

Mendelova univerzita v Brně



Zahradnická
fakulta

Charakteristika a specifika VOC

Modré hory

Bakalárska práca

Vedúci práce

Ing. Radek Sotolář, PhD.

Autor

Mgr. Peter Michalík

Prehlásenie,

Prehlasujem, že som bakalársku prácu na tému „ Charakteristika a specifika
VOC Modré hory “ vypracoval samostatne a použil len pramene, ktoré citujem
a uvádzam v priloženom súpise literatúry. Súhlasím, aby práca bola uložené v
knihovne Záhradnickej fakulty Mendelovej univerzity v Brne a sprístupnená k
študijným účelom.

V Lednici.....

Podpis.....

Veľmi rád by som poďakoval všetkým, ktorí mi pri tvorbe a spracovaní tejto bakalárskej práce boli nápomocní. Predovšetkým by som chcel poďakovať Ing. Radkovi Sotolářovi, Ph.D. za odborné rady, trpezlivosť a príkladné vedenie, ktoré mi poskytol. Na záver by som chcel poďakovať mojím najbližším za ich podporu.

Obsah

1	Úvod	5
2	Cieľ práce	6
3	Terroir	7
3.1	Definícia terroir	7
4	Činitele ovplyvňujúce terroir	9
4.1	Geologické činitele ovplyvňujúce terroir	9
4.2	Pedologické činitele ovplyvňujúce terroir	10
4.3	Klimatické činitele ovplyvňujúce terroir	12
4.3.1	Teplota	13
4.3.2	Slnečný svit	13
4.3.3	Zrážky	14
4.4	Nadmorská výška	14
4.5	Reliéf krajiny	15
4.6	Ľudské faktory	15
5	História vinárstva a vinohradníctva v mikroregióne Modré hory na prelome 19. a 20. storočia	16
5.1	História a súčasnosť obce Bořetice	18
5.2	História a súčasnosť obce Kobyly	19
5.3	História a súčasnosť obce Němčičky	20
5.4	História a súčasnosť obce Vrbice	21
5.5	História a súčasnosť obce Velké Pavlovice	22
6	Pôdne a klimatické podmienky v oblasti Modré hory	24
6.1	Charakteristika obce Bořetice	25
6.2	Charakteristika obce Kobyly	25
6.3	Charakteristika obce Němčičky	26
6.4	Charakteristika obce Velké Pavlovice	26
6.5	Charakteristika obce Vrbice	26

7	Porovnanie uznaných VOC v Českej republike	27
7.1	VOC Modré hory	27
7.2	VOC Znojmo	29
7.3	VOC Blatnice	30
7.4	VOC Mikulov	32
7.5	VOC Pálava	34
8	Vlastný komentár k riešenej problematike	37
9	Záver	39
10	Súhrn a kľúčové slová	40
10.1	Súhrn	40
10.2	Resume	40
11	Literatúra	42

1 Úvod

Región Modré hory kopíruje katastre obcí Bořetice, Kobylí, Němčičky, Velké Pavlovice, Vrbice. Tento región je odbornou vinárskou verejnosťou chápaný ako srdce pestovania modrých odrôd v Českej republike, založenie VOC postaveného na modrých odrodách tak bolo logickým krokom. Myšlienku takisto podporil Prof. Vilém Kraus, CSc., ktorý je otcom názvu „Modré hory“. Na tomto území potom v roku 2007 vznikol Dobrovolný zväzok obcí Modré hory a následne v roku 2009 občianske združenie VOC Modré hory, združujúce vinárov regiónu. Toto potom v roku 2010 získalo od Ministerstva poľnohospodárstva ČR povolenie k používaniu značky VOC a vyrábať mladé rosé a vyzreté červené vína z odrôd Frankovka, Svätovavrinské a Modrý Portugal. Tieto vybrané odrody sa tu historicky pestovali a dávali najlepšie výsledky. Zároveň marketingovo šikovne využíva momentálny boom ružových vín, ktoré tvoria podstatnú časť produkcie VOC. Avšak ružové vína sa historicky vyrábali už v minulosti. Tradične sa časť úrody odovzdávala, či už cirkvi, alebo pánom, ako tzv. desiatok. V tejto odovzdanej časti boli často pomiešané ako biele odrody tak aj modré odrody a teda výsledné víno malo ružovú až slabo-červenú farbu a historicky sa takéto víno nazývalo ryšák.

Práca je členená do troch základných častí. V prvej literárnej časti je prezentovaný koncept terroir a činitele, ktoré môžu ovplyvniť prejavy terroir vo víne. Ďalšia časť je zameraná už priamo na oblasť Modrých hôr, kde je prezentovaná história a súčasnosť jednotlivých obcí, spadajúcich do tohto mikroregiónu a ich charakteristické klimatické a pedologické podmienky. V poslednej časti sa zameriavam na porovnanie jednotlivých VOC v Českej republike a snažím sa vyzdvihnúť ich typické znaky a navzájom ich porovnať.

2 Ciel' práce

Cieľom práce je porovnať jednotlivé VOC združenia na území Českej republiky s dôrazom na VOC Modré hory. Ďalším cieľom je popísať druhy vín vyrábaných v rámci jednotlivých VOC a načrtnúť technologické vybavenie jednotlivých podnikov v rámci VOC Modré hory.

3 Terroir

Už historicky v období starovekého Egypta a Grécka sa objavujú snahy o vymedzenie miest, ktoré sú vhodné na pestovanie révy vinnej. V období starovekého Egypta sa prvýkrát objavujú písomné záznamy o vplyve okolitého prostredia, ktoré v delte Nílu vplývalo na kvalitu vyrobeného vína. V starovekom Grécku už klimatické a geologické podmienky hrali dôležitú úlohu pri výbere stanovišťa a pestovanej odrody (PAVLOUŠEK, 2004).

Termín terroir začali používať benediktínski a cisterciácki mnísi, ktorí zhruba v 11. storočí študovali vplyv pôdy na víno v Burgundsku a Nemecku. Z tejto doby takisto pochádza pomerne starostlivé delenie viníc na kvalitné a menej kvalitné. Asi o päť storočí neskôr začali s podobnou klasifikáciou polôh v Bordeaux. V 17. storočí potom nasledovali oblasti Champagne, Tokaj a iné významné oblasti (HAAS, 2008).

Odvtedy je pojem terroir známy, ale viac sa začal objavovať a používať až v 20. storočí, často ako súčasť marketingovej stratégie vinárstva a ako aspekt, ktorým sa odlišiť od konkurencie. Dôležitou súčasťou zavádzania pojmu terroir bolo vymedzenie geografických hraníc takto označovaného územia.

3.1 Definícia terroir

Slovo terroir je francúzskeho pôvodu, ktoré vychádza zo slova territoire, ktoré v preklade znamená územie, región. Definícií terroir je vo vinárskom svete veľké množstvo. Všeobecne však je súborom geologického podložja, pôdy, polohy vinice, mikroklímy, miestnej odrody, podnoží, pôsobením vinohradníka a zvolenou agrotechnikou, ale i spracovaním hrozna a následnou výrobou vína.

Z fyzikálneho a biologického hľadiska definujú rôzne slovníky terroir ako rozlohu pozemku s istými poľnohospodárskymi možnosťami. To zahŕňa jednak fyzickú znalosť terénu a zároveň jeho produkčnú spôsobilosť, čo mu dodáva jeho špecifické možnosti. Z toho vyplýva potreba a záujem charakterizovať terroir a prisúdiť mu vinohradnícky potenciál. Termín terroir vedie k uvádzaniu pôdných typov a ich zvláštností, rovnako ako geografického a klimatického priestoru, do ktorého spadajú. Sú to väčšinou prvky, ktoré sú ešte málo známe vo svojej realite

a rozličnosti. V tomto štádiu prieskumu ešte nie sú vzťahy s typickými znakmi vína presne stanovené. Avšak práve z týchto zistení musí pojem terroir čerpať zmysel svojej existencie a svoju špecifickosť. Terroir teda môže byť považovaný za zložitý systém, ktorý je tvorený reťazcom faktorov: miestnymi prírodnými podmienkami, klímou meniacou sa každým ročníkom, druhom vysadenej révy vinnej a samozrejme takisto ľudským faktorom (FRANCE, 2008).

Moderné poňatie terroir spája všetko, čo je pre danú lokalitu charakteristické. Súvisí s tým teda spon výsadby, vedenie révy, ošetrovanie vinice v priebehu vegetácie, výber vhodných odrôd a klonového materiálu, ktorý patrí do miestneho regiónu. Terroir je dnes veľmi významným marketingovým nástrojom nielen vo vinárstve, ale vína s označením terroir by mali byť skutočne jedinečné. Jedinečnosť týchto vín je potrebné preukázať na základe exaktných vedeckých a analytických metód (PAVLOUŠEK, 2007).

O pojme terroir MICHLOVSKÝ (2011) hovorí, že je to základ každej vinice, v závislosti na stanovišti, povrchu pôdy, daného podložia, vodnom režime, či expozícií. Ako ďalšie dôležité faktory potom uvádza slnečný svit, teplotný režim, prúdenie vzduchu a celkovú agrobiocenózu. Vína je potom možné triediť podľa topológie viníc, a rozlišovať tak vína z blízkosti riek, z oblastí prímorských, z horských polôh, náhorných rovín, ďalej potom vína z úpäťí, údolí a rovín. Zatiaľ čo v stredoeurópskom regióne sú vína rozlišované podľa pôdneho typu (štrk, piesok, spraš, vápenec, ťažké ílové pôdy), tak vo Francúzsku je častejším zvykom vína rozoznávať ako vína atlantické, stredomorské a kontinentálne.

FANET (2006) definuje terroir ako vinice z rovnakej oblasti, patriace k určitému označeniu (apelácií), kde rovnaký pôdny typ, klimatické podmienky a vyzretá surovina sa odrazí vo výslednom víne, ktorá mu dáva svoju špecifickú osobitú chuť. Rovnako ako označenie vína, je terroir dobrou stávkou na ekonomiku, kultúru a históriu oblasti. Vinice v krajine potom odhalia tieto kultúrne hodnoty, ktoré ponúka príjemné a atraktívne prostredie pre obyvateľov a turistov. Je to rovnako aj silný marketingový nástroj pre vinárov.

Kvalitné terroir sú podľa PAVLOUŠKA (2010) také, ktoré umožnia za klimaticky priaznivej dlhej jesene pozvoľnú a kvalitnú fenolickú vyzretosť hrozna. Táto vyzretosť sa následne odráža v harmónii cukornatosti, obsahu a zloženia kyselín,

hodnoty pH a vyzretosti aromatických a fenolických látok. Striedanie teplých dní a chladných nocí prispieva u kvalitných terroir k vynikajúcej aromatickej a fenolickej zrelosti modrého hrozna.

Podľa WILSONA (1999) je význam tohto slova ťažko uchopiteľný, ale dá sa povedať, že v podstate zahrňuje fyzikálne časti jednotlivého stanovišťa (podložie, pôda, vodný režim, klíma). Okrem merateľných prvkov sem ale patrí aj určitý duchovne historický rozmer stanovišťa, ktorým je radosť vinára, hrdosť predkov alebo nešťastie zo zlej úrody.

