Karatkteristike proizvodnje vina u vinogradarskoj podregiji Prigorje-Bilogora

Horvat, Iva

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:970193

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište Sjever

Završni rad br. 28/PREH/2022

Karakteristike proizvodnje vina u vinogradarskoj podregiji Prigorje-Bilogora

Iva Horvat, 0336039254

Koprivnica, rujan 2022.godine

Sveučilište Sjever

Prehrambena tehnologija

Završni rad br. 28/PREH/2022

Karakteristike proizvodnje vina u vinogradarskoj podregiji Prigorje-Bilogora

Student:

Iva Horvat, 0336039254

Mentor:

doc.dr.sc. Dunja Šamec

Koprivnica, rujan 2022.godine

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR–42000 Varaždin

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za prehrambenu tehnologiju

STUDIJ preddiplomski stručni studij Prehrambena tehnologija

PRISTUPNIK Iva Horvat | MATIČNI BROJ 0336039254

DATUM 24.8.2022. | KOLEGIJ Tehnologija proizvodnje vina

NASLOV RADA Karakteristike proizvodnje vina u vinogradarskoj podregiji Prigorje-Bilogora

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Characteristics of wine production in the wine-growing sub-region of Prigorje-Bilogora

MENTOR Dunja Šamec | ZVANJE doc.dr.sc.

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. Ivana Dodlek Šarkanj, predavačica, predsjednica
2. dr.sc.Marija Kovač Tomas, predavačica, članica
3. doc.dr.sc.Dunja Šamec, mentorica
4. izv.prof.dr.sc.Bojan Šarkanj, zamjena člana
5.

Zadatak završnog rada

BROJ 28/PREH/2022

OPIS

U uvodnom dijelu rada je potrebno detaljno opisati regionalizaciju vinogradarskih područja u Republici Hrvatskoj prema važećim ropisima te opisati osnove tehnologije proizvodnje crnih i bijelih vina. U drugom dijelu rada potrebno je naglasak staviti na vinogradarsku podregiju Prigorje-Bilogora te napisati osnovne karakteristike uzgoja te opisati sorte koje se uzgajaju. U posljednjem dijelu rada potrebno je navesti najvažnije vinarije podregije Prigorje-Bilogora.

ZADATAK URUČEN 24.08.2022. | POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE SJEVER

Sažetak

Obzirom na prirodne uvjete za uzgoj, zemljopisna područja vinove loze Republike Hrvatske dijele se na: vinogradske zone, regije, podregije, vinogorja i vinogradarske položaje. Podregija Prigorje-Bilogora dio je vinogradarske regije Središnja bregovita Hrvatska i cilj ovoga rada bio je dati pregled karakteristike proizvodnje vina u toj podregiji. U uvodnom dijelu opisana je regionalizacija proizvodnje vina u Republici Hrvatskoj te osnovne karakteristike regije Središnja bregovita Hrvatska. Također, opisana je tehnologija proizvodnje vina. Nadalje, dati su osnovni klimatološki i drugi uvjeti uzgoja vinove loze u podregiji Prigorje-Bilogora te opisane najznačajnije vinske sorte. U posljednjem dijelu rada dat je pregled najznačajnijih proizvođača i specifičnosti njihove proizvodnje.

Ključne riječi: vinogradarstvo, tehnologija proizvodnje vina, podregija Prigorje-Bilogora

Summary

Taking into account the natural growing conditions, the geographical areas for viticulture in the Republic of Croatia are divided into: Viticultural Zones, Regions, Subregions, Vineyards and Wine Growing Areas. The Prigorje-Bilogor sub-region is part of the Central Hill Croatia wine-growing region and the aim of this paper was to give an overview of the specifics of wine production in this sub-region. The introductory part describes the regionalization of wine production in the Republic of Croatia and the basic characteristics of the Central Croatia region. The technology of wine production is also described. In addition, the basic climatic and other conditions for growing vines in the Prigorje-Bilogora subregion and the most characteristic wine varieties are described. In the last part of the work, an overview of the main producers and the peculiarities of their production technologies was given.

Keywords: viticulture, wine production technology, Prigorje-Bilogora subregion

Popis korištenih kratica

ZOI- Zaštićena oznaka izvornosti

KZP- kontrolirano zemljopisno podrijetlo

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Vinogradske regije Republike Hrvatske 2
2.1. Podjela zemljopisnih područja uzgoja vinove loze u Republici Hrvatskoj 3
2.2. Regija središnja bregovita Hrvatska 4
3. Tehnologije proizvodnje vina 5
3.1. Tehnologije proizvodnje crnih i bijelih vina 5
3.2. Ostala vina 13
4. Proizvodnja vina u vinogradarskoj podregiji Prigorje-Bilogora 14
4.1. Karakteristike uzgoja i proizvodnje vina 16
4.2. Vinske sorte 18
4.3. Kraljevina Zelina 25
4.4. Najznačajniji proizvođači 27
4.5. Vinske ceste 33
5. Zaključak 36
6. Literatura 38
7. Popis slika 40

1. Uvod

Prigorje-Bilogora je vinogradska podregija u Kontinentalnoj Hrvatskoj. Po Pravilnik o zemljopisnim područjima uzgoja vinove loze (NN 76/2019) [1] u njoj se nalazi šest vinogorja a to su: Zagreb, Zelina, Bilogora, Koprivnica-Đurđevac, Kalnik, Dugo Selo-Vrbovec. Prigorje se odnosi na područja koja se prostiru od južnih i istočnih obronaka Medvednice do Save, dok se Bilogora odnosi na područje dugačko tek sedamdesetak kilometra gdje se s jedne strane naslanja na Kalnik, a s druge na dijelove Papuka [2]. Na ovom području oduvijek se uzgajala vinova loza, a o tome svjedoče i brojni dokazi. Grčki geograf i povjesnik Strabon u svom djelu „Geog-rafija“ iz 17.stoljeća već tada spominje vinograde u Gornjoj Posavini, a to znači da se vinova loza na ovom području uzgajala još za vrijeme Kleta i Ilira, odnosno prije dolaska Rimljana na područje Panonije [2]. Za vrijeme Rimskog carstva uzgajala se na brežuljkastim područjima, a vino koje se proizvelo vozilo se je čak do Ptuja, ali i po ostatku carstvu. Tadašnji car Domicijan zabranio je novoosvojenim rimskim pokrajinama da uzgajaju i proizvode kvalitetna vina jer konkuriraju talijanskim. Na daljnji razvoj vinogradarstva utjecala je crkva, a o tome svjedoče dokumenti nakon utemeljenja biskupije u Zagrebu. U izdanju Zlate bule također se spominju vinogradi na obroncima Medvednice, te bačve vina koje su stanovnici Gradeca bili prisiljeni dati kralju kada bi išao u Primorje. Spominju se još i crkveni redovi, bratovštine, cehovi i ugovori kojima su se vinogradi davali na uživanje pojedinim građanima, ali uz dužna davanja crkvi ili gradskoj upravi. Prema svim tim dokumentima da se zaključiti da je povijest o vinu na ovom području vrlo duga [2].

Svrha ovoga rada je istražiti karakteristike vinogradarske poljoprivredne proizvodnje u vinskoj podregiji Prigorje-Bilogora te sistematski prikazati tehnologiju proizvodnje vina bijelih i crnih sorata vinove loze s obzirom na njihovu zastupljenost u odnosu na ukupnu površinu pod vinovom lozom u već spomenutoj vinskoj podregiji. Cilj je uvidjeti odnosno uočiti koje su najzastupljenije vinske sorte u podregiji Prigorje-Bilogora te koji se osnovni tehnološki postupci primjenjuju pri proizvodnji vina od istih.

2. Vinogradske regije Republike Hrvatske

Prema Pravilniku o zemljopisnim područjima uzgoja vinove loze (NN 76/2019) [1] područja uzgoja vinove loze dijeli se na zone, regije, podregije i vinogorja. Temelje se na administrativnim granicama gradova i općina utvrđenim u skladu s posebnim propisom kojim se uređuju područja županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj. Otoci koji su navedeni kao cjeline, bez navođenja gradova i općina na njihovom prostoru, priključuju se kao cjelina vinogradarskom području vinogorja uz koje se navode. U postupku zaštite oznaka izvornosti ili oznaka zemljopisnog podrijetla granice područja na koje se odnose zaštićene oznake, a koje se utvrđuju specifikacijom proizvoda, ne moraju se nužno podudarati s granicama zemljopisnih područja uzgoja vinove loze utvrđenim Pravilnikom o zemljopisnim područjima vinove loze [1].

2.1. Podjela zemljopisnih područja uzgoja vinove loze u Republici Hrvatskoj

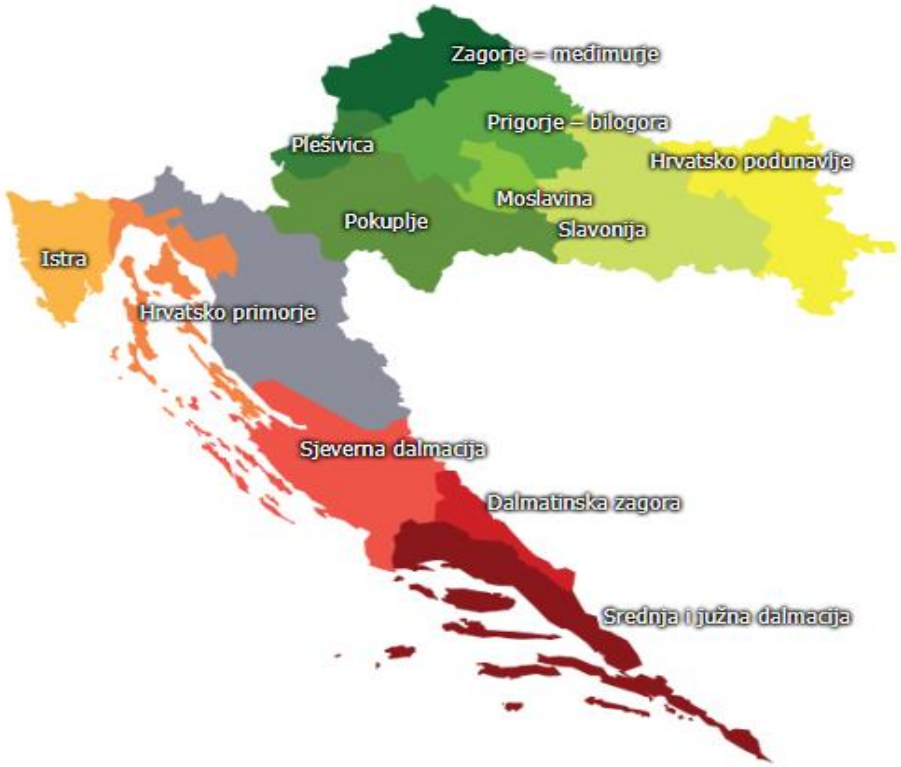
U Republici Hrvatskoj vinogradska područja dijelimo na četiri regije [1] (Slika 2.1.):

1.Vinogradska regija Slavonija i hrvatsko Podunavlje koja se još dijeli na podregije: Hrvatsko Podunavlje i Slavonija

2.Vinogradska regija Središnja i bregovita Hrvatska koja se dijeli na podregije: Moslavina, Prigorje-Bilogora, Zagorje-Međimurje, Pleševica, Pokuplje

3.Vinogradarska regija Hrvatska Istra i Kvarner koja se dijeli na podregije: Hrvatska Istra, Kvarner i Hrvatsko primorje

4. Vinogradarska regija Dalmacija koja se dijeli na podregije: Sjeverna Dalmacija, Dalmatinska zagora, Središnja i Južna Dalmacija.



