

Mendelova universita v Brně
Zahradnická fakulta

VOC Modré hory
Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:
ing. Radek Sotolář, Ph.D.

Vypracoval (a):
Lukáš Sadílek

Lednice 2017



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Zpracovatel : **Lukáš Sadílek**
Studijní program: Zahradnické inženýrství
Obor: Vinohradnictví a vinařství
Název tématu: **Charakteristika a specifika VOC Modré hory**
Rozsah práce: cca 35 stran

Zásady pro vypracování:

1. Platí obecné zásady viz. Norma pro psaní závěrečných prací ČSN ISO 690.
2. Prostudujte všechny dostupné literární zdroje pojednávající o dané problematice.
3. Blíže charakterizujte VOC Modré hory z pohledu půdních, geologických a klimatologických podmínek.
4. Popište stanovy VOC Modré hory a zdůrazněte rozdíly mezi ostatními VOC.



Seznam odborné literatury:


1. VAUDOUR, E. *Les terroirs viticoles : définitions, caractérisation et protection*. Paris: Dunod, 2003. 293 s. La vigne. ISBN 2-10-006454-1.
2. JISKRA, P. – STÁVEK, J. *Apelace, terroir – originální víno; Sborník konference Apelace 2012*. Velké Pavlovice: Město Velké Pavlovice, 2012. 65 s.
3. PAVLOUŠEK, P. Dokážeme správně využít "terroir" v marketingu českých a moravských vín. *Vinařský obzor*. 2007. sv. 100, č. 1-2, s. 52. ISSN 1212-7884.
4. PAVLOUŠEK, P. Geologie, půda, terroir a víno. *Vinařský obzor*. 2009. sv. 102, č. 10, s. 453–454. ISSN 1212-7884.
5. PAVLOUŠEK, P. Význam terroir v českém a moravském vinohradnictví. *Vinařský obzor*. 2004. č. 4, s. 167–168. ISSN 1212-7884.
6. URBÁNEK, T. Význam terroir ve vinařském marketingu. In *Enterprise and competitive environment*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2011, s. 972–975. ISBN 978-80-87106-40-2.
7. GLADSTONES, J. S. *Wine, terroir and climate change*. 1. vyd. Kent Town, South Australia: Wakefield Press, 2011. 279 s. ISBN 978–186254-924-1.

Datum zadání bakalářské práce: prosinec 2014


Termín odevzdání bakalářské práce: květen 2016

L. S.


Lukáš Sadílek
Autor práce


doc. Ing. Mojmír Baroň, Ph.D.
Vedoucí ústavu




Ing. Radek Sotolář, Ph.D.
Vedoucí práce


doc. Ing. Robert Pokluda, Ph.D.
Děkan ZF MENDELU

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Charakteristika a specifika VOC Modré hory“ vypracoval/a 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 ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědom/a, 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 Lednici dne:

.....

podpis

Poděkování

Rád bych chtěl poděkovat všem, kteří mi pomohli s touto bakalářskou prací. Především bych chtěl poděkovat svému vedoucímu práce Ing. Radku Sotolářovi, Ph.D. za pomoc a odborný dohled při psaní této práce.

OBSAH

1	Úvod	9
2	Cíl	10
3	Apelační systém v zahraničí	11
3.1	Francie	11
3.2	Italie	12
3.3	Rakousko	12
4	Terroir	13
4.1	Činitelé terroir	13
4.1.1	Geologické podmínky	13
4.1.2	Půdní podmínky	13
4.1.3	Klimatické podmínky	15
5	Charakteristika mikroregionu Modré hory	18
5.1	Geologické podmínky	18
5.2	Půdní podmínky	19
5.3	Klimatické podmínky	19
5.4	Topografie	21
6	VOC Modré hory	22
6.1	Členská vinařství	22
6.1.1	Rodinné vinařství Jedlička	22
6.1.2	Vinařství Ludwig	23
6.1.3	Vinařství Baloun	23
6.1.4	Víno z Kobylí	23
6.1.5	Víno J. Stávek	24
6.1.6	Vinařství Horák	24
6.1.7	Vinařství V & M Zborovský	24

6.1.8	Vinařství MiToMa.....	25
6.2	Vybrané odrůdy a podmínky pro výrobu vína	25
6.2.1	Senzorické vlastnosti jednotlivých odrůd.....	26
6.2.2	Senzorické vlastností kupáží daných odrůd	27
6.3	Popis zatříděných odrůd.....	28
6.3.1	Frankovka	28
6.3.2	Svatovavřínecké	28
6.3.3	Modrý Portugal.....	29
6.4	Podmínky přiznání označení vína VOC Modré hory.....	30
7	Srovnání VOC sdružení.....	31
7.1	VOC Znojmo.....	31
7.2	VOC Mikulov.....	32
7.3	VOC Pálava.....	33
7.4	VOC Blatnice	34
7.5	VOC Valtice.....	36
8	Vlastní řešení problematiky.....	38
9	Závěr.....	40
10	Souhrn a klíčová slova.....	42
11	Použita literatura.....	43

1 ÚVOD

Ve vinařských zemích se vína dělí podle germánského a románského (apelačního) systému. Germánský systém je založený na kvalitativním rozdělení vín podle cukernatosti hroznů a samotný původ hroznů je zde nepodstatný. Byl zaveden po 2. světové válce a současně je používán zejména v severněji položených zemích, jako je Německo, Rakousko, Česká republika, Slovensko.

Románský systém je oproti tomu založený na dělení vín podle původu hroznů. Kvalita vín je odvozena od tzv. terroir, což je v užším slova smyslu souhrn geologických, půdních a klimatických podmínek dané oblasti. Tento systém je starší a je používán především ve Francii, Itálii, Španělsku, ale také v Rakousku, kde fungují oba systémy současně.

Podobně jako v Rakousku, tak i v ČR je využíván převážně germánský způsob dělení, vedle kterého se v poslední době začíná uplatňovat apelační systém, a to pod označením Víno originální certifikace (VOC). Používání obou systémů vychází ze zákona o vinohradnictví a vinařství 321/2004 Sb.. Roku 2009 se prvním zavedeným apelačním systémem v České republice stalo VOC Znojmo. V současné době je u nás zavedeno šest apelačních systémů: VOC Znojmo, VOC Mikulov, VOC Pálava, VOC Modré hory, VOC Blatnice, VOC Valtice. Každé VOC má svůj daný projev terroir, které se projevuje na nezaměnitelném charakteru a typičnosti vína z lokality odkud pochází.

Roku 2011 bylo založeno VOC Modré hory, které sdružuje vinaře pěti obcí. Tento apelační systém se nachází ve Velkopavlovické vinařské podoblasti a jako jediné VOC se zaměřilo na výrobu vín pouze z modrých odrůd. Vína s označením VOC Modré hory se mohou vyrábět z odrůd Modrý Portugal, Svatovavřínecké a Frankovka. Tyto odrůdy jsou zde typické a dokonale odrážejí charakter terroir tohoto mikroregionu.

2 CÍL

Cílem této bakalářské práce je charakterizovat a specifikovat VOC Modré hory z pohledu půdních, geologických a klimatických podmínek. Popsat stanovy a zdůraznit rozdíly mezi jednotlivými VOC.

3 APELAČNÍ SYSTÉM V ZAHRANIČÍ

3.1 Francie

Roku 1935 založila Francie INAO (Institut National des Appellation d'Origine). Úkolem tohoto Institutu je zavést a spravovat v celé zemi systém kontroly původu a kvality vína. Ve třicátých letech tak stála za zeměpisným vymezením jednotlivých apelací a za dodržování daných předpisů. Francie se tak stala první zemí se systémem kontroly kvality a původu vína. Evropská unie zavedla roku 2009 nová označení vín. Podle těchto nových regulí se nyní francouzská vína dělí do kategorií: Vin de France, IGP, VDQS, AOP (ANON., 2015)

1. Vin de France

Vin de France jsou vína nižší kategorie bez označení odrůdy a původu. Hrozny pro jejich výrobu musí být vypěstovány ve Francii a víno musí obsahovat minimálně 8,5% alkoholu. Většinou se jedná o jednoduchá vína určená k denní konzumaci. (ANON., 2015)

2. IGP (Indication géographique protégée)

Vína s individuálním charakterem a vyznačeným místem původu. Platí pro ně určitá omezení, ale předpisy nejsou tak přísné jako u vín AOP a VDQS. Podle velikosti oblasti se dělí na tři kategorie- pásmové, departementální a regionální. Tvoří asi 14% z celkové produkce francouzských vín. (ANON., 2015)

3. VDQS (Vin De' limité de Qualité Supérieure)

Jedná se o druhou nejvyšší kategorii označení francouzských vín a svou kvalitou se blíží vínům AOP. Podmínky pro udělení tohoto označení jsou podobné jako u AOP, ale s možností vyšší produkce. Vína VDQS musí být před uvedením na trh posouzena komisí odborníků. Vín této kategorie se vyrobí pouze 1% z celkové produkce (SEDLÁČEK, 2017).

4. AOP (Apellation d'origine protégée)

Toto označení nesou nejkvalitnější vína, která jsou vyráběna v přesně vymezené zeměpisné oblasti a u kterých jsou prostřednictvím INAO kontrolovány: původ, odrůda, pěstitelské metody a technika výroby vína. Vína s tímto označením tvoří asi třetinovou produkci francouzských vinařství. (ANON., 2015)

3.2 Itálie

Systém dělení italských vín podle románského systému s důrazem na původ vznikl roku 1963 spolu s celým vinařským zákonem. Systém klasifikace vychází z francouzského vzoru, ale obsahuje více úprav a striktnější pravidla. Italská vína se dělí do kategorií: VDT, IGT, DOC a DOCG. (ANON., 2017)

1. VDT (Vino Di Tavola)

Ve většině případů se jedná o levná stolní vína určená ke každodennímu pití, u kterých není blíže specifikováno místo původu. Do skupiny těchto stolních vín však můžou být řazena i velmi kvalitní vína, která nevyhovují některým předpisům níže zmíněných kategorií. (ANON., 2009)

2. IGT (Indicazione Geografica Tipica)

Vína vyšší kvality s kontrolovaným původem. Udává se pouze region bez bližších geografických údajů. Toto označení vzniklo v roce 1992 z důvodu nutnosti vytvoření mezistupně mezi kategoriemi DOC a VDT. (ANON., 2009)

3. DOC (Denominazione di Origine Controllata)

Je italská analogie k francouzskému AOP. Označení nesou vína vysoké kvality, u kterých hrozny pro jejich výrobu pochází z apelací jasně stanovené oblasti. Udělení označení podléhá také výnosu, době zrání, technologii a samotné kvalitě. (ANON., 2009)

4. DOCG (Denominazione di Origine Controllata e Garantita)

Nejvyšší kategorie italských apelací s kontrolovaným a označeným místem původu. Jedná se o vyšší kategorii DOC. Toto označení lze přiznat právě apelacím DOC starších 5 let. (ANON., 2009).