Jedna skupina enológov v tomto pojme zdôrazňujú región, druhá skôr pôdne podmienky, ďalšia zase pestovateľské súvislosti s polohou vinice alebo výrobou vína. Známy enológ Stevenson v Svetovej encyklopédii vína definuje terroir ako: „Komplexné prostredie, podnebie, nadmorská výška a všetky ďalšie faktory, ktoré potenciálne môžu ovplyvňovať rast a kvalitu révy vinnej.“. Iný francúzsky vinársky odborník definuje pojem terroir takto: „Suma pestovateľských a materiálnych parametrov, ktoré určujú identitu produktu“ (STEVENSON, 1999; DOMINÉ, 2005; MINÁRIK, 2006).

4 Činitele ovplyvňujúce terroir

4.1 Geologické činitele ovplyvňujúce terroir

Základným predpokladom úspechu pri pestovaní révy vinnej je hlavne výber vhodných viničných tratí s priaznivými geologickými, geografickými, ale aj klimatickými podmienkami, s vhodným výberom odrôd pre daný mikroregión, prípadne priamo pre viničnú trať. Z geologického hľadiska má pre pestovanie révy vinnej význam hlavne stavba a zloženie skalného podkladu viníc. Geologické pomery sú ovplyvňované geomorfologickými podmienkami, vznikom, zložením pôd a priebehom zvetrávania. Hydrogeologické faktory ovplyvňujú vodný režim, prínos zemského tepla a ďalej aj mikrobiologický režim pôd. Geologické podmienky určujú aj možnosti výstavby pivníc a ich následné vlastnosti (SUK *et al.*, 1995).

Vplyv geologického podložia vinice sa v súčasnosti považuje za menej významný. Pôsobí skôr sprostredkované cez pôdu, ktorá sa z určitej materskej horniny vytvára. Najcitovanejší príklad z Chablis, kde všetky prestížne vinice musia

byť na kimeridžskom vápenci, sa zdá skôr vysvetlený z hľadiska mezoklímy - kimeridžský vápenec sa vyskytuje v tejto oblasti hlavne na chránených a slnečných južných a východných svahoch, zatiaľ čo tvrdší portlandský typ vápenca skôr na veterných náhorných plošinách (VAN LEEUWEN *et al.*, 2006).

4.2 Pedologické činitele ovplyvňujúce terroir

JANDÁK *et al.* (2007) definuje pôdu ako samostatný prírodno-historický útvar, ktorý vznikol v dôsledku komplexného pôsobenia vonkajších činiteľov (biologický faktor, podzemná voda, klíma) na materskú horninu v určitom čase. Tým vzniká úplne nová substancia, ktorá sa čiastočne podobá živej hmote tým, že má látkovú výmenu s prostredím, ale takisto aj neživej hmote tým, že sa nerozmnožuje. Jedná sa len o obnovu, pri ktorej sa ale nezachovávajú dedičné znaky. K exogénnym činiteľom je nutné priradiť aj kultivačnú činnosť ľudí, ktorá sa stále intenzívnejšie v procese vývoja pôd uplatňuje.

Pre pestovanie révy vinnej sú dôležité jednak chemické vlastnosti pôd a ďalej potom fyzikálne vlastnosti. Medzi fyzikálne vlastnosti patrí pórovitosť (tá ovplyvňuje pôdnu vlhkosť), farba (tmavé pôdy pohlcujú viac tepla) a štruktúra (kamenité pôdy sú záhrevné, ale uvoľňujú menej živín, ílovité pôdy uvoľňujú veľa živín, ale majú nepriaznivé vlastnosti). Z chemických vlastností sú najdôležitejšie obsahy živín (vápnik, horčík, fosfor, železo, draslík) a stopových prvkov (zinok, mangán, meď, kobalt), pH (kyslosť, či zásaditosť) a znečistenie pôd ťažkými kovmi (LINHART *et al.*, 2007).

Pôda ovplyvňuje celé štádium rastu révy vinnej, to sa odráža na samotnej kvalite zberaného hrozna. S kvalitou a charakterom pôd súvisí celý rad agrotechnických zásahov. Medzi najdôležitejšie pôdne podmienky, ktoré môžu vplývať na sensorické vlastnosti vína, patrí pôdna štruktúra, textúra pôdy, pôdny druh, tepelný režim, farba povrchu pôdy a obsah humusu (PAVLOUŠEK, 2011).

Priama závislosť každého kra vinnej révy na zložení a vlastnostiach pôdy je nepochybná. Vplyv je avšak ťažko dokázateľný, pretože korene révy zasahujú do hĺbky až 16 m, živiny však zbierajú len v časti celého profilu (tzv. absorpčná zóna). Dodnes sa takisto diskutuje o význame jednotlivých faktorov. Zatiaľ čo francúzski vinári zdôrazňujú význam zloženia (chemizmu) pôd, Američania kladú

dôraz hlavne na ich fyzikálne vlastnosti. Je to dané predovšetkým tým, že hlavne u amerických podnožových odrôd sa prejavuje citlivosť predovšetkým na fyzikálne vlastnosti pôdy (JOHNSON, 1987; SUK *et al.*, 1995).

Kvalitu vína do istej miery ovplyvňuje typ pôdy a pôdny druh. V rámci pôdneho fondu sú vyčlenené pôdne typy najvhodnejšie na pestovanie révy vinnej. Vinnej réve sa darí v každej pôde. Neznáša však extrémny ako bažiny a pôdy s vysokou hladinou podzemnej vody. Hladina podzemnej vody musí byť v hĺbke minimálne 2 m pod povrchom pôdy, inak táto oblasť nie je vhodná na pestovanie révy vinnej. Nevhodné sú aj pôdy, ktoré obsahujú príliš veľké množstvo vápnika – $\text{pH} > 7,5$ a príliš kyslé pôdy – $\text{pH} < 5$. Pre nerušený rast révy vinnej by pH pôdy nemalo klesnúť pod hranicu 5 a prekročiť 7,5 (FADER, 2002).

Na produkciu hrozna vhodného na získanie vysoko kvalitných vín sú najvhodnejšie kamenité pôdy, ktoré nie sú použiteľné pre žiadnu inú kultúrnu plodinu. Často dostačuje v takých prípadoch len tenká vrstva pôdy medzi kameňmi na umožnenie rastu révy vinnej. Medzi najhoršie vinohradnícke pôdy patria pôdy vlhké, studené, ílovité s vysokým obsahom vápnika. Samozrejme aj každá odroda má iné požiadavky na pôdu. Všeobecne platí, že je vhodné pôdy pokryť pestrým spoločenstvom rastlín, nastielaním slamou, kôrou, kompostom, rašelinou, najlepšie však kameňmi. Taký pokryv pôdy chráni jej hornú vrstvu pred vyschnutím (SEDLO, 1994).

Je často možné zaznamenať, že rovnaká odroda révy vinnej poskytuje väčšiu premenlivosť v chuťových odtieňoch vína v závislosti na druhu pôdy než na mikroklimatických podmienkach. V pôdnom horizonte do 30 cm sa nachádza asi 30% aktívnych koreňov révy. Vo vrstve 30 – 45 cm je asi 60% koreňov a len 10% ich preniká do väčších hĺbok. Veľkosť koreňového systému závisí na veľkosti nadzemnej časti a na hustote výsadby krov. Čím sú kry vyššie a mohutnejšie, tým sú korene dlhšie, ale ich rozvetvovanie extenzívnejšie a prekorenenie pôdy menšie, čo znižuje vplyv pôdy na výraznosť chuťového vnemu extraktívnych látok. Ten je väčší pri intenzívnom prekorenení pôdneho profilu v husto vysadených viniciach (FANET, 2004).

Veľmi zaujímavá, a až takmer popierajúca význam pôdy na zloženie vín, je práca skupiny autorov z Prírodovedeckej fakulty Univerzity Karlovej v Prahe s

názvom: Distribúcia stopových prvkov v českých vínach v závislosti na pôdnom substráte vinice. Autori uvádzajú: „Samotným výskumom závislosti medzi obsahmi v pôde a vo víne bolo zistené, že jediný prvok, ktorého obsahy vo vínach a pôdach sú na sebe štatisticky významne závislé, je Mg. Ostatné obsahy prvkov v pôdach a vo vínach sú na sebe nezávislé. Je zaujímavé, že nebola preukázaná takisto závislosť medzi obsahom vápnika vo víne a v pôde, keďže vápnik je najhojnejšie zastúpeným bázičným katiónom analyzovaných pôd a hrá významnú úlohu pri prenose signálov v rastlinách.“ (KMENT *et al.*, 2003).

4.3 Klimatické činitele ovplyvňujúce terroir

Definícia klímy hovorí, že sa jedná o dlhodobý charakteristický režim meteorologických prvkov, čiže počasia. Počasie je potom stav atmosféry, charakterizovaný meteorologickými prvkami (teplotou, tlakom, množstvom zrážok) a javmi (sneženie, dážď, búrka) v danom mieste a čase. To znamená, že klíma strednej Európy sa vyznačuje striedaním štyroch ročných období, ktoré prichádzajú viac menej každý rok (ŽALUD, 2010).

Klimatické podmienky majú neodškriepiteľný vplyv na rast révy vinnej, dozrievanie hrozna a samozrejme aj na výsledné víno. Dalo by sa povedať teda, že klimatické činitele sú dôležitým prejavom terroir. Počasie a jeho prejavy počas jedného vegetačného cyklu révy nazývame zjednodušene ročník. V našom klimatickom pásme sa priebeh počasia počas vegetačného cyklu révy často mení v závislosti na ročníku. Takže jednotlivé ročníky môžeme považovať za dôležitú súčasť terroirového prejavu vo víne.

V Európe sa réva vinná pestuje na odlišných stanovištných podmienkach. V južných vinárskych oblastiach zreje hrozno pri priemernej ročnej teplote 17°C, zatiaľ čo na severnej hranici rozšírenia révy pri priemernej ročnej teplote okolo 9°C (KRAUS *et al.*, 2005).

Medzi základné klimatické činitele ovplyvňujúce ročník patria: teplota, úhrn zrážok, počet hodín slnečného svitu. Spolu s topografickými, geologickými a pôdnymi podmienkami vytvárajú tzv. mezoklímu (územie o horizontálnej rozlohe od tisíc do niekoľko stotisíc m^2), ktorej charakter silne ovplyvňuje vegetačné fázy révy vinnej a tým aj kvalitu vyprodukovaného hrozna.

4.3.1 Teplota

Teplota patrí medzi vôbec najdôležitejšie faktory klímy stanovišťa, na ktorom sa réva vinná pestuje. Dĺžku vegetačného obdobia určujeme podľa priemerných denných teplôt vyšších ako 10°C. Ročné vegetačné obdobie počítame od vyrašenia až po samotný zber hrozna. Veľmi rané odrody majú toto vegetačné obdobie od 105 do 115 dní, napr. Irsai Oliver, Sieger. Väčšina muštových odrôd u nás pestovaných sa však radí medzi neskoré až veľmi neskoré odrody ako Frankovka, André, Ryzling rýnský, kde je vegetačné obdobie 160 až 180 dní (KRAUS *et al.*, 2004).

Teplota ovplyvňuje celý rad procesov, ktoré prebiehajú počas vývoja révy vinnej. Za optimálnu teplotu pre rast révy vinnej sa považuje rozmedzie 25°C až 32°C. Nižšia teplota spôsobuje slabší vegetačný rast, naopak vyššia teplota redukuje mieru fotosyntézy vplyvom zvýšenej respirácie. Fotosyntetická aktivita v miernom pásme je optimálna pri 24°C (GLADSTONES, 1992).