Slika 2.1. Karta hrvatskih vinogradarskih podregija

Izvor slike: https://www.cro-wine.com/zanimljivosti

2.2. Regija središnja bregovita Hrvatska

Regiju bregovitu središnju Hrvatsku čine pet vinogradarskih podregija. Svaka podregija ima znak zaštićenih oznaka izvornosti (ZOI) s vinogorjima. Na istoku je smještena Moslavina sa svojim vinogradima na obroncima Moslavačke gore. Sjevernije na obroncima planina Kalnika i bilogore, te Medvednice nalaze se vinogradi podregije Prigorje-Bilogora. Najsjevernija podregija je Zagorje-međimurje sa svojim vinogradima na specifičnim brežuljcima koji se vežu s Alpama. Pleševica je pak specifična po svojim vinogradarskim amfiteatrima na Žumberačkom gorju. Vinogradarska podregija Pokuplje nalazi se na brežuljcima Vukomeričkih gorica. Klima je kontinentalna i povoljna za proizvodnju bijelih vina. Sorte koje se najviše uzgajaju na ovom podneblju su: graševina, pinot bijeli, pinot sivi, rajnski rizling, chardonnay, moslavac, muškat žuti i kraljevina. Uzgajaju se i neke autohtone sorte poput velike beline, beline smudne, sokola i črnine kasne. Vina na ovom području su srednje alkoholna, umjerenih, ali i visokih kiselina, svježa i pitka, voćnih i cvjetnih aroma. Osim bijelih vina proizvode se još i pjenušava vina od mješavina sorata, crna vina različitih nijansi crvene boje koja su srednje alkoholna, svježa i voćnih aroma. Sorte crnog vina koja su najzastupljenije: frankovka, cabernet sauvignon, pinot crni i portugizac [3]. Regija središnja bregovita Hrvatska čini čak 20% vinograda u cijelo Hrvatskoj, te se u ovoj regiji prema evidenciji iz Vinogradarskog registra proizvodi 17,5% ukupne hrvatske proizvodnje vina i grožđa. U ovoj regiji vinova loza uzgaja se na nadmorskoj visini od 120 do 140 m. Središnjoj bregovita Hrvatska nema velikih vinarija, kao u ostalim regijama, već su to male obiteljske vinarije koje uz vino, imaju i gastronomsku ponudu i smještaj, te tako spajaju vinarstvo i turizam.

Osnovana je „Udruga vinara i vinarstva Bregovita Hrvatska“ koja se od 2019. bavi promidžbom, ali i unaprjeđenjem vinogradarstva i vinarstva u ovoj regiji. Površinski najveća vinska podregija je Zagorje koja je ujedno i najhladnije vinsko područje u kontinentalnoj Hrvatskoj. Zbog toga se u vinima mogu naći visoke razine kiselina, te je zbog toga postalo popularno uzgajati slatka vina u kojima je ta razina kiselosti poželjna. U Zagorju se puno radi na revitalizaciji autohtonih sorata kao što su kraljevina, škrlet, plavec žuti i drugih [3].

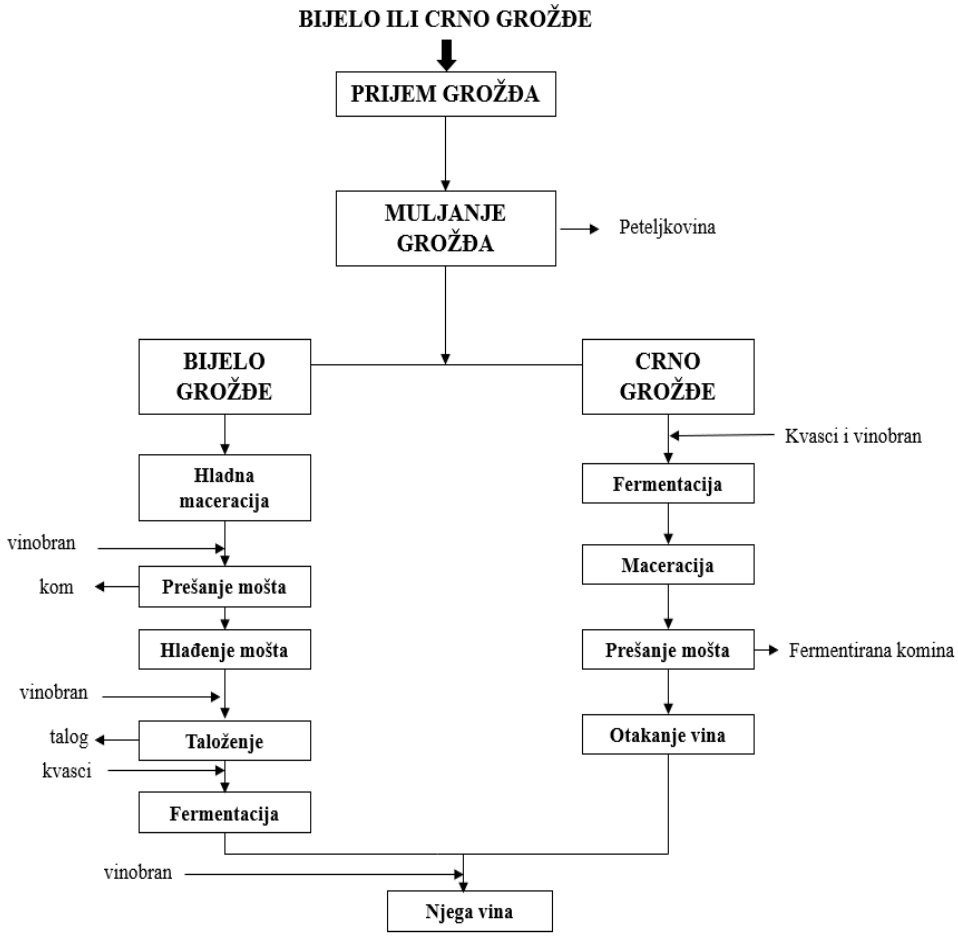
3. Tehnologije proizvodnje vina

U Hrvatskoj se godišnje proizvede oko 60 milijuna litara vina, od kojih se 3,8 milijuna izveze. Godišnja prosječna potrošnja vina po stanovniku iznosi 28 litara.

Prosječna starost vinograda u Hrvatskoj je 30 godina, a ukupna površina vinograda iznosi oko 20 650 ha. Registrirano ima oko 18 400 vinara od koji 15% njih posjeduje vinogradare veće od 1 ha. Uzgaja se oko 200 sorti vinove loze od kojih su 60 autohtonih [4].

3.1. Tehnologije proizvodnje crnih i bijelih vina

Na slici 3.1. prikazana je shema tehnološke proizvodnje crnih, odnosno bijelih vina.



Slika 3.1. Shema proizvodnje vina

Izvor slike: (Autor)

Berba grožđa

Berba grožđa jedna je od najbitnijih koraka za samu kvalitetu i senzorska svojstva finalnog proizvoda, u ovom slučaju vina. Zato je bitno da se berba grožđa obavi kada je grožđe tehnološki zrelo za preradu u vino (ovisno o vrsti vina) te da se obavlja po suhom vremenu, jer će se tako dobiti kvalitetniji mošt, a i sama berba biti će olakšana [5].

Runjanje-Muljanje

Runjanje- muljanje je prva faza kod prerade grožđa, a može se obavljati ručno (Slika 3.2.) ili strojno (Slika 3.3.). Runjanje je radnja u kojoj se bobice odvajaju od peteljke, a muljanjem se te bobice gnječe i dobiva se sok, odnosno mošt. U velikim proizvodnjama koriste se moderne runjače-muljače koje su konstruirane na način da imaju mogućnost kontroliranja okretaja i doziranja grožđa, te odvajanja bobica od peteljke uz minimalno gnječenje i oštećenje same bobice.



Slika 3.2. Muljača

Izvor slike: https://gospodarski.hr/rubrike/vocarstvo-rubrike/prerada-plodova-za-rakiju-i-alkoholna-fermentacija/



Slika 3.3. Muljača-Runjača (Mori Dinamica 100)

Izvor slike: http://www.pavin.hr/proizvod/muljaca-runjaca-mori-dinamica-100/

Maceracija masulja

Maceracija je postupak koji pospješuje prelazak tvari boje, arome i sl. iz potkožice i drugih zgnječenih dijelova grožđa u mošt. Ona u konačnici rezultira karakterističnim senzorskim osobinama vina. Kod bijelih vina ona se rijetko provodi, dok je kod proizvodnje crnih vina neizostavan korak proizvodnje.

Kod proizvodnje bijelih vina (Slika 3.4.) izbjegava se proces maceracije zbog negativnih efekata koje uzrokuje, a to su: oksidacija, jača boja i grubоća okusa, osim ako se vina ne proizvode na tradicionalan način. Razvojem nove tehnologije maceracije, odnosno hladne maceracije koja se odvija na temperaturi od 5°C do 8 °C gdje dolazi do ekstrakcije nepoželjnih aromatskih sastojaka i polifenolinih spojeva koji uzrokuju oksidaciju vina.