3.3 Rakousko

Vína geograficky určeného původu jsou v Rakousku označována pod zkratkou DAC (Districtus Austriae Controllatus). Tento apelační systém třídění vín funguje v Rakousku spolu se systémem germánským. Vína usilující o označení DAC kontrolují regionální vinařské výbory a jeden národní vinařský výbor. (SEDLÁČEK, 2017)

4 TERROIR

Slovo terroir je obtížně definovatelné a ponechává se nezměněné a bez překladu u nás i v jiných zemích. Nejbližší překlad tohoto francouzského slova je „půda, země“. Pravdou ovšem je, že výraz terroir ve skutečnosti vyjadřuje působení mnoha činitelů, které mají více či méně svůj podíl na výsledné jakosti vína. (KRAUS, 2005)

4.1 Činitelé terroir

Terroir v užším významu by se dalo vyjádřit jako působení hlavních faktorů, a to geologického podloží, půdních podmínek, klimatických podmínek a topografie vinice. Tyto přírodní činitelé by se dali v širším významu terroir doplnit o lidský faktor, který zahrnuje volbu odrůdy, pěstitelský tvar, spon výsadby a veškeré člověkem prováděné práce, které souvisí s kvalitou hroznů a využití daného potenciálu lokality. (PAVLOUŠEK, 2015)

4.1.1 Geologické podmínky

Geologie zastupuje jednu ze složek terroir. Geologické a půdní podmínky stanoviště ovlivňují růst révy vinné a kvalitu hroznů. Vliv geologie na révu je však většinou nepřímý. Pouze na vápenatých podložích se podařilo zjistit užší vztah mezi geologií a vínem. Mateční hornina však silně ovlivňuje fyzikální a chemické vlastnosti půdy. Její textura určuje propustnost a pórovitost, které na stanovišti působí na půdní podmínky. Mateční hornina funguje ve vztahu k barvě a typu půdy jako zásobník tepla a ovlivňuje hydrologické poměry, které mají význam pro rozpouštění minerálních látek, zásobování révy a tvorbu půdy. Minerální složení určuje také obsah anorganických živin. Stupeň zvětrávání mateční horniny působí na hloubku půdy a podílu jílovitých minerálů, které určuje pronikání kořenů révy vinné. Geologické podloží také určuje expozici ke světovým stranám, nadmořskou výšku a sklon svahu. (PAVLOUŠEK, 2011)

4.1.2 Půdní podmínky

Půda je významnou složkou terroir. V závislosti na geologických a půdních podmínkách má každá lokalita určitý potenciál k pěstování révy vinné. Půdní podmínky tak mohou ovlivňovat senzorické vlastnosti vína. Kvalitu půdy určuje její schopnost hospodaření s vodou, teplotní poměry a výživový stav. Tyto vlastnosti určuje mnoho faktorů jako textura půdy, struktura půdy, půdní druh, barva půdy, pórovitost půdy a obsah humusu. (PAVLOUŠEK, 2011)

Půdní textura má významný vliv na vztah mezi révou vinnou a terroir. Určuje velikost půdních částic a jejich procentuální zastoupení. To ovlivňuje tepelný režim půdy, pórovitost a hospodaření s vodou. Podle procentuálního zastoupení půdních částic se určují půdní druhy. Půdní druh má velký význam na kvalitu a charakter vína, a to v závislosti na procentuálním zastoupení písčitých, hlinitých a jílovitých částic. (PAVLOUŠEK, 2011)

Podle půdního druhu by se měla pečlivě vybírat odrůda. Na písčitých půdách dosahují obecně lepší jakosti modré odrůdy, které lépe snášejí nedostatek vody a méně živin (Svatovavřínecké, Modrý Portugal, Frankovka, Cabernet Moravia, Merlot). V případě bílých odrůd se volí takové, které dávají i na pískách dostatečně extraktivní vína (Sauvignon, Rulandské šedé). Půdy s vyšším podílem jílu mají menší vodní propustnost, velkou vodní jímavost, slabě se provzdušňují a pomalu prohřívají. Na těchto půdách se pěstují převážně odrůdy bílé, které potřebují rovnoměrný přísun živin a vodu v průběhu celého vegetačního období. (KRAUS a kol., 2005)

Podle CHAMPAGNOLA (1997) na půdách s vyšším obsahem jílovitých částic dosahují vína z modrých odrůd výraznější struktury. Vína z písčitých půd jsou oproti tomu lehčí a příjemně ovocná.

Textura půdy ovlivňuje také její pórovitost, která je důležitá pro hospodaření rostliny s vodou a pro růst a pronikání kořenového systému v půdě. V závislosti na půdním druhu se liší podíl jednotlivých druhů pórů. S rozdílnou pórovitostí souvisí také jejich odlišná vodní kapacita (PAVLOUŠEK, 2011)

JANDÁK (2004) rozlišuje podle velikosti jednotlivé druhy pórů na póry jemné, střední a hrubé.

Půdní druh	hrubé póry %	Střední póry %	jemné póry %	celkový objem pórů %
Písčitý	25	10	5	40
Hlinitý	15	25	10	50
Jílovitý	5	20	35	60

Tab. 1 Podíl pórů u jednotlivých půdních druhů (MÜLLER aj., 2008)

SEGUIN (1986) tvrdí, že nejlepší terroir je charakterizováno vysokým podílem makropórů v půdě. Ty umožňují lepší přísun vody a růst kořenového systému.

Důležitým faktorem kvality půdy je i její tepelný režim, který je ovlivněn především výparem vody z půdy, vodními poměry v půdě a výměnou tepla mezi půdou a ovzduším. Sluneční záření je hlavním tepelným zdrojem půdy. Důležitým činitelem

působícím na tepelný režim půdy je také její barva, která usměrňuje mikroklima vinice, což má význam zejména při zrání hroznů. (PAVLOUŠEK, 2011)

Podle KRAUSE a kol. (2005) se v oblastech s vysokým slunečním zářením doporučuje vysazovat modré odrůdy na tmavé půdy a odrůdy bílé na půdy světlé. Světlé půdy totiž odráží výrazně více slunečních paprsků než půdy tmavé. Hrozny bílých odrůd se slunečním zářením ohřívají pomaleji než hrozny modrých odrůd, a proto je u nich menší riziko úpalu. Tmavé půdy se rychleji zahřívají a mají schopnost pohltit více slunečního záření. Teplo naakumulované ve dne pak v noci vyzařují do přizemní vrstvy ovzduší. Tyto vlastnosti jsou vhodné spíše pro modré odrůdy, které jsou náročnější na teplotní režim k dosažení optimální zralosti.

4.1.3 Klimatické podmínky

Klima popisuje víceletý průměrný průběh počasí na daném místě. Termínem „počasí“ se označuje stav atmosféry určitého místa v daném okamžiku. Rozhodující roli v dynamice vyžívání mají tři faktory: teplo, světlo a voda. (WOLF aj., 2008; MICHLOVSKÝ, 2014)

4.1.3.1 Teplota

Teplota je nejdůležitějším faktorem pro růst a vývoj révy vinné. Ovlivňuje nástup a průběh jednotlivých fenofází. Sluneční záření a teplota působí propojeně a spolu se podílí na tvorbě kvalitativních parametrů hroznů. (PAVLOUŠEK, 2011)

Vývoj těchto parametrů je dán enzymatickou aktivitou. Enzymy se podílí na ukládání cukrů, snižování kyseliny jablečné, tvorbě fenolických látek a aminokyselin. S rostoucí teplotou se enzymatická aktivita zvyšuje, při velmi vysokých teplotách však může klesat nebo se úplně zastavit. V průběhu vegetace by teplota neměla klesnout pod 12°C, přičemž teploty 20-35 °C jsou pro růst a vývoj révy vinné považovány za optimální. Při překročení spodní teplotní hranice je omezováno ukládání cukrů v bobulích. V případě vyšších teplot než 35 °C se může zastavit akumulace antokyanových barviv a v případě velmi vysokých teplot se může jejich obsah dokonce i snížit. (PAVLOUŠEK, 2011)

Réva vinná je teplomilná rostlina. Životní děje se v nadzemní části keře začínají odvíjet při průměrných denních teplotách nad 10 °C. Tato hodnota představuje pro révu vinnou tzv. aktivní teplotu. Délka vegetačního období je dána součtem dní s aktivní teplotou a s její pomocí se dá posoudit vhodnost výsadby jednotlivých odrůd do daných lokalit. Nejranější odrůdy potřebují alespoň 105- 115 dní s aktivní teplotou. Pro odrůdy

rané je zapotřebí 115-125 dní s aktivní teplotou. Středně rané odrůdy vyžadují 130-145 těchto dní. Pro odrůdy středně pozdní pak 150- 165 dní a pro odrůdy velmi pozdní je zapotřebí 165-180 dní s aktivní teplotou. Hodnocení stanoviště z hlediska teploty se dá vyjádřit také pomocí sumy aktivních teplot, která se určuje sečtením všech průměrných denních teplot vyšších než 10 °C v období od 1. dubna do 30. října. Aby se na stanovišti daly vysadit nejranější odrůdy révy vinné, musí suma aktivních teplot dosáhnout alespoň 2200°C. (KRAUS a kol., 2005)

4.1.3.2 Sluneční záření

Sluneční záření dodává energii pro fotosyntézu a tím všeobecně působí na metabolickou aktivitu révy vinné. Světlo ovlivňuje tvorbu cukrů, tvorbu fenolických a aromatických látek a změny kyselin. Hrozny vyvíjející se ve slabém osvětlení mají menší cukernatost, nižší hodnotu pH a vyšší obsah kyseliny jablečné než hrozny s dostatečným osvětlením. (MICHLOVSKÝ, 2014)

Světlo má také velký vliv na zakládání květenství. Plodnost révy je závislá na osvětlení oček, protože množství světla na daném místě je přímo úměrné počtu založených květenství v očkách. (KRAUS a kol., 2005)

Intenzita slunečního záření závisí převážně na topografii vinice, kde je ovlivněna především sklonem svahu a expozicí ke světovým stranám. Rovinatá stanoviště mají nejmenší efektivnost příjmu slunečního záření, oproti tomu se stoupajícím sklonem efektivnost roste. Důležitá je také expozice. Pro pěstování révy vinné je nejvhodnější jižní, jihozápadní nebo jihovýchodní expozice. Naprosto nevhodná je severní expozice stanoviště, kde je intenzita světla výrazně nižší. (PAVLOUŠEK, 2011)

V severních vinohradnických oblastech se réva vinná vysazuje v místech, která umožňují po celou dobu vegetace maximální využití slunečního záření. Modré odrůdy mají vyšší požadavky na světlo než odrůdy bílé. Proto by se měly modré odrůdy pěstovat na svahovitých stanovištích s jižní, jihozápadní nebo jihovýchodní expozicí. (PAVLOUŠEK, 2011)