Význam má aj striedanie denných a nočných teplôt. V severných vinárskych oblastiach, kde sú rozdiely teplôt vyššie, dochádza k vyššej akumulácii aromatických látok vo víne. Naopak v južných oblastiach s menšími amplitúdami medzi dennými a nočnými teplotami má hrozno viac cukru a vína sú potom viac alkoholické (SEDLO, 1994).

Ďalej je dôležité spomenúť negatívny vplyv nízkych teplôt pod bodom mrazu, kedy pri -15°C bývajú poškodené očka a pri -20°C aj jednoročné drevo. Pomerne časté (hlavne na nie príliš vhodných polohách) je poškodenie révy jarnými mrazíkmi v apríli a máji.

4.3.2 Slnečný svit

Réva vinná nemá rada zatienenie, preto pri nedostatku osvetlenia sú letorasty na kroch tenké, dlhé a majú predĺžené internódiá. Nedostatočne osvetlené kry potom málo plodia. Na intenzite svetla závisí tvar, veľkosť a farba listov. Pri silnom zatienení listy žltnú a opadávajú. Svetlo ovplyvňuje vývin súkvetí, ktoré pri nedostatku svetla opadáva. Minimálne ročné hodnoty slnečného svitu sa pohybujú okolo 1 600 hodín, avšak optimálna je hodnota 1 800 – 2 200 hodín slnečného svitu počas vegetácie. Južné svahy pri svažitosti 14° prijímajú asi o

20% viac slnečnej energie, zatiaľ čo pri rovnakej svažitosti severne orientované svahy prijímajú slnečnej energie v množstve až o 30% nižšom oproti rovine. Pri južne orientovaných svahoch stúpa príjem slnečnej energie až do svažitosti cca 35°. Na južne orientovaných svahoch sa pri svažitosti 10° zvyšuje energetický príjem takmer o 20% oproti rovine pri svažitosti 20° o 34% a pri 30° svahu o 46%. Roviny umožňujú na druhej strane znížiť náklady na produkciu mernej jednotky hrozna, ale vždy len za cenu nižšej kvality (SEDLO, 1994).

4.3.3 Zrážky

Na rozdiel od svetla a tepla pôsobí voda nielen ako určitý ekologický činiteľ prostredia, ale aj ako najdôležitejšia súčasť révy vinnej, hlavne mladých zelených orgánov. Voda tu slúži ako rozpúšťadlo a prostriedok na dopravu živín, udržuje napätie v bunkách a zúčastňuje sa rôznych metabolických procesov (ZÁRUBA *et al.*, 1990).

Množstvo vodných zrážok je dôležité nielen v celkovom úhrne za rok, ale takisto podľa jeho rozložení počas vegetácie. Za optimum sa v severných vinárskych oblastiach považuje 600 – 800 mm. Vegetačný cyklus révy vinnej obsahuje tri základné obdobia zvýšenej spotreby vody. Prvé obdobie je pred rašením očiek, kedy je voda kritickým faktorom na určenie počtu vyrašených očiek na kre. Druhé obdobie je po odkvitnutí, v dobe násady bobúľ, kedy obsah vody v pôde ovplyvňuje počet nasadených bobúľ a tým aj hustotu osadení strapca bobuľami. Tretie obdobie zvýšenej potreby vody je tesne pred zamäknutím bobúľ, kedy sa jedná o rovnomernú pružnosť čerpania vody z pôdy, aby došlo k dokonalému naliatiu bobúľ. Varujúce by preto malo byť hlavne zvyšovanie sucha v júni, kedy dochádza ku kvitnutiu vinohradov, ktoré potrebujú dostatočnú zásobu vlahy v pôde na úspešný priebeh (KRAUS, *et al.*, 2005; LITSCHMANN, *et al.*, 2008).

4.4 Nadmorská výška

Dôležitá pre pestovanie révy je aj nadmorská výška. Na južnej Morave sa réva pestuje prevažne v nadmorských výškach 150 - 280 m n.m., v Čechách až 300 m n.m., v Nemecku až do 500 m n.m. a na južných svahoch Álp až 620 m n.m. Značný význam má aj prevýšenie nad terénom, na ktorom závisí pokles prie-

mernej teploty vzduchu, ktorý v našich podmienkach činí 0,6 - 1,0°C na 100 m. (LINHART *et al.*, 2007).

Nadmorská výška obmedzuje pestovanie révy vinnej v závislosti na zemepisnej šírke daného miesta. Všeobecne sa dá povedať, že pri zvýšení nadmorskej výšky o 100 m poklesne priemerná cukornatosť hrozna asi o 1-1,5°NM a súčasne sa zvýši obsah kyselín o 0,9 promile (KRAUS *et al.*, 2000).

4.5 Reliéf krajiny

Pôsobí na stanovištné podmienky jednak svažitosťou a jednak sklonom svahov ku svetovým stranám. V závislosti na týchto dvoch činiteľoch sa mení oslnenosť pozemkov a ich mikroklima. Najpriaznivejšie podmienky sú na južných svahoch, potom nasledujú juhozápadné, juhovýchodné, západné a východné (KRAUS *et al.*, 2005).

Podľa PAVLOUŠKA (2008) je veľmi významné pestovanie na svahoch aj z pohľadu ochrany proti zimným mrazom. Väčšinou prúdi chladný vzduch v údoliach, prípadne v spodných častiach svahov. Horné a stredné časti svahovitých stanovišť môžu byť dobre chránené pred zimnými mrazmi.

4.6 Ľudské faktory

Na výslednú kvalitu vína má rovnako veľký vplyv vedenie révy. Čím je väčšia vzdialenosť hrozna od zeme, tým je menej vystavené akumulovanému teplu sálajúcemu zo zeme a naopak je viac ochladzované prúdením vzduchu. Nízke vedenie naopak urýchľuje odbúravanie kyselín a podporuje fenolickú zrelosť hrozna, ktorá je dôležitá pre výrobu kvalitných červených vín (KUMŠTA, 2007).

Rovnako má na výslednú kvalitu a prejavy terroir vo víne vplyv aj spon výsadby. Tu sa hodí citát doc. Michlovského: „Je nutné zahustiť spon. Kde je menej ako 7500 krov na hektár, sa dá len ťažko hovoriť o odraze terroir vo víne. Len ak si jednotlivé kry takto intenzívne konkurujú, dostaneme koreň révy hlbšie dole, tak ako je to prirodzené. Hlboko koreniaca réva sa nenechá toľko ovplyvniť tým, čo sme jej za tie desaťročia nasypali do pôdy a stále priebežne sypeme. Ak je krov málo, spon je riedky a kry napríklad chýbajú – korene sú tesne pod povrchom, čakajú na závlahovú vodu, čakajú na hnojivá. Dalo by sa povedať,

že sme dnes na pol ceste k skutočnému terroir. To, že veľká časť našich viníc sa dnes vysadzuje v sponoch okolo 2 x 1 m, je naozaj veľký počin. Stále je to však podľa môjho názoru len prechodné štádium. Územie skutočnej kvality a terroir začína okolo počtu 10 tis. jedincov na hektár. Pri tomto hustom sponu je rastlina nútená ísť dole, keďže jednotlivé kry si konkurujú, a tam je práve ona originalita terroir. Je to tak – bez toho, aby šiel koreň rastliny skutočne hlboko, nie je možné dosiahnuť plnohodnotného prejavu terroir“ (MICHLOVSKÝ, 2008).

5 História vinárstva a vinohradníctva v mikroregióne Modré hory na prelome 19. a 20. storočia

K zavlečeniu révokazu došlo najskôr vo Veľkých Pavloviciach v roku 1901. V obciach Bořetice, Kobylí a na Vrbici bol révokaz dokázaný v roku 1909 a v Němčičkách až v roku 1911 (VOTRUBA, 1912).

Súčasne s rekonštrukciou viníc po révokazovej kalamite sa začínajú vysadzovať hlavne akostnejšie odrody révy v ucelených parcelách jednej odrody. V prvom rade hlavne záležalo na vhodnej voľbe odrody révy vinnej v našom kraji. Zvolená odroda musí v našom podnebí vyzrieť a musí dávať pravidelnú ročnú primeranú úrodu. Buďto hrozno má byť výhodne speňažené, alebo vína majú vynikať výbornou akosťou, takým spôsobom, aby sa náklady na viniciach vyplácali. Preto musel vinár pozorovať jednotlivé odrody, ako sa im darí vo viniciach v jednotlivých tratiach, polohách, pôdach po celý rok a pri celom vývine révy počas roku.

Najväčšie doterajšie rozšírenie odrôd v roku 1908 vo viniciach mala odroda Modrý Portugal. Odroda bola veľmi dôležitá pre trh. Vydávala sa z Pavlovíc, Starovičiek, Bořetic a Němčičiek do Brna, Břeclavi a do ďalších miest.

Druhou najrozšírenejšou odrodou révy vinnej bola Frankovka. V starých viniciach bola hojne zastúpená, ale v nových bola vytlačená Modrým Portugalom. Víno vyniká oveľa lepšou akosťou ako Portugalské. V našom okolí Frankovka značne sprcháva, preto sa jej musí venovať väčšia pozornosť pri vyhľadávaní štepov. Po vyrovnaní s okolím Pavlovíc si menšina zvyčajne nechávala štepať

len tretinu výsadby, ale väčšina zabúdala na túto starú odrodu úplne, čo nebolo dobré pre výrobu a odpredaj tejto odrody a pre budúcnosť je to nepriaznivé.

Takisto Svätovavrinské, ktoré sa tu v minulosti nepestovalo, sa začalo rozširovať za pomoci révovej škôlky vo Veľkých Pavloviciach. Bola dobrou odrodou pre tento kraj ako prisadzovací druh, lebo dodáva lepšiu akosť a trvanlivosť. Ale vinári ju mali najviac na vinici 5 rokov a skúsenosti s touto odrodou v tej dobe bolo veľmi malé. Veľmi sa im nepáčila, pretože trpí trochu na mrazy.

Z bielych odrôd sa v roku 1908 pestovali Chrupka biela, Chrupka červená, Ranné červené veltlínske, Veltlínske zelené, Sylvánske zelené, Ryzling rýnsky, Ryzling vlašský, Burgundské biele, Tramín korenený (HORŇANSKÝ, 1908).

V roku 1965 nastala obnova viníc s použitím vysokého vedenia révy podľa vzoru rakúskeho vinára prof. Lenza Mosera. Vedenie napomohlo použitiu bežne dostupnej mechanizácie a rozvoju veľkých viničných celkov u štátnych statkov a poľnohospodárskych družstiev. Takisto sa v tomto roku opäť naskytla otázka obrábania ťažko dostupných miest.

Otázka využívania svažitých pozemkov zostala nevyriešená a tak leží v nejednej obci i 30 ha viníc ladom. Systém dokonalého využívania svažitých polôh nie je jednoduchý. Doterajšie vrstevnicové terasy sledujúce terén po predchádzajúcich úpravách, boli síce nenáročné na investície, ale plne vyhovujúce na vhodných svahoch pre sady. Pri týchto terasách, určených pre vinice, však terasové plošiny robia problémy pri stavbe oporných konštrukcií, pri následnom ošetrovaní viníc. Terasy boli modelované tak, aby zachytili všetku vodu a umožnili jej vsiaknuť do pôdy. Proces prestavby hospodárenia a vývoj špecializácie bol dlhodobý. Od roku 1965 do roku 1980 prebiehala neustála výsadba nových viníc.