Slika 3.4. Maceracija bijelog vina

Izvor slike: https://revija-vino.si/maceracija-belih/

Kod proizvodnje crnih vina (Slika 3.5.) postoje posebne posude za maceraciju crnih vina s otvorenim i zatvorenim klobukom. Prije su se najviše koristile posude s otvorenim klobukom jer je mošt većinu vremena bio u kontaktu sa zrakom, što je rezultiralo boljom fermentacijom i maceracijom. Mane takve maceracije su to što dolazi do hlapljenja alkohola i ulaska mikroorganizama zbog otvorenog klobuka [6]. Danas se proces maceracije u industriji odvija pod potpuno kontroliranim i automatiziranim uvjetima. Maceracija može trajati 2-3 dana, ali i 28 dana, ovisno o vrsti vina koje želimo proizvesti.



Slika 3.5. Maceracija crnog vina

Izvor slike: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e1/Red_wine_cap.jpg

Sumporenje-mošta

Sumporenje mošta važno je napraviti da ga zaštitimo od oksidacije. Preporuke za sumporenje su da se 50% od ukupne predviđene količine sumporovog dioksida dodaju u masulj, a ostalih 50% u mošt. Sumporenje zdravog grožđa provodi se do finalne koncentracije 10-20 g/hl sredstva za sumporenje kao što je kalij metabisulfit ili prema preporuci proizvođača.

Prešanje mošta

Prešanje se kod bijelih vina koja se ne maceriraju treba obaviti što je brže moguće jer se time izbjegava nepoželjna oksidacija mošta, dok se kod crnih vina obavlja nakon maceracije. Odvija se u dvije faze: prva faza je prskanje kožice bobica i oslobađanje samotoka iz središta bobice, i druga faza gnječenje bobica povećanim pritiskom prilikom kojeg se oslobađa sok iz kožice bobica koji sadrži manje šećera, ali više polifenola [5]. Vrši se uz pomoć preša različite izvedbe. Na Slici 3.5. prikazana je ručna preša koja se rijetko koristi u industriji ili za veću proizvodnju. Češće se koristi za proizvodnju vina u domaćinstvu za vlastite potrebe. U industrijskoj proizvodnji koriste se razne preše kao što su hidraulične, hidro, pneumatske (Slika 3.7.) i vakuum preše.



Slika 3.6. Ručna preša

Izvor slike: https://www.cedar-agro.hr/index.php/prese-i-muljace-za-grozde/pre%C5%A1a-za-gro%C5%BE%C4%91e-100-l-ru%C4%8Dna-hidrauli%C4%8Dna-detail



Slika 3.7. Pneumatska preša

Izvor slike: https://kokoteno.hr/product/pneumatske-prese/

Hlađenje mošta

Nakon prešanja, kod modernih tehnologija za proizvodnju vina mošt se hladi na temperaturu oko 18°C (samo ako je temperatura grožđa previsoka) uz pomoć rashladnih uređaja. Glikol je rashladna tekućina koja se nalazi u uređajima za hlađenje. Mošt je potrebno rashladiti da bi se spriječio rad spontanih kvasaca i aktivnost oksidacijskih enzima, te ako se provodi taloženje ili kontrolirano vrenje.

Fermentacija

Fermentacija je biokemijski proces kojim se pomoću kvasaca i šećera dobiva alkohol i CO_2. Pravilna fermentacija jako je bitna za dobivanje dobre kakvoće vina. Najznačajniji kvasac koji se koristi je iz roda Saccharomyces. Vinske kvasce možemo podijeliti u dvije grupe, a to su selekcionirani i autohtoni. Razlikujemo spontanu ili kontroliranu metodu fermentacije. Kod spontane fermentacije treba se paziti na održavanje temperature, jer ako temperatura mošta nije 15°C -18°C, reakciju će preuzeti nepoželjni mikroorganizmi što će rezultirati na kvaliteti vina. Zato se danas u suvremenoj proizvodnji provodi kontrolirana fermentacija jer se kod nje primjenjuju tehnološki postupci koji mogu smanjiti burnu fermentaciju, te velike razlike u temperaturi mošta [5].

Njega vina

Kada završi proces fermentacije, slijedi njega vina. Prvi korak u njezi vina je pretakanje čime se iz mošta miču nepoželjni mirisi i talog koji je nastao nakon završetka fermentacija. U talogu se nalaze nepoželjni mikroorganizmi i druge anorganske tvari koje mogu prouzročiti nepoželjne reakcije u vinu koje rezultiraju nižom kvalitetom zrelog vina. Vino se najčešće pretače dvaput, prvi put kada se vino smiri po završetku fermentacije, a drugi u proljeće prije dolaska toplijih mjeseci. Drugi korak u njezi vina je stabilizacija. Postupcima stabilizacije vino se priprema za punjenje u boce. Postupak bistrenja vina provodi se bistrilom (npr. bentonit), nakon kojeg obavezno slijedi pretakanje, odnosno drugi pretok. I zadnje je sumporenje vina koje je obavezno nakon svakog pretoka jer štiti vino od oksidacijski promjena i mikroorganizama [7].

Punjenje u boce

Završni postupak nakon njege vina je punjenje vina u boca, a najčešće je to u proljeće jer tada vino ima najizraženiju sortnu aromu. Vino se puni u tamne staklene boce, koje su prije toga dobro oprane i sterilizirane ako su već korištene. Boce se zatvaraju plutenim čepom ako je u pitanju vrhunsko vino, ako je kvalitetno (Slika 3.8. i 3.9.) i sl. onda se zatvaraju metalnim ili plastičnim čepovima u atmosferi internog plina da bi se izbjegla prisutnost kisika u boci. U industrijama se to radi sa automatskim strojevima koji su namijenjeni zatvaranje boca (Slika 3.10.), ali postoje i automatski strojevi sa funkcijama ispiranja ,punjenja i zatvaranja boca. Danas na tržištu postoji čitav niz različitih boca i čepova koji omogućuju proizvođaču da odabere onaj koji mu najbolje odgovara.



Slika 3.8. Izgled etikete i boce vinarije Puhelek – Purek

Izvor slike:

https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQjfaX5lWOhoH29Z1bTe8XLSKzdRMeNaZ_cpLi50X5eRzyfLcsa_GEFDXrRWpdFrE_BMA&usqp=CAU



Slika 3.9. Izgled boce vinarije Coner

Izvor slike: https://vino.ba/vinarija-coner/



Slika 3.10. Automatski stroj za zatvaranje boca

Izvor slike: https://hr.topfillers.com/automatic-bottle-capping-machine-manufacturer.html

3.2. Ostala vina

Najčešće proizvedena i korištena su crna i bijela vina, no sve više poklonika imaju i pjenušava i rose vina.

Pjenušava vina

Pjenušava vina su vina koja uz osnovne sastojke sadrže povećanu količinu CO_2. Takva vina odlikuju se tipičnom svježinom i perlanjem, te su privlačnog mirisa i okusa. Proizvode se od mješavina sorata. Kod proizvodnje pjenušavih vina postoje dva postupka: prvi je proizvodnja osnovnog vina, a drugi postupak sekundarne fermentacije. Berba grožđa je u vrijeme tehnološke zrelosti uz odvajanje bolesnih bobica. Kod proizvodnje osnovnog vina preša se cijeli grozd, odnosno nema postupka muljanja, a to se radi da bi se izbjegla veća ekstrakcija fenolnih spojeva kod bijelih vina, a kod crnih vina prijelaz veće količine tvari boje u vino. Nakon toga se mošt taloži, hladi i sumpori. Nakon fermentacije osnovno vino spaja se s više sorti, što na kraju rezultira kvalitetnijim pjenušcem. No točni omjeri često su specifični za pojedine vinarije. Prije sekundarne fermentacije vinu se dodaje šećerni sirup [8]. Klasična metoda vrenja u boci najcjenjenija je metoda dobivanja pjenušavih vina. Proces sekundarne fermentacije u boci vrlo je zahtjevan, dugotrajan i skup, stoga je vrlo važno odbrati vrhunsku sirovinu koja će dozrijevanjem na kvascima u konačnici dati kvalitetno vino [9].

Rose vina

Rose vina dobila su ime po svojoj karakterističnoj ružičastoj boji. Mogu se proizvesti na tri načina [10].

1. Prvi način je "kontakt s pokožicom" proizvodnja je identična proizvodnji bijelih vina, samo što se rad s crnim grožđem. Dobivaju se roze vina od svjetlije do tamnije nijanse roze boje.
2. Drugi način je "saignee" što znači kvarenje, ova proizvodnja je identična proizvodnji crnih vina, samo što se koristi postupak hladne maceracije koji je specifičan kod bijelih vina. Na kraju se dobivaju rose vina koja su tamnijih nijansi ružičaste boje, ovisno o dužini trajanja maceracije.
3. Treći način je "miješanje vina". Kod ove proizvodnje miješa se bijelo i crveno vino, da bi se proizvelo rose vino. U bijelo vino dodaje se mala količina crnog vina da bi se dobila ružičasta nijansa vina. Ova tehnologija koristi se za dobivanje pjenušavog rose vina u području Champagne.

4. Proizvodnja vina u vinogradarskoj podregiji Prigorje-Bilogora

Granice područja koje pokriva zaštićena oznaka izvornosti „Prigorje-Bilogora“ su [2]: Brckovljani, Bjelovar, Bedenica, Dugo Selo, Dubrava, Drnje, Đelekovec, Đurđevac, Farkaševac, Ferdinandovac, Gradec, Gornja Rijeka, Gola, Grubišno polje, Hlebine, Kalnik, Križevci, Koprivnički Ivanec, Koprivnički Bregi, Koprivnica, Kloštar Podravski, Kalinovac, Kapela, Legrad, Molve, Novigrad Podravski, Novo Virje, Nova Rača, Preseka, Podravske Sesvete, Peteranec, Rugvica, Rasinja, Rakovec, Rovišće, Sveti Petar Orehovec, Sv. Ivan Žabno, Sokolovac, Severin, Sv. Ivan Zelina, Šandrovac, Vrbovec, Virje, Veliki Grđevac, Veliko Trojstvo, Velika Pisanica, Zrinski Topolovac, grad Zagreb sjeverno od Save.

Zaštićena oznaka izvornosti „Prigorje -Bilogora“ dijeli se na šest manjih vinogorja [2]:

1. vinogorje Dugo Selo-Vrbovec (Dugo Selo, Brckovljani, Preseka, Vrbovec, Dubrava, Farkaševac, Gradec, Rugvica)
2. vinogorje Kalnik (Kalnik, Križevci, Sveti Petar Orehovec, Sv. Ivan Žabno, Gornja Rijeka)
3. vinogorje Koprivnica-Đurđevac (Koprivnica, Sokolovac, Rasinja, Koprivnički Ivanec, Koprivnički Bregi, Novigrad Podravski, Đurđevac, Virje, Kloštar Podravski, Podravske Sesvete, Kalinovac, Ferdinandovac, Molve, Novo Virje, Gola, Hlebine, Peteranec, Drnje, Legrad, Đelekovec);
4. vinogorje Bilogora (Bjelovar, Grubišno Polje, Veliki Grđevac, Kapela, Rovišće, Veliko Trojstvo, Nova Rača, Velika Pisanica, Severin, Šandrovac, Zrinski Topolovac);
5. vinogorje Zelina (Sv. Ivan Zelina, Rakovec, Bedenica);
6. vinogorje Zagreb (Grad Zagreb sjeverno od Save).