4.1.3.3 Srážky

Množství srážek se posuzuje nejen podle celkového úhrnu za rok, ale především podle jejich rozložení v průběhu vegetace. Potřeba vody pro růstový režim révy vinné je důležitá ve třech obdobích: před rašením, ve fázi nasazování bobulí a před zaměkáním. Pro udržení plodnosti a minimálního růstu révy je potřeba alespoň 300 mm vodních srážek za rok. V severněji položených oblastech pěstování révy vinné je za optimum

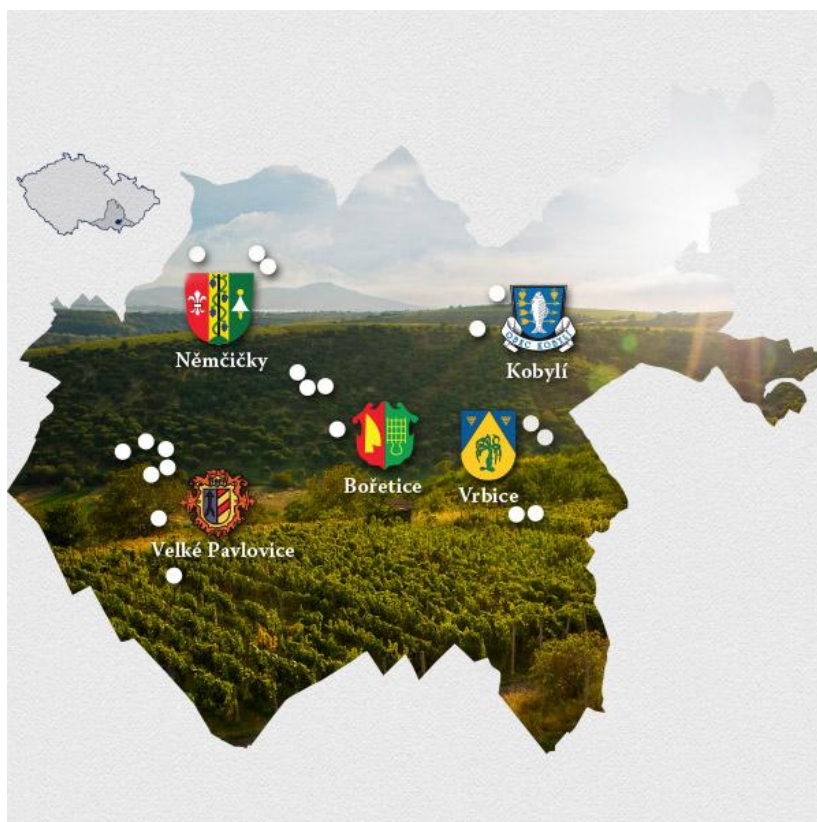
považován úhrn 600- 800mm. Srážky v těchto oblastech přichází většinou v červnu a červenci. V oblastech na jihu Evropy přichází nejvíce srážek v zimě a léto je zpravidla suché. To způsobuje snížení růstové síly a rychlejší vyzrání dřeva i hroznů. V bobulích se za těchto podmínek zvyšuje obsah cukrů a snižuje obsah kyseliny jablečné. (KRAUS a kol., 2005)

Mírně nedostatkový vodní režim tedy snižuje růstovou sílu révy a snižuje výnos, ale také napomáhá zvýšení enologického potenciálu hroznů. V opačném případě oblasti se zvýšenou hodnotou atmosférických srážek mívají vysoké výnosy, ale nižší kvalitu hroznů. Vodní deficit může mít i negativní důsledky. V případě velmi silného vodního stresu je fotosyntéza silně omezena a může nastat zablokování vyzrání hroznů. V případě mírného vodního deficitu však převažují pozitivní důsledky nad těmi negativními. Hrozny mají vyšší obsah cukru, antokyanů, tříslovin a nižší obsah kyseliny jablečné. Díky zvyšujícímu se obsahu fenolických sloučenin a nižšímu obsahu kyseliny jablečné má vodní deficit révy větší pozitivní důsledky u modrých odrůd než u odrůd bílých. (MICHLOVSKÝ, 2014)

5 CHARAKTERISTIKA MIKROREGIONU MODRÉ HORY

„Je to snadné, je to prosté, poznávat kde naše réva roste. Modré hory, červených vín krajina, na Vrbici končí, v Pavlovicích začíná.“ (Prof. Ing. Vilém Kraus, CSc.)

Svažité viniční tratě mikroregionu Modré hory poukazují na první výběžky Ždánického lesa. Většinu viničních hor spojuje severní strana tvořená stromovým porostem se Ždánickým lesem. Jižní části kopců se obracejí směrem k Pálavským vrchům a jsou pak většinou obdělávány a kultivovány. Zvlněný region Modrých hor představují katastry obcí Velké Pavlovice, Kobylí, Bořetice, Němčičky a Vrbice. (STÁVEK, 2012)



Obr. 1 Mapa Modrých hor (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2013)

5.1 Geologické podmínky

Moravská vinařská oblast leží na rozhraní Západních Karpat a Českého masivu. Český masiv je součástí starého pohoří tzv. Hercynid, které vzniklo před 380-280 miliony lety. Západní Karpaty jsou součástí Alpsko-himalájského horského pásma, které vznikalo před 170 miliony let v křídě. Pásmo zasahuje na území východní Moravy

a je zastoupeno hlavně druhohorními a třetihorními mořskými i sladkovodními sedimenty. (SUK, 1995)

Geologicky leží mikroregion Modré hory v Alpsko-himalájském systému. Na hranici mezi vídeňskou pánví a podslezko-ždánickým příkrovem. Jejich zlom probíhá mezi Kobylím - Vrbicí a Bořeticemi – Němčičkami. (SUK, 1995; STÁVEK, 2012)

Část oblasti západně od tohoto zlomu buduje převážně ždánicko-hustopečské souvrství. V něm se střídají slíny, vápenité jíly a polymiktní pískovce s polohami slepenců. Poblíž zlomu se nachází i eocenní sedimenty a jíly. V okrajové části vídeňské pánve převládají pestré vápnité písky a jíly. V obou jednotkách je vesměs dostatečný obsah živin i stopových prvků. Nízký je zde obsah převážně fosforu, mědi a niklu. (SUK, 1995)

5.2 Půdní podmínky

Hloubka půdního profilu se pohybuje od 30 do 50cm. Průměrný obsah půdního skeletu je kolem 6 až 15%, zřídka až 25% (např. kobylský Holý kopec). V některých tratích však půdní skelet úplně chybí. Z půdních typů jsou často zastoupeny rendziny, černice, hnědozemě, ale také fluvizemě. Půdní podmínky jsou pak druhově rozmanité. V různém zastoupení jsou zde půdy jílovité, jílovitohlinité, hlinité, písčitohlinité, hlinitopísčité a písčité. (STÁVEK, 2012)

Zastoupení půdních druhů na konkrétních viničních tratích Modrých hor jsou uvedeny v příloze č. 1. Podle těchto dat jsou zde převážně půdy střední a lehké, přičemž dominují půdy střední.

5.3 Klimatické podmínky

„Když se rozloží večerní soumrak pozdního léta nad krajinou a zastihne poutníka na některém z řady vyvýšených míst, vystupují ze zvlněné krajiny namodralé siluety návrší porostlých vinicemi a v údolích mizí v modravém šeru červené střechy dědin. „Modré hory” se ukládají pokorně k nočnímu spánku, aby jejich vinice, osvěžené nočním chladem a ranní rosou vstávaly do nového, sluncem prozářeného dne. Ve zlatém slunečním jasu probleskuje modrá barva mezi tmavou zelení listů révy modrými hrozny starosvětské Frankovky, Modrého Portugalu i Svatovavřineckého.“ (KRAUS, 2011)

Česká republika se nachází v podmínkách chladného vinohradnického podnebí. To může být na jednu stranu limitujícím faktorem, ale na stranu druhou se zde střídají teplé dny a chladné noci, což má v průběhu dozrávání bobulí pozitivní vliv na tvorbu aromatických látek a antokyanových barviv. (PAVLOUŠEK, 2011)

Průměrná suma aktivních teplot na jižní Moravě činí přibližně 2800°C a aktivní teploty je v průměrném počtu dosaženo 180 dnů ročně. (MICHLOVSKÝ, 2014)

Mikroregion Modré hory se nachází na jednom z nejteplejších a neslunnějších míst v České republice. Průměrná dlouhodobá teplota je zde 10°C a dlouhodobý roční svit dosahuje 1871 hodin. Zrání hroznu urychlují také fénické větry. Roční úhrn srážek je cca 580 mm. (STÁVEK, 2011)

Rok	Průměrná teplota (°C)	Průměrné srážky (mm)
2012	10,9	619,936
2013	10,36	654,676
2014	11,98	614,012
2015	12,32	371,416
Průměr	11,39	565,01

Tab. 2 Průměrná teplota a srážky v letech 2012- 2015 v mikroregionu Modré hory (upraveno z: AMET.CZ, 2017)

V mikroregionu se střídá chladná, suchá zima s teplým, vlhkým létem. Nejteplejší měsíce s největším podílem srážek jsou červenec a srpen. Nejchladnější měsíce jsou pak leden, únor. Z údajů meteorologických stanic rozmístěných v obcích Modrých hor vyplývá, že za období čtyř let průměrná teplota stoupá a roku 2015 dosáhla 12,32 °C. Naproti tomu průměrné srážky klesají a v roce 2015 činil roční úhrn 371,416 mm. Z dat

Obec	Průměrná teplota (°C)	Průměrné srážky (mm)
Bořetice	11,325	584,01
Němčičky	10,95	640,42
Kobylí	11,325	525,5
Vrbice	11	524,78
Velké Pavlovice	12,35	523,32

Tab. 3 Průměrná teplota a srážky jednotlivých obcí Modrých hor v letech 2012- 2015 (upraveno z: AMET.CZ, 2017)

meteorologických stanic z let 2012-2015 také vyplývá, že nejchladnější a nejsušší místo

v mikroregionu byla v tomto období obec Němčičky, kde byla naměřena teplota 10,95 °C a průměrný úhrn 640,42 mm. Nejsušším a nejteplejším místem byli Velké Pavlovice, kde byla naměřena teplota 12,35°C a průměrný úhrn 532,32 mm.

5.4 Topografie

V našich oblastech jsou pro pěstování révy vinné nejvhodnější místa s nízkou nadmořskou výškou, ale nesmějí to být mrazové kotliny. Při stoupající nadmořské výšce klesá cukernatost hroznů a současně stoupá obsah kyselin a to tak, že o každých 100 m výše klesne cukernatost hroznu asi o 1- 1,5 kg cukru na 100 l moštu a současně stoupne obsah kyselin o 1 g na litr moštu. V závislosti na reliéfu krajiny se v ČR dají užívat pozemky do výšky 250 až 300 m n. m. (KRAUS a kol., 2005)

Obce Modrých hor mají rozdílnou nadmořskou výšku. Nejnižše položené jsou Velké Pavlovice (182 m n. m.) a nejvýše položená je Vrbice (290 m n. m.). Mezi nimi jsou Bořetice (192 m n. m.), Kobylí (205 m n. m.), a Němčičky (247 m n. m.). Všechny vesnice se tedy nachází v optimální nadmořské výšce.