V druhej polovici 20. storočia sa vinohradníctvo premieňalo na veľkovýrobné formy, ktoré boli schopné zaistiť vysokú rentabilitu poľnohospodárskej výroby. To sa podarilo pomocou zakladania nových viníc na pozemkoch prístupných pre mechanizáciu a súčasne urýchleného rozvoja spracovateľských kapacít, ktoré umožňovali výrobu kvalitných odrodových vín z jednotného typu veľkých územných celkov a preto dochádzalo aj k sceľovaniu pozemkov.

Hlavný základ na rozvoj vinohradníctva, ale aj k produkcii vín dal až vinársky zákon z roku 1995. Pomocou agrotechnických zásahov pri ošetrovaní viníc a roz-

siahlych investícií do moderných technológií napomohlo k vystupňovaniu kvality našich vín a priniesli rýchle zvyšovanie obľuby vína (KRAUS, 1999).

5.1 História a súčasnosť obce Bořetice

Prvá písomná zmienka o vinohradoch v Bořeticích pochádza z roku 1361, kedy Vichna, vdova po Přibyslavovi z Bořetic, zdedila okrem iného aj vinohrady na Kravích horách. Najstaršie vínorodé trate ležali severne od obce na stráňach obrátených k juhu. Od obce ich oddeľovalo jazero a rybník. Aby hrozno nemuselo byť do dediny prepravované po vode, boli vykopané pod vinohradmi na Kravích horách pivnice na víno. Zároveň pivnice slúžili aj ako úkryt pre obyvateľov a ich majetok vo vojnových dobách. Dnes je v tejto lokalite vzdialenej od obce 1 km sústredené v častiach Hliníky, Kraví hora a Zahraničí viac ako 260 pivníc a vytvára druhú, vinársku dedinku. Názvy viničných tratí sa nám dochovali zo stredoveku v nezmenenej podobe a vždy boli české: Dolní a Vrchní Kraví hora, Kácary, Olbramy, Hora Dlouhý, Hora Bočky a Novosády.

Sprašové ťly, nachádzajúce sa hojne v pôdach okolo Bořetic, dávajú vyniknúť predovšetkým červeným odrodám révy vinnej. Pestuje sa tu najčastejšie Modrý Portugal, Frankovka, Svätovavrinecké a z nových odrôd André, Zweigeltrebe, Cabernet Morávia. Z bielych vín si svoju obľubu získali odrody Neuburské, Ryzling vlašský a rýnsky, Veltlínske zelené a Tramín. Podľa vinárskeho zákona patrí obec Bořetice do vinárskej oblasti Morava, podoblasti Veľkopavlovickej.

Pivničná dedinka za Bořeticami nazývaná Kravia hora je územím Svobodné spolkové republiky Kraví hora. Jedná sa o spolkovú republiku vinárov na Kravích horách. Založená bola po dlhých prípravách v roku 2000, kedy bola oficiálne zvolená prvá vláda. V máji roku 2001 potom bola slávnostne vyhlásená (GRAWEB, 2011).

Najstaršie viničné trate ležali severne od obce na stráňach obrátených na juh a patria medzi ne Kraví hory, Kacany, Olbrany, Novosady, Díle zahrádky, Hrubé Odměry, Randlíky, Dluhý, Krakoje, Zázmolníky Kopce (KLVAŇA, 1917).

5.2 História a súčasnosť obce Kobylí

Kobylí je významnou vinárskou obcou juhovýchodnej Moravy. Obec s 2100 obyvateľmi leží 25 km od Břeclavi. Historické pramene prvýkrát pripomínajú Kobylí roku 1252 a meno osady na brehu jazera spájajú s chovom kráľovských kobýl. Najnovšie výskumy však ukazujú, že názov obce je omnoho starší a je označením pre močaristý terén - Coblie, Cobilie, ktorý sa okolo jazera nachádzal. Súčasne s prvými dochovanými písomnými záznamami sa objavujú aj správy o pestovaní révy vinné. V roku 1252 daroval Boček z Obřan cisterciáckemu kláštoru v Žďári nad Sázavou dva lány viníc s právom vyberania desiatkov. Žďársky kláštor sa však neobmedzil len na vyberanie desiatkov, ale významnou mierou prispel k rozvoju vinárstva v obci. V katastri obce sa réva vinná pestovala už v 13. storočí. O vysokej produkcii vína svedčia prastaré dlhé a hlboké vinné pivnice, roztrúsené po celej obci, aj staré lisovne (presúze), drevené lisy a sudy s letopočtami, nápismi aj ručnými ozdobami. Od týchto dôb prekonalo vinohradníctvo v Kobylí mnoho zmien, úpadkov i vzostupov. Pred tridsaťročnou vojnou tu bolo vraj asi 2700 meríc, to je 540 ha viníc, po nej len 43 meríc, ktoré rástli väčšinou na vínorodých stráňach.

Začiatkom 20. storočia, presnejšie v roku 1909, napadol vinice v Kobylí prvýkrát nový nebezpečný škodca révokaz, ktorý sa rýchle šíril a zničil takmer všetky vinice v obci i okolí. Proti chorobám sa začali používať chemické prípravky formou postreku a ako ochrana proti révokazu štepovanie ušľachtilej vinnej révy na americké podnože. Spolu s révokazom sa objavili i ďalšie nové choroby, ktoré sa tu pred tým nevyskytovali.

Veľké zmeny, ktorými vinohradníctvo prechádzalo, kládli zvýšené nároky na informovanosť a vzdelanosť vinárov, ktorí sa začali združovať. V roku 1927 sa konala ustanovujúca schôdza Vinárskej besiedky v Kobylí, ktorá mala predovšetkým osvetový charakter a sprostredkovala svojim členom najnovšie informácie o pestovaní a ochrane viníc a výrobe vína.

V roku 1938 založili členovia Vinárskej besiedky vinárske družstvo, ktoré zakúpilo dva domy a na ich mieste postavilo veľký sklep a prevádzkové budovy. V dobe založenia družstva mala Vinárska besiedka 95 členov, ktorí obrábali 107 ha viníc. Vinárske družstvo nakupovalo a spracovávalo od svojich členov hrozno

a víno, obstarávalo postreky proti chorobám a škodcom, hnojivá, sadenice vinnej révy a pod. V tej dobe bola v Kobylí zriadená prevádzka veľkopavlovického vinárskeho družstva Vinopa. Vinárska besiedka na krátku dobu obnovila svoju činnosť po druhej svetovej vojne, kedy bol dostavaný družstevní sklep. Ten sa od roku 1958 stal súčasťou pobočky Moravských vinárskych závodov vo Veľkých Pavloviciach, dnes akciovej spoločnosti Vinium Velké Pavlovice.

Darí sa tu osvedčeným odrodám, ako sú Veltlínske zelené, Müller Thurgau, Neuburské, Modrý Portugal, Ryzlink vlašský, Frankovka, Svätovavřínecké, ale tiež Ryzlink rýnsky, Tramín, Sauvignon, Sylvánske zelené, André a ďalším, a to najlepšie na juhovýchodných a juhozápadných stráňach v Záhřebenských, Zámlynských, Lácarech, Světlych, Vlčákách, Sovinkách, Vígruntech a v ďalších tratiach (MIKULICA, 2007).

Historicky významné viničné trate sú Padělky nad Tišúsem, Díly nad zahrady, Díly od Bořetic, Horatý kliky, Dolní Lumperky, Horní Lumperky, Vlčí hrdlo, Záhřebenský, Hrabinky, Nivky, Partovčáky, Výgrunty, Kašnáky, Kukle, Lácarey, Zámlynský, Výnosy, Katovné, Kalebina, Zahrady, Dvořanky, Na hřebeni, Rozpadliny, Nad Stržú, V Hruškách, Padělky nad dědinou, Padělky nad skalkou (KLVAŇA, 1917).

5.3 História a súčasnosť obce Němčičky

Němčičky sú obcou s bohatou vinárskou históriou. Dôležitosť tohto odvetvia dokazuje už prvá zmienka o obci z roku 1348, ktorá pojednáva o predaji vinice. K rozvoju vinárstva tu zrejme pomohli taktiež Habáni, ktorí mali v obci okolo roku 1560 svoj spoločný dom.

Pre celkový vývoj Němčičiek, ktorých obyvatelia boli vždy závislí na poľnohospodárstve, predovšetkým potom na vinárstve a ovocinárstve, sú charakteristické údaje z roku 1674. Vtedy nebola v Němčičkách okrem záhradiek okolo domov žiadna poľnohospodárska pôda, len 434 meríc vinohradov využívaných a 550 meríc vinohradov pustých. V tomto ohľade mali Němčičky v rámci regiónu prvenstvo v prepočte plochy viníc na jedného obyvateľa.

Svoj význam vinárska obec Němčičky nestratila ani v priebehu nasledujúcich storočí, ktoré neboli pre rozvoj pestovania révy vinnej príliš priaznivé (trid-

saľročná vojna, révokaz atď.). Po zdecimovaní takmer všetkých viníc révokazom na začiatku 20. st. sa réva vinná začína vysadzovať na tých najlepších tratiach. Ktoré to boli, sa ukázalo čoskoro po kolektivizácii a zjednotení troch Poľnohospodárskych družstiev z Bořetic, Němčičiek a Velkých Pavlovíc. Vzhľadom k vynikajúcim pôdnym podmienkam sa stali Němčičky okrem ostatných dvoch obcí centrálnym strediskom pestovania hrozna a výroby vína. Nové výsadby stredného vedenia, ktoré sa uplatňovali od 60. rokov 20. st. a viedli k intenzifikácii poľnohospodárstva, teda prebiehali prevažne v katastri obce Němčičky.

Po rozpade Jednotného poľnohospodárskeho družstva vzniklo v roku 1992 samostatné Poľnohospodárske družstvo Němčičky, ktoré na vysadených prvotriednych plochách viníc a ostatnej poľnohospodárskej pôdy, hospodári vďaka svojim členom do dnešných dní (KOPECKÝ, 2010).

Medzi historické viničné trate patria Růženy, Veselí, Nové hory, Staré hory, Panicharty, Hrubé Odměry, Nosperky, Bočky, Špigle, Kopaniny, Šumperky, Skalice, Novosady, Zbravce, Kolperky, Puclejty, Kozinky, Novinky, Filiperky, Dilce (KLVAŇA, 1917).

5.4 História a súčasnosť obce Vrbice

Prvá zmienka o obci Vrbice je z roku 1222. Avšak prvá správa o vrbickom vinárstve na južnej Morave je z roku 1252. O ďalšom rozvoji vinárstva v obci sú záznamy z roku 1669, kedy bola menovaná nová komisia poddanskej pôdy. Jej protokoly, nazvané lánske registre, sú uložené v zemskom archíve v Brne. Len tieto protokoly nám poskytujú obraz skutočných vtedajších pomerov.

Dobu začiatkov pestovania vinnej révy v obci Vrbice je možné stanoviť do čias, kedy sa ešte obec volala Michelsdorf a založili ju kolonisti – Rakúšania z oblasti Dolné Rakúsko. Noví usadlíci vinohradníctvu rozumeli, pretože územie Rakúska bolo už v skorších dobách obsadené rímskymi légiami a práve Rimania tu pestovanie révy zaviedli. Ďalšia možnosť pripúšťa, že s vinnou révou začali na čejkovickom panstve, kam patrila Michelsdorf, noví majitelia, ozbrojený rehoľný rád Templárov z Francúzska. Rehoľný rád dostal panstvo Čejkovice od českého kráľa Václava II. už pred rokom 1241 a prvá zmienka o tunajšom vinohradníctve sa datuje k roku 1248.