Tradicionalni izrazi koji se mogu koristiti za zaštićenu oznaku izvornosti „Prigorje-Bilogora“ za vina su [2]:

1. „Kvalitetno vino s kontroliranim zemljopisnim podrijetlom“ (kvalitetno vino KZP) koje se još može dopuniti izrazima: „Mlado vino“ koje je napravljeno djelomičnim ili potpunim vrenjem, te nije prošlo cijelu tehnološku preradu. „Arhivsko vino“ koje se čuva u podrumskim uvjetima pet ili više godina od kojih je najmanje tri godine bilo u boci.

2. „Vrhunsko vino s kontroliranim zemljopisnim podrijetlom“ (vrhunsko vino KZP) koje se još može dopuniti izrazima: „ Arhivsko vino“ koje je se čuva u podrumskim uvjetima pet ili više godina, od kojih je najmanje tri godine u boci. „Kasna berba“: vino koje je proizvedeno

od grožđa ubranog u stanju prezrelosti i čiji most sadrži najmanje 94ºOe. „Izborna berba“ kod koje je vino proizvedeno od posebnog i pomno odabranog grožđa čiji mošt sadrži najmanje 105ºOe. „Izborna berba bobica“ kod koje je vino proizvedeno od izabranih prezrelih bobica koje su obavijene plemenitom plijesni, te mošt sadrži najmanje 127ºOe. „Izborna berba posušenih bobica“ to je vino proizvedeno od izabranih posušenih bobica, a mošt sadrži najmanje 154ºOe. „Ledeno vino“ je vino koje je proizvedeno od grožđa ubranog na temperaturi od najmanje -7°C, te prerađeno u smrznutom stajnu, a kojemu mošt sadrži najmanje 127°Oe.

Tradicionalni izrazi koji se mogu koristiti za ZOI “Prigorje-Bilogora” za pjenušava i biser vina su:

1. “Vrhunsko pjenušavo vino”
2. “Kvalitetno biser vino”

Za proizvodnju ovih vina trebaju se poštivati posebni enološki postupci i ograničenja, te moraju biti u skladu s Uredbom Europskog parlamenta i Vijeća 1308/2013 [11] i Uredbom Komisije 606/2009 [12].

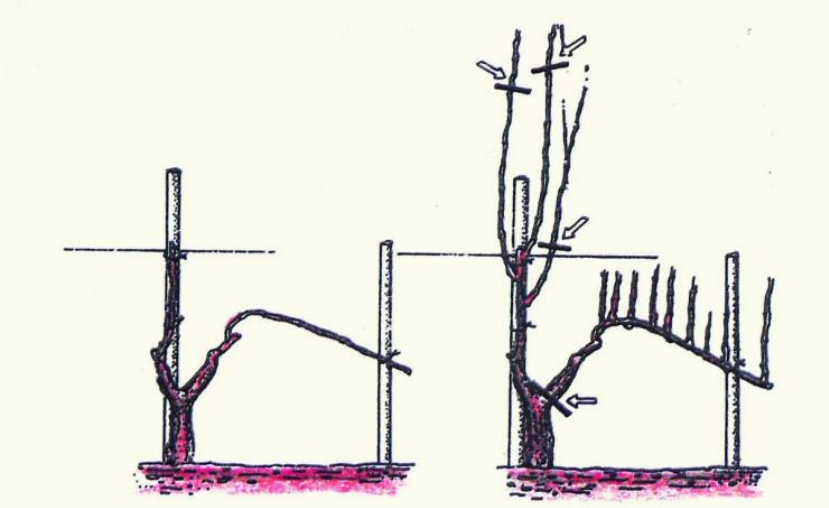
Kod proizvodnje “Kvalitetnog vina s kontroliranim zemljopisnim podrijetlom” minimalna alkoholna jakost mora biti 8,5%. U godinama kada vladaju nepovoljni vremenski uvjeti dopušteno je doslađivanje samo ako se u proizvodnji vina ne primjenjuje niti jedan postupak pojačavanja vina. Sadržaj šećera u vinu možemo pojačati slijedećim postupcima: dodavanjem mošta, dodavanjem koncentriranog mošta ili rektificiranog mošta, ali taj mošt koji dodajemo mora potjecati iz iste vinogradarske zone kao i vino u koje ga dodajemo. Ukupna alkoholna jakost smije se povećati najviše za 4%vol. „Vrhunsko vino s kontroliranim zemljopisnim podrijetlom“ mora imati minimalnu prirodnu jakost od 10%, te nije dopušteno doslađivanje, pojačavanje, dokiseljevanje i otkiseljavanje. Kod “Kasne berbe” sadržaj šećera mora biti minimalno 94ºOe, a doslađivanje, pojačavanje, dokiseljavanje i otkiseljavanje nije dopušteno.

U „Izbornoj berbi“ minimalni sadržaj šećera u moštu mora iznositi 105°Oe, nije dopušteno pojačavanje, doslađivanje, dokiseljavanje i otkiseljavanje. „Izborna berba bobica“: minimalni sadržaj šećera u moštu iznosi 127°Oe, također nije dopušteno pojačavanje, doslađivanje, dokiseljavanje i otkisljevanje. „Ledeno vino“: minimalni sadržaj šećera u moštu iznosi 127°Oe, nije dopušteno pojačavanje, doslađivanje, dokiseljavanje, otkiseljavanje.

Svi postupci za proizvodnju ovih vina moraju biti u skladu s Uredbom Europskog parlamenta i Vijeća 1308/2013 i Uredbom Komisije 606/2009 [2].

4.1. Karakteristike uzgoja i proizvodnje vina

U ZOI "Prigorje-Bilogora" najviše vinograda nalazi se na strmim položajima od 150 do 400 metara nadmorske visine. Vinogradi u ovoj podregiji nastali su krčenjem šuma na planinama Medvednice, Kalnika i Bilogore. Površine vinograda su male, te time nepovoljne za mehaniziranu obradu. Glavna komponenta tla u Bilogori je pijesak i glina, a na Medvednici i Kalniku vapnenci, glina i sitnozrni pijesci. Takvo tlo pogodovalo je razvoju poljoprivrede, a posebno vinogradarstva. Klima je umjereno kontinentalna, središnja temperature kreće se od 11,2°C , a za vrijeme vegetacije je 17,8°C [2]. Tijekom cijele godine padne oko 830 mm oborina. Pola oborina (55%) padne tijekom vegetacije, što znači da su oborine dobro raspoređene. Tla su pogodna, duboka i ocjedita te dobrog kapaciteta za vodu. Prije sadnje vinograda gdje je tlo male plodnosti i veće vlažnosti provodi se rigolanje. Rigolanje je obrada tla na dubinu veću od 50 cm, a katkad i više od 1 m [13]. Slojevi tla se premještaju i rahle, odnosno donji sloj se izbacuju na površinu, a gornji s većom količinom humusa odlazi u dubinu. Na ovom području pretežni uzgojni oblik je jednostruki i dvostruki Guyot. Gyuot je srednje visoki uzgoj u kojem se visina stabla kreće od 50 do 90 cm.



Slika 4.1. Izgleda trsa prije reza Guyot i izgled trsa poslije reza-nakon 1.godine

Izvor slike: https://gospodarski.hr/rubrike/vinogradarstvo-rubrike/rezidba-vinove-loze-2/

Primjenjuje se metoda mješovite rezidbe. U prvoj godini na trsu se ostavlja samo jedna mladica koja se veže uz pomoć kolca (Slika 4.1.) [14]. Sve te geološke i klimatske raznolikosti zajedno rezultirale su različitim sortama vinove loze, čija su vina karakterističnih svježina, punoća i pitkosti. Ekološki čimbenici, izbor sorata vinove loze, te odgovarajuće tehnologije proizvodnje stvaraju uvjete za proizvodnju vina vrhunske kvalitete [2].

Kontinentalna klima također pogoduje proizvodnji vina zbog svojih visokih dnevnih i niskih noćnih temperature za vrijeme berbe. Postoje dva vinska stila, prvi koji karakterizira mlada, svježa i živahna vina, i drugi koji karakterizira isto tako svježa vina, ali i ona s puno više intenziteta i mineralnosti, te s mogućnosti odležavanja.

Na ovom području najzastupljenija su bijela vina koja se proizvode od sorata graševina, kraljevina, rajnski rizling, ranfol, sauvignon, pinot bijeli i sivi, silvanac zeleni. Posebno treba istaknuti sortu kraljevina koja je karakteristična za Prigorje i područje oko Zeline [2]. Specifična je po tome što daje svježa i pitka vina, s niskim udjelom alkohola (oko 11% vol.). Graševina, silvanac i pinot bijeli isto tako daju lagana i svježa vina, ali s naglašenim kiselinama. Najzastupljenije crne sorte na ovom području su frankovka, pinot crni i cabernet sauvignon. Ove crne sorte daju srednje alkoholna vina, umjerenih kiselina, umjerenog intenziteta tanina i voćnih aroma. Zbog velikih oscilacija u dnevnoj i noćnoj temperaturi vina su bogata kiselinama, te su zbog toga pogodna za provođenje malolaktične fermentacije čiji je produkt mliječna kiselina koja vinu daje harmoničnost i punoću. Frankovka i pinot crni također su pogodni za proizvodnju rose vina. U godinama kada je količina oborina u jesen manja, od sorata sauvignon i pinot moguće je proizvesti predikatna vina jer te sorte dobro nakupljaju šećere. Grožđe za proizvodnju predikatnih vina ostavlja se u vinogradu iza tehnološke zrelosti, nekada to zna biti i do zime. Zbog toga je sadržaj šećera u tim vinima jako visok i kreće se od 94°Oe do 124°Oe. Predikatna vina su po svim organoleptičkim svojstvima puno kompleksnija, bogata su aromama koje su povezane s plemenitom plijesni, gusta su i viskozna. U ovoj regiji predikatna vina bogatija su kiselinama u odnosu na predikatna vina istočne Hrvatske [2].