Jednotlivé tratě Modrých hor mají také rozdílnou expozici i svažítost. Převažují expozice jižní, jihozápadní a jihovýchodní (viz příloha č. 1). Svažítost tratí se pak pohybuje od rovných ploch po tratě se svažítostí do 45%. Tyto expozice a větší svažítost tratí mají vliv na intenzivní sluneční záření a dozrávání hroznů.

6 VOC MODRÉ HORY

Sdružení VOC Modré hory vzniklo dne 10. 5. 2011 udělením povolení Ministerstva zemědělství přiznávat označení VOC. Myšlenku o založení VOC zaměřeného na modré odrůdy podpořil i Prof. Ing. Vilém Kraus, CSc., který je otcem samotného názvu „Modré hory“. Vzniku sdružení předcházelo založení Dobrovolného svazku obcí Modrých hor s cílem propagace tohoto území.

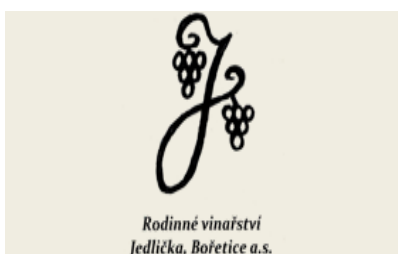


Obr. 2 Logo VOC Modré hory (Kolektiv VOC Modré hory, 2013)

Mikroregion se rozkládá v katastru pěti obcí- Němčičky, Vrbice, Kobylí, Velké Pavlovice a Bořetice. Jako jediné VOC v ČR je zaměřeno na modré odrůdy a to Modrý Portugal, Svatovavřínecké a Frankovku. Výběr těchto odrůd je odvozen především na základě typičnosti a současné odrůdové skladbě vinic. Z celkové výměry vinic téměř 1200 ha tvoří více než polovinu modré odrůdy s největším zastoupením právě těchto tří odrůd, které mají zastoupení na 335 ha ploch vinic. Z těchto ploch je pro produkci VOC vybráno a uznáno pouze 127 ha. (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2013)

6.1 Členská vinařství

Ke dni 20. 4. 2016 může vína pod označením VOC Modré hory produkovat 17 vinařství. Kompletní seznam členů je uveden v příloze č. 2. Níže je uveden popis některých z nich:



Obr. 3 Logo rodinného vinařství Jedlička (Kolektiv VOC Modré hory, 2013)

6.1.1 Rodinné vinařství Jedlička

Rodinné vinařství se sídlem v Bořeticích bylo založeno roku 2000 v historickém areálu prvorepublikového vinařského družstva VINOPA, které bylo v roce 2005 rekonstruováno do nynější podoby. Vinařství hospodaří na 45 ha vinohradů v tratích Čtvrtě, Terasy a Kraví hora. Bílá vína jsou vyráběna v tancích technologii řízeného kvašení. Při výrobě červených vín se vinařství vrací k tradičním postupům, při kterých je uplatňováno delší nakvašení rmutu a následné zrání v sudech. K výrobě vína jsou

využity výhradně hrozny z vlastních vinogradů a roční produkce činí kolem 130 000 lahví (KOLEKTIV f. Jedlička, 2015).

6.1.2 Vinařství Ludwig

Vinařství bylo založeno roku 1992 současným vlastníkem Ing. Ludvíkem Šlancarem, CSc. Celková plocha vinic činí 16 ha, z kterých se každoročně sklízí hrozny pro výrobu přívlastkových vín, zejména řady Archivní sklep. Výrobní základna se nachází na pomezí obcí Bořetice a Němčičky, kde jsou

vína vyráběna technologií řízeného kvašení. Po dokvašení vína zrají v nerezových tancích nebo v sudech typu Barrique. Vinařství se v současné době zaměřuje především na produkci přívlastkových vín pro širokou veřejnost. (KOLEKTIV f. Ludwig, 2010)



Obr. 4 Logo vinařství Ludwig (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2013)



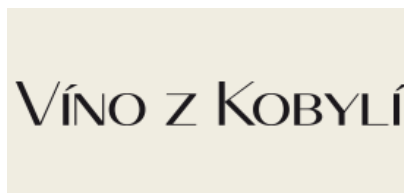
Obr. 5 Logo vinařství Baloun (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2013)

6.1.3 Vinařství Baloun

Vinařství nacházející se ve Velkých Pavlovicích založil Radomír Baloun roku 1991 v prostorách bývalého sklepního hospodářství Státního statku, který pochází z roku 1750. V pozdějších letech získala firma do vlastnictví bývalé Vinařské závody Velkých Pavlovic a současná kapacita obou objektů činí více než milion litrů vína. Vinařství obhospodařuje celkem 90 ha vinic, z nichž 60 ha je pronajatých. Vína jsou vyráběna technologií řízeného kvašení. Vinařství se prezentuje na řadě domácích i zahraničních výstavách, v nichž pravidelně získává ocenění např. zlatou medaili pro Sauvignon 2003, získanou na mezinárodní přehlídce vín Vinalies Intenationales v Paříži 2004. (KOLEKTIV f. Baloun, 2010)

6.1.4 Víno z Kobylí

Vinařství patří pod firmu Patria Kobylí a.s., kde tvoří jednu oblast podnikání. Vinařství navazuje na tradici, na jejímž začátku stálo založení



Obr. 6 Logo vinařství Víno z Kobylí (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2013)

Vinařské společnosti v Kobylí roku 1928. V současnosti hospodaří na 152 ha vinic, kde pěstuje zejména tradiční odrůdy jako je Frankovka, Modrý Portugal, Tramín červený nebo Svatovavřinecké. S roční produkcí 700 000 láhví se řadí mezi nejvýznamnější tuzemské výrobce vína. (KOLEKTIV f. Víno z Kobylí, 2017)



Obr. 7 Logo vinařství Víno J. Stávek (KOLEKTIV Voc Modré hory, 2013)

6.1.5 Víno J. Stávek

Je malé rodinné vinařství situované v němečickém Vinařském dvoře, který byl vybudován roku 1929. Ing. Jan Stávek, Ph.D. na tuto tradici v současnosti navazuje. Vinařství hospodaří na 6 ha vinic a roční produkce činí 55 000 lahví vína. Specializací je výroba růžových, cuvée a fortifikovaných vín. Vinařství získalo mnoho ocenění v Salonu vín, z nichž nejvýznamnější ocenění je vítěz kategorie Salon vín České republiky za Rosé Nad Zahrady 2014. (KOLEKTIV f. J. Stávek, 2015; ANON., 2017)

6.1.6 Vinařství Horák

Vinařství nacházející se v obci Vrbice bylo založeno roku 2004. Odrůdová skladba vín je bohatá a činí 16 odrůd. Hrozny pro výrobu těchto vín pochází z části vlastních vinic, z části od smluvních dodavatelů z Vrbice a blízkého okolí. Při výrobě jsou používány moderní postupy a technologie. Vína bílá



Obr. 8 Logo vinařství Horák (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2013)

jsou školena v nerezových nádobách, vína červená v dubových a akátových sudech. Vinařství získává mnoho ocenění. Největší úspěch zaznamenalo na zahraniční soutěži Vinalies Internationales Paris 2016, kde se jejich Cabernet Moravia 2015 stal šampionem růžových vín. Tento velký úspěch se opakoval v roce 2017, kdy získalo vinařství ocenění šampion bílých vín na Hibernál 2016. (KOLEKTIV f. Horák, 2013)



Obr. 9 Logo vinařství V & M Zborovský (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2013)

6.1.7 Vinařství V & M Zborovský

Firma rodinného charakteru byla založena dvěma bratry roku 2001 ve Velkých Pavlovicích. V současné době je samotná výroba přesunuta na Vrbici a ve Velkých Pavlovicích se nachází sklep

pro reprezentační akce a prodej vín. Vínařství hospodaří na 18 ha vlastních i pronajatých vinic, které obhospodařuje v integrované produkci. Pro rozšíření sortimentu dále dokupuje hrozny od smluvních dodavatelů. Vína jsou vyráběna řízeným kvašením. Následně zrají v nerezových nádobách, přičemž většina červených vín zraje v sudech. (KOLEKTIV f. Zborovský, 2010)

6.1.8 Vínařství MiToMa

Vínařství se nachází v obci Vrbice. Bylo založeno jako rodinná firma roku 1997. V současné době hospodaří na 16,6 ha vinic, které jsou obdělávány v integrované produkci. Víno je vyráběno z vlastní produkce hroznů. Vínařství je založeno na produkci odrůdových a přívlastkových vín, která se vyrábí kombinací moderních technologií a tradičních postupů. Roční produkce vína je 60 000 litrů. (KOLEKTIV f. Mitoma, 2017)



Obr. 10 Logo vínařství MiToMa (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2013)

6.2 Vybrané odrůdy a podmínky pro výrobu vína

Pro možnost přiznání označení VOC Modré hory byly sdružením vybrány tři odrůdy: Frankovka, Svatovavřínecké a Modrý Portugal. Odrůdy byly vybrány na základě typičnosti a současnému zastoupení v mikroregionu Modré hory.

Výroba vína navrhovaného na označení VOC Modré hory se pro odraz této lokality a odlišení od běžných odrůdových vín z Velkopavlovické podoblasti musí řídit jasně danými podmínkami.

Vína jsou vyráběna z výše vybraných odrůd a mohou být použity pouze hrozny z vybraných vinic v katastru obcí Bořetice, Němčičky, Vrbice, Kobylí a Velké Pavlovice. Hrozny musí být sklizeny ručně a hektarový výnos vinic nesmí překročit 11 tun. Je potřeba, aby hrozny při tomto maximálním výnosu odpovídaly kvalitě pro výrobu jakostních vín, a mošt z těchto hroznů musí mít podle normalizovaného moštoměru minimálně 19° cukernatosti. Pro dodržení těchto požadavků jsou hrozny ověřeny Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí.

Víno lze vyrábět jako samostatnou odrůdu nebo je možné provádět kupáž z jedné, dvou nebo tří odrůd. U rosé vín je možné provádět kupáž pouze ze dvou odrůd, a to z Frankovky a Svatovavříneckého. Kupáž všech tří odrůd je možná jen při výrobě červeného vína, která musí dále odpovídat minimálnímu procentuálnímu zastoupení jednotlivých odrůd (Frankovka 50%, Svatovavřínecké 20%, Modrý Portugal

10%). Při výrobě kupáže dvou odrůd je procentuální zastoupení libovolné, a to bez ohledu na tom, zda se jedná o výrobu vína červeného nebo rosé.

Vína nesmí být školena v nových barrique sudech nebo pomocí jejich náhražek, ani být vyrobena pomocí karbonické macerace a termovinifikace. Jablečno-mléčná fermentace je povolena. Je možné vyrábět pouze vína suchá s obsahem alkoholu u červených vín minimálně 12% a v případě vín rosé s minimálním obsahem alkoholu 10%. Vína červená mohou být uváděna na trh teprve po 18 měsících po ověření hroznů. Vína musí vykazovat typické sensorické vlastnosti.

Vína mohou být lahvována pouze u člena VOC Modré hory na území obcí Modrých hor. Vína budou balena do láhví o objemu maximálně 0,75 litrů. Láhve musí být v případě vín červených uzavřeny kvalitním korkovým uzávěrem, u vín rose je povolen šroubovací uzávěr. Láhve budou dále opatřeny páskou s logem VOC Modré hory a číselným kódem, který obsahuje: celkový počet zatříděných lahví, číselný kód výrobce a číslo jednací zatříděného vína. Hodnota vín s označením VOC Modré hory musí být minimálně 90 Kč vč. DPH, přičemž poplatek Spolku je 2 Kč vč. DPH za každou láhev. (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2016)

6.2.1 Sensorické vlastnosti jednotlivých odrůd

6.2.1.1 Frankovka

Barva: rubínová, karmínová různých intenzit

Vůně: peckové ovoce - višně, třešně

Chut': kořenitá, svěží, harmonická s pikantní kyselinkou a bez výrazných dřevitých tónů

6.2.1.2 Svatovavřínecké

Barva: rubínová, rumělková různých odstínů

Vůně: povidlová, černé třešně

Chut': harmonická, plná se strukturní tříslovinou a s možností pikantní kyselinky, u starších vín s prvky vařeného ovoce

6.2.1.3 Modrý Portugal

Barva: světle rubínová, purpurově červená

Vůně: třešně, červený rybíz, malinová

Chut': hladká, lehčí bez výrazné třísloviny a kyselinky

6.2.1.4 Frankovka rosé

Barva: různé intenzity růžových odstínů (starorůžová, lososová, růžovošedá), nejsou povoleny nahnědlé a oranžové odstíny

Vůně: červeno-rybízová, jahodová, malinová

Chut': šťavnatá s osvěžující kyselinkou

6.2.1.5 Svatovavřínecké rosé

Barva: různé intenzity růžových odstínů (starorůžová, lososová, růžovošedá), nejsou povoleny nahnědlé a oranžové odstíny

Vůně: červeno-rybízová, jahodová, malinová, s vysokou ovocnou intenzitou, s možností přítomnosti jogurtových tónů

Chut': šťavnatá s osvěžující kyselinkou

6.2.2 Senzorické vlastnosti kupáží daných odrůd

6.2.2.1 Frankovka, Svatovavřínecké, Modrý Portugal

Barva: rumělková, rubínová, karmínová

Vůně: peckové ovoce (višně, třešně)

Chut': dle stáří vína - ovocná, nazrálá

6.2.2.2 Frankovka, Modrý Portugal

Barva: rumělková, rubínová, karmínová i světlejších intenzit

Vůně: peckové ovoce (višně, třešně)

Chut': ovocná, nazrálá, dle stáří vína s harmonickou kyselinkou

6.2.2.3 Frankovka, Svatovavřínecké

Barva: rumělková, karmínová, rubínová

Vůně: : peckové ovoce (višně, třešně)

Chut': ovocná, nazrálá, dle stáří vína

6.2.2.4 Svatovavřínecké, Modrý Portugal

Barva: rumělková, rubínová, karmínová i světlejších intenzit

Vůně: peckové ovoce (višně, třešně)

Chut': ovocná, nazrálá, dle stáří vína s harmonickou kyselinkou

6.2.2.5 Kupáž rosé Frankovka, Svatovavřínecké

Barva: různé intenzity růžových odstínů (starorůžová, lososová, růžovošedá), nejsou povoleny nahnědlé a oranžové odstíny

Vůně: červeno-rybízová, jahodová, malinová, s vysokou ovocnou intenzitou, s možností přítomnosti jogurtových tónů

Chuť: šťavnatá s osvěžující kyselinkou (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2016)

6.3 Popis zatříděných odrůd

6.3.1 Frankovka

Je stará odrůda pocházející pravděpodobně z Dolního Rakouska nebo Chorvatska, na jejímž vzniku se podílela odrůda Heunisch. Do Státní odrůdové knihy byla zapsána roku 1941. V současnosti je pěstována především ve střední Evropě, a to v Rakousku, Maďarsku, Německu, Slovensku a v České republice, kde je pěstována především ve vinařské oblasti Morava s největším zastoupením ve Velkopavlovické vinařské podoblasti. Do 20. století to byla nejčastější modrá odrůda na Moravě, kterou po roce 1900 začal nahrazovat Modrý Portugal. (KRAUS a kol., 2005)

Keř je středně bujného růstu se středně hustým olistěním a delšími internodii. List je velký, tmavozelený se třemi slabě naznačenými laloky a řapíkovým výřezem ve tvaru písmene V. Hrozen je velký, křídlatý, středně hustý. Bobule středně velké, tmavomodré, kulaté s voskovým ojíněním. (KRAUS a kol., 1999)

Frankovka je pozdně dozrávající odrůdou, a proto vyžaduje velmi dobré polohy. Na půdu není náročná, snáší spraše i vápenité půdy. Odolnost proti zimním mrazům a proti plísni šedé je dobrá. Proti napadení padlím je nízká. V některých letech trpí hrozny vadnutím třapiny. (KRAUS a kol., 1999)

Víno má v závislosti na ročníku a zatížení různou intenzitu rubínové barvy. Vůně v mladém víně může být travnatého charakteru, která zráním přechází do vůně ostružin a peckového ovoce. Chuť mladého vína zpravidla doprovází vyšší kyselinka s tvrdší tříslovinou, která vede producenty ke snížení výnosu a k delšímu zrání vína v sudech. Taková vína jsou pak plná, harmonická s ovocnými tóny a jsou vhodná k dlouhému skladování. (KRAUS a kol., 2005)

6.3.2 Svatovavřínecké

Je modrá moštová odrůda příbuzná s odrůdami burgundskými, která pochází z území dnešní Francie, odkud byla rozšířena do Německa, Rakouska a ČR, kde má

nyňi podstatn zastoupení. Do Státní odrdov knihy byla zapsána roku 1941. U nás vsak byla pěstována jz po roce 1900 a kolem roku 1935 zaujímala 1% ploch vinic. V současnosti je v R nejpěstovanější modrou odrůdou s trendem k podstatnému snizovn. (KRAUS a kol., 1999)

Ke je bujného růstu. List je stredn velk, t- a pětilaločnaté, mlo a stredn hluboko vykrojen. Hrozen je stredn velk, mrn kdlat, protáhle kónicky s velkou hustotou bobulí. Bobule jsou stredn velké, kulat a ovln, modroern barvy. (KRAUS a kol., 2005)

Svatovavřineck je stredn dozravajc odrůdou, u které se bobule zainj vybarvovat na svátek sv. Vavřince (10. srpna). Tato odrůda m nzk nároky na polohu i pdu, ale vyšší kvality dosahuje na lehčích zhevnch půdách. Odolnost vci zimním mrazům je dobr. Proti napaden houbovými chorobami je odolnost nzk. Ve fázi dozravn p podzimních dech bobule praskají a jsou nsledn napadány plsn šedou a octovt. P pehnojen dusíkem je také vyšší náchylnost ke sprchávání. (KRAUS a kol., 1999)

Vína odrůdy Svatoavřineck mají barvu tmav červenou, granátovou až do fialova. Ve vůni jsou vrazn ovocn (vinov a ernorybzov), u vyzrálých vn dobrých ročníků pak povidlov. V chuti pln s ovocnými tóny a odrdovm charakterem. Mlad vína bývají často drsn s pl vysokm obsahem kyselin a drsnou tříslovinou. Záleží vsak na ročníku a velikosti sklizn. Často se také dává do kupáže s Modrm Portugalem. Vína s dobrých ročníků jsou vhodn ke dlouhému skladování. (KRAUS a kol., 2004)

6.3.3 Modr Portugal

Je star odrůda s nejednoznanm portugalskm původem. Do Rakouska byla přivezena v roce 1722 a odtud rozšířena do celé monarchie. Nyní m velké zastoupení v Rakousku, Maďarsku, Německu, R a v menším rozsahu v dalších zemích Evropy. Do státní odrdov knihy byl zapsán roku 1941. Nicméně už v roce 1935 činil jeho podíl z celkov výměry vinic 9 % a byl tak u nás nejrozšířenější modrou odrůdou. Jeho souasn podíl na odrdov skladbě činí 3,9 % z celkov výměry vinic. (KRAUS a kol., 1999; ANON, 2015)

Ke je bujného růstu. List je stredn a velk, světle zelen, hladk, t a pětilaločnaté s uzce otevřenm nebo uzavřenm řapíkovým vkrojem. Hrozen je

středně velký, křídlatý se střední hustotou bobulí. Bobule jsou středně velké, modré, kulaté s tenkou slupkou a řídkou dužninou. (KRAUS a kol., 1999)

Modrý Portugal je raně až středně raně dozrávající odrůda s nízkými nároky na polohu i půdu. Snáší spíše sucho než dlouhodobě zamokřené půdy. Mrazuodolnost je u této odrůdy nízká, ale po tomto poškození se keře dokáží dobře regenerovat a rychle vynahrazují ztráty. Proti všem houbovým chorobám je odolnost nízká. (KRAUS a kol., 2005)

Víno odrůdy Modrý Portugal má slabší intenzitu rubínové barvy. Vůně mladého vína je jemně květinová a v průběhu zrání často přechází do ovocných vůní. Díky menšímu obsahu kyselin a tříslovin je víno harmonické už jako mladé. Kvůli této vlastnosti je odrůda často využívána pro výrobu tzv. Svatomartinského vína. Tedy vína, které přichází na trh na svátek sv. Martina (11. listopadu). Často se používá do kupáží se Svatovavříneckým nebo s Frankovkou, aby se dosáhlo zjemnění tříslovin a kyselin těchto odrůd. (KRAUS a kol., 2005)

6.4 Podmínky přiznání označení vína VOC Modré hory

Má-li člen spolku zájem o přiznání označení vína VOC Modré hory, musí podat žádost o přiznání označení VOC Modré hory. Výrobce doručí žádost pověřené osobě, v případě elektronického podání žádosti tuto skutečnost oznámí pověřené osobě, kterou určuje předseda spolku. Pověřená osoba oznámí výrobcům termín zatřídění vín spolu s místem a termínem sběru vzorku. Termín zatřídění vín oznámí pověřená osoba na Ministerstvo zemědělství nejpozději 14 dnů před stanoveným termínem. Odebrané vzorky budou uloženy v prostorách vinotéky Na horním frejdu v Bořeticích. Hodnocení vzorků provede Komise. Představenstvo rozhodne na základě výsledků hodnotitelské Komise, zda toto víno lze uvést do oběhu pod označením VOC Modré hory. Spolek zašle kopii pravomocného rozhodnutí o přiznání označení na ÚKZUS. Ministerstvo zemědělství zveřejní na svých webových stránkách obchodní označení vína, šarži, evidenční číslo jakosti, zeměpisné údaje o původu vína, ročník vína a jeho výrobce.