Vinohradnícke trate sa označovali ako vinné hory. V Horenskom práve bolo okrem iného stanovené, že kto kúpi, zdedí, od rodičov dostane, vyženie alebo iným spôsobom získa vinohrad, musí ho nechať zapísať do Horenskej knihy. Pokiaľ sa tak nestane, nie je na vinicu nárok. Dozor nad všetkými vinicami mal Horný, alebo Bergmistr. Medzi povinnosťami Horného bolo okrem iného dohliadať v čase prác vo viniciach, „aby vinohrady od najatých robotníkov rôznym zanedbaním netrpeli“.

V dobe, kedy v obci začalo vinárstvo, čo je obdobie už zmieňovaného príchodu kolonistov až doba Templárov, sa podľa úsudku historikov skladovalo víno v takzvaných weinhausoch. Bola to budova značnou časťou vsadená v zemi, takže nad zem vyčnievala len časť tejto budovy so strechou. Na porovnanie to bolo obdobné, ako niektoré dnešné viac do zeme zapustené lisovne so strechou. Weinhausy sa ešte dodnes používajú na ukladanie vína v niektorých južných krajinách. V obci je s najväčšou pravdepodobnosťou najstaršie zoskupenie pivníc v areály, ktorému sa hovorí na „Na sklepách“.

Dnes je v obci 130 ha viníc. Najlepšiu kvalitu dosahujú odrody: Neuburské, Vlašský ryzling, Veltlínske zelené, Tramín, Sauvignon a Müller Thurgau. Z modrých odrôd: Svätovavrinecké, Frankovka, Portugal, a začína sa rozširovať Zweigeltrebe (GRAWEB, 2013).

Staré historické viničné trate na Vrbici sú: Babí hora, Kuní hora, Dlhý, Od Dlhých, Pod Krátkyma, Krátký, Od Ochozí, Nivka, Padělky, Skalé, Šmůl, Šudonky, Zahumnice, Šatrapská Úlehla (KLVAŇA, 1917).

5.5 História a súčasnosť obce Velké Pavlovice

Prvá písomná zmienka z roku 1252 sa zmieňuje o tom, že Boček z Obřan obdaroval žďársky kláštor tretinou výnosov z viníc z Pavlovíc. To isté venovanie potvrdil koncom roku 1277 aj pápež Ján XXIII. a syn Bočkov Gehort z Obřan.

Český kráľ Ludvík počas svojho pobytu v Prahe (1520) pil len vína moravské, medzi nimi boli aj vína z Veľkých Pavlovíc. Počas toho istého roku začali Pavlovickí osadníci vysadzovať horu Novosady vinohradmi.

Ďalšia písomná zmienka o kvalitnom červenom víne z Pavlovíc je z roku 1586, kedy olomoucký biskup Stanislav Pavlovský posielal fúru vína do Prahy pánovi

hofmistrovi za prihovorenie u cisára. Nepochybne je tu vinárstvo doložené v polovici 14. storočia, kedy vlastnili vinice aj brnenský občania. Najväčšiu plochu viníc zaznamenávajú historické pramene v 14. až 17. storočí, kedy rozkvet vinohradníctva ukončila tridsaťročná vojna. V roku 1594 mali Pavlovice podľa gruntnového registru 507 moravských meríc vinohradov.

Veľké Pavlovice mali vo svojom znaku a na obecnej pečati pôvodne vinnú révu s tromi strapcami hrozna. Dochovaný znak z konca 16. storočia sa v nasledujúcich storočiach utváral tak, že predstavoval vinnú révu so štyrmi strapcami hroza, nad ktorými sa vznášala korunka. Ale v roku 1891 boli Veľké Pavlovice povýšené na mestečko a preto obdržali v roku 1893 nový znak a novú pečať.

V 18. storočí moravský zemský fyzik Řehoř Volný rozdelil moravské vína do troch tried. Do prvej, najlepšej triedy, zaradil vína z piatich obcí – Sedlece, Mikulova, Popic, Dolních Dunajovic a Pavlovic. Koncom 19. storočia sa objavujú zavlečení škodcovia – mšička révokaz a hubové choroby, ktorí decimujú vinice na najmenšiu historickú rozlohu – necelých 100 hektárov (ZEZULÁK a LACINA, 1971; ANONYM I, 2011).

V roku 1901 boli založené zemské škôlky na popud Aloisa Horňanského, ktorý sa zaslúžil o rozvoj vinárstva a ovocinárstva na Veľkopavlovicku. Zásluhou vrchnej odborej rady v moci profesora K. Votrubu boli zriadené veľké materské vinice na produkciu podnoží a skleníky na stratifikáciu révy. Bola tu založené štátna materská vinica s výmerou 43 mier a skleník na stratifikáciu 300 000 štepov ročne a vinice opäť začínajú pribúdať.

Založením štátnej révovej škôlky bolo tunajším vinárom uľahčené nielen získavanie spoľahlivého révového materiálu, ale mali takisto prístup do objektov škôlky a mohli sa zoznámiť s novodobým spôsobom pestovania révy vinnej. Týmto spôsobom si vinári osvojili vzorné vykonávanie všetkých vinárskych prác od štepania révy, cez stratifikáciu, vysadzovanie, rez a ostatné práce až po vinobranie. Ale nestačilo sa len naučiť pracovať vo vinici. Bolo potrebné si osvojiť takisto aj všetky práce v pivnici a ošetrovanie vína v pivnici (ZEZULÁK a LACINA, 1971).

Najstrašie viničné trate podľa Oppersdorfzského urbáru z rokov 1673 a 1691: Bedřišky, Savlety – inak Souletny (z nemeckého Sauleiten = hory černej zveri)

– Soudný, Lizmperky, Hohemperky, Hyšperky, Stará hora, Vysoká. Od tridsaťročnej vojny do roku 1691 pribudli názvy: Poštory, Novosady, Krefy, Kamenice. Po roku 1691 sa uvádzajú Ostrovce – Ostrovice, Nové horky, Na kopečkách, Chudý, Pod větrákem, Hantály, Cechanzle, Vintlíky, Dílky v Sodných, Přední a Zadní Išperky, Hluboký, Radlice, Francle, Za dvorem, Stará hora (KLVAŇA, 1917).

6 Pôdne a klimatické podmienky v oblasti Modré hory

Geologickým zložením sú výbežky Ždánického lesa staršie treťohory a rovina je pôvodu štvrtohorného, ktoré tvorí flyšové pásmo a paleogén (ZEZULÁK a LACINA, 1971).

Pôdne podmienky môžu ovplyvňovať senzorické vlastnosti vína, napr. piesok, ktorý sa tu často vyskytuje, pridáva vínu sviežosť a kyselinku. Íl zase dáva vínu telo a väčší výskyt vápnika v pôde dodáva jemnosť. Červené vína majú výraznejšiu štruktúru, ak sa hrozno pestuje na pôdach s vyšším zastúpením ílových častíc. Vína z piesčitých pôd bývajú ľahšie a príjemne ovocné. Na svažitých viničných tratiach v oblasti Modrých hôr sa vyskytujú pôdy ílovité, ílovitohlinité, hlinité, piesčitohlinité až po pôdy piesčité. V mikroregióne Modré hory sú z pôdnych typov často zastúpené rendziny, hnedozeme, černice a ojedinele aj fluvizeme (STÁVEK, 2012).

V dnešnej dobe dochádza ku globálnemu otepľovaniu našej planéty a takisto k zníženiu úhrnu ročných zrážok hlavne v oblasti Južnej Moravy a preto sa stáva stále suchšou, a takisto teplejšou. Modré hory sú označované ako jedno z najslnecnejších a najteplejších miest v Českej republike.

Ročný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 510mm. Najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch jún a júl, kedy na jeden mesiac pripadá 68mm. Priemerné ročné teploty dosahujú 10°C (Tab. č. 1). Najteplejšie počasie býva v mesiacoch jún, júl, august, kedy teplota dosahuje v priemere 19,81°C. Najchladnejšie počasie býva v mesiacoch december a január, kedy najnižšia teplota klesá v priemere k - 1°C. Pre pestovanie révy vinnej je nutné dostatočné množstvo slnečného svitu, počas roku

Tabuľka 1: Klimatické podmienky v mikroregióne Modré hory v období 2012 -2013 (SEKANINA, 2012 - 2013)

Obec	Teplota °C	Zrážky mm
Bořetice	11,1	677,82
Kobylí	10,8	657,90
Nemčičky	10,7	615,90
Velké Pavlovice	10,9	571,21
Vrbice	10,7	576,51
Celkom Modré hory	10,84	619,87

je slnečný svit priemerne 2243,7 hodiny. Dozrievanie hrozna takisto urýchľujú fénické vetry, ktoré sa v mikroregióne vyskytujú (STÁVEK, 2012).

6.1 Charakteristika obce Bořetice

Viničné trate v Bořeticiach sa vyznačujú bohatým minerálnym zložením pôdy, ktoré dáva istý charakter produkovaným vínam. Geologický pôvod je Karpatská sústava flyšového pásma zastúpeného Ždánickou jednotkou. Nachádzajú sa tu stredne ťažké pôdy a to pôda piesčitohlinitá, ktorá má obsa zrn menších ako 0,1 mm 20 – 30%. Táto pôda sa vyznačuje dobrým obsahom vápniku a mangánu, dobrou štruktúrou a súdržnosťou. Vápnik tak podporuje rast a vetvenie koreňov. Pôda v okolí obce je na rozhraní pôdy neutrálnej až zásaditej. Štruktúru pôdy tvorí skelet do 10% (ÚKZUZ OBLEKOVICE, 2012).

6.2 Charakteristika obce Kobylí

Svahy okolo Kobylského jazera svedčia mnohým odrodám na výrobu bielych vín, hlavne Veltlínskemu zelenému, Tramínu červenému, Neuburskému a Mülleru-Thurgau. Poskytujú takisto vynimočné podmienky pre pestovanie modrých odrôd ako Frankovka, Modrý Portugal, Svätovavrínecké a André (ÚKZUZ OBLEKOVICE, 2012).

6.3 Charakteristika obce Němĉičky

Vinárska obec Němĉičky poskytuje vŷborné podmienky na pestovanie rěvy vinnej na strmŷch juŷnŷch svahoch deviatich ŷdolŷ. Na tunajšŷch kopcoch sa rozprestiera takmer 200 hektárov prvotriednych vinŷc. Geologickŷ pŷvod je ŷdánicko-hustopeĉskŷ flyš. V katastri Němĉičiek sŷ viniĉné trate veľmi zaujŷmavé, pretože kaŷdá je rozdielna po stránke pŷdneho zloŷenia a preto aj kaŷdé vŷno ma inŷ ŷtruktŷru a harmŷmiu jednotlivŷch zloŷiek v nich obsiahnutŷch. Hojne sa tu vyskytuje ešĤe vysoké vedenie rěvy vinnej (ŷKZUZ OBLEKOVICE, 2012).

6.4 Charakteristika obce Velké Pavlovice

Geologickŷ pŷvod pŷdy vo Velkŷch Pavloviaciach je flyšové pásmo ŷdánickěho lesa a paleogěn. V trati Nadzahrady je magurskŷ flyš, tvorenŷ pieskovicami s nummulitmi a sľudovŷmi bridlicami a samotnŷmi sľudami. V trati Ātvrky je podkladom pozemkov štvrtohornŷ spraš. V trati Trkmanska nastupuje panenskŷ stupeň zloŷenŷ z ŷlov, sľudovŷch a piesĉitŷch ŷlov a ŷlovitŷch pieskov (ZEZULÁK a LACINA, 1971).