Prigorje-Bilogora pogodno je za proizvodnju svježih i pjenušavih vina, bogatih kiselinama. Proizvode se uglavnom od mješavine sorata, te su zbog toga kompleksnog i privlačnog okusa i mirisa. Kontinentalna klima ima važan utjecaj na proizvodnu pjenušavih vina, a očituje na vino kroz izražene i očuvane sortne arome i već spomenutoj kiselini [2]. Zahvaljujući ovakvoj strukturi proizvodnje gdje manje obiteljske vinarije proizvode vino prenoseći i čuvajući tako tradicionalne načine uzgoja i proizvodnje ovoga kraja.

4.2. Vinske sorte

Sorte vinove loze u podregiji Prigorje-Bilogora:

1. Bijele sorte: graševina, traminac bijeli, silvanac zeleni, solaris, škrlet, sauvignon, muškat bijeli, muškat žuti, pinot bijeli, pinot sivi, plavec žuti, rajnski rizling, chardonnay, kleščec, kraljevina [2].
2. Crne sorte: frankovka, cabernet sauvignon, kadarka, lovrijenac, muškat crveni, merlot, pinot crni, portugizac, cabernet franc, cabernet cortis [2].

Od bijelih sorata najzastupljenija je graševina, kraljevina, rajski rizling, chardonnay, ranfol, sauvignon, pinot sivi, pinot bijeli i silvanac zeleni,a od crnih sorata su to frankovka, pinot crni i cabernet sauvignon [2].

Prema "Pravilniku o Nacionalnoj listi priznatih kultivata vinove loze" [15] lista kultivara vinove loze koji su preporučeni za uzgoj u podregiji Prigorje-Bilogora su: alicante bouschet, zweigelt, bianca, veltlinac crveni, blauburger, traminac crveni, , cabernet cortis, traminac bijeli, cabernet franc, škrlet, cabernet sauvignon, syrah, chardonnay, staufer, dornfelder, solaris, frankovka, silvanac zeleni, gamay bojadiser, semillon, gamay crni, sauvignon, graševina, rizvanac, johanniter, regent, kadarka, ranfol, kerner bijeli, rajnski rizling, kleščec bijeli, radgonska ranina, kraljevina, portugizac, lovrijenac, plavec žuti, manzoni bijeli, pinot sivi, merlot, pinot meunier, merzling, pinot bijeli, pinot crni, moslavac, muškat bijeli, ovčji rep bijeli, phoenix, muškat ruža, muškat žuti.

Graševina

Prema Goetheu potječe iz Francuske, odakle je postepeno prenesen u Austriju, Mađarsku, Hrvatsku, Italiju i druge zemlje [16].

Karakteristike: List je srednji i trodijelan: plojka je svjetlo zelena, sjajna, a zupci istaknuti. Grozd je srednji, zbijen. Bobica je srednje veličine, okrugla i žute boje, a kožica je čvrsta s vršnom piknjom. Trst graševine je srednje bujnosti. Kretanje vegetacije je kasnije. Trs je pogodan za sve tipove tla s većom koncentracijom magnezija, na brežuljcima gdje prevladava topla klima. Rodnost ove sorte je redovita. Vino je slamnato-žute boje, srednje je alkoholno, svježe i bogato aromama [17]. Na Slici 4.2. prikazana je sorta graševina.



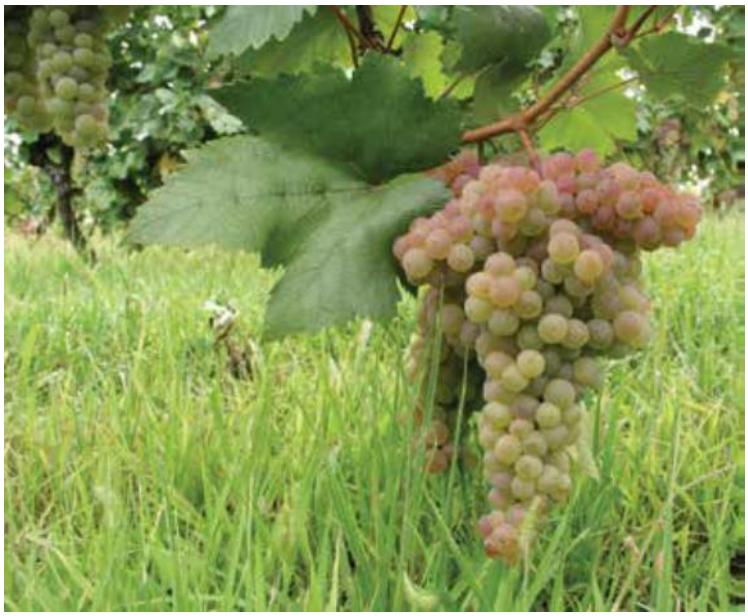
Slika 4.2. Graševina

Izvor slike: https://vina-zdolc.hr/grasevina-najpoznatija-bijela-sorta/

Kraljevina

Kraljevina (Slika 4.3.) je autohtona sorta vina, koja se prema nekim povijesnim izvorima navodi kao sorta Prigorja i Zagorja. Podrijetlo Kraljevine nije poznato.

Karakteristike: List je okrugao i trodijelni. Grozd je dug, ljevkastog oblika, te srednje zbijen. Bobica je zeleno-žute boje, dok su bobice koje su okrenute prema suncu ružičaste ili crvene boje. Vegetacija ove sorte kreće kasno. Rodnost je redovita, te velika. Vino je svijetle žuto-zelene boje, blagog je mirisa, a okus je svjež i pomalo kiselkast [18].



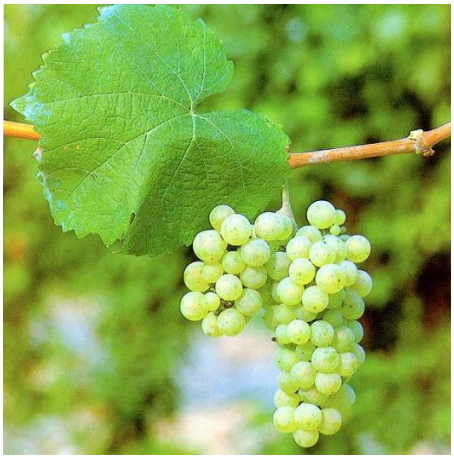
Slika 4.3. Kraljevina

Izvor slike: https://www.agroportal.hr/vinogradarstvo/32004

Rajski rizling

Rajnski rizling (Slika 4.4.) podrijetlom je iz područja Rajne od kud se dalje proširio u zemlje sjeverne i srednje Europe.

Karakteristike: List je srednje velik. Grozd je malen i zbijen. Bobica je mala jantarno žute boje. Vegetacija ove sorte je u srednje doba, te može izazvati osipanje cvjetova. Ova sorta najbolje uspijeva na brežuljkastim područjima gdje su tla lagana. Rodnost je srednja i uglavnom redovita, problem stvara osipanje. Vino je slamnato-žute boje, suho i aromatično, te vrhunske kvalitete [17].



Slika 4. 4. Rajnski rizling

Izvor slike: http://www.krizevci.net/vinograd/htm/vinogradarstvo.html

Chardonnay bijeli

Chardonnay bijeli (Slika 4.5.) je sorta podrijetlom iz Francuske, točnije područja Champagne. Sorta se proširila po cijelom svijetu.

Karakteristike: List je srednji i okruga. Grozd je srednje veličine, te zbijen. Bobica je srednja, žuto-zlatne boje. Trs je bujan, a vegetacija kreće rano pa se preporuča uzgoj u područjima gdje nema kasnih proljetnih mrazova. Chardonnay uspijeva na svim tipovima tla, pod različitim klimatskim uvjetima, ali ne i na područjima gdje je prevelika vlažnost. Rodnost je redovita i srednja. Vino je karakteristične sortne arome, slamnato-žute boje, ugodnih aroma i mirisa. Vino je vrlo dobro i za proizvodnju pjenušaca [17].



Slika 4.5. Chardonnay bijeli

Izvor slike: http://www.krizevci.net/vinograd/htm/vinogradarstvo.html

Sauvignon bijeli

Sorta Sauvignon (Slika 4.6.) podrijetlom je iz Francuske, točnije iz područja Gironde iz kojeg se proširila po cijelom svijetu.

Karakteristike: List je srednje velik. Grozd je mali i zbijen. Bobica je srednje velika žuto-zelene boje. Trs je bujan, a vegetacija kreće u ranije doba. Sorta se može uzgojiti na različitim tipovima tla, osim na plodnim i vlažnim tlima koje sadrže vapno. Ovoj sorti odgovara suha i topla klima. Rodnost je redovita, no nije velika. Vino ove sorte je intenzivno i aromatično, žuto-slamnate boje. Može se koristiti i za miješanje jer popravlja vina čije su sorte neutralnih svojstava [17].



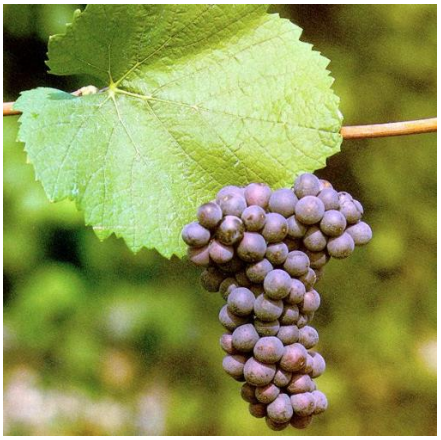
Slika 4.6. Sauvignon bijeli

Izvor slike: http://www.krizevci.net/vinograd/htm/vinogradarstvo.html

Pinot sivi

Pinot sivi (Slika 4.7.) podrijetlom je iz Francuske.

Karakteristike: List je mali i srcolik. Grozd je malen i zbijen. Bobica je isto tako mala jajolikog oblika. Trs je srednje bujnosti, a vegetacija kreće dosta rano. Pinot sivi vrlo je prikladan za uzgoj na različitim tlima, ali ne odgovaraju mu vlažna i vapnena tla. Rodnost je vrlo dobra. Vino je slamnato-žute boje, većeg sadržaja alkohola, te istaknutih aroma i mirisa [17].



Slika 4.7. Pinot sivi

Izvor slike: http://www.krizevci.net/vinograd/htm/vinogradarstvo.html

Frankovka

Neka istraživanja navode kako frankovka (Slika 4.8.) ima dva podrijetla jedni navode da je iz Francuske, a drugi iz Hrvatske. Ova sorta osim što se uzgaja u Hrvatskoj, uzgaja se u Austriji i Italiji.

