia - víno od Leoše Horáka z Vrbice na Břeclavsku. (Vinařský fond, 2015).

3.9.2.2 Španělsko

Moravská vína získala velkou zlatou a další zlaté a stříbrné medaile v prestižní soutěži vín Bacchus 2016 v Madridu, vítězné Chardonnay zrající v novém barikovém sudu a ležící rok na lahvi, oslovilo hodnotitele harmonickou chutí kandovaného tropického ovoce, orientálního koření a vanilky s dobře odrůdově čitelného vína, kde se projevili tóny lískových oříšků v medu, a dlouhá skořicová dochuť.

Na světové přehlídce nejlepších Sauvignonů Councours Mondial du Sauvignon bylo získáno vinařstvím Znovín Znojmo zlatých medailí za Sauvignon 2015, ucházející se o označení VOC Znojmo, a další za Sauvignon Lacerta Viridis 2015, pozdní sběr. André, které v soutěži prezentovala Šlechtitelská stanice vinařská Velké Pavlovice, si zde získalo stříbrnou medaili (Vinařský fond, 2015).

3.9.2.3 Maďarsko

Nevídaným úspěchem v Maďarsku bylo dovezení dvou zlatých medailí za červené víno ze soutěže Portugieser du Monde 2016. Také v soutěži VINAGORA pořádané každoročně v Budapešti získala společnost Bohemia Sekt tři zlaté medaile, dalších šest stříbrných medailí si získala moravská vína od vinařství Znovín Znojmo, Habánské sklepy, Vinařství Pavlov a Vinařství Štěpán Maňák (Vinařský fond, 2015).

3.9.2.4 Rakousko

I v sousední zemi byla oceněna kvalita moravského vína. Největší světová soutěž vín, AWC Vienna přinesla moravským vinařům přes 250 medailí z toho 60 zlatých, což je více než dvojnásobek předchozího ročníku. A jedna z nejpřísněji hodnotících světových vinařských soutěží MUNDUS ohodnotila téměř 20 vín zlatou a stříbrnou medailí. Také v kategorii biovín soutěže international organic wine award 2016, bylo získáno dvou zlatých medailí (Vinařský fond, 2015).

3.9.2.5 Ostatní země

Nejen v těchto státech, ale také v slovinské soutěži VINO Ljubjana, moldavské Grand Prix Chisinau OIV Wine & Spirits Competition, izraelské TERRAVINO, bulharské VINARIA BULGARIA PLOVDIV 2016, londýnské Decanter World Wine Awards s

International Wine Challenge, vzdálenější Hong Kong International Wine & Spirit Competition a slovenské Muvina Prešov, bylo získáno vinaři z Jižní Moravy mnoho zlatých, stříbrných i bronzových medailí. Dokonce se někteří z nich dostali v USA na pomyslnou špičku kvality s Ryzlinkem rýnským a Rulandským bílým v Největší americké soutěži vín San Francisco International Wine Competition 2016 (Vinařský fond, 2015).

4 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo shrnout podmínky vhodné pro pěstování révy vinné a charakterizovat jednotlivé podoblasti Jižní Moravy, se zaměřením na jednu podoblast. Taktéž posoudit možnosti a perspektivy moravského vinařství v rámci ČR a Evropy.

Česká republika má chladnější klima, což by se zdálo jako nevýhoda pro pěstování révy vinné, která pro svůj dobrý vývin potřebuje hlavně sluneční paprsky. Naši vinaři mají ale s nepříznivým podnebím dlouholeté zkušenosti předávané po generace a tak se s tím dokáží lehce vypořádat. Navíc sprašové, hlinité, jílovité či štěrkopískové půdy obsahující množství minerálních látek a vláhy jsou vhodné pro růst této méně náročné rostliny a jejich plodů. Réva vinná opravdu vyroste skoro všude, dříve se dokonce pnula okolo kmenů stromů v lese, jakmile však naši předkové zjistili, že se z hroznů dá dělat víno, šlo pak hlavně o kvalitu bobulí a to platí dodnes. Začaly se šlechtit odolnější odrůdy, které dobře snášejí nižší teploty a přestože mošty nedosahují tak vysokých hodnot cukernatosti, vína získávají kyselinu a aroma nevídané jakosti. Vinaři se snaží vytvářet ideální podmínky pro co nejlepší výnos zdravých plně vyzrálých hroznů. Znesnadňuje jim to náchylnost révy na plesnivění a cukernatost hroznů lákající hmyz a ptactvo. Pokud se však podaří všechny procesy skloubit s lokálními klimatickými podmínkami tak, aby hrozny byli při sklizni zdravé, je velký předpoklad k tomu, že se z nich vyrobí kvalitní víno.