Reliěf krajiny sa vyznaĉuje vŷraznŷmi znŷizeninami, zaoblenŷmi chrbátmi, plytkŷmi sedlami a rieĉkou Trmanky. Pŷdy sŷ tu opäť veľmi bohaté na vŷpnik a prevaŷná ĉasť pŷd má alkalickŷ pŷdnu reakciu. ŷtruktŷra pŷdy sa pohybuje od 3 do 10% skeletu (ŷKZUZ OBLEKOVICE, 2012).

6.5 Charakteristika obce Vrbice

Geologickŷ pŷvod viniĉnŷch tratŷ je karpatská sŷstava flyšového pásma zastŷpeněho ŷdánickou jednotkou. V obci sa nachŷdza hlavne piesĉitŷ pŷda, ojedinele hlinitopiesĉitŷ (trate Krŷtkŷ, Skale) so skeletom do 10% okrem trate Nové hory, ktorá je bez skeletu. Kyslosť pŷdy sa pobyje od 7 do 7,4 pH, ĉo znaĉŷ neutrŷlne aŷ mierne zŷsaditě pŷdy. Obsah zŷrn menšŷch ako 0,1 mm sa okolo obce vyskytuje od 25 do 35%, okrem trate Novŷ hora, ktorá ma obsah zŷrn 0,3% (ŷKZUZ OBLEKOVICE, 2012).

7 Porovnanie uznaných VOC v Českej republike

V súčasnosti je v Českej republike uznaných 5 VOC a to konkrétne: VOC Znojmo, VOC Mikulov, VOC Modré hory, VOC Blatnice a VOC Pálava. V štádiu príprav je momentálne VOC Valtice, VOC Austerlitz a VOC Mělník.

7.1 VOC Modré hory

- VOC bolo založené v roku 2011.
- Vína musia byť vyrábané len z hrozna vypestovaného vo viniciach katastrov obcí Bořetice, Kobylí, Němčičky, Velké Pavlovice, Vrbice.
- Vína musia byť vyrobené z odrôd Frankovka, Svätovavrinecké, Modrý portugal alebo ich cuvée, dvoch alebo všetkých troch odrôd, v prípade vín ružových je povolené len cuvée dvoch odrôd.
- Fľaškovanie vín môže byť uskutočnené len u člena VOC Modré hory na území obcí Modrých Hôr.
- Vína je možné vyrábať z hrozna révy vinnej v kvalite odpovedajúcej na prípravu akostných vín a mušt na výrobu vína musí mať minimálne 19° cukornatosti podľa normalizovaného muštomeru.
- Hektárový výnos nesmie prekročiť 11 ton.
- Hrozno musí byť zberané ručne.
- Nie je povolené vykonávať školenie vín v nových sudoch barrique alebo ich náhradách.
- Vína nesmú byť vyrobené metódou karbonickej macerácie a termoviniifikácie.
- Jablčno-mliečna fermentácia je povolená.
- Zvyškový cukor vo víne je obmedzený na 12 g/l; tzn. je možné vyrábať len vína suché a polosuché.

- Obsah alkoholu vo víne musí byť minimálne 12% v prípade vín červených a v hodnotách medzi 10 až 13% v prípade vín rosé.
- Vína budú balené do fľaš o objeme maximálne 0,75 l.
- Fľaše červených vín môžu byť uzatvorené len kvalitným korkovým uzáverom, u vín rosé je povolené používať šraubovací uzáver.
- Fľaše budú označené špeciálnou páskou s logom VOC Modré hory a číselným kódom, ktorá bude umiestená na hrdle fľaše a bude zakrývať časť záklopky.
- Vína označené VOC Modré hory musia mať minimálnu hodnotu 90,- Kč s DPH za fľašu 0,75 l; červené vína môžu byť uvádzané na trh až po 18 mesiacoch zretia, pričom sa táto doba počíta od dátumu overenia hrozna.
- Číselný kód obsahuje: číselný kód výrobcu (poradové číslo zoznamu členov), číslo jednacie zatriedeného vína a celkový počet zatriedených fľaš.
- Poplatok Združeniu za víno označené VOC Modré hory je 2,- Kč (s DPH) za každú fľašu vína.
- VOC má momentálne 16 členov, ktorí obhospodarujú 130 ha viníc, prevažne sú to menšie až stredné rodinné vinárstvá (STÁVEK, 2011).

VOC sa ako jedinú špecializuje na červené vína a vína typu rosé. Odrody boli citlivo vybrané v rámci historických tradícií. Rovnako aj výroba vín typu rosé má tradíciu už od stredoveku, keď časť úrody bola odovzdávaná ako desiatok a tento sa väčšinou miešal a tak vznikalo výsledné víno ružovej farby. Kladne rovnako hodnotím u červených vín potrebný dostatočný čas na jeho vyzretie pred uvedením na trh.

V rámci VOC Modré hory pôsobia rôznorodé vinárske subjekty od malých rodinných vinárov až po veľké vinárske podniky. Od toho sa odvíja aj technologická vybavenosť jednotlivých vinárskych podnikov. U malých vinárov stále prevládajú tradičné metódy, využívajú sa jednoduchšie typy mlýnkoodstopkovačov, často sa používajú ešte mechanické lisy, vína kvasia vo veľkých drevených sudoch, prípadne v sklenených alebo plastových nádobách. Naproti tomu v stredne



Obrázok 1: Logo VOC Modré hory (STÁVEK, 2011)

veľkých a veľkých vinárskych podnikoch sa využívajú moderné technológie riadeného kvasenia, nerezové tanky, vinifikátory, pneumatické lisy. Tieto technológie umožňujú vyrábať vína konzistenejšej kvality s menším vplyvom ročníku.

7.2 VOC Znojmo

- Najstaršie VOC v Českej republike založené v roku 2009.
- Výrobca musí byť členom VOC Znojmo, z.s..
- Povolené sú len odrody Sauvignon, Ryzling rýnsky, Veltlínske zelené a ich cuvé.
- Hrozno musí pochádzať z registrovaných viníc.
- Hrozno musí mať najmenej 19° cukornatosti podľa Normalizovaného muštomeru.
- Výnos nesmie prekročiť 2,5 kg na ker.
- Školenie vína nesmie prebiehať metódou „barikovania“.
- Vína nesmú byť vyrobené metódou dlhodobého zrenia na kvasničných kaľoch.

- Jablčno-mliečna fermentácia je povolená.
- Zvyškový cukor vo víne je povolený do 25g/l.
- Obsah alkoholu vo víne je obmedzený na maximálne 13,9% objemových.
- Vína musia výrazne vykazovať typické senzorické vlastnosti Znojemskej podoblasti.
- V súčasnosti má VOC 16 členov, prevažne stredne veľké vinárske podniky (VOC ZNOJMO, 2014).



Obrázok 2: Logo VOC Znojmo (VOC ZNOJMO, 2013)

Ako najstaršie VOC v Českej republike má najviac prepracovaný marketing. Výber odrôd hodnotím veľmi kladne, prezentujú odrody typické pre región znojemska. Jediný aspekt, ku ktorému mám výhrady je pomerne veľký rozsah možného zvyškového cukru, ktorý môže miasť zákazníka.

7.3 VOC Blatnice

- VOC bolo založené v roku 2013.
- Víno musí byť vyrobené z odrôd, ktorým sa v Blatnici najviac darí a z ich hrozna v pivniciach vzniká najlepšie víno typické pre miestny región. Je to Ryzling rýnsky a skupina burgundských odrôd - Rulandské biele, Rulandské šedé, Chardonnay a ich cuvée.
- Hrozno musí pochádzať len z registrovaných viníc v okolí obce Blatnice pod Svätým Antonínkem.



Obrázok 3: Logo VOC Blatnice (VOC BLATNICE, 2014)

- Vinár musí byť členom Cechu blatnických vinárov, svoj podnik musí mať registrovaný v obci Blatnice pod Svatým Antonínkem.
- Cukornatosť hrozna pri zbere musí byť minimálne 20° normalizovaného muštomeru, je zakázané dosladzovanie repným cukrom, zahusteným muštom alebo používanie iných metód na umelé zvyšovanie cukornatosti.
- Hrozno musí byť zbierané ručne.
- Školenie vína nesmie prebiehať v sudoch barrique, nie je povolené ani pridávanie tanínov a chipsov.
- K stabilizácií vína sú zakázané všetky stabilizačné prípravky s výnimkou oxidu siričitého.
- Jablčno-mliečna fermentácia je povolená.
- Vína VOC Blatnice sa nesmú predávať skôr než 5 mesiacov od zberu.
- Víno sa môže predávať len v sklenených fľašiach o maximálnom objeme 0,75 litra, tie musia byť uzatvorené kvalitným korkom alebo šraubovacím uzáverom.
- Vína musia byť označené jednotným logom VOC Blatnice a páskou s kódom rozhodnutia.
- Vína musia výrazne vykazovať typické senzorické vlastnosti pre oblasť Blatnice pod Svatým Antonínkem.

- VOC má momentálne 23 členov vo veľkej väčšine menšie rodinné vinárstva (VOC BLATNICE, 2013).

Odrodová skladba tohto VOC je v poriadku, rešpektuje historicky vysádzané odrody v oblasti Slovácka. Ako návrh na zlepšenie by som navrhoval povoliť cuvéé len z odrôd burgundskej rodiny a ryzling rýnsky by mohol byť vinifikovaný len samostatne. Zároveň by som povolil použitie sudov typu barrique pre vína z odrôd z burgundskej rodiny.

7.4 VOC Mikulov

- VOC bolo založené v roku 2011.
- Z najtypickejších odrôd mikulovskej vinárskej podoblasti boli vybrané nasledujúce odrody, ktorým je možné priznať označenie VOC Mikulov: Pálava, Ryzling rýnsky, Ryzling vlašský, Rulandské biele, Rulandské šedé, Rulandské modré.
- Vína označené VOC Mikulov sú vína s garantovaným pôvodom a kvalitou.
- Hrozno na ich výrobu môže pochádzať len z registrovaných viníc.
- Vína musia byť vyrábané len z hrozna vypestovaného v mikulovskej vinárskej podoblasti na registrovaných viniciach.
- Fľaškovanie vín môže byť vykonané len u člena VOC Mikulov o.s. na území mikulovskej vinárskej podoblasti.
- Vína je možné vyrábať z hrozna révy vinnej v kvalite odpovedajúcej kvalite na prípravu akostných vín a mušt na výrobu vína musí mať minimálne 21° cukornatosti podľa normalizovaného muštomeru.
- Vinice musia byť obhospodarované spôsobom šetrným k prírode. Za minimum je požadovaný systém integrovanej produkcie.
- Výnos nesmie prekročiť 7 ton na hektár.
- Hrozno môže byť zbierané len ručne.

- Školenie vína nesmie prebiehať metódou „barikovania“.
- Jablčno-mliečna fermentácia je povolená.
- Vína budú balené do fliaš maximálne o objeme 0,75 l.
- Fľaše môžu byť uzatvorené len kvalitným korkovým uzáverom.
- Fľaše budú vybavené špeciálnou páskou s logom VOC Mikulov a číselným kódom, ktorá bude umiestená na hrdle fľaše a bude zakrývať časť záklopky.
- Vína určené na priznanie označenia VOC Mikulov musia odpovedať požiadavkám zákona.
- Minimálna cena vína je 150 Kč bez DPH za fľašu 0,75 l.
- Ročník 2011 je prvým ročníkom na priznanie označenia vína VOC Mikulov.
- VOC má momentálne 12 členov prevažne stredne veľké až veľké vinárske podniky (MARCINČAK, 2014).