Karakteristike: List je veliki i trodijelni. Grozd je srednje veliki i piramidalan. Vegetacija frankovke kreće kasnije, sorta je bujna i prikladna za uzgajanje na različitim tipovima tla. Vino je jake crvene rubin boje. Zrelo vino ima karakterističan sortni miris i okus [17].



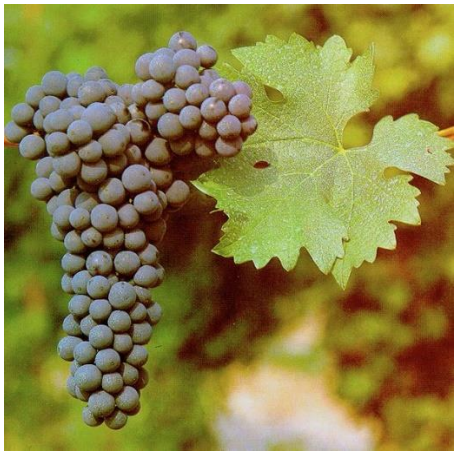
Slika 4.8. Frankovka

Izvor slike: http://www.krizevci.net/vinograd/htm/vinogradarstvo.html

Cabernet sauvignon

Sorta potječe iz područja Brodeaux-a u Francuskoj, iz kojeg je dalje proširen po cijelome svijetu gdje prevladava umjereno topla klima

Karakteristike: List je veliki i peterokutnog oblika. Grozd je srednji do malen, te zbijen. Kretanje vegetacije je kasnije. Na Slici 4.9. prikazana je sorta cabernet sauvignon. Dobro uspijeva na području gdje je umjereno topla klima. Voli ilovasto-šljunčana tla na brežuljcima. Vrlo plodna i vlažna tla nisu povoljna za uzgoj ove sorte. Rodnost ove sorte je srednja i redovita. Vino je izražene rubin-crvene boje, ekstraktno je i aromatično, te sadrži dosta alkohola. Može se preraditi s drugim sortama čime se povećavaju organoleptička svojstva vina [17].



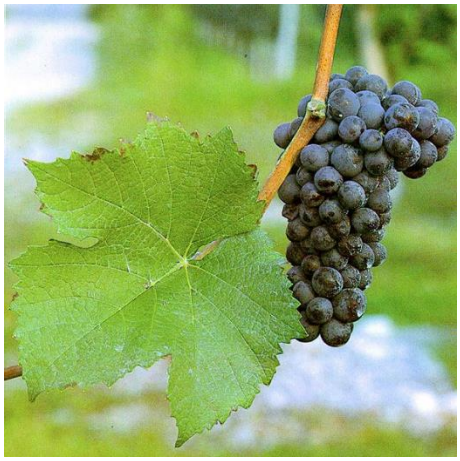
Slika 4.9. Cabernet sauvignon

Izvor slike: http://www.krizevci.net/vinograd/htm/vinogradarstvo.html

Pinot crni

Pinot crni (Slika 4.10.) potječe iz područja Borgogne i Champagne. Proširen je dosta po Njemačkoj, ali uzgaja se i u cijelome svijetu.

Karakteristike: List je srednji, okrugao i trodijelan. Grozd je mali i zbijen. Ova sorta uzgaja se na različitim tipovima tla, ali ne odgovaraju mu plodna i vlažna tla. Pinot crni dozrijeva dosta rano. Vino Pinota crnog može se preradit u crno ili bijelo vino, ako se preradi u crno daje vino koje je prigodno za odležavanje i starenje, a ako se preradi u bijelo onda se koristi za proizvodnju pjenušca [17].



Slika 4.10. Pinot crni

Izvor slike: http://www.krizevci.net/vinograd/htm/vinogradarstvo.html

4.3. Kraljevina Zelina

Kraljevina je autohtona vinska sorta koja se specifična za podregiju Prigorje, a najviše se uzgaja na području oko Zeline. Povijest i podrijetlo ove sorte nije poznat, ali po povijesnim izvorima navodi se kao sorta Prigorja i Zagorja. Kraljevina se prvi put spominje 1841. godine, te postoji legenda da su ju pili Beethoven i Bela IV [19].

Početkom ovog stoljeća vino kraljevina dobilo je svoju robnu marku pod nazivom „Kraljevina Zelina“, koja je predstavljena 2002.godine u Zagrebu. Ova robna marka nastala je u suradnji Zagrebačke županije i zelinski vinara u svrhu očuvanja autohtone sorte kraljevina, te promoviranja vina i opstanka same sorte. Grad Sv. Ivan Zelina pomaže u projektu kolonske selekcije kultivara kraljevine s ciljem da se izdvoje najbolji klonovi, a kojeg provodi Agronomski fakultet Zagreb. Sv. Ivan Zelina nije poznat samo po proizvodnji ove autohtone sorte, nego i po vinskim izložbama koje se održavaju svake godine, već skoro stoljeće i pol, na kojima se okupljaju vinari, vinogradari i enolozi koji kušaju i ocjenjuju vino koje je poslano na izložbu, sa svrhom razmijene iskustava, te razvitka i poboljšanja same proizvodnje vina na tom području.

Vino Kraljevina Zelina mora zadovoljavati kriterije za dobivanje certifikata, od kemijskih do organoleptičkih svojstava, te mora biti napravljeno do 100% grožđa sorte kraljevina. Certifikat „Kraljevina Zelina“ imaju samo 6 zelinskih vinara, odnosno vinarija a to su: vinarija Branimir Žigrović, vinarija Kos, vinarija Jarec-Kure, vinarija Puhelek-Purek, vinarija Kos-Jurišić i vinarija Bedekovich. Svake godine ovaj certifikat može dobiti i neka druga vinarija, ako zadovolji zadane kriterije. Godine 2015. Kraljevina Zelina dobila je novu etiketu (Slika 4.10) kako bi se još više naglasio njezin potencijal i privukli kupci, odnosno potrošači. Na etiketama se nalaze portreti vila i vilenjaka ivanjskih šuma i livada koji vladaju Kraljevinom Zelinom inspiriranih legendama zelinskog kraja [20].



Slika 4.11. Izgled etiketa robne marke „Kraljevina Zelina“

Izvor slike: https://gastro.24sata.hr/kraljevina-zelina-u-novom-svjezem-i-leprsavom-ruhu-621

4.4. Najznačajniji proizvođači

U vinogradskoj podregiji Prigorje-Bilogora nema velikih vinarija i proizvođača vina, već su to male obiteljske vinarije koje uz vino imaju i gastronomsku ponudu te mogućnost smještaja, te tako povezuju vinarstvo i turizam.

Neke od značajnih vinariju u vinogradskoj podregiji Prigorje-Bilogora su: Vinarija Puhelek-Purek, koja se nalazi u mjestu Gornje Psarjevo (Sv. Ivan Zelina), Vinarija Coner koja se nalazi u mjestu Jačeta (Kapela), Vinarija Kostanjevac koja se nalazi u mjestu Lukovec (Rasinja), Vinarija Pomona koja se nalazi u Koprivnici, Vinarija Prigora koja se nalazi u Bedenici, Vinarija Vnouček koja se nalazi u Bjelovaru, Vinarija Škapec koja se nalazi u Zagrebu.

Vinarija Kostanjevec

Obiteljska Vinarija Kostanjevec nalazi se u gotovo u samom srcu Podravine, točnije u selu Lukovec blizu Rasinje. Vinogradi su smješteni na kalničkim brežuljcima koji se spajaju s podravskom ravnicom blizu rijeke Drave, a raširenи su na površini od 14 ha.



Slika 4.12. Vinograd vinarije Kostanjevec

Izvor slike: https://express.24sata.hr/life/podravina-ne-zavrsava-slucajno-slovima-v-i-n-a-25650

Vina vinarije Kostanjevec sortno su prepoznatljiva i izgledom stilski jedinstvena. Vinarija ima nekoliko linija vina, a to su klasična, premium, te posebnu kategoriju pjenušavih vina. Kod klasične linije vina su mineralna i svježa, te izraženih primarnih aroma. Premium liniju čine vina koja su fermentirala na kvascima koji su uzgojeni u njihovom vlastitom vinogradu.

Pjenušava vina proizvode se na tradicionalan način, odnosno vrenjem u boci. Treba još spomenuti i ledena vina koja su specifična po jako slatkim notama s vrlo malo botritis tonova.

U vinariji se nalazi i restoran koji može primiti do 60 ljudi i gdje se mogu kušati tradicionalna podravska jela. Podrum vinarije je vrhunski uređen najnovijom tehnologijom, te se time omogućava potpuno praćenje i kontrola nad svim procesima proizvodnje. Kapacitet vinarije je 1200 hl, a u drugom odvojenom djelu je prostor za dozrijevanje vina u barrique bačvama [22].



Slika 4.13. Podrum vinarije Kostanjevec

Izvor slike: https://www.agroklub.com/agrogalerija/vinarija-kostanjevec-8606/



Slika 4.14. Barrique bačve u vinariji Kostanjevec

Izvor slike: https://drava.info/2018/12/obiteljska-vinarija-kostanjevec/

Pošto se na ovom području najviše konzumiraju i traže bijela vina, vinarija Kostanjevec proizvodi najviše bijela vina, dok crna tek planira plasirati na tržište. Bijela vina koja se proizvode su: muškat, ventlinac, pinot sivi, sauvignon i graševina. U bariqque bačvama čuvaju se male količine sorata cabernet franc i cabernet sauvignon. Kostanjevec još proizvodi i pjenušce miješanjem dviju sorata rose sorte cabernet sauvignon i graševine. Ove godine vinarija je predstavila svoje novo vino s koprivom.. Godišnje na 14 ha vinograda proizvedu oko 110 L vina.



Slika 4.15. Izgled boca vinarije Kostanjevec

Izvor slike: https://express.24sata.hr/life/podravina-ne-zavrsava-slucajno-slovima-v-i-n-a-25650

Vinarija Prigora

Vinarija Prigora nalazi se na brežuljcima Prigorja koji se nalaze nedaleko od Zagreba. Vinogradi i vinarija prostiru se na obroncima Medvednice koja graniči s Moslavinom i Kalničkim gorjem na nadmorskoj visini od 200 do 400 m. Ovdje se vinova loza uzgaja isključivo po ekološkom režimu, te se sva berba obavlja ručno. Zbog kontinentalne klime i dovoljne količine padalina ova vinarija proizvodi lagana i osvježavajuća vina s malo alkohola. Vinarija Prigora ima i liniju ekološki uzgojenih i proizvedenih vina. Vina koja proizvodi vinarija Prigora su: Breg, Springtime, sauvingnon, Riesling Brisk, Muškat Zlatni, graševina, Miris Prigorja, Syrah Tannat [23].