Nebylo-li vínu přiznáno označení vína VOC Modré hory, může výrobce podat opětovně žádost o zatřídění, ale nejdříve po dvouměsíční lhůtě na další termín zatřídování. Opakované zatřídění může být provedeno pouze jednou. (KOLEKTIV VOC Modré hory, 2016)

7 SROVNÁNÍ VOC SDRUŽENÍ

V současnosti je v České republice uznaných šest VOC sdružení. Konkrétně se jedná o sdružení VOC Znojmo, VOC Mikulov, VOC Pálava, VOC Modré hory, VOC Blatnice a VOC Valtice.



Obr. 11 Logo VOC Znojmo (Kolektiv VOC Znojmo, 2017)

7.1 VOC Znojmo

Sdružení bylo registrováno v roce 2009 a stalo se tak prvním apelačním systémem zavedeném v České republice. Vína s označením VOC Znojmo lze vyrábět z odrůd: Sauvignon, Ryzlink rýnský a Veltlínské zelené, které jsou typické pro Znojemskou vinařskou podoblast. Vína z těchto odrůd prokazují regionálně typický chuťový profil a reprezentují tak terroir zdejších viničních tratí. (PAVLOUŠEK a BUREŠOVÁ, 2015)

Podmínky pro zařazení vín do VOC Znojmo

- Výrobcem může být pouze člen sdružení VOC Znojmo
- Pro označení VOC Znojmo jsou povoleny pouze odrůdy Ryzlink rýnský, Sauvignon, Veltlínské zelené a jejich cuvée
- Hrozny pro výrobu těchto vín musí pocházet ze Znojemské vinařské podoblasti z registrovaných vinic
- Výnos nesmí překročit 2,5 kg na keř
- Cukernatost hroznů musí být nejméně 19° NM
- Vína nesmějí být školena metodou „barikování“
- Jablečno-mléčná fermentace je povolena
- Pro výrobu vína není povoleno dlouhodobé zrání na kvasničných kalech
- Ve víně je povolený obsah zbytkového cukru do 15 g/l
- Ve víně je omezen obsah alkoholu do maximálních 13,9 % objemových
- Vína zařazená do VOC Znojmo musí vykazovat typické sensorické vlastnosti Znojemské vinařské podoblasti. (KOLEKTIV VOC Znojmo, 2017)

Srovnání s ostatními VOC

Do VOC Znojmo jsou zařazené pouze odrůdy bílé, které jsou typické pro tuto oblast. Obsah zbytkového cukru je povolený do 15 g/l, což může působit rozdíly v sensorických vlastnostech zařazených vín a nejednotném projevu terroir ve vínech

s označením VOC Znojmo. Tento problém by mohla vyřešit výroba pouze suchých vín a alespoň čtyřhodinová předfermentační macerace.



Obr. 12 Logo VOC Mikulov
(Kolektiv VOC Mikulov, 2014)

7.2 VOC Mikulov

Bylo zavedeno v Mikulovské vinařské podoblasti roku 2011. V rámci VOC Mikulov je povoleno vyrábět vína z odrůd: Ryzlink rýnský, Ryzlink vlašský, Pálava, Rulandské šedé, Rulandské bílé a Rulandské modré. Tyto odrůdy jsou typické pro viniční tratě Mikulovské podoblasti a vína z nich vyrobená musí vykazovat originální regionální charakter. (PAVLOUŠEK a BUREŠOVÁ, 2015)

Podmínky pro zařazení vín do VOC Mikulov

- Hrozny na výrobu vín s označením VOC Mikulov musí pocházet z registrovaných vinic nacházející se v Mikulovské vinařské podoblasti
- Vinice musí být obdělávána šetrným způsobem k přírodě. Za minimum je požadován systém integrované produkce
- Hektarový výnos nesmí překročit 7 tun
- Hrozny musí být sbírány ručně
- Vína lze vyrábět z hroznů révy vinné s kvalitou odpovídající pro přípravu jakostních vín
- Cukernatost moštu musí být minimálně 21° podle normalizovaného moštoměru
- Školení vína nesmí probíhat metodou „barikování“
- Jablečno-mléčná fermentace je povolena
- Lahvování vín může být provedeno pouze u člena VOC Mikulov o.s. na území Mikulovské vinařské podoblasti
- Vína mohou být balena do láhví maximálně o objemu 0,75 litrů
- Láhve musí být uzavřeny kvalitním korkovým uzávěrem
- Láhve budou opatřeny speciální páskou s logem VOC Mikulov a číselným kódem, která bude umístěna na hrdle láhve a bude zakrývat část záklopky
- Vína určená pro přiznání označení VOC Mikulov musí odpovídat požadavkům zákona

- Minimální cena za láhev o objemu 0,75 litrů je 150 Kč bez DPH. (KOLEKTIV VOC Mikulov, 2014)

Srovnání s ostatními VOC

Hlavním rozdílem v porovnání s ostatními VOC je vysoký počet zaříděných odrůd. Ve VOC Mikulov je zaříděno šest odrůd a jako jediné VOC má v zastoupení odrůdy bílé i modré. Pozitivní je důraz na šetrné obdělávání vinic, které musí být minimálně v systému integrované produkce. V porovnání s VOC Modré hory, je zde také stanovena vyšší minimální cukernatost hroznů a vyšší minimální cena za láhev.



Obr. 13 Logo VOC Pálava (Kolektiv VOC Pálava, 2017)

7.3 VOC Pálava

Apelační systém zavedený v Mikulovské vinařské podoblasti. Sdružení bylo založeno roku 2012 a pod značkou VOC Pálava je povoleno vyrábět vína pouze z odrůdy Ryzlink vlašský. Vinice se nacházejí na úpatí Pavlovských vrchů, která představují ideální terroir pro zrání Ryzlinku vlašského. V okolí Pálavy ovlivňuje vápenaté podloží viničních tratí jedinečným způsobem charakter vín, což prokazují i celosvětové výzkumy v oblasti terroir. Podle těchto studií má největší vliv na chuťové vlastnosti, aromatickou strukturu a projev minerality právě vápenaté podloží. Vína s označením VOC Pálava proto mají intenzivní květnaté aroma, svěží kyselinku a mineralitu. (PAVLOUŠEK a BUREŠOVÁ, 2015)

Podmínky pro zařazení vín do VOC Pálava

- Výrobce může být pouze člen sdružení VOC Pálava
- Hrozny pro výrobu vína musí pocházet pouze z registrovaných vinic
- Vinice musí být obhospodařována minimálně podle současného pojetí integrované produkce
- Ve vinici není povolena závlaha
- Hektarový výnos nesmí překročit 5000 l/ha
- Sběr hroznů je povolen pouze ruční sklizní
- Hrozny musí být zdravé, bobule s ušlechtilou plísní jsou vítány
- Hrozny musí být zpracovány bez exogenních enzymů a jiných přídavných maceračních látek

- Hrozny musí být ověřeny Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí
- Cukernatost moštu se musí pohybovat mezi 21° - 27° podle normalizovaného moštoměru
- Je důležitá minimalizace síření moštu před kvašením
- Maximální přídavek SO₂ je 50 mg/l moštu
- Je zakázán přídavek kyseliny askorbové
- Je doporučena minimálně čtyřhodinová macerace (včetně lisování)
- Vína musí zrát na kvasnicích minimálně 90 dní od sklizně nebo 60 dní od konce macerace
- Je povoleno využití sudů pro školení vína (doporučuje se využití nových sudů maximálně do 10 % objemu vína, u jednou použitých sudů maximálně do 20 % objemu vína (druhé víno), větší procentuální podíl vína v sudu je povolen u tzv. třetího vína)
- Vína mohou obsahovat maximálně 12 g/l zbytkového cukru
- Vína by měla být plná s bezcukerným extraktem minimálně 19 g/l
- Vína musí vykazovat typické sensorické vlastnosti Ryzlinku vlašského VOC Pálava
- Vína musí být plněna do skleněných lahví o objemu 0,5 nebo 0,75 litrů a uzavřena pouze celokorkovými zátkami. (KOLEKTIV VOC PÁLAVA, 2017)

Srovnání ostatními VOC

VOC Pálava je nejvíce specifikované a jasně zaměřené VOC. Vinaři mohou pod touto značkou označovat pouze vína z Ryzlinku vlašského. Pozitivem je také zrání na kvasničných kalech a čtyřhodinová předfermentační macerace. Ve srovnání s ostatními VOC je zde věnována větší pozornost přidávání přípravků do moštu a vína. Stejně jako ve VOC Mikulov, je i zde kladen důraz na ekologii v podobě obhospodařování vinic minimálně v integrované produkci.



Obr. 14 Logo VOC Blatnice (Kolektiv f. Křápek, 2017)

7.4 VOC Blatnice

Nachází se ve Slovácké vinařské podoblasti. V rámci VOC Blatnice je povolené vyrábět vína z odrůd: Ryzlink rýnský, Rulandské šedé, Rulandské bílé a Chardonnay, které jsou pro tuto oblast typické a historicky prověřené. Kraj Bílých Karpat a srdce vinaře dává těmto

odrůdám typický charakter, původ a osobitost. (PAVLOUŠEK a BUREŠOVÁ, 2015)

Podmínky pro zařazení vín do VOC Blatnice

- Na výrobu vína mohou být použity pouze odrůdy Rulandské bílé, Rulandské šedé, Chardonnay a Ryzlink rýnský
- Hrozny pro výrobu těchto vín musí pocházet z registrovaných vinic z okolí obce Blatnice pod Svatým Antonínkem
- Vinař musí být členem cechu Blatnických vinařů a svou provozovnu musí mít registrovanou v obci Blatnice pod Svatým Antonínkem
- Cukernatost hroznů musí být minimálně 20° podle normalizovaného moštoměru
- Není povoleno doslazování zahuštěným moštem, řepným cukrem nebo využití jiných metod pro umělé zvyšování cukernatosti
- Hrozny musí být sbírány ručně
- Vína se nesmějí školit v sudech barrique
- Je zakázáno přidávání taninů a chipsů
- S výjimkou oxidu siřičitého jsou zakázány všechny stabilizační přípravky
- Je povolena jablečno-mléčná fermentace
- Vína VOC Blatnice se smějí prodávat nejdříve po 5 měsících od sklizně hroznů
- Víno se smí prodávat jenom ve skleněných lahvích o maximálním objemu 0,75 litrů, které mohou být uzavřeny korkem nebo šroubovacím uzávěrem
- Láhve musí být označena jednotným logem VOC Blatnice a páskem s kódem rozhodnutí
- Vína musí vykazovat typické senzorycké vlastnosti pro oblast Blatnice pod Svatým Antonínkem. (KOLEKTIV VOC Blatnice, 2017)

Srovnání s ostatními VOC

VOC je zaměřeno na bílé, převážně burgundské odrůdy, které zde mají svůj historický původ. V porovnání s ostatními VOC má VOC Blatnice největší počet členů. Tento faktor může být limitující v administrativě a vedení spolku. Také zde dosud není stanoven maximální obsah zbytkového cukru ve víně. Pro minimalizaci rozdílů vín v rámci sdružení, by byla dobrá produkce pouze vín suchých.



Obr. 15 Logo VOC Valtice (Kolektiv VOC Valtice, 2017)

7.5 VOC Valtice

VOC Valtice vzniklo roku 2015 v katastru Valtic a Úval. V rámci VOC Valtice je povoleno vyrábět vína z odrůd: Sylvánské zelené a Ryzlink rýnský, které mají ve Valticích staletou tradici pěstování. Půdní složení dává těmto vínům odrůdový charakter a odráží terroir této lokality.

(KOLEKTIV VOC Valtice, 2017)

Podmínky pro zařazení vín do VOC Valtice

- Odrůdy vybrané pro výrobu vín VOC Valtice jsou Ryzlink rýnský, Sylvánské zelené a jejich kupáže
- Hrozny pro výrobu vína musí pocházet pouze ze schválených vinic, které leží v katastru Valtice a Úvaly
- Hrozny pro výrobu vína VOC Valtice musí být ověřeny Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí
- Hektarový výnos nesmí být vyšší než 7 tun
- Hrozny musí být sklizeny ručně
- Pro výrobu vína musí mít mošt minimálně 20° cukernatosti podle normalizovaného moštoměru
- Vína se smí vyrábět pouze z hroznů v odpovídající kvalitě pro výrobu jakostních vín
- Obsah alkoholu ve víně musí být minimálně 11,0 %
- Vína musí vykazovat typické senzorycké vlastnosti stanovené sdružením VOC Valtice
- Vína mohou být lahvovaná pouze na území obcí VOC Valtice u člena sdružení VOC Valtice
- Vína mohou být lahvována do lahví o objemu 0,75 litrů
- Je povoleno uzavírat láhve korkovým i šroubovacím uzávěrem
- Láhve budou opatřeny nálepkou VOC Valtice a na etiketě číselným kódem (KOLEKTIV VOC Valtice, 2017)

Srovnání s ostatními VOC

VOC Valtice je nejmladší VOC, které šikovně využilo zájmu lidí o samotný Lednicko-valtický areál. VOC Valtice je jedno z více specializovaných apelačních systému u nás. Je zaměřeno pouze na dvě bílé odrůdy a jejich kupáže, které může pod tímto označením produkovat pouze pět vinařství.

8 VLASTNÍ ŘEŠENÍ PROBLAMATIKY

V současné době je na území České republiky šest VOC sdružení. Každé je svým způsobem originální a každé má jiné podmínky na pěstování révy vinné a výrobu vína. Některá z nich mají zatříděné stejné odrůdy, např. Ryzlink rýnský mohou vyrábět čtyři VOC sdružení, každé s jinými nároky. Pro minimální sensorické rozdíly vín v rámci jednoho sdružení a zvýraznění terroir jednotlivých oblastí by byla prospěšná výroba pouze suchých vín. Pro zachování terroir ve víně by také u všech VOC měla výroba vín probíhat bez ušlechtilých kvasinek, které mění jejich aroma.

Dalším faktorem působící na rozdílnost vín jsou proměnlivé klimatické podmínky v našich vinohradnických oblastech. To má za následek rozdílná vína z téže lokality v závislosti na ročníku. Zmírnění rozdílu vín v závislosti na počasí jednotlivých roků by mohla vyřešit mezeročnicková kupáž, která je používána např. ve Francii. Tím by se zlepšila kvalita vín horších ročníků a zachovával stejný dlouhodobý projev terroir. Tato metoda by měla být uplatňována především u modrých odrůd, které jsou náročnější na dozrávání a tedy náchylnější na změny počasí.

Tato mezeročnicková kupáž by mohla být zavedena právě ve VOC Modré hory, kde by se červená vína rozdělila do tří kategorií:

Modré hory Traditional Origine

Vína této kategorie by byla jednotná, charakteristicky typická pro tuto oblast a zachovávala by si trvalý standart. Otisk terroir do vína by zajišťovala právě mezeročnicková kupáž. Ta by se vyráběla nejen z více ročníku, ale také ze všech tří odrůd zatříděných do VOC. Mimo Modrý Portugal by procentuální poměr odrůd zůstal takový, který byl navržen sdružením pro výrobu kupáží ze tří odrůd. Minimální procentuální zastoupení Modrého Portugalu by se zvýšilo na 20%. V takovém případě by předem daný poměr tvořil 90% kupaže, což by vedlo k menším rozdílům vín mezi výrobcí v rámci sdružení. Zvýšení procentuálního zastoupení Modrého Portugalu by také pomohlo ke zjemnění této kupáže a minimalizovalo by vliv horších ročníků, kdy pozdní odrůdy, jako je Frankovka mohou mít problém s dozráváním. Všechny další parametry by zůstaly stejné, jako pro výrobu červených vín.

Modré hory Origine

Tato kategorie by byla založena na meziročníkové kupáži jedné, dvou nebo všech tří odrůd v libovolném poměru. Vína této kategorie by tedy byla více rozdílná, než v kategorii Traditionale Origine. Meziročníková kupáž by však stále pomáhala minimalizovat vliv horších ročníků.

Modré hory Classic

Vína v této kategorii by splňovala stejné požadavky, které jsou v současnosti sdružením stanoveny pro výrobu červených vín. U vín této kategorie by se projevovala kvalita ročníku. Vína by si samozřejmě zachovávala kvalitu, kterou by kontrolovalo samotné sdružení při zařďování, jako u všech zmíněných kategorií. Jediné co by se změnilo, by bylo prodloužení zrání na 24 měsíců.

Tyto tři kategorie červených vín by nabídly zákazníkovi možnost výběru. Kategorie Traditional Origine by představovala charakteristické, každý rok stejné víno, standartní vysoké kvality, typické pro tuto oblast. Kategorie Origine by vlivem libovolného poměru odrůd nabízela vína více rozdílná, ale trvalé standartní kvality. Kategorie Classic by představovala vína, která by byla charakteristická nejenom pro tento region, ale i jedinečná pro svůj ročník.

9 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo charakterizovat a specifikovat VOC Modré hory z pohledu půdních, geologických a klimatických podmínek. Popsat stanovy a zdůraznit rozdíly mezi jednotlivými VOC.

Apelační systém byl u nás zaveden teprve roku 2004. Prvním zavedeným apelačním systémem se stalo roku 2009 VOC Znojmo. V současné době se na území České republiky nachází šest VOC sdružení: VOC Znojmo, VOC Mikulov, VOC Pálava, VOC Blatnice, VOC Modré hory a VOC Valtice. Každé sdružení je něčím typické a vína od každého z nich nesou charakter oblastí, odkud pochází.

VOC Modré hory vzniklo roku 2011 a stalo se jediným apelačním systémem zaměřeným na modré odrůdy. Mikroregion Modré hory se geologicky nachází na jednom z nejúrodnějších míst v České republice. Viniční tratě mikroregionu představují rozmanité půdní a topografické podmínky. Po stránce půdní, jsou zde zastoupeny půdy lehké a střední, přičemž dominují půdy střední. Rozmanitost půdních podmínek jednotlivých tratí Modrých hor dává možnost pro pěstování jak modrých, tak i bílých odrůd. Modré odrůdy zde však dosahují výborné jakosti a vína z nich jsou harmonická a výrazně ovocná. Expozice tratí je rovněž rozdílná. Dominují tratě s jižní, jihovýchodní a jihozápadní expozicí, které jsou pro pěstování révy vinné ideální. Po stránce klimatické představuje mikroregion jedno z nejteplejších a nejsušších míst v ČR. Tyto podmínky jsou vhodné spíše pro pěstování modrých odrůd, které lépe snášejí suché a teplé počasí. V kombinaci s vhodnými půdními a topografickými podmínkami jednotlivých tratí, dosahují hrozny těchto odrůd vysokého enologického potenciálu, který dává základ pro typicky charakteristická červená vína z této oblasti.

V této práci bylo také navrženo několik změn. Byla navržena výroba pouze suchých vín z důvodu minimálních sensorických rozdílů vín v rámci jednoho sdružení. V případě srovnání VOC sdružení, by pak tento stejný parametr pomohl zvýraznit terroir jednotlivých oblastí. Bylo také navrženo zakázat výrobu vín pomocí ušlechtilých kvasinek, které překrývají typické aroma. Doporučena byla meziročníková kupáž, která by zachovávala trvalý standart, stejný projev terroir a pomohla zlepšit kvalitu vín horších ročníků. Konkrétně u VOC Modré hory bylo navrženo rozdělení červených vín do tří kategorií. Dvě kategorie by se dělaly mísením ročníků, z nichž jedna by měla i pevně stanovený poměr jednotlivých odrůd. Třetí kategorie by zachovávala současné volnější pojetí výroby vín.

Apelační systém v ČR je poměrně mladý a je potřeba, aby nejen stát, ale i samotná sdružení kontrolovala jeho vývoj tak, aby VOC vína představovala záruku kvality, odrážela charakter oblasti, odkud pochází a aby se k nim zákazník vracel s tímto přesvědčením očekávaného produktu.

10 SOUHRN A SUMMARY

Tato bakalářská práce popisuje a charakterizuje specifika VOC Modré hory. Cílem této práce bylo blíže popsat VOC Modré hory a porovnat toto sdružení s ostatními VOC.

Na začátku práce byly stručně popsány apelační systémy v jiných zemích. V následující kapitole bylo popsáno terroir a jeho činitelé, na které navázala kapitola popisu mikroregionu Modré hory z hlediska geologických, půdních a klimatických podmínek. Dále zde byly popsány podmínky zatřídění vín, popis odrůd a členové sdružení VOC Modré hory. Toto sdružení bylo srovnáno s ostatními VOC a byla navržena řešení pro lepší orientaci zákazníka a zvýraznění terroir ve vínech s označením VOC.

Klíčová slova: apellace, terroir, vína originální certifikace, VOC Modré hory

The bachelor thesis describes VOC Modré hory and characterification them. The aim of this work is more closely describe VOC Modré hory and to compare this association with other VOC.

Beginning of this thesis describe appellation systems in other countries. Next chapter describes the terroir and their factors. Following chapter describes geological, soil and climatic conditions of mikroregion Modré hory. This thesis contain also conditions wine classification, description of varieties and members of the VOC Modré hory. This association has been compared with another VOC and has been proposed a solution for better customer orientation and highlighting terroir for wines labeled VOC.

Keywords: appellation, terroir, wines of the original certification, VOC Modré hory

11 POUŽITA LITERATURA

PAVLOUŠEK, Pavel. *Pěstování révy vinné: moderní vinohradnictví*. Praha: Grada, c2011. ISBN 978-80-247-3314-2

CHAMPAGNOL, 1997. In: PAVLOUŠEK, Pavel. *Pěstování révy vinné: Moderní vinohradnictví*. Praha: Grada, 2011, s. 112. ISBN 978-80-247-3314-2.

SEGUIN, 1986. In: PAVLOUŠEK, Pavel. *Pěstování révy vinné: Moderní vinohradnictví*. Praha: Grada, 2011, s. 113. ISBN 978-80-247-3314-2.

WOLF, 2008. In: PAVLOUŠEK, Pavel. *Pěstování révy vinné: Moderní vinohradnictví*. Praha: Grada, 2011, s. 104. ISBN 978-80-247-3314-2.

MÜLLER. Podíl póru u jednotlivých půdních druhů. In: PAVLOUŠEK, Pavel. *Pěstování révy vinné: Moderní vinohradnictví*. Praha: Grada, 2011, s. 113. ISBN 978-80-247-3314-2.

MICHLOVSKÝ, Miloš. *Bobule*. Rakvice: Vinselekt Michlovský, 2014. ISBN 978-80-905319-3-2.

PAVLOUŠEK, Pavel a Pavla BUREŠOVÁ. *Vše, co byste měli vědět o víně: --a nemáte se koho zeptat*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4351-6.

KRAUS, Vilém. *Réva a víno v Čechách a na Moravě*. Praha: Radix, 1999. Tradice a současnost (Radix). ISBN 80-860-3123-3.

KRAUS, Vilém, Petr ACKERMANN a Vítězslav HUBÁČEK. *Rukověť vinaře. 2. dopl. vyd.* Praha: ČSZ - nakladatelství Květ a Nakladatelství Brázda, 2004. ISBN 80-209-0327 -5.

KRAUS, Vilém, Zuzana FOFFOVÁ a Bohumil WURM. *Nová encyklopedie českého a moravského vína*. Praha: Praga Mystica, 2005. ISBN 80-867-6700-0.

SUK, Miloš. *Geologie a víno*. Brno: Moravské zemské muzeum, 1995. ISBN 80-702-8067-9.

JANDÁK, Jiří, Eduard POKORNÝ a Alois PRAX. *Půdoznalství*. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2004. ISBN 80-715-7559-3.

Internetové zdroje:

SEDLÁČEK. *Znalec vín: VDQS* [online]. [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.znalecvin.cz/vdqs/>

Klasifikace francouzských vín. *Klasifikace vín* [online]. 2015 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.terroir-francie.cz/klasifikace.html>

Francie-klasifikace vín [online]. [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vinecko.eu/cz-clanek-54.html>

SEDLÁČEK. *Znalec vín: DAC* [online]. [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.znalecvin.cz/dac/>

O víně: Encyklopedie vína [online]. 2009 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: http://www.ovine.cz/web/structure/staty21.html?do%5BloadData%5D=1&itemKey=cz_7

Vino Italiano: Kategorizace italských vín [online]. [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <https://www.vino-italiano.cz/kategorizace-italskych-vin/>

Kolektiv VOC Znojmo. První apelační systém v České republice: Vína originální certifikace [online]. 2017 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: http://www.vocznojmo.cz/img/katalog/voc_znojmo_katalog_2017_web.pdf

VOC Blatnice: Kodex [online]. Copyright [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocblatnice.cz/kodex>

VOC Pálava: Podmínky přijetí vína [online]. 2017 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.voc-palava.cz/podminky-prijeti-vina>

VOC Valtice: O sdružení [online]. 2017 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocvaltice.com/cz/o-sdruzeni/#text>

VOC Mikulov: Podmínky pro zařazení vín do VOC Mikulov [online]. 2014 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmikulov.cz/cz/podminky-pro-zarazeni-vin-do-voc-mikulov/>

VOC Modré hory: Podmínky označení VOC [online]. 2016 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/files/documents/podminky-oznaceni-voc.pdf>

Ludwig: Profil firmy [online]. 2014 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vinnesklepy.cz/cze/profil-firmy>

Víno z Kobyli [online]. 2017 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vinozkobyli.cz/vino-z-kobyli>

Víno J. Stávek: Náš příběh [online]. 2015 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.jstavek.cz/nas-pribeh/>

Král vín: Víno J. Stávek [online]. [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.kralvin.cz/databaze-vinaru/vinarsky-dvur>

Vinařství Baloun: Radomír Baloun [online]. 2010 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.baloun.cz/Radomil-Baloun/Vinarstvi-Baloun.aspx>

Rodinné vinařství Jedlička [online]. 2015 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://vinoboretice.cz/>

Vinařství Horák: O vinařství [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vinarstvihorak.cz/o-vinarstvi>

Vinařství Zborovský: Vinařství [online]. 2010 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vinarstvizborovsky.cz/vinarstvi>

STÁVEK, Jan. VOC Modré hory. In: *Apelace 12: Odborná vinařská konference s mezinárodní účastí* [online]. s. 4-9 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <https://www.wineofczechrepublic.cz/files/ovine/apelace12-sbornik-nahled.pdf>

Vína z Moravy a vína z Čech: Odrůdy červených vín [online]. 2015 [cit. 2017-04-27]. Dostupné z: <https://www.wineofczechrepublic.cz/nase-vina/odrudy/odrudy-cervenych-vin.html>

KRAUS, Vilém. In: STÁVEK, Jan. *Viniční tratě VOC Modré hory* [online]. 2011 [cit. 2017-05-01]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/files/documents/mapa-vinic-popis.jpg>

Seznam Obrázků:

Obr. 1 Mapa Modrých hor. In: *VOC Modré hory: O spolku* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/sdruzeni/>

Obr. 2 Logo VOC Modré hory. In: *VOC Modré hory* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/ke-stazeni/>

Obr. 3 Logo rodinného vinařství Jedlička. In: *VOC Modré hory: Členská vinařství* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/vinarstvi/jedlicka/>

Obr. 4 Logo vinařství Ludwig. In: *VOC Modré hory: Členská vinařství* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/vinarstvi/ludwig/>

Obr. 5 Logo vinařství Baloun. In: *VOC Modré hory: Členská vinařství* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/vinarstvi/baloun/>

Obr. 6 Logo Víno z Kobylí. In: *VOC Modré hory: Členská vinařství* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/vinarstvi/patria-kobyli/>

Obr. 7 Logo Víno J. Stávek. In: *VOC Modré hory: Členská vinařství* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/vinarstvi/vino-jstavek/>

Obr. 8 Logo vinařství Horák. In: *VOC Modré hory: Členská vinařství* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/vinarstvi/horak/>

Obr. 9 Logo Vinařství V & M Zborovský. In: *VOC Modré hory: Členská vinařství* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/vinarstvi/zborovsky/>

Obr. 10 Logo vinařství MiToMa. In: *VOC Modré hory: Členská vinařství* [online]. 2013 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmodrehory.cz/vinarstvi/mitoma/>

Obr. 11 Logo VOC Znojmo. In: *VOC Znojmo* [online]. 2017 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocznojmo.cz/download/logo2.jpg>

Obr. 12 Logo VOC Mikulov. In: *VOC Mikulov: Podmínky pro zařazení vín do VOC Mikulov* [online]. 2014 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocmikulov.cz/cz/podminky-pro-zarazeni-vin-do-voc-mikulov/>

Obr. 13 Logo VOC Pálava. In: *VOC Pálava* [online]. 2017 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.voc-palava.cz/>

Obr. 14 Logo VOC Blatnice. In: *Víno Křápek* [online]. 2017 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vino-krapek.cz/>

Obr. 15 Logo VOC Valtice. In: *Vína VOC Valtice* [online]. 2017 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.vocvaltice.com/cz/vina/>

Seznam Tabulek:

Tab. 1 MÜLLER. Podíl póru u jednotlivých půdních druhů. In: PAVLOUŠK, Pavel. *Pěstování révy vinné: Moderní vinohradnictví*. Praha: Grada, 2011, s. 113. ISBN 978-80-247-3314-2.

Tab. 2 Průměrná teplota a srážky v letech 2012- 2015 v mikroregionu Modré hory. In: *AMET-sdružení Litschmann & Suchý: Meteostanice online* [online]. 2017 [cit. 2017-04-26]. Dostupné z: <http://www.amet.cz/>


Tab. 3 Průměrná teplota a srážky jednotlivých obcí Modrých hor v letech 2012- 2015. In: *AMET-sdružení Litschmann & Suchý: Meteostanice online* [online]. 2017 [cit. 2017-04-26]. Dostupné z: <http://www.amet.cz/>

Příloha č. 2: Seznam členů VOC Modré hory

Č.j.: 4

Seznam výrobců vín - členů VOC MODRÉ HORY z.s.

- 1-Rodinné vinařství Jedlička a.s., Bořetice a.s., Barvičova 23/25, 602 00 Brno, IČ: 27746658, kód výrobce 1
- 2-Stanislav Pazderka, 691 08 Bořetice 489, IČ: 12449849, kód výrobce 2
- 3-Vinařství Ludwig, s.r.o., Palackého 956, 252 63 Roztoky u Prahy, IČ: 26123126, kód výrobce 3
- 4-PATRIA Kobylí, a.s., Augusty Šebestové 716, 691 10 Kobylí, IČ: 25532359, kód výrobce 4
- 5-Ing. Jan Stávek, PhD., 691 07 Němčičky 176, IČ: 69740925, kód výrobce 5
- 6-Radim Stávek, 691 07 Němčičky 256, IČ: 60678941, kód výrobce 7
- 7-MITOMA Vrbice, s.r.o., 691 09 Vrbice 421, IČ: 25341448, kód výrobce 9
- 8-Vinařství V & M Zborovský, v.o.s., Dlouhá 2, 691 06 Velké Pavlovice, IČ: 26951681, kód výrobce 10
- 9-Miroslava Balounová, Vestec 9, 257 24 Chocerady, IČ: 69360022, kód výrobce 11
- 10-SYFANY, spol. s r.o., 691 09 Vrbice 428, IČ: 47903970, kód výrobce 14
- 11-Vít Sedláček, 691 09 Vrbice 405, IČ: 46211144, kód výrobce 15
- 12-Leoš Horák, 691 09 Vrbice 422, IČ: 75653851, kód výrobce 16
- 13-Vinařství Bukovský s.r.o., 691 10 Kobylí 231, IČ: 28278429, kód výrobce 18
- 14-Vinařství Halm s.r.o., Dolní konec 188, 763 14 Zlín Velíková, IČ: 28300432, kód výrobce 19
- 15-Helena Bednaříková, Nádražní 50, 691 06 Velké Pavlovice, IČ: 87227631, kód výrobce 20
- 16-Marek Lacina, Bří Mrštíků 18, Velké Pavlovice, IČ 75653168, kód výrobce 21
- 17-Turek Milan, Vrchlického 6952, Otrokovice, IČ 10564641 , kód výrobce 22


Ing. Jan Stávek, PhD. - předseda VOC MODRÉ HORY z.s.

23156/2016-MZE



000245586519

PC: P14239/2016-CMZE
Zaevid.: 20.04.2016 10:12 Počet listů: 1
Přílohy: 11/38