Obrázok 4: Logo VOC Mikulov(MARCINČAK, 2014)

Okrem VOC Modré Hory jediné VOC, kde je povolené vyrábať aj červené vína. Marketingovo šikovne využíva momentálny trend, ktorý smeruje k bio produkcii a povoľuje len vína z viníc, ktoré sú minimálne v systéme integrovanej produkcie. Ako najväčšie negatívum vnímam veľké množstvo povolených odrôd, z ktorých je povolené vyrábať víno s týmto označením.

7.5 VOC Pálava

- VOC bolo založené v roku 2012.
- Vína musia zrieť na kvasniciach min. 60 dní od konca fermentácie alebo 90 dní od zberu.
- Využitie sudov na školenie vína je povolené, ale len do tej miery, aby ne-prekrylo prejavy terroir a odrody.
- Doporučuje sa využitie nových sudov maximálne do 10 % objemu vína, u raz použitých sudov maximálne do 20 % objemu vína (druhé víno). Väčší percentuálny podiel vína v sude je povolený u tzv. tretieho vína.
- Vína môžu mať maximálne 12 g/l cukru (vína suché a polosuché).
- Vína by mali byť plné, extraktívne s minimálnym bezcukornatým extraktom 19 g/l.
- Vína musia vykazovať typické senzorické vlastnosti Ryzlingu vlašského VOC Pálava: Víno typicky zelenožltej až sýto žltej farby má výraznú ovocitú vôňu kompótovaných rynglôt a marhúľ prechádzajúcu až do medovo korenitých tónov. Odrodovo charakteristické, dobre štruktúrované, plné a nazreté, s buketom kandizovaných citrusov, nedosušených teplo-milných kôstkovín, so živou kyselinou a vrstevnatou mineralitou typického pálavského terroir.
- Vína budú plnené len do sklenených fliaš o objeme 0,5 a 0,75 litra.
- Fľaše môžu byť uzatvorené len celokorkovými zátkami.
- Fľaše budú vybavené špeciálnou páskou s logom VOC Pálava.
- VOC má momentálne 6 členov, všetko stredne veľké až väčšie vinárske podniky.
- Označenie VOC Pálava je možné priznávať len vínam vyrobeným z odrody Ryzling vlašský, ktorý sa práve v oblasti Pálavy vyznačuje jedinečným pôvodom a neopakovateľnou originalitou.

- Vína musia byť vyrábané len z hrozna vypestovaného na registrovaných viniciach na území vymedzenom časťami pozemných komunikácií medzi obcami Perná, Horní Věstonice, Dolní Věstonice, Pavlov, Klentnice, Mikulov a Bavory.
- Aktuálna plocha viníc registrovaných na výrobu vína VOC Pálava je 14 ha.
- Vinice musia byť obhospodarované minimálne podľa súčasného pojatia integrovanej produkcie a nie je v nich povolená závlaha.
- Nová výsadba Ryzlinku vlašského sa doporučuje s počtom jedincov min. 4500 ks/ha.
- Hrozno musí byť zdravé, bobule s ušľachtitou plesňou sú vítané.
- Povolený je len ručný zber.
- Víno by malo byť vo väčšej miere formované vinohradom (terroir), pričom hektárový výnos nesmie prekročiť 5000 l/ha.
- Víno je dovoľené vyrábať len z hrozna révy vinnej odpovedajúceho charakteru akostného vína s prívlastkom neskorý zber, výber z hrozna.
- Hrozno musí byť spracované bez exogénnych enzýmov a iných maceračných prídavných látok.
- Dôležitá je minimalizácia sírenia pred kvasením, do muštu je povolené pridávať max. 50 mg SO₂/l muštu.
- Nie je povolený prídavok kyseliny askorbovej.
- Doporučuje sa minimálne 4 - hodinová macerácia (vrátane lisovania) na zvýraznenie prejavu terroir (MICHLOVSKÝ, 2014).

Toto VOC je najviac špecializované zo všetkých VOC v Českej republike. Na 14 ha registrovaných viníc je povolené pestovať len jednu odrodu a to Ryzlink vlašský. Za kladné považujem vyžadovanú minimálne 4 hodinovú dobu maceráciu, ktorá pomáha prejavom terroir vo výslednom víne. Takisto kladne hodnotím určenie maximálnej dávky oxidu siričitého do muštu pred kvasením. Ďalším



Obrázok 5: Logo VOC Pálava (MICHLOVSKÝ, 2014)

kladom je podobne ako vo VOC Mikulov dôraz na ekologické pestovanie hrozna tým, že vinice musia byť minimálne v systéme integrovanej produkcie. Jediný nedostatok, ktorý by som asi stanovám tohto VOC vytkol, je pomerne krátka minimálna doba zrenia pred uvedením do predaja.

8 Vlastný komentár k riešenej problematike

Aktuálne je v Českej republike 5 združení VOC, z ktorých každé pristupuje ku konceptu terroir trochu iným spôsobom. Prospelo by zjednotenie tohto prístupu, ideálne po francúzskom spôsobe a to vyčlenením jednotlivých viničných tratí, ktoré by dostali štatút prémiových tratí na spôsob 1er Cru a Grand Cru viníc v Burgundsku. Zároveň by stálo za uváženie zjednotenie štýlu vyrábaných vín v niektorých VOC, kde zákazník môže pod značkou VOC kúpiť víno úplne suché, ale zároveň aj víno polosladké, prípadne víno kvasené spontánne a zároveň víno, ktoré kvasilo pomocou ušľachtilých kvasiniek. Navrhoval by som preto, aby v rámci VOC mohli byť predávané len vína, ktoré by podľa súčasného vinárskeho zákona mohli byť deklarované ako suché. Zároveň navrhujem vytvorenie dvoch produktových rád v rámci VOC, jedna by bola pre vína kvasené spontánne, druhá rada by bola pre vína kvasené s pomocou ušľachtilých vinných kvasiniek.

V súčasnosti je vo VOC Modré hory akceptovaný len jeden druh červeného vína a to víno mohutnejšieho štýlu, určené k dlhšiemu vyzrievaniu na fľaši a jeden druh ružového vína, ktoré je postavené na primárnej aromaticke a je určené na rýchlejšiu spotrebu. V kontraste k aktuálnemu stavu by som navrhol vytvorenie dvoch produktových rád červených vín a dvoch rád ružových vín a to nasledovne: Červené vína:

- **VOC Modré hory Traditional** – odrodovo charakteristické vína, ovocitý charakter vín, povolené len spontánne kvasenie, prípade použitie zákvasu, odporúčaná jablčno-mliečna fermentácia, ručný zber, zvyškový cukor do 4 g/l, obsah alkoholu 12-13%, povolené odrody Modrý portugal, Frankovka, Svätovavrinské, minimálna dĺžka ležania 10 mesiacov.
- **VOC Modré hory Terroir** – dovoľené len spontánne kvasenie, povinná spontánna jablčno-mliečna fermentácia, zvyškový cukor do 4 g/l, obsah alkoholu 12,5-14%, minimálny vek vinice 20 rokov, povolené odrody Frankovka a Svätovavrinské, zakázané využívanie exogénnych tanínov, enzýmov, vína zaradené do tejto rady by museli pochádzať z dôkladne vybraných tratí z mikroregiónu Modrých hôr a táto trať by musela byť dominantne uvedená na etikete, minimálna dĺžka ležania 24 mesiacov, z toho

minimálne 12 mesiacov na fľaši.

Ružové vína:

- **VOC Modré hory Traditional** –komplexnejšie ružové vína, spontánne kvasené, doporučovaná jablčno-mliečna fermentácia, povolené použitie sudov na vyzrievanie vína, povolené odrody Frankovka, Svätovavrinecké, zvyškový cukor do 8 g/l, len ručný zber, alkohol 12-13%, predaj povolený po 9 mesiacoch od zberu.
- **VOC Modré hory Fresh** – jednoduchšie ružové vína, priamočiare ovocité, zakázaná jablčno-mliečna fermentácia, zrenie len v nerezových tankoch, prípadne plastových alebo sklenených nádobách, povolené odrody Frankovka, Svätovavrinecké, zvyškový cukor do 12 g/l, alkohol 11-13%, predaj minimálne po 5 mesiacoch od zberu.

9 Záver

Cieľom tejto bakalárskej práce bolo porovnať jednotlivé VOC združenia s ohľadom na ich stanovy a vyrábané druhy vín s dôrazom na VOC Modré hory. Boli porovnané stanovy jednotlivých združení a vypichnuté ich jednotlivé špecifiká.

Bolo navrhnuté zjednotenie všetkých VOC, aby bolo v rámci VOC povolené vyrábať len vína, ktoré je možné deklarovať ako suché. Zároveň bolo navrhnuté v každom VOC vytvoriť dve produktové rady, z ktorých jedna by bola zameraná na moderné pojmá vína s použitím neutrálnych selektovaných kvasieniek a druhá by bola tradičnejšia, kde by bolo využívané spontánne kvasenie, väčšia práca s veľkými sudmi.

V rámci VOC Modré hory bolo navrhnuté vytvoriť dve produktové rady pre červené vína, prvá VOC Modré Hory Traditional a VOC Modré hory Terroir. Ako VOC Modré Hory Traditional by bolo možné klasifikovať odrodovo charakteristické, ovocité vína, bez výrazného ovplyvnenia sudom. Pod označením VOC Modré Hory Terroir by boli klasifikované vína z najlepších viničných tratí, z minimálne 20 ročných viníc, s veľkým potenciálom zrenia, z týchto vín by bola vyníata odroda Modrý portugal, ktorá nemá potenciál dávať veľké vína. Tieto vína by mali čo najvernejšie reprezentovať terroir mikroregiónu Modré hory. U ružových vín boli navrhnuté dve produktové rady a to: VOC Modré hory Traditional a VOC Modré hory Fresh. VOC Modré hory Traditional reprezentuje vína kvasené spontánne, kde je dôraz kladený na komplexnosť vína. Tieto ružové vína by mali byť schopné vyzrievať vo fľaši a štýlovo by sa mali blížiť veľkým ružovým vínam z regiónu Provence. VOC Modré hory Fresh reprezentuje moderný svieži typ ružového vína, s pikantnou sviežou kyselinkou s dôrazom na výraznú primárnu ovocitú aromaticitu.

Obmedzením zvyškového cukru vo víne a zavedením produktových rad v rámci VOC združení by zákazník vždy vedel, čo od zakúpeného vína môže očakávať.

10 Súhrn a kľúčové slová

10.1 Súhrn

Bakalárska práca s témou "Charakteristika a špecifika VOC Modré hory" sa zaoberá spoločnými bodmi jednotlivých VOC a zároveň a špecifikami jednotlivých VOC v Českej republike.

Na základe stanov jednotlivých VOC združení bola vykonaná rešerše s cieľom nájsť špecifiká VOC Modré hory oproti ostatným VOC. Ďalším cieľom bolo navrhnúť možnosti zlepšenia stanov VOC Modré hory vzhľadom k zákazníckej prehľadnosti ponúkaných vín.

Toto zlepšenie bolo realizované vytvorením dvoch produktových rád pre červené vína a dvoch produktových rád pre vína ružové. U červených vín je to rada VOC Modré hory Traditional pre jednoduchšie ovocité červené vína a rada VOC Modré hory Terroir pre veľké vína z odrody Frankovka zo starších vinohradov z najlepších polôh. U ružových vín je to rada VOC Modré hory Traditional pre komplexnejšie ružové vína s potenciálom pozitívneho vývoja vo fľaši. Druhá rada ružových vín je VOC Modré hory Fresh pre svieže ovocité ružové vína s pikantnou kyselinkou, určené k okamžitej spotrebe.