Slika 4.16. Izgled boca vinarije Prigora

Izvor slike: https://prigora.hr/

Vinarija Puhelek-Purek

Vinarija Puhele-Purek je vinarija koja se nalazi u Sv. Ivanu Zelini. Proizvodnjom vina bave se obiteljski već skoro sto godina. Vinarija je poznata po proizvodnji vina od autohtone sorte kraljevina crvena koja je specifična za zelinski kraj, te koja je razvila i svoju robnu marku vina pod nazivom „Kraljevina Zelina“ (Slika 4.16.). Vinarija Puhelek Purek poznata je i po proizvodnji sauvignona koji je uvijek idealnog omjera svježine i aromatičnosti. Od sorte kraljevine proizvode još i pjenušce (Slika 4.17.). Ova vinarija specifična je i po tome što se na njihovim etiketama nalazi tekst na Brailleovom pismu [24].



Slika 4.17. Izgled etikete "Kraljevina Zelina" vinarije Puhelek-Purek

Izvor slike: https://www.zagrebacka-zupanija.hr/vijesti/2901/otvorena-prva-boca-brendiranoga-vina-kraljevina-ze



Slika 4.18. Boca pjenušac vinarije Puhelek-Purek

Izvor slike: https://www.miva.com.hr/thumb.php?file=pjen.jpg&maxw=405&maxh=445

Vinarija Coner

Vinarija Coner nalazi se u blizini grada Bjelovara, u mjestu Kapela. To je obiteljska vinarija koja je svoju priču započela 2009.godine posadivši vinograd na 5,5 ha koristeći suvremene metode za obradu tla. Prva berba bila je 2011. godine. U vinogradu su zasadili 4300 trsova manzonia, 2750 trsova chardonnaya, 3400 trsova lovrijenca, 2735 trsova traminca, 3375 trsova crnog pinota, 2215 trsova sauvignona, 1125 trsova muškata ottonela i 3400 trsova zweigelta. Već nakon prve berbe dobiveno je visokokvalitetno vino, no vino druge berbe iz 2012. godine plasiralo se na tržište. U sklopu vinarije nalazi se i obiteljski restoran u kojem je moguće kušati tradicionalna jela bilogorskog kraja koja su napravljena na suvremen način. Na Slici 4.19. prikazan je podrum vinarije. Vina koja proizvodi vinarija Coner su: sauvignon, graševina (laški rizling, welsh riesling, riesling italico), iskra, bijeli cuve, incroccio manzoni, chardonnay,cabernet sauvignon, klara, crveni cuve i bilogorsko crno. Bilogorska su vina lagana, pitka i aromatična, s dobrim omjerom kiselina odnosno šećera i alkohola. Vinograd vinarije Coner od 2015. godine uključen je u sustav ekološke poljoprivredne proizvodnje [25].



Slika 4.19. Podrum vinarije Coner

Izvor slike: http://turizam-bilogorabjelovar.com.hr/smjestaj/nocenje/vinarija-coner-bjelovar

4.5. Vinske ceste

Podregija Prigorje-Bilogora obuhvaća područja Zagrebačke, Koprivničko-križevačke i Bjelovarsko-bilogorske županije, te dio grada Zagreba. Zbog toga se u ovoj podregiji nalazi nekoliko vinski cesta, a čak njih tri prolazi kroz Koprivničko-križevačku županiju a to su: vinska cesta Križevci-Kalnik-Orehovec, Đurđevačka vinska cesta i Koprivnička vinska cesta, te ostale: Zelinska vinska cesta i Bilogorska vinska cesta.

Zelinska vinska cesta

Zelinska vinska cesta prolazi kroz naselja zelinskog kraja u kojima se nalaze mnogobrojni vinogradi, kleti i vinski podrumi. U ovom kraju vinari uz kušanje vina nude i tradicionalna jela zelinskog kraja. Na ovoj cesti moguće je posjetiti čak njih 15: Eko klijet Čegec, Izletište i vinarija obitelji Ferin, Klet Ljubekov gaj vl. Robert Smrndić, Obiteljsko gospodarstvo Jarec-Kure, OPG Branimir Žigrović, OPG Tuković, Vina Bedekovich, Vina Hrupec, Vina Jarec, Vina Kos, Vina Kos-Jurišić, Vina Puhelek, Vina Puhelek-Purek, Vinarija Litterarii, Vinogradarstvo i vinarstvo Smrndić [26].

Vinska cesta Križevci-Kalnik-Orehovec

Ova vinska cesta prolazi kroz vinogorje Kalnik. Nudi pregršt prirodnih i kulturnih sadržaja uz mogućnost kušanja vina. Ova kraj poznat je i po tradicionalnim običajima poput Vincekovo, Bartolovo i Martinje koje se nazivaju još vinogradarskim svetkovinama koje se obilježavaju po vinogradima diljem podregije Prigorje-Bilogora. Vincekovo obilježava početak radova u vinogradu, vinogradari 22.siječnja na blagdan Sv. Vinka dolaze u svoje vinograde gdje simboličnu odrežu vinovu lozu i poškrope ju starim vinom. Simbolično još znaju stavljati i komade suhoga mesa kako bi grozdovi izrasli kao ti komadi mesa. Bartolovo se slavi 24.kolovoza na blagdan Sv. Bartola. Vinogradari taj dan odlaze u svoje vinograde u kojima postavljaju klopotce koji će tjerati čvorke i najaviti da se bliži berba grožđa. Martinje je običaj koji se obilježava diljem zemlje. Na blagdan Sv. Martina 11. studenoga obilježava tradicionalni simbolični prelazak mošta u mlado vino koje se onda „krsti“. Na ovoj vinskoj cesti moguće je posjetiti nekoliko vinarija a to su: Vinarija Korenko, OPG Dragutin Kamenjak, OPG Dragutin Posavec, Badel 1862 d.d., Zadruga Podolski [27].

Koprivnička vinska cesta

Na koprivničkoj vinskoj cesti uz pregršt vinarija i vinograda nalaze se i restorani koji nude tradicionalna podravska jela. Vinarije koje se mogu posjetiti su: vinarija Kostanjevec, Vinarija Pomona, Vinarija Cik, Vinarija Šimunić [28]. Vinarija Kostanjevec ove je godine predstavila vino s koprivom, te ju u budućnosti misli plasirati dalje na tržište koje je moguće kušati na ovoj vinskoj cesti (Slika 4.20.).



Slika 4.20. Vino s koprivom

Izvor slike: https://epodravina.hr/vino-s-koprivom-novi-je-gradski-suvenir-labazan-ne-postoji-nigdje-na-svijetu-ovo-je-kruna-svih-dosadasnjih-proizvoda-s-koprivom/

Bilogorska vinska cesta

Bilogorska vinska cesta prolazi kroz podnožje Bilogorske gore koja je najdulja i najniža gora u Hrvatskoj. Na ovoj vinskoj cesti nalaze se male obiteljske vinarije koje na tradicionalan način proizvode vino, čuvajući tako običaje i tradiciju ovoga kraja. Uz vino nude i delicije bilogorskoga kraja. Na ovoj vinskoj cesti nalazi se nekoliko vinarija, a to su: vinarija Vnouček, restoran i vinarija Coner, izletište i vinotočje "Vinia", vinarija Čačija [29].

Đurđevačka vinska cesta

Na Đurđevačkoj vinskoj cesti isto tako nalaze se male obiteljske vinarije, koje čuvaju i njeguju tradiciju proizvodnje vina na ovom području. Također se nudi bogata gastronomska i kulturna ponuda, uz čašu vina. Vinarije koje je moguće posjetiti su: Vinarija Ređep, Vinarija Jušta, Vinarija Vujić, Vinarija Divjačko, Vinarija Cvekan, Vinarija Matočec [30].

5. Zaključak

Prema Pravilniku o zemljopisnim područjima uzgoja vinove loze (NN 76/2019) [1], vinogradarska proizvodnja u Republici Hrvatskoj podijeljena je na četiri regije: Slavonija i hrvatsko Podunavlje, Središnja bregovita Hrvatska, Hrvatska Istra i Kvarner te Dalmacija. Jedna od podregija regije Središnja bregovita Hrvatska je Prigorje-Bilogora koje obuhvaća područje Zagrebačke, Koprivničko-križevačke i Bjelovarsko-bilogorske županije te dijelom područje grada Zagreba.

Na ovom području najzastupljenija su bijela vina koja se proizvode od sorata graševina, kraljevina, rajnski rizling, ranfol, sauvignon, pinot bijeli i sivi, silvanac zeleni. Posebno se ističe kraljevina koja je karakteristična za Prigorje i područje oko Zeline, a specifična je po tome što daje svježa i pitka vina, s niskim udjelom alkohola. Najzastupljenije crne sorte na ovom području su frankovka, pinot crni i cabernet sauvignon.

Neke od značajnih vinariju u vinogradskoj podregiji Prigorje-Bilogora su: Vinarija Puhelek-Purek, koja se nalazi u mjestu Gornje Psarjevo (Sv. Ivan Zelina), Vinarija Coner koja se nalazi u mjestu Jačeta (Kapela), Vinarija Kostanjevac koja se nalazi u mjestu Lukovec (Rasinja), Vinarija Pomona koja se nalazi u Koprivnici, Vinarija Prigora koja se nalazi u Bedenici, Vinarija Vnouček koja se nalazi u Bjelovaru, Vinarija Škapec koja se nalazi u Zagrebu. Karakterizira ih proizvodnja gore spomenutih sortnih bijelih i crnih vina, no npr. vinarija Puhelek Purek od sorte kraljevina proizvodi i pjenušac.

Unatrag nekoliko godina u ovoj se podregiji intenzivnije razvija proizvodnja vina, a s obzirom na sve veći broj vinogradara koji proizvode sve kvalitetnija vina i sve veću potražnju za istima postoji mogućnost i daljnje ekspanzije proizvodnje.

Sveučilište
Sjever

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, IVA HORVAT *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom KARAKTERISTIKE PROIZVODNJE VINA U VINOGRADARSKOJ U PODREGIJI PRIGORJE - BILOGORA *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

IVA HORVAT
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, IVA HORVAT *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom KARAKTERISTIKE PROIZVODNJE VINA U VINOGRADARSKOJ PODREGIJI PRIGORJE-BILOGORA *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Horvat Iva
(vlastoručni potpis)

6. Literatura

[1] Pravilnik o zemljopisnim područjima uzgoja vinove loze (NN 76/2019) https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_08_76_1603.html, dostupno 10.8.2022.