V ČR se nachází dvě hlavní vinařské oblasti Česká a Moravská, ty se pak dělí na menší podoblasti, pod které spadají vinařské obce a tratě. Na Jižní Moravě bylo vystavěno několik velkých podniků zabývajících se výrobou vína, používající moderní technologii ke zpracování a daří se jim udržovat stálou kvalitu, kterou po nich zákazníci vyžadují. Menší firmy si mohou dovolit s úrodou experimentovat a tak se nechává část úrody kvasit co nejpřirozenější cestou pomocí divokých kvasinek, které se nacházejí na povrchu bobulí. Unikátní složení půdy za přítomnosti těchto kvasinek způsobí specifické tóny ve vůni a chuti, podpoří se tím i odrůdový charakter vína. Takto vyrobená vína dosahují často velmi vysoké kvality.

Neustále se vyvíjející legislativa ukazuje, že tento obor je stále živý a dynamický, je potřeba rozšiřovat základní kategorie v souvislosti s rozrůstajícím se českým trhem s vínem. Také dotace z Evropské unie napomáhají k rozvoji šetrnějších metod pro pěstování Bio vín, nejedna firma se takovými víny pyšní. Červená vína bohužel

nedosahují takových kvalit, jako v okolních státech, stěžejními produkty jsou proto na Jižní Moravě bílá vína s jemnou kyselinou a výraznějším kořeněným aroma. K takovým patří Ryzlink rýnský, Ryzlink vlašský, Rulandské bílé, Rulandské šedé, Chardonnay, Veltlínské zelené, Müller Thurgau a další povolené odrůdy. Tato vína dosahují velmi dobrého sensorického hodnocení pro svou svěžest a harmonii.

Je vidět, že v České republice je o víno opravdu velký zájem, je pořádáno i mnoho národních či mezinárodních soutěží, kam se mohou vinaři nominovat. Sensorické hodnocení prováděné odbornou porotou bodovým systémem v nich zajišťuje nestrannost. V mnohých soutěžích převažovali jako vítězové právě vinaři z Moravy, bylo získáno množství zlatých, stříbrných, bronzových medailí a ocenění. Tyto úspěchy nejsou ale jediné. O špičkové kvalitě vína svědčí schopnost konkurovat nejen v rámci České republiky, ale i v zahraničí. Přestože jsme stát s menší rozlohou vinic, byly zde vypěstovány odrůdy, z nichž vzniklo vysoce kvalitní víno a dokázalo nám tak vybudovat velmi dobrou pověst i v zahraničí.

5 PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

ADAM K., 2016, *Vinice v Jihomoravském kraji*. In: www.czso.cz [online]. Český statistický úřad [cit. 2017-01-5], Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xb/vinice-v-jihomoravskem-kraji>

BÁRTA L., ČERNÝ B. 2004: *50 dnů s vinaři. Aktuální obrazový průvodce českými a moravskými vinařskými oblastmi, 50 předními vinařstvími a jejich nejlepšími víny*. Praha: Geronimo Collection, s.r.o., 326 s., ISBN 80-239-2190-8

ČERNÝ B., 2012, *Základní informace*. In: www.kralvin.cz [online]. KRÁL VÍN České republiky [cit. 2017-04-18], Dostupné z: <http://www.kralvin.cz/o-soutezi-zakladni-informace>

DOHNAL T., KAUS V., 1972: *Pěstování révy a využití hroznů*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 252 s.

DOMINÉ A. a kol., 2008: *Víno*. 3. vydání Bratislava: Sazba Alias Press, s. r. o., 919 s. ISBN 978-80-7391-701-2

FEDOR M., 1989: *Vinársky rok*. Bratislava: Veda vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 272 s. ISBN 80-224-0015-7

FIC V. a kol., 2015: *Víno – analýza, technologie, gastronomie*. Český Těšín: Ing. Václav Helán - 2 THETA, ISBN 978-80-86380-77-3

HUBÁČEK V., KRAUS V., 1982: *Hrozny a víno z vinice a zahrady*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 304 s.

CHÂTEAU VALTICE, *O společnosti*. In: www.vsvaltice.cz [online]. CHÂTEAU VALTICE [cit. 2017-01-10], Dostupné z: <https://www.vsvaltice.cz/O-spolecnosti/>

JAŠA B. a kol., 1969: *Vinohradníctvo*. Bratislava: Príroda, vydavateľstvo pôdohospodárskej literatúry, 284 s.

KOVACS, 2001, *Úspěchy našich vín*. In: www.vinarstvi-kovacs.cz [online]. KOVACS umění ve víně [cit. 2017-04-04], Dostupné z: <https://www.vinarstvi-kovacs.cz/uspechy-nasich-vin/>

KRAUS V., HUBÁČEK V., ACKERMANN, 2010: *Rukověť vinaře*. 3. vydání Praha: Nakladatelství Brázda, s. r. o., ISBN 978-80-209-0378-5

KRAUS V., KUTTELVAŠER Z., VURM B., 1997: *Encyklopedie českého a moravského vína*. Praha: R. B. Vurm a Zuzana Foffová, 223 s. ISBN 80-902363-3-2

KUTTELVAŠER Z., 2003: *Abeceda vína*. Praha: Radix, s. r. o., 280 s., ISBN 80-86031-43-8

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2017, *Právní předpisy*. In: www.eagri.cz [online]. MZe [cit. 2017-01-03], Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_vyhlaska-2010-254.html

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2017, *Metodika k provádění nařízení vlády č. 75/2015 Sb. o podmínkách provádění agroenvironmentálně-klimatických opatření*. In: www.eagri.cz [online]. MZe [cit. 2017-02-06], Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/program-rozvoje-venkova-na-obdobi-2014/opatreni/m10-agroenvironmentalne-klimaticke/metodika-k-provadeni-narizeni-vlady-c-75.html>, ISBN 978-80-7434-203-5

MORAVÍNO VALTICE, 2017, *Aktuality*. In: www.moravino.cz [online]. MORAVÍNO Valtice [cit. 2017-03-19], Dostupné z: <http://www.moravino.cz/index.php?id1=aktuality>

OÚ PERNÁ, 2017, *Perná*. In: www.obec-perna.cz [online]. OÚ Perná [cit. 2017-04-01], Dostupné z: <http://www.obec-perna.cz/informace-o-obci/historie/>

ROSSMAN M., 1962: *Víno*. Praha: Vydavatelství obchodu, 179 s.

STEVENSON T., 2001: *Světová encyklopedie vína*. Praha: Knižní klub v edici Balios, 502 s. ISBN 80-242-0619-6

SVOBODOVÁ L., 2012: *VINOHRADNICTVÍ*. Mělník: VOŠZa a SZaŠ, ISBN 978-80-904782-4-4

HLUŠEK J. a kol., 2015: *Réva vinná*. Praha: Vydavatelství Profi Press s. r. o., 151 s. ISBN 978-80-86726-67-0

PAVLOUŠEK P. 2005: *Pěstování révy vinné v zahradách*. Brno: Vydavatelství a nakladatelství CP Books, 151 s. ISBN 80-251-0840-6

SBÍRKA ZÁKONŮ, 2017, *Vyhláška o provedení některých ustanovení zákona o vinohradnictví a vinařství*. In: www.svcr.cz [online]. SVAZ VINAŘŮ České republiky [cit. 2017-03-03],

Dostupné z: http://www.svcr.cz/uploads/adhock/legislativa/nova_provadeci_vyhlaska_8_8_2017.pdf ISSN 1211-1244

STÁTNÍ ZEMĚDĚLSKÁ A POTAVINÁŘSKÁ INSPEKCE, 2017, *Víno*. In: www.szpi.gov.cz [online]. SPZI [cit. 2017-03-03], Dostupné z: <http://www.szpi.gov.cz/clanek/vino.aspx>

TOP 77, 2016, *O soutěži*. In: www.top77.cz [online]. MAMA marketing, s.r.o. [cit. 2017-04-19], Dostupné z: http://www.top77.cz/o_soutezi/

VINAŘSKÝ FOND VE SPOLUPRÁCI S NVC, 2005-2015, *Výroba vína*. In: www.wineofczechrepublic.cz [online]. Vinařský fond [cit. 2017-03-03], Dostupné z: <https://www.wineofczechrepublic.cz/nase-vina/vyroba-vina.html>

VINAŘSTVÍ MIKROSVÍN MIKULOV, 2017, *Ocenění*. In: www.mikrosvin.cz [online]. Vinařství Mikrosvín Mikulov a.s. [cit. 2017-04-15], Dostupné z: <http://www.mikrosvin.cz/oceneni.html?rok=2016>

VINAŘSKÝ FOND VE SPOLUPRÁCI S NVC, 2005-2015, *Úspěchy našich vín*. In: www.wineofczechrepublic.cz [online]. Vinařský fond [cit. 2017-03-03], Dostupné z: <https://www.wineofczechrepublic.cz/nasi-vinari/uspechy-nasich-vin/6474-rok-2016.html>

VRANOVICE, 2017, *Vinotéka ZO ČZS, místní sdružení vinaři Vranovice*. In: www.vranovice.eu [online]. Obec Vranovice [cit. 2017-04-02], Dostupné z: <http://www.vranovice.eu/obec-vranovice/pro-turisty/vinoteka/>

ZD SEDLEC U MIKULOVA, 2011, *Sedlecká vína, vína poetická*. In: www.sedleckavina.cz [online]. ZD Sedlec u Mikulova [cit. 2017-04-10], Dostupné z: <http://www.sedleckavina.cz/o-nas>

6 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 <i>Vlivy působící na keř révy</i>	<i>str. 14</i>
Obr. 2 <i>Vinařské podoblasti</i>	<i>str. 15</i>
Obr. 3 <i>Pohled na Pálavu – jurský vápenec</i>	<i>str. 16</i>
Obr. 4 <i>Bzenecká lipka</i>	<i>str. 21</i>
Obr. 5 <i>Etiketa Rosa Coeli</i>	<i>str. 23</i>
Obr. 6 <i>Struktura modrých a bílých odrůd vinné révy v Jihomoravském kraji</i>	<i>str. 26</i>
Obr. 7 <i>Složení bobule révy vinné</i>	<i>str. 27</i>

7 PŘÍLOHA

Příloha 1. Vinařská podoblast mikulovská

Vinařská obec	Katastrální území	Název viniční trati
1. Bavory	1. Bavory	1. Pod Pálavou
		2. Slunečná
		3. Růžová
		4. Maliny
		5. Anenský vrch
		6. U rybníčka
		7. Pod státní
2. Brod nad Dyjí	1. Brod nad Dyjí	1. Lusy

		2. Dunajovický kopec
		3. Brodské stráně
3. Březí	1. Březí u Mikulova	1. Ořechová hora
		2. Liščí vrch
4. Bulhary	1. Bulhary	1. Nad sklepy
		2. Doubrava
		3. Na pískách
		4. Panské
		5. Podlesí
		6. Zahrady
5. Dobré Pole	1. Dobré Pole	1. Brodsko
		2. Rosentické
		3. Staré
		4. Daniel
6. Dolní Dunajovice	1. Dolní Dunajovice	1. Ořechová hora
		2. Pod Slunným vrchem
		3. Dunajovský kopec
		4. Kraví hora
		5. Mlýnská
		6. Zimní vrch
		7. Plotny
7. Dolní Věstonice	1. Dolní Věstonice	1. Za humny
		2. U kapličky
		3. Pod Pálavou
		4. U třech panen
8. Drnholec	1. Drnholec	1. U křížku
		2. Výsluní
		3. Šibeniční vrch
		4. Sluneční vrch
		5. Hajdy na jamách
		6. Šternberg
9. Hlohovec	1. Hlohovec	1. Stará hora
		2. Deliče
		3. Šulaperk
10. Horní Věstonice	1. Horní Věstonice	1. Pod Martinkou
		2. Pod Děvínem
		3. U Venuše
11. Ivan	1. Ivaň	1. Aeibis
12. Jevišovka	1. Jevišovka	1. Stará hora
		2. Dražice
		3. Rebry
13. Klentnice	1. Klentnice	1. Bavorsko
		2. Stará hora
		3. Pod Klentnicí

		4. Pod lomem
		5. Nad sv. Leonardem
14. Lednice	1. Lednice na Moravě	1. Končiny
		2. Terasy
		3. U Červené studánky
		4. Hlohovsko
		5. Ve starých
		6. Na Valtické
		7. Farské
15. Mikulov	1. Mikulov na Moravě	1. Pod Svatým kopečkem I
		2. Pod Svatým kopečkem II
		3. Valtická
		4. Pod valtickou
		5. Milovická
		6. Za cihelnou
		7. Mariánský kopec
		8. Šibeniční vrch
		9. Pod Mušlovem
		10. Tuold
		11. Brněnská
		12. Za Tuoldem
16. Milovice	1. Milovice u Mikulova	1. Nad rybníkem
		2. Špičák
		3. U cihelny
		4. Pod strážným vrchem
		5. Strážný vrch
		6. Milovické terasy
		7. Nad sklepy
17. Novosedly	1. Novosedly na Moravě	1. U Božích muk
		2. Stará hora
		3. Růžová hora
		4. Nad Sklepy
		5. Slunečná
		6. Janův vrch
		7. Kamenný vrch
18. Nový Přerov	1. Nový Přerov	1. Na štrekách
		2. Langewarte
19. Pasohlávky	1. Mušov	1. Římský vrch
	2. Pasohlávky	1. Ovčárna
		2. U akátového lesa
20. Pavlov	1. Pavlov u Dolních Věstonic	1. Pod Pannama
		2. Nad jezerem
		3. Pod Pálavou
		4. Slunný vrch

		5. U Božích muk
		6. Nová hora
		7. Stará hora
		8. Na výsluní
		9. Sahara
21. Perná	1. Perná	1. Věstonsko
		2. U Spálené hospody
		3. Purmice
		4. Goldhamer
		5. Železná
		6. Kotelná
		7. Levá Klentnická
		8. Pravá Klentnická
		9. Nad sokolovnou
		10. U Mikuláška
		11. Bergrus
		12. U Boží muky
		13. Na statkách
		14. Levá Bavorská
		15. Pravá Bavorská
		16. U kapličky
		17. Zahrady
22. Pohořelice	1. Nová Ves u Pohořelic	1. Karlovy kopce
		2. Staré vinohrady
		3. Vlasaticko
		4. Drnholecko
	2. Smolin	1. Vinohrádky
		2. Kamínka
23. Popice	1. Popice	1. Ráfle
		2. Mitrberk
		3. Stará hora
		4. Svidrunk
		5. Panenský kopec
		6. Unédy
		7. Sonberk
		8. Pisky
24. Pouzdřany	1. Pouzdřany	1. Korby
		2. Stará hora
		3. Grunty
25. Příbice	1. Příbice	1. Vinohrady
		2. Přední
		3. Podsedky
		4. Čtvrtky
26. Sedlec	1. Sedlec u Mikulova	1. U třešňové aleje

		2. Stolová hora
		3. Zátíší-Hliník
		4. Kotel
		5. Nad Nesytem
		6. Štabery
		7. Sedlecko
		8. U Ovčárny
27. Strachotín	1. Strachotín	1. Nad sklepy
		2. Šusfeldy
		3. U hřiště
		4. Kolimberk
		5. Kraví hora
28. Valtice	1. Úvaly u Valtic	1. Kamenné hory
		2. Hůrka
		3. Pod Sluneční horou
		4. Sonnenberg
		5. Nad mlýnem
		6. Pánský kopec
		7. Za humny
		8. Staré hory
		9. U cihelny
		10. Jižní svahy
	2. Valtice	1. Nad peklem
		2. Terasy u Křížového sklepu
		3. Pod Reistnou
		4. Knížecí vyhlídka
		5. Hintertály
		6. Jižní svahy
		7. Terasy u hranic
		8. Sacny
		9. Kačisdorfské pole
		10. Horní čtvrť
		11. Culisty-Dlúhé
		12. Hájky
		13. U sv. Anny
29. Vlasatice	1. Vlasatice	1. Novoveské vinohrady
		2. Branišovské vinohrady
		3. Pohořelické vinohrady
30. Vranovice	1. Vranovice nad Svatkou	1. Vinohrádky
		2. Podsedky
		3. Žlebské
		4. Kopečky