Kľúčové slová: VOC Modré hory, terroir, červené a ružové vína

10.2 Resume

Bachelor's thesis with topic "Charakteristika a špecifika VOC Modré hory" deals with similarities of separate VOC in Czech Republic and also about specifics of those VOC.

Based on the chartests of separate VOC associations research was made with aim to find specifics of VOC Modré Hory in the opposite to other VOC. Next aim was to propose possibilities of chartests improvment in VOC Modré hory to make customer clarity of offered wines better.

This improvment was made by creating od two product lines for red wines and two product lines for rose wines. At the red wines there is VOC Modré hory Traditional line for easy drinking, fruity red wines and line VOC Modré hory

Terroir for big wines from Frankovk variety, from best placed older vineyards. At the rose wines there is VOC Modré hory Traditional line for more complex rose wines that are able to mature at the bottle. Another line is VOC Modré hory Fresh line for fresh fruity rose wines, with spicy acidity, designed to be drunk immediately.

Key words: VOC Modré hory, terroir, red and rose wines

11 Literatúra

- ANONYM I. Vinařství a víno. WEBPROGRESS, s.r.o. Město Velké Pavlovice [Online]. 2011 [Cit. 9. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.velke-pavlovice.cz/Article.asp?nDepartmentID=372&nArticleID=3753&nLanguageID=1>
- DOMINÉ, A. Víno. Vyd. 1. Praha : Slovart, 2005. 928 s. ISBN 80-7209-347-9.
- FADER, W.: Vinič v záhrade. Bratislava: Príroda, (2002), 39 s. ISBN: 80-07-00864-0.
- FANET, J. ; BRUTTON, F.: Great wine terroirs. Berkeley: University of California Press, 2004, 239 s. ISBN 0-520-23858-3.
- FANET, J. et al. Terroirs viticoles 2006 : VIe Congrès international, 3-5 juillet 2006 Bordeaux, 6-7 juillet Montpellier.. Vol. 2 /. Bordeaux: ENITA, 2006. 446 s. ISBN 2-9527012-1-0.
- FRANCE, B. Velký atlas francouzských vinohradů, Éditions Solar, Paříž. 2008. s. 12. ISBN 978-80-7263-698-3
- GLADSTONES, J.S. 1992. Viticulture and environment , Adelaide : winetitles, 1992. 310 s. ISBN 1975130128 .
- GRAWEB, Víno a vinařství v obci Bořetice. GRAWEB. Bořetice [Online]. 2011. [Cit. 6. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.boretice.cz/vino-a-vinarstvi>
- GRAWEB Vinařství. GRAWEB. Vrbice [Online]. 2013. [Cit. 6. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.vrbice.cz/o-obci-vinarstvi>
- HAAS, Robert. 2008. [Online] 2008. [Cit. 7. 10 2014.] dostupné na WWW: <http://tablascreek.typepad.com/tablas/2008/10/terroir-then-an.html>
- HORŇANSKY, Alois. Vinařský obzor. Které odrůdy révy vinné se doporučují pro rolníky. 1908, roč. 2, č. 3, s. 43.
- JOHNSON, H. Modern encyclopedia of wine. 4th ed. New York : Simon & Schuster, 1998. 592 s. ISBN 978-0684845890.
- KLVAŇA, Josef. Vinařský obzor. Seznam tratí viničních, nynějších i zaniklých na Moravském Slezsku. 1971, roč. 11, č. 7, s. 103
- KMENT, P., a kol. Distribuce stopových prvků v českých vínech v závislosti na půdním substrátu vinice. Vinařský obzor. 2003, sv. 96, č. 4, s. 168-170. ISSN 1212-7884.
- KOPECKÝ, Roman Historie. ZAAK. ZD Němčičky [Online]. 2010. [Cit. 6. 4

- 2015]. dostupné na WWW: <http://www.zd-nemcicky.cz/onas/historie>
- KRAUS, Vilem et. al. Réva a víno v Čechách a na Moravě. RADIX, 1999. ISBN 8086031233, 9788086031231.
- KRAUS, V.; HUBÁČEK, V.; ACKERMANN, P. Rukověť vinaře. Vyd. 1. Praha : Květ, 2000. 262 s. ISBN 80-85362-34-1.
- KRAUS, Vilém; HUBÁČEK, Vítězslav; ACKERMANN, Petr. Rukověť vinaře. 1.vyd. Praha : KVĚT, 2004. 267 s. ISBN 80-209-0327-5.
- KRAUS, Vilém. Nová encyklopedie českého a moravského vína. 1. vyd. Praha: Praga Mystica, 2005. 306 s. ISBN 80-867-6700-0.
- KRAUS, Vilem. Vinohradnictví se zaměřením na ekologii: Založení vinice. Valtice: Copyright, 2008.
- KUMŠTA, M. Organické kyseliny v hroznech a moštu. Vinařský obzor. 2007. sv. 100, č. 9, s. 430–431. ISSN 1212-7884.
- LEEUWEN, C.V.; SEGUIN, G. The Concept of Terroir in Viticulture. Journal of Wine Research. 2006, č. 17, s. 1–10. ISSN 0957-1264.
- LINHART, Pavel; SUK, Miloš; VÁLEK, Vratislav. Vinařský atlas území České republiky : Weinatlas des Gebietes der Tschechischen Republik. 1. vyd. Brno : Moravské zemské muzeum, 2007. 226 s. ISBN 978-807-0283-110.
- LITSCHMANN, T.; ROŽNOVSKÝ, J. Vývoj meteorologických charakteristik ve vinařské oblasti Morava v posledních desetiletích. Vinařský obzor. 2008, sv. 101, č. 12, s. 575-578. ISSN 1212-7884.
- MARCINČÁK, Petr. Podmínky pro zařazení vín do VOC MIKULOV. VOC MIKULOV [Online]. 2014. [Cit. 9. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.vocmikulov.cz/cz/podminky-pro-zarazeni-vin-do-voc-mikulov/>
- MICHLOVSKÝ, M. Hovory MM : Řez, spon a šlechtění révy; O biodynamice, hnojení a zase i o terroir. Vinařský obzor. 2008, sv. 101, č. 3 a 12, s. 123-124 a 589-591. Rozhovor. ISSN 1212-7884.
- MICHLOVSKÝ, M. 2011. O kvalitě vína. Vinařský obzor. 2011, s. 200-201. ISSN 1212-7884.
- MICHLOVSKÝ, Miloš. VOC PÁLAVA [Online]. 2014. [Cit. 9. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.vinarstvivic.cz/voc-sdruzeni/VOC-Palava?bid=6>
- MICHLOVSKÝ, Miloš. PODMÍNKY PŘIJETÍ VÍNA [Online]. 2015. [Cit. 9. 4

2015]. dostupné na WWW: <http://www.voc-palava.cz/podminky-prijeti-vina>

MIKULICA, Petr Historie vinařství v Kobyli. Vinařská obec Kobyli [Online]. 2007. [Cit. 6. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.kobyli.cz/cz/stranky/384-historie-vinastv-v-kobyli>

MINÁRIK, E. Koncept termínu terroir. Vinařský obzor. 2006, sv. 99, č. 1-2, s. 28. ISSN 1212-7884.

PAVLOUŠEK, Pavel. 2004. Význam „terroir“ v českém a moravském vinohradnictví a vinařství. Vinařský obzor. 2004, s. 167. ISSN 1212-7884.

PAVLOUŠEK, Pavel. 2007. Dokážeme správně využít „terroir“ v marketingu českých a moravských vín? Vinařský obzor. 2007, s. 52. ISSN 1212-7884.

PAVLOUŠEK, Pavel. Pěstování révy vinné: moderní vinohradnictví. Praha: Grada, c2011, 333 s. ISBN 978-80-247-3314-2.

PAVLOUŠEK, Pavel. 2010. Může letošní ročník ukázat skutečnou kvalitu „terroir“? Vinařský obzor. 2010, s. 432. ISSN 1212-7884.

SEDLO, Jiří. Ekologické vinohradnictví. Praha: Agrospoj, 1994, 185 s. ISBN 80-7084-117-6.

SEKANINA, Milan Systém ALA [Online]. 2012 - 2013. [Cit. 9. 4 2015]. dostupné na WWW:<http://teranos.ala1.com/index.php>

STÁVEK, Jan. Ke stažení. VOC MODRÉ HORY [Online]. 2011. [Cit. 9. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.vocmodrehory.cz/ke-stazeni/>

STÁVEK, Jan. VOC MODRE HORY. Odborná vinařská konference s mezinárodní účastí: Apelace. Břeclav: Tisk Palka, s.r.o., 2012. s. 4-9

STEVENSON, T. Světová encyklopedie vín. Vyd. 2. Praha : Balios, 1999 : Knižní klub, 1999. 502 s. ISBN 80-242-0222-0.

SUK, Miloš; STEKLÍK, Jan. Geologie a víno. Brno : Moravské zemské muzeum, 1995. 68 s.

VOC BLATNICE. Kodex VOC Blatnice [Online]. 2013. [Cit. 9. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.vocblatnice.cz/kodex>

VOC BLATNICE. VOC BLATNICE [Online]. 2014. [Cit. 9. 4 2015]. dostupné na WWW: http://www.vinecko.eu/_obchody/vinecko.shop5.cz/soubory/voc-blatnice.jpg

VOC ZNOJMO. VOC – Vína originální certifikace Znojmo [Online]. 2013. [Cit.

9. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.vocznojmo.cz/>

VOC ZNOJMO. Podmínky pro zařazení vín do VOC Znojmo [Online]. 2014. [Cit. 9. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://www.vocznojmo.cz/voc/informace-o-sdruzeni/podminky-pro-zarazeni-vin-do-voc-znojmo/>

VOTRUBA, K. Vinařský obzor. Zpráva. 1912, roč. 4, č. 1, s. 2.

WILSON, J. : Terroir. Schlüssel zum Wein. Boden, Klima und Kultur im französischen Weinbau. Hallwag Verlag, Bern und Stuttgart 1999, ISBN 3-444-10552-5.

ZÁRUBA, František. Vinohradnictvo. 2. uprav. vyd. Bratislava: Příroda, 1990, 371 s. ISBN 80-07-00216-2.

ZEZULÁK, Josef a LACINA, František. Pátá kniha kronikářských zápisků Velkých Pavlovic od r. 1960 [online]. 1971. vyd. František LACINA. Velké Pavlovice, 1971 [cit. 2015-02-10]. Dostupné na WWW: <http://velke-pavlovice.nase-kronika.cz/Kronika/5-kniha-kronikarskych-zapisku-od-1960>

ZEZULÁK, Josef. Pamětní kniha městyse Velkých Pavlovi od r. 1945: Soupis polních tratí [Online]. 1971. vyd. František LACINA, Velké Pavlovice 1971 [Cit. 9. 4 2015]. dostupné na WWW: <http://velke-pavlovice.nase-kronika.cz/Kronika/Pametni-kniha-od-1945>

ŽALUD, Zdeněk. 2010. Bioklimatologie. [Online] 2010. [Cit. 6. 4 2015.] dostupné na WWW: http://web2.mendelu.cz/af_217_multitext/ke_stazeni/bioklimatologie/bioklimatologie_texty.pdf