[2] poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/hrana/zastita_oznaka_izvrsnosti_vina/na_razini_EU/Prigorje-Bilogora.doc, dostupno 10.8.2022.

[3] https://vinacroatia.hr/vinogradarske-regije-i-sortiment/sredisnja-bregovita-hrvatska/ dostupno 10.8.2022.

[4] https://www.cro-wine.com/zanimljivosti , dostupno 14.8.2022.

[5] M.Grgić: Procesi fermentacija u proizvodnji bijelih vina, Diplomski rad, Poljoprivredni fakultet, Osijek, 2015.

[6] I. Jakobi: Proizvodnja crnih vina, Diplomski rad, Poljoprivredni fakultet, Osijek, 2015.

[7] N.Puhelek: Njega vina, Glasnik Zaštite bilja, br 4., 2010. str. 110-113.

[8] V.Previšić: Kakvoća pjenušavih vina vinogorja Kutjevo proizvedenih različitim postupcima sekundarne fermentacije, Diplomski rad, Poljoprivredni fakultet, Osijek, 2016.

[9] https://gospodarski.hr/rubrike/vinogradarstvo-rubrike/proizvodnja-pjenusavih-vina/ dostupno 14.8.2022.

[10] https://vinogradinuic.com/blog/2021/03/26/sve-o-rose-vinima-i-kako-se-proizvode/, dostupno 14.8.2022.

[11] https://carina.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/CTVP//Uredba%2020131308,%20CMO,%20pro%C4%8Di%C5%A1%C4%87ena%20verzija%20010114.pdf dostupno 16.8.2022.

[12] Uredba (EU) br. 1308/2013 Europskog parlamenta i vijeća https://eurlex.europa.eu/legalcontent/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1308&fro=lt dostupno 16.8.2022.

[13] https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=52850 , dostupno 16.8.2022.

[14] https://gospodarski.hr/rubrike/vinogradarstvo-rubrike/rezidba-vinove-loze-2/ dostupno 17.8.2022.

[15] Pravilnik o Nacionalnoj listi priznatih kultivara vinove loze NN 25/2020 https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_03_25_616.html

[16] N. Fazinić: Graševina bijela, Agronomski glasnik, br. 3., 1966. str. 241-252.

[17] http://www.krizevci.net/vinograd/htm/vinogradarstvo.html,dostupno 20.8.2022.

[18] Maletić, E. , Karoglan Kontić J., Pejić I., Preiner D., Zdunić G., Bubola M.,Stupić D.,Andabaka Ž., Marković Z., Šimon S., Žulj Mihaljević M., Ilijaš I.,Marković D., Zelena knjiga: Hrvatske izvorne sorte vinove loze, 2018. (e-knjiga)

[19] https://www.agroklub.com/vinogradarstvo/kraljevinu-zelinu-pio-je-i-beethoven-a-tko-ima-pravo-stavljati-to-vino-na-trziste/50333/ , dostupno 20.8.2022.

[20] https://www.menu.hr/vijesti/kraljevina-zelina-u-novom-ruhu/,dostupno 7.9.2022.

[21] https://croatia.hr/hr-hr/hrana-i-pice/kraljevina, dostupno 7.9.2022.

[22] https://drava.info/2018/12/obiteljska-vinarija-kostanjevec/ ,dostupno 20.8.2022.

[23] https://prigora.hr/, dostupno 20.8.2022.

[24] https://vinapuhelekpurek.hr/ ,dostupno 2.9.2022.

[25] https://www.tzbbz.hr/index.php?/izletista-seoski-turizam/bjelovar/izletiste-vinarija-i-restoran-coner, dostupno 5.9.2022.

[26] https://www.visitzelina.hr/vinska-cesta, dostupno 5.9.2022.

[27] https://www.visitkrizevci.hr/hrana-i-pice/vinska-cesta-krizevci-kalnik-orehovec/, dostupno 7.9.2022

[28] https://koprivnica.hr/novosti/turisticka-zajednica-grada-koprivnice-predstavila-vino-s-koprivom/, dostupno 5.9.2022.

[29] http://www.tzbbz.hr/turisticka-ponuda/bjelovar/bilogorska-vinska-cesta, dostupno 7.9.2022.

[30] https://visitdjurdjevac.hr/vinske-ceste/, dostupno 7.9.2022.

7. Popis slika

Slika 2.1. Karta hrvatskih vinogradarskih podregija 3
Slika 3.1. Shema proizvodnje vina 5
Slika 3.2. Muljača 6
Slika 3.3. Muljača-Runjača (Mori Dinamica 100) 6
Slika 3.4. Maceracija bijelog vina 7
Slika 3.5. Maceracija crnog vina 8
Slika 3.6. Ručna preša 9
Slika 3.7. Pneumatska preša 9
Slika 3.8. Izgled etikete i boce vinarije Puhelek – Purek 11
Slika 3.9. Izgled boce vinarije Coner 11
Slika 3.10. Automatski stroj za zatvaranje boca 12
Slika 4.1. Izgleda trsa prije reza Guyot i izgled trsa poslije reza-nakon 1.godine 16
Slika 4.2. Graševina 19
Slika 4.3. Kraljevina 19
Slika 4. 4. Rajnski rizling 20
Slika 4.5. Chardonnay bijeli 21
Slika 4.6. Sauvignon bijeli 21
Slika 4.7. Pinot sivi 22
Slika 4.8. Frankovka 23
Slika 4.9. Cabernet sauvignon 23
Slika 4.10. Pinot crni 24
Slika 4.11. Izgled etiketa robne marke „Kraljevina Zelina“ 26
Slika 4.12. Vinograd vinarije Kostanjevec 27
Slika 4.13. Podrum vinarije Kostanjevec 28
Slika 4.14. Barrique bačve u vinariji Kostanjevec 28
Slika 4.15. Izgled boca vinarije Kostanjevec 29
Slika 4.16. Izgled boca vinarije Prigora 30
Slika 4.17. Izgled etikete "Kraljevina Zelina" vinarije Puhelek-Purek 31
Slika 4.18. Boca pjenušac vinarije Puhelek-Purek 31
Slika 4.19. Podrum vinarije Coner 32
Slika 4.20. Vino s koprivom 34

9.0%

PlagScan by Turnitin Results of plagiarism analysis from 09/16/2022, 11:57 AM

Iva Horvat završni.docx

Date: 09/16/2022, 11:51 AM

All sources 31 | Internet sources 27 | Own documents 1 | Organization archive 3

[0] poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/hrana/zastita_oznaka_izvrsnosti_vina/na_razini_EU/Prigorje-Bilogora.doc
4.4% 39 matches

[1] narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019_08_76_1603.html
3.2% 19 matches

[2] narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_08_76_1603.html
3.2% 19 matches

[3] esavjetovanja.gov.hr/ECon/MainScreen?entityId=11250
3.1% 19 matches

[4] qpdfs.com/specifikacija-proizvoda-sukladno-uredbi-13082013-clanak-94-za-zastitu-471342.html
2.2% 21 matches

[5] poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/hrana/zastita_oznaka_izvrsnosti_vina/na_razini_EU/Moslavina.doc
1.9% 19 matches

[6] "Završni rad Lucija Pintarić.docx" dated 2022-07-15
2.2% 18 matches

[7] gospodarski.hr/rubrike/vinogradarstvo-rubrike/donesen-je-novi-pravilnik-o-zemljopisnim-podrucjima-uzgoja-vinove-loze/
2.1% 12 matches

[8] vinoputi.hr/hr/8592/zemljopisna-podrucja-uzgoja-vinove-loze/
2.0% 16 matches
⊞ 1 documents with identical matches

[10] nastava.asoo.hr/wp-content/uploads/2020/03/Poljoprivredni-tehničar-opći_Vinarstvo_-PODJELA-VINA_4.r..ppsx
0.4% 6 matches

[11] core.ac.uk/download/pdf/197872052.pdf
0.6% 7 matches

[12] narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2004_11_159_2781.html
0.8% 6 matches
⊞ 1 documents with identical matches

[14] www.notarius.hr/Document/?SOPI=PR2019B76A1603
0.6% 5 matches

[15] poljoprivreda.gov.hr/pristup-informacijama/e-savjetovanje/savjetovanje-s-javnoscu-za-prijedlog-pravilnika-o-zemljopisnim-podrucjima-uzg
0.6% 6 matches

[16] www.agroklub.com/vinogradarstvo/prijedlog-pravilnika-o-zemljopisnim-podrucjima-uzgoja-vinove-loze/52322/
0.6% 6 matches

[17] zir.nsk.hr/islandora/object/pfos:989/preview
0.4% 4 matches
⊞ 1 documents with identical matches

[19] "Unnamed" dated 2022-08-18
0.5% 6 matches

[20] repozitorij.vup.hr/islandora/object/vup:894/datastream/PDF/view
0.4% 4 matches

[21] vinacroatia.hr/vinogradarske-regije-i-sortiment/sredisnja-bregovita-hrvatska/
0.4% 3 matches

[22] eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019R1718
0.1% 4 matches

[23] www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC191708/
0.3% 3 matches

[24] poljoprivreda.gov.hr/print.aspx?id=193&url=print
0.2% 2 matches

[25] "Prikaz informiranosti populacije o nutritivnoj vrijednosti i korištenju heljde u konzumaciji (1).docx" dated 2022-09-08
0.2% 3 matches

[26] www.gov.uk/protected-food-drink-names/vrhunsko-vino-s-kontroliranim-zemljopisnim-podrijetlom-vrhunsko-vino-kzp
0.0% 3 matches
⊞ 1 documents with identical matches

☑ [28]	turizam-bilogorabjelovar.com.hr/smjestaj/nocenje/vinarija-coner-bjelovar	0.2% 1 matches
☑ [29]	repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu:4293/datastream/PDF/view	0.2% 1 matches
☑ [30]	"Unnamed" dated 2022-08-18	0.2% 2 matches
☑ [31]	www.unin.hr/2022/09/objavljuje-se-290/	0.2% 2 matches
☑ [32]	visitzelina.hr/vinska-cesta/item/196-obiteljsko-gospodarstvo-jarec-kure	0.1% 1 matches
☑ [33]	hrcak.srce.hr/file/44515	0.1% 1 matches
☑ [34]	www.agroklub.com/pretraga/?query=Bregovita Hrvatska	0.1% 1 matches

50 pages, 7514 words

⚠ A very light text-color was detected that might conceal letters used to merge words.

PlagLevel: 9.0% selected / 9.3% overall

73 matches from 35 sources, of which 31 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --