



HAPIH

Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu

Croatian Agency for
Agriculture and Food

VINOGRADARSTVO, VINARSTVO, ULJARSTVO, VOĆARSTVO I POVRĆARSTVO

Viticulture, Enology, Edible Oils Analysis, Pomology and Vegetable Crops



Godišnje izvješće
Annual Report | **2019**

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu

Croatian Agency for Agriculture and Food

Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo

Centre of Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis

Centar za voćarstvo i povrćarstvo

Centre for Pomology and Vegetable Crops

VINOGRADARSTVO, VINARSTVO I ULJARSTVO
VITICULTURE, ENOLOGY AND EDIBLE OILS ANALYSIS

VOĆARSTVO I POVRĆARSTVO
POMOLOGY AND VEGETABLE CROPS

GODIŠNJE
IZVJEŠĆE
ZA 2019.
GODINU

**ANNUAL
REPORT
FOR 2019.**

Pravna osnova / <i>Legal basis</i>	Zakon o Hrvatskoj agenciji za poljoprivrodu i hranu (NN 111/2018) <i>Law on the Croatian Agency for Agriculture and Food</i>
Izdavač / <i>Publisher</i>	Hrvatska agencija za poljoprivrodu i hranu <i>Croatian Agency for Agriculture and Food</i>
Adresa / <i>Address</i> Telefon / <i>Phone</i> E-mail Web	Vinkovačka cesta 63 c, 31 000 Osijek +385 (0)31 275 200 hapih@hapih.hr www.hapih.hr
Odgovorna osoba izdavača <i>Responsible person of the publisher</i>	doc. dr. sc. Krunoslav Dugalić
Uredništvo / <i>Editorial</i>	Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo <i>Centre of Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis</i> Centar za voćarstvo i povrćarstvo <i>Centre for Pomology and Vegetable Crops</i>
Adresa / <i>Address</i> Telefon / <i>Phone</i> E-mail	Jandrićeva 42, 10000 Zagreb; Gorice 68b, 10 000 Zagreb +385 (0)1 4629 222; +385 (0) 1 4646-542 cvvu@hapih.hr; cvp@hapih.hr
Glavni i odgovorni urednik / <i>Chief editor</i>	doc. dr. sc. Krunoslav Dugalić
Urednici / <i>Editors</i>	Robert Brkić univ.spec.agr. dr. sc. Boris Puškar
Prikupljanje podataka <i>Data collected by</i>	Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo <i>Centre of Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis</i> Centar za voćarstvo i povrćarstvo <i>Centre for Pomology and Vegetable Crops</i>
Laboratorijska analitika <i>Laboratory analytics</i>	Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo <i>Centre of Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis</i> Centar za voćarstvo i povrćarstvo <i>Centre for Pomology and Vegetable Crops</i>
Obrada podataka <i>Data processing</i>	HAPIH Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo <i>CAAF Centre of Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis</i> HAPIH Centar za voćarstvo i povrćarstvo <i>CAAF Centre for Pomology and Vegetable Crops</i>
Obliskovanje / <i>Design</i>	Glas Slavonije d.d., Osijek
Tisak / <i>Printing</i>	Glas Slavonije d.d., Osijek
ISSN	2718-4625
Naklada / <i>Edition</i>	200
Molimo korisnike da prilikom korištenja podataka navedu izvor	<i>Users are kindly requested to state the source</i>

PREDGOVOR / PREFACE

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) je institucija koja putem Centra za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo (CVVU) i provodi djelatnosti temeljem propisa iz djelokruga vinogradarstva, vinarstva i uljarstva, sa svrhom zaštite proizvođača i potrošača. Kroz ove aktivnosti, CVVU provodi politiku kontinuiranog razvoja vinogradarstva i vinarstva u Republici Hrvatskoj te tako doprinosi potvrđivanju ove gospodarske grane na međunarodnoj razini.

Godišnjim izvješćem za 2019. godinu, detaljno su prikazane sve djelatnosti Centra te zakonski (»Zakon o vinu«, Uredbe EU) i podzakonski (Pravilnici) propisi temeljem kojih ih CVVU provodi. Svi ti propisi usklađeni su pravnom stečevinom EU te su direktno primjenjivi.

Najveći dio svojih djelatnosti CVVU provodi temeljem javnih ovlasti: provedba upravnih postupaka donošenja rješenja o stavljanju na tržište mošta, vina i voćnih vina; potvrđivanje sukladnosti proizvoda sa zahtjevima specifikacije proizvoda za vina sa zaštićenom oznakom izvornosti (ZOI); nadzor berbe i prerade grožđa za proizvodnju predikatnih vina; vođenje Evidencije proizvođača i proizvedenih količina voćnih vina; fizikalno-kemijska i senzorna ispitivanja kakvoće vina i voćnih vina; proizvodnja autentičnih vina radi provedbi izotopnih analiza; ažuriranje podataka u europskoj banci autentičnih vina; praćenje baze podataka o berbi grožđa, proizvodnji i zalihama vina te voćnih vina koji se stavljanju na tržište.

CVVU je za provedbu za provedbu laboratorijskih aktivnosti ovlašten temeljem ispunjenja zahtjeva međunarodne norme HRN EN ISO/IEC 17025. Također, opremljen je i organiziran za provedbu uslužne djelatnosti fizikalno kemijskih ispitivanja vina, voćnih vina, jakih alkoholnih pića, octa, voćnog octa, te jestivih ulja.

CVVU provodi djelatnosti također i temeljem ovlaštenja prema »Popisu službenih laboratorija za hranu i hranu za životinje (NN 48/15)« te također i temeljem ovlaštenja prema EU listama: Member States' national and/or regional authorities responsible for ensuring compliance with the Union rules in the

Croatian Agency for Agriculture and Food (CAAF) is an institution that through the Centre for Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis carries out activities based on regulations from the scope of viticulture, winemaking, oil production, for the purpose of protecting producers and consumers. Through these activities, the Centre for Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis implements the policy of continuous development of viticulture and wine-making in the Republic of Croatia and thus contributes to the confirmation of this industry at the international level.

*In the Annual Report for 2019, all activities of the Center are presented in detail, as well as legal (»Wine Law«, EU Regulations) and by-laws regulations on the basis of which the Center implements them. All these regulations are in line with the *acquis* and are directly applicable.*

Most of the Centre's activities are carried out on the basis of public authority: implementation of administrative procedures for making decisions on the release of must, wine and fruit wines on the market; attesting the conformity of the product with the requirements of the product specification for wines with a protected designation of origin (PDO); supervision of grape harvesting and processing for the production of predicate wines; keeping records of producers and produced quantities of fruit wines; physico-chemical and sensory testing of wine and fruit wine quality; production of authentic wines for the implementation of isotope analyzes; updating the data in the European Wine Data Bank (EU WDB); monitoring of the database on grape harvest, production and stocks of wines and fruit wines placed on the market.

The Centre is authorized for the implementation of laboratory activities based on the requirements of the international standard HRN EN ISO / IEC 17025. Also, it is equipped and organized for the implementation of service activities of physical and chemical testing of wine, fruit wines, spirits, vinegar, fruit vinegar and edible oils.

The Centre for Viticulture and Enology and Edible Oils Analysis also carries out activities on the basis of authorization according to the »List of official laboratories for food and animal feed (NN 48/15)« and also on the basis of authorization according to EU lists: Member States' national and/or regional authorities responsible for ensuring compliance with the Union rules in the wine sector

wine sector (članak 146 Uredbe (EU) br. 1308/2013; Lista br. 2); Competent authorities responsible for carrying out official analysis, the administrative certification procedure and checks related to the inward and outward register and accompanying documents (članci 50(1)(b) i 51(2) delegirane Uredbe komisije (EU) 2018/273; Lista 3).

Godišnje izvješće daje uvid u stanje u sektoru vinogradarstva, vinarstva i uljarstva te može doprinijeti razvoju tih sektora. Može biti od koristi akademskoj zajednici, proizvođačima, potrošačima te svim ostalim zainteresiranim stranama. Godišnje izvješće također je korisna podloga za analizu i donošenje planova te mjera i programa za razvoj, a koje donosi Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske.

Godišnjim izvješćem za 2019. godinu, detaljno su prikazane i sve djelatnosti Centra za voćarstvo i povrćarstvo (CVP), ali i predstavlja niz korisnih podataka o ukupnoj proizvodnji.

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, kroz Centar za voćarstvo i povrćarstvo provodi sve važne aktivnosti sukladno zakonskim propisima na razini Republike Hrvatske, a sa krajnjim ciljem dobrobiti hrvatskog proizvođača voća i povrća. Sve aktivnosti Centar za voćarstvo i povrćarstvo provodi prema nacionalnim pravilima propisanim Zakonima i pripadajućim Pravilnicima kao i ostalim provedbenim propisima, poštujući pravnu stečevinu Europske Unije pravovremenim implementiranjem svih novih Odluka HAPIH-a.

Godišnje izvješće daje uvid i u stanje u sektoru voćarstvo i povrćarstvo te je dobra podloga za analizu i donošenje planova te mjera i programa za razvoj voćarske i povrćarske proizvodnje koje donosi resorno Ministarstvo Republike Hrvatske.

Ravnatelj
Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu
doc.dr.sc. Krunoslav Dugalić

(Article 146 of Regulation (EU) no. 1308/2013; List no. 2); Competent authorities responsible for carrying out official analysis, the administrative certification procedure and checks related to the inward and outward register and accompanying documents (Articles 50 (1) (b) and 51 (2) of Commission Delegated Regulation (EU) 2018/273; List 3).

The annual report provides an insight into the situation in the viticulture, winemaking and oil sector and can contribute to the development of these sectors. It can benefit the academic community, producers, consumers and all other stakeholders. The annual report is also a useful basis for the analysis and adoption of plans and measures and programs for development, which is issued by the Ministry of Agriculture of the Republic of Croatia.

Annual report for 2019. year presents also, activities of Centre of Pomology and Vegetable Production during the latter year and also represents useful data on total production.

The Croatian Agency for Agriculture and Food, through the Centre for Pomology and Vegetable Crops, carries out all important activities in accordance to official legislation at the level of the Republic of Croatia, and with the ultimate goal of welfare of the Croatian fruit and vegetable producer. All activities of the Centre for Pomology and Vegetable Crops are in agreement with the official legislation (Croatian and EU) and related working documents.

The annual report also provides an insight into the situation in the area of Pomology and Vegetable production and is a good basis for the analysis and adoption of plans and measures and programs for the development of Pomology and Vegetable production adopted by the relevant Ministry of the Republic of Croatia.

General Manager
of the Croatian Agency for Agriculture and Food
PhD Krunoslav Dugalić, Assistant Professor

SADRŽAJ / CONTENT

PREDGOVOR / PREFACE	3
1. O HRVATSKOJ AGENCIJI ZA POLJOPRIVREDU I HRANU ABOUT CROATIAN AGENCY FOR AGRICULTURE AND FOOD	7
2. NOVOSTI U SEKTORU / NEWS IN THE SECTOR	9
2.1. VINOGRADARSTVO I Vinarstvo u HRVATSKOJ / VINEGROWING AND WINEMAKING IN CROATIA	9
2.1.1. Vinogradarstvo / Viticulture	9
2.2. NOVOSTI / NEWS	11
2.3. MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI I PROJEKTI/ INTERNATIONAL ACTIVITIES AND PROJECTS	13
2.4. STANJE NA TRŽIŠTU / MARKET SITUATION	14
2.4.1. Količine proizvoda u prometu 2019 / Quantities of products on the market in 2019	14
2.4.2. Promet vina domaće proizvodnje, uvoz i izvoz vina Market of domestically produced wine, import and export of wine	16
3. PROVEDBA AKTIVNOSTI U VINOGRADARSTVU, VINARSTVU I ULJARSTVU IMPLEMENTATION OF ACTIVITIES, ENOLOGY AND EDIBLE OILS ANALYSIS	17
3.1. ZAŠTITA KONTROLIRANOG ZEMLJOPISNOG PODRIJETLA VINA PROTECTION OF CONTROLLED GEOGRAPHICAL INDICATIONS OF WINE	17
3.2. GODIŠNJE POTVRĐIVANJE SUKLADNOSTI SA SPECIFIKACIJOM ZA VINA SA ZAŠTIĆENOM OZNAKOM IZVORNOSTI (ZOI) / ANNUAL CERTIFICATION OF CONFORMITY WITH THE SPECIFICATIONS FOR WINES WITH PROTECTED DESIGNATIONS OF ORIGIN (PDO)	18
3.3. NADZOR BERBE I PRERADE GROŽĐA ZA PROIZVODNJU PREDIKATNIH VINA CONTROL OF HARVEST AND GRAPE PROCESSING FOR PREDICATE WINES	18
3.4. EVIDENCIJA PROIZVOĐAČA I PROIZVODNIH KOLIČINA VOĆNIH VINA RECORDS OF MANUFACTURERS AND PRODUCTION QUANTITIES OF FRUIT WINES	19
3.5. IZDAVANJE RJEŠENJA ZA STAVLJANJE VINA I DRUGIH PROIZVODA NA TRŽIŠTE ISSUING OF DECISIONS FOR PLACEMENT OF WINE AND OTHER PRODUCTS ON THE MARKET	19
3.5.1. Zaprimanje i urudžbiranje zahtjeva / Receiving and arranging requests	19
3.5.2. Arhiviranje uzorka / Sample Archiving	20
3.5.3. Obrada zahtjeva / Request processing	21
3.5.4. Fizikalno-kemijsko ispitivanje proizvoda / Physical-chemical testing of the products	22
3.5.5. Provjera sukladnosti parametara / Checking the compliance of parameters	25
3.5.6. Izdavanje obavijesti o rezultatima provedenih ispitivanja kakvoće proizvoda Issuance of the notifications on the product quality test results	25
3.5.7. Senzorno ispitivanje proizvoda / Sensory testing of the product	26
3.5.8. Rješenja u upravnim postupcima / Decisions in administrative procedures	27
3.5.9. Izdane evidencijske markice tijekom 2019. godine / Issued stamps during 2019	28
3.5.10. Preuzimanje i zbrinjavanje markica po promjenama rješenja Receiving and dispose of stamps after changes in Decisions	29
3.6. IZDAVANJE CERTIFIKATA ZA IZVOZ HRVATSKIH VINA U TREĆE ZEMLJE ISSUING OF CERTIFICATES FOR EXPORT OF CROATIAN WINES TO THIRD COUNTRIES	29

3.7. IZDAVANJE POTVRDA ZA KORIŠTENJE CARINSKIH KONCESIJA PRI IZVOZU VINA IZ REPUBLIKE HRVATSKE U SJEVERNU MAKEDONIJU / CERTIFICATION FOR THE USE OF CUSTOMS CONCESSIONS IN THE EXPORT OF WINES FROM THE REPUBLIC OF CROATIA TO REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA	30
3.8. IZDAVANJE MIŠLJENJA O KAKVOĆI VINA I DRUGIH PROIZVODA OD GROŽĐA I VINA I VOĆNIH VINA ZA UZORKE U POSTUPKU SLUŽBENIH KONTROLA / ISSUING OPINION ON THE QUALITY OF WINE AND OTHER GRAPE PRODUCTS AND FRUIT WINE FOR SAMPLES IN THE OFFICIAL CONTROL PROCEDURE	30
3.9. RAZVOJ I ODRŽAVANJE SUSTAVA KVALITETE DEVELOPMENT AND MAINTENANCE OF QUALITY SYSTEM	31
3.10. AKTIVNOSTI ČLANOVA POVJERENSTVA ZA ORGANOLEPTIČNO (SENZORNO) OCJENJIVANJE VINA I VOĆNIH VINA I UKLJUČIVANJE NOVIH OCJENJIVAČA U RAD KOMISIJA / ACTIVITIES OF MEMBERS OF THE COMMITTEE ON ORGANOLEPTIC (SENSORY) ASSESSMENT OF WINES AND FRUIT WINES AND INCLUSION OF NEW ASSESSMENTS IN THE COMMISSION	31
3.11. PROVJERA OSPOSOBLJENOSTI PUTEM MEĐULABORATORIJSKIH USPOREDBI (MLU) COMPETENCY TESTING BY INTER-LABORATORY COMPARISON	32
3.12. NADZOR I PROŠIRENJE PODRUČJA AKREDITACIJE SUPERVISION AND EXPANDING FIELD OF ACCREDITATION	32
3.13. PROIZVODNJA INTERNOG REFERENTNOG MATERIJALA PRODUCTION OF INTERNAL REFERENCE MATERIAL	32
3.14. PRIPREMA UZORAKA AUTENTIČNIH VINA ZA IZOTOPNE ANALIZE TE »FORMIRANJE BAZE PODATAKA STABILNIH IZOTOPA I DRUGIH PARAMETARA KAKVOĆE HRVATSKIH VINA« PREPARATION OF SAMPLES OF AUTHENTIC WINES FOR ISOTOPE ANALYSIS AND »FORMING OF STABLE ISOTOPES AND OTHER WINE QUALITY PARAMETERS DATABASES«	33
4. STANJE U SEKTORU VOĆARSTVA I POVRĆARSTVA SITUATION IN THE POMOLOGICAL AND VEGETABLE PRODUCTION SECTOR	34
5. PROVEDBA AKTIVNOSTI U VOĆARSTVU I POVRĆARSTVU ACTIVITIES OF POMOLOGY AND VEGETABLE PRODUCTION	36
5.1. AKTIVNOSTI PROIZVODNJE, ODRŽAVANJA I TEHNOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA U VOĆARSTVU PRODUCTION, MAINTANCE AND TECHNOLOGICAL RESEARCH IN POMOLOGY	36
5.2. AKTIVNOSTI ISTRAŽIVANJA VOĆNIH SORATA / ACTIVITIES IN POMOLOGY RESEARCH	38
5.3. AKTIVNOSTI U POVRĆARSTVU / ACTIVITIES IN VEGETABLE PRODUCTION	40
6. STRUČNI SKUPOVNI I OSTALE AKTIVNOSTI / EDUCATIONS AND OTHER ACTIVITIES	42
6.1. SAVJETOVANJA I RADIONICE / CONFERENCE AND WORKSHOPS	42
6.2. EDUKACIJE DJELATNIKA / EDUCATION OF EMPLOYEES	43
7. ZNANSTVENO STRUČNA SURADNJA I PUBLICIRANJE SCIENTIFIC PROFESSIONAL COOPERATION AND PUBLICATION	44
7.1. SURADNJA S CENTRA ZA VOĆARSTVO I POVRĆARSTVO COOPERATION CENTRE FOR POMOLOGY AND VEGETABLE PRODUCTION	44
7.2. SURADNJA S DRUGIM CENTRIMA U HAPIH-u / COOPERATION WITH OTHER CENTERS IN HAPIH	44
7.3. SURADNJA S TVRTKAMA / COLLABORATION WITH COMPANIES	44
7.4. OBJAVA ZNANSTVENIH I STRUČNIH RADOVA PUBLICATION OF SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL PAPERS	45
8. IZVJEŠĆE PRIPREMILI / AUTHORS	47

1. O HRVATSKOJ AGENCIJI ZA POLJOPRIVREDU I HRANU

ABOUT THE CROATIAN AGENCY FOR AGRICULTURE AND FOOD



Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) počela je s radom 1. siječnja 2019. godine. Osnivač Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu je Republika Hrvatska na temelju Zakona o Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu (NN 111/18), a prava i dužnosti osnivača obavlja Ministarstvo poljoprivrede. Agencija objedinjuje različite, složene i specifične poslove za koje su potrebna posebna znanja i specijalnosti te obavlja mnogobrojne djelatnosti za koje nitko drugi nije osposobljen i ovlašten u zemlji. Potrebno je napomenuti da se

poslovi koje obavlja Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu ne preklapaju s poslovima koje obavljaju druge ustanove iz oblasti poljoprivrede i sigurnosti hrane. Djelatnosti Agencije propisane su Zakonom o Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu i drugim specijalističkim propisima (više od 19 Zakona, više od 200 Pravilnika, Uredbi i Naredbi), a obuhvaćaju istraživanja u polju poljoprivrede i srodnim poljima, zaštiti bilja, zaštiti tla, sjemenarstvu i rasadničarstvu, vinogradarstvu, vinarstvu, uljarstvu, voćarstvu, povrćarstvu, stičarstvu, kontroli kvalitete stičarskih proizvoda i sigurnosti hrane. Stručnjaci Agencije također pružaju stručnu i znanstvenu potporu Ministarstvu poljoprivrede, primarno kod izrade zakonske legislative, stručnih mišljenja i podloga te provođenju laboratorijskih analiza uzoraka za fitosanitarnu, poljoprivrednu i vinarsku inspekciiju. Djelatnosti se zbog njihove specifičnosti obavljaju na području cijele Republike Hrvatske. Agencija ima ulogu u diseminaciji znanja, istraživanja i razvoja te pronalaženja inovativnih rješenja u području poljoprivrede. Sve aktivnosti Agencije u funkciji su unaprjeđenja domaće poljoprivredne proizvodnje i podrške Ministarstvu poljoprivrede, a kroz to, društvenog i gospodarskog razvoja Republike Hrvatske. U provođenju svojih aktivnosti Agencija prepoznaje značaj europskog konteksta u provođenju zajedničke poljoprivredne politike Europske Unije definirane zakonskim aktima.

U Centru za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo(CVVU) provode se aktivnosti sukladno EU i nacionalnom zakonodavstvu. Djelatnosti CVVU koje se provode temeljem javne ovlasti su: provedba potvrđivanja sukladnosti proizvoda sa zahtjevima specifikacije proizvoda za vina sa zaštićenom oznakom izvornosti (ZOI) (za vina berbe 2013. i mlađa) te provedba postupaka zaštite kontroliranog zemljopisnog podrijetla vina (za vina berbe 2012. i starija) te vođenje baze podataka vina s KZP-om, organiziranje i provođenje nadzora berbe grožđa za proizvodnju predikatnih vina, vođenje evidencije proizvođača i proizvedenih količina voćnih vina, provedba upravnih postupaka donošenja rješenja o stavljanju na tržište mošta, vina i voćnih vina, praćenje baze podataka o berbi grožđa i proizvodnji i zalihama vina i voćnih vina za proizvođače koji stavljuju na tržište svoje proizvode, fizikalno-kemijska i senzorna ispitivanja kakvoće vina i voćnih vina, fizikalno-kemijska ispitivanja kakvoće mošta, drugih proizvoda od grožđa i vina, jakih alkoholnih pića te vinskog i voćnog octa u sklopu uslužne djelatnosti, fizikalno-kemijska i senzorna ispitivanja kakvoće proizvoda i izdavanje mišljenja o kakvoći u službenim kontrolama, izdavanje Izvješća o ispitivanju, prikupljanje podataka te proizvodnja uzoraka hrvatskih autentičnih vina radi obavljanja izotopnih analiza i ažuriranje službene banke podataka o autentičnim vinima Europske unije.

Osim navedenih, ostale djelatnosti Centra su razvoj i održavanje sustava kvalitete prema zahtjevima norme ISO 9001, HRN EN ISO/IEC 17025 i HRN EN ISO/IEC 17065, uvođenje novih metoda u ispitivanju kakvoće proizvoda, znanstveno i stručno djelovanje na nacionalnoj i međunarodnoj razini, razmjena stručnjaka i znanja s drugim institucijama, sudjelovanje u/na znanstvenim i stručnim projektima na nacionalnoj i međunarodnoj razini, suradnja s Ministarstvom poljoprivrede na svim razinama u području vinogradarstva i vinarstva, međunarodnim organizacijama čije je djelovanje vezano uz rad Centra, Europskom Komisijom i s proizvođačima, udrugama proizvođača, drugim stručnim i znanstvenim institucijama.

Centar za voćarstvo i povrćarstvo obavlja poslove introdukcije novih sorti i podloga voćnih vrsta i povrća; obavlja poslove priznavanja sorti za upis u Popis sorti voćnih vrsta sukladno Zakonu o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja i Pravilniku o postupku utvrđivanja različitosti, ujednačenosti i postojanosti voćnih vrsta u svrhu priznavanja sorti; izrađuje i provodi Program opisne (preporučene) sortne liste za voće i povrće. Obavlja sve aktivnosti vezane za fizikalno-kemijska, molekularna i senzorska ispitivanja voća i povrća, prerađevina i života ploda nakon berbe, provodi identifikaciju sorti i hibrida primjenom nacionalnih i međunarodnih standarda (CPVO protokoli i UPOV vodiči). Centar za voćarstvo i povrćarstvo provodi ciljane aktivnosti kroz aktivnosti pokušališta u voćarstvu i povrćarstvu kojima se omogućuje prijenos znanja i rezultata znanstveno-stručnih istraživanja u praksi, podupire razvoj novih proizvođača voća i povrća, osnažuju kompetencije i podiže konkurentnost postojećih. Planirane aktivnosti su uz glavne aktivnosti i edukacija i transfer znanja; stručno-znanstvena istraživanja te centar znanja i platforma za suradnju i razvoj. Centar održava postojeće i podiže nove sigurnosne kolekcije sorti voćnih vrsta i povrća u okviru Programa brige o biljnim genetskim izvorima sukladno Pravilniku o očuvanju i održivoj uporabi biljnih genetskih izvora (NN 89/2009). Također, u Centru je zasnovan i održava se matičnjak reproduksijskog sadnog materijala u voćarstvu. Centar prati i doprinosi razvoju voćarstva i povrćarstva i održivom razvoju poljoprivrednih gospodarstava kroz jačanje kompetencija poljoprivrednih.

Centar sudjeluje u znanstveno-istraživačkom radu u području voćarstva i povrćarstva, te u edukacijama i savjetovanju proizvođača, sudjeluje i provodi projekte od nacionalnog i europskog interesa, sudjeluje u radu europskog i nacionalnog zakonodavstva, u radu stručnih tijela i povjerenstava te u organiziranju stručnih i znanstvenih savjetovanja iz područja voćarstva i povrćarstva. Također, sudjeluje u Programu hrana hrvatskih farmi i polja.

2. NOVOSTI U SEKTORU / NEWS IN THE SECTOR

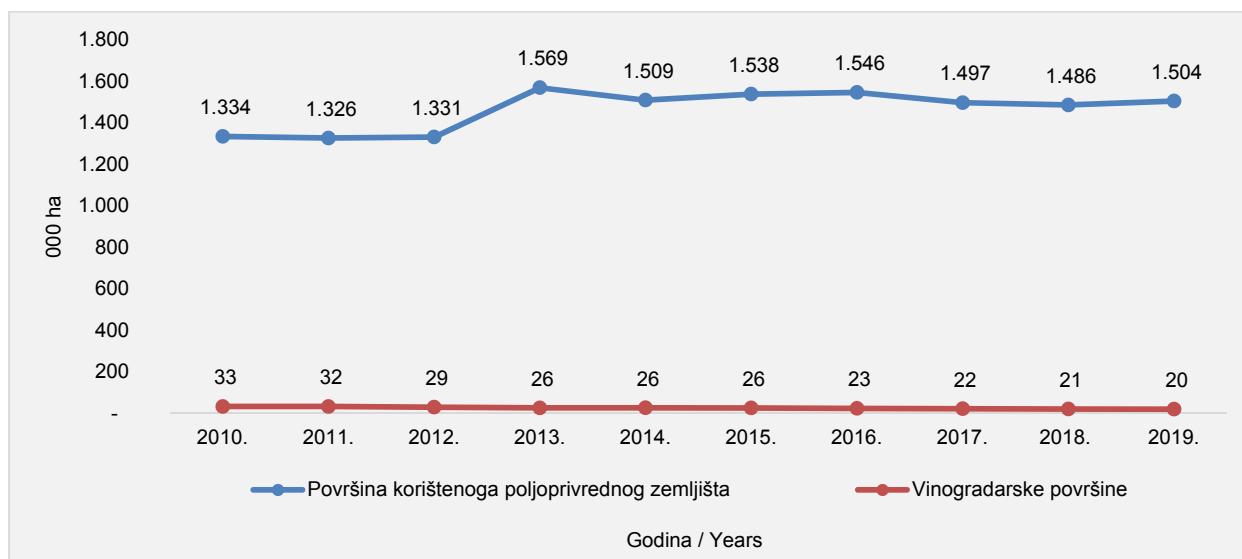
2.1. VINOGRADARSTVO I VINARSTVO U HRVATSKOJ

VINEGROWING AND WINEMAKING IN CROATIA

2.1.1. Vinogradarstvo / Viticulture

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku u 2019. godini do povećanja površina korištenog poljoprivrednog zemljišta za 12,8%, ali i smanjenja vinogradarskih površina od gotovo 40%.

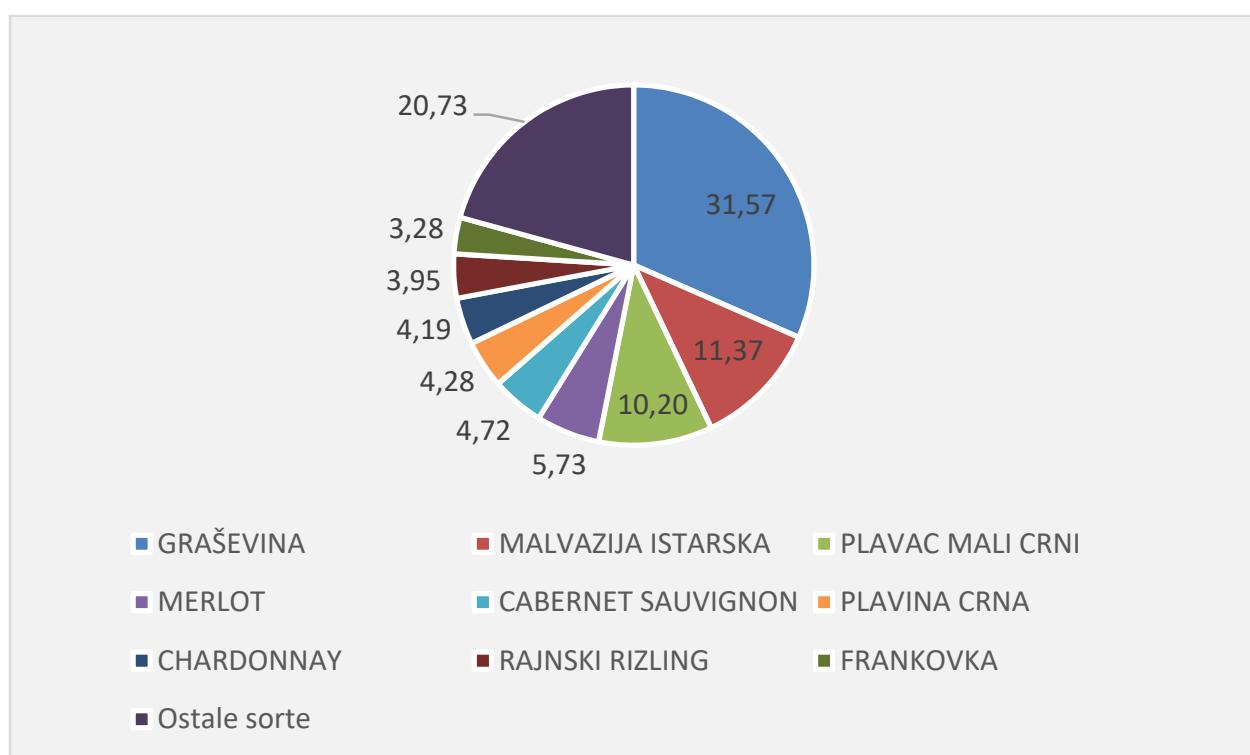
Grafikon 1. Vinogradarske površine u Republici Hrvatskoj / Vineyard in the Republic of Croatia



Izvor / Source: DZS. Obrada HAPIH.

Prema podacima APPRR-a, na dan 31. 12. 2019. zabilježeno je vinogradarskih površina od 19.022,09 ha, 73.670 parcela i 37.913 broja poljoprivrednih gospodarstava. S istim danom iskrčeno je 686,30 ha vinograda odnosno 1.002 parcela.

Kada je riječ o sortama vinove loze, 20 vodećih sorata zauzima površinu od 14.457,49 ha. U vinogradarskim površinama dominantne su sorte Graševina, Malvazija istarska i Plavac mali.

Grafikon 2. Sorte vinove loze / Grape varieties

Izvor / Source: APPRRR. Obrada HAPIH.

Za vinsku godinu 2018. (1. 8. 2018. – 31. 7. 2019.) 3.820 proizvođača je prijavilo svoju proizvodnju od 109.137,88 t grožđa i 732.578,35 hl vina.

Tablica 1. Prijavljena proizvodnja grožđa i vina za vinsku godinu 2018.*
Reported production of grapes and wine for the wine year 2018

Županija / County	Grožđe(t) Grapes (t)	Vino (hL) Wine (hL)	Broj podnositelja Number of applicants
Bjelovarsko-bilogorska	355,38	2.306,55	46
Brodsko-posavska	312,38	1.711,29	59
Dubrovačko-neretvanska	12.172,12	86.943,83	294
Grad Zagreb	4.172,22	27.099,80	94
Istarska	18.420,69	122.412,39	774
Karlovačka	362,57	2.198,84	41
Koprivničko-križevačka	798,48	4.956,04	85
Krapinsko-zagorska	1.548,29	10.208,45	276
Ličko-senjska	65,17	400,75	8
Međimurska	3.504,77	23.539,28	142
Osječko-baranjska	16.611,52	110.626,66	100
Požeško-slavonska	12.966,93	83.708,17	126
Primorsko-goranska	3.445,58	22.753,78	68
Sisačko-moslavačka	651,12	4.198,46	56

Županija / County	Grožđe(t) Grapes (t)	Vino (hL) Wine (hL)	Broj podnositelja Number of applicants
Splitsko-dalmatinska	4.782,79	28.347,24	501
Šibensko-kninska	3.580,82	22.291,89	311
Varaždinska	1.403,90	9.446,14	163
Virovitičko-podravska	1.858,06	11.780,55	58
Vukovarsko-srijemska	15.948,13	115.472,84	58
Zadarska	1.126,37	6.205,96	196
Zagrebačka	5.050,59	35.969,44	364
Ukupno / Total	109.137,88	732.578,35	3.820

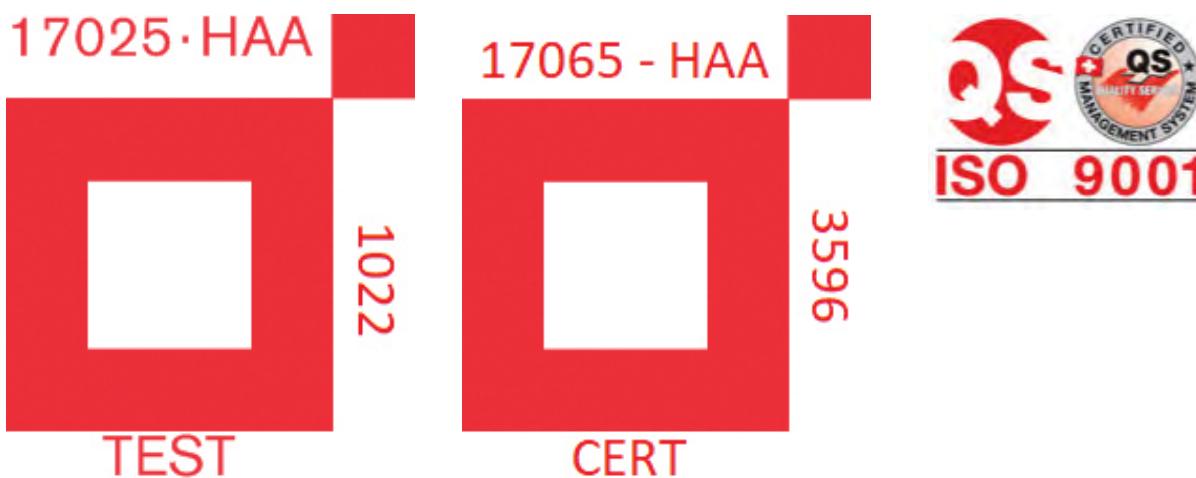
Izvor / Source: APPRRR. * Vinska godina 2018. (1.8.2018.– 31.7.2019.)

2.2. NOVOSTI / NEWS

RAZVOJ I ODRŽAVANJE SUSTAVA KVALITETE / DEVELOPMENT AND MAINTENANCE OF QUALITY SYSTEM

U CVVU-u se nastavilo redovito održavanje i poboljšavanje sustava upravljanja kvalitetom prema zahtjevima norme ISO 9001:2015 te s provođenjem razvoja i održavanja sustava kvalitete temeljem norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 (Zakon o akreditaciji, NN 158/03, 75/09 i 56/13). Laboratorij za fizikalno kemijska i mikrobiološka ispitivanja akreditiran je za ukupno 27 ispitnih metoda, a Laboratorij za senzorna ispitivanja akreditiran je za 3 ispitna postupka. CVVU je akreditiran prema normi HRN EN ISO/IEC 17065:2013 za postupak certificiranja vina sa oznakom izvornosti. Nastavilo se sa održavanjem i razvojem sustava kvalitete sukladno normi HRN EN ISO/IEC 17065:2013.

Laboratorij za senzorna ispitivanja uveo je kontrolne karte praćenja rada članova Povjerenstva (ocjenjivača) kao sastavnicu programa koji se koristi u radu. Prikupljeni podaci bit će korišteni za izradu odgovarajućih alata za dodatnu analizu kvalitete rada.



U okviru Zavoda za vinogradarstvo i vinarstvo (danasa CVVU-a) je prvi hrvatski akreditirani laboratorij u području fizikalno kemijskih ispitivanja vina i jakih alkoholnih pića, akreditiran od 2002. godine te prvi hrvatski akreditirani laboratorij u području senzornih ispitivanja, akreditiran od 2007. godine. **Laboratoriji su akreditirani prema zahtjevima međunarodne norme za ispitne i umjerne laboratorijske HRN EN ISO/IEC 17025, što je potvrda dugogodišnje visoke osposobljenosti i kompetentnosti laboratorijskog CVVU-a.**

CVVU je 2018. godine akreditiran prema normi HRN EN ISO/IEC 17065 za provedbu postupka za stavljanje na tržište vina sa ZOI, odnosno certificiranje vina oznakom izvornosti.

Aktivnosti koje se danas provode u CVVU-u prvenstveno se odnose na provedbu Zakona o vinu (NN 32/19), ali i drugih poslova vezano za EU i nacionalne propise koji uređuju vinogradarstvo i vinarstvo. U CVVU-u je u tijeku i uvođenje metoda za ispitivanja kakvoće ulja.

CVVU je ovlašten od Ministarstva poljoprivrede za poslove fizikalno kemijskih ispitivanja mošta, vina, drugih proizvoda od grožđa i vina, voćnih vina i drugih proizvoda na bazi voćnih vina, za provođenje senzornih ispitivanja vina i voćnih vina. Laboratorij CVVU-a ovlašten je kao referentni laboratorij za fizikalno kemijsko ispitivanje mošta, vina i drugih proizvoda u području službenih kontrola vina, te kao službeni laboratorij za hranu i hranu za životinje u području analiza jakih alkoholnih pića.

CVVU je od Ministarstva poljoprivrede također ovlašten kao nadležno tijelo za pripremu i analizu uzoraka autentičnih vina i provedbu izotopnih analiza s ciljem uspostave analitičke baze podataka za proizvode od grožđa i vina na razini Europske unije.

CVVU je također nadležno tijelo koje obavlja sustavnu kontrolu ZOI prema specifikaciji proizvoda (sukladno Uredbi 1308/2013, članak 94. za zaštitu oznake izvornosti sukladno članku 93.).

Proizvođačima su dostupne usluge CVVU-a i putem podružnice u Osijeku te suradničkih institucija, Instituta za poljoprivredu i turizam u Poreču, Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu i Sveučilišta u Dubrovniku (Zavod za mediteranske kulture).

e-Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo

Aplikacija e-zavod, a danas e-Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo, započela je s radom 20. 11. 2017. godine s ciljem modernizacije, pojednostavljenja i ubrzavanja komunikacije s korisnicima.

Svim poslovnim subjektima koji podnose Zahtjeve za stavljanje svojih proizvoda na tržište, omogućeno je praćenje tijeka postupka i rezultata rješavanja njihovog zahtjeva.

Aplikacija korisniku omogućava i pristup svim postupcima i izdanim Rješenjima za stavljanje proizvoda u promet od 1.1.2015.. Pristup aplikaciji je moguć putem poveznice: <https://ezavod.hapih.hr/Partner/Login/>.

Agrarna politika / Agricultural policy

Novi Zakon o vinu (NN 32/19) kao temeljni zakon koji definira zadaće CVVU-a, stupio je na snagu 1. travnja 2019. godine.

2.3. MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI I PROJEKTI / INTERNATIONAL ACTIVITIES AND PROJECTS

Sukladno planu eksperimentalni dio projekta: »Povećanje konkurentnosti hrvatskih vina na tržištu kroz parametre vrednovanja kakvoće utemeljene na specifičnim fizikalno kemijskim i senzornim deskriptorima« je završen. Podistraživanja »Deskriptivne senzorne metode i deskriptori vina na primjeru Malvasije dubrovačke« i »Tradicionalni izrazi kao čimbenik prepoznatljivosti kakvoće vina na tržištu« su završeni u eksperimentalnom dijelu. Dio rezultata oba istraživanja prezentiran je na međunarodnim znanstvenim skupovima.

U sklopu međunarodnog znanstvenog kongresa: 42nd World Congress of Vine and Wine. Održanog u Ženevi, su u obliku postera predstavljeni rezultati istraživanja grupe autora pod naslovom »The role of PDO/PGI and Traditional Terms in wine labeling in Croatian consumers choices«. Djelatnica CVVU-a je ujedno i službeni delegat RH u OIV-u (predsjednik sekcije Vinarstva) te je sudjelovala i na sastanku radne skupine tijekom održavanja kongresa.

Vezano za realizaciju projekta projekt »Klešćec« (suradnja s Veleučilištem Križevci), odrađene su senzorne analize.

U okviru razvojnog programa: Proširenje djelatnosti CVVU-a na područje uljarstva fizikalno kemijska i senzorna ispitivanja ulja, uspostavljen je kontakt s predstavnicima međunarodne organizacije za ulje (IOC) u Madridu, s ciljem stručnog usavršavanja u području kontrole kakvoće maslinovog ulja.

U planu je nastaviti istraživanja vezana uz prilagodbu vinogradarske proizvodnje klimatskim promjenama, te započeti s provedbom programa »Revizija vinogradarskih područja i zona u Republici Hrvatskoj«.

2.4. STANJE NA TRŽIŠTU / MARKET SITUATION

2.4.1. Količine proizvoda u prometu 2019 / Quantities of products on the market in 2019

U postupku provedbe upravnog postupka CVVU-a, nakon provedene administrativne kontrole zahtjeva, fizikalno-ke-mijskog i senzornog ispitivanja, izdaje se rješenje kojim se dopušta stavljanje proizvoda na tržiste. Sukladno izdanim rješenjima prate se količine vina u prometu prema vrsti proizvoda, godini berbe i kategoriji kakvoće odnosno tradicionalnom izrazu.

Temeljem izdanih rješenja tijekom 2019. godine 1.660 poslovnih subjekata u promet je stavilo 689.280,24 hL proizvoda.

Tablica 2. Usporedba brojčanih pokazatelja o količinama (hL) proizvoda u prometu za koje je izdano rješenje u 2017., 2018. i 2019. godini / Comparison of domestically produced wine turnover, import and export of wine by quantities (hL)

Kategorije vina Category of wine	2017.	2018.	2019.	Indeks (2019./2018.)
Vino bez ZOI, sortno vino i stolno vino s OZP	122.174,35	140.908,32	111.624,70	79,22
Kvalitetno vino	371.575,47	370.821,87	392.033,43	105,72
Vrhunsko vino	50.936,36	52.942,38	44.102,60	83,30
Pjenušavo, gazirano, biser vino	4.525,61	6.133,25	6.190,23	100,93
Specijalno vino	2.207,93	1.420,11	395,68	27,86
Voćno vino	77.341,60	97.845,45	134.933,60	137,90
Ocat i ostali proizvodi	10.419,96	17.495,68	-	-
Ukupno / Total	639.181,28	687.567,06	689.280,24	100,25

Izvor / Source: HAPIH. ZOI – zaštićena oznaka izvornosti; OZP – oznaka zemljopisnog podrijetla

Kao što je vidljivo iz tabličnog prikaza, količina proizvoda koja je stavljena u promet u 2019. godini veća je od planirane, sukladno povećanju broja zaprimljenih zahtjeva i uzoraka u upravnom postupku. Jedan od značajnih razloga povećanja količine proizvoda u prometu je i to što se trošak provjera u postupku donošenja rješenja za promet novim Zakonom o vinu, koji je stupio na snagu 1. travnja 2019. godine podmiruje iz sredstava Državnog proračuna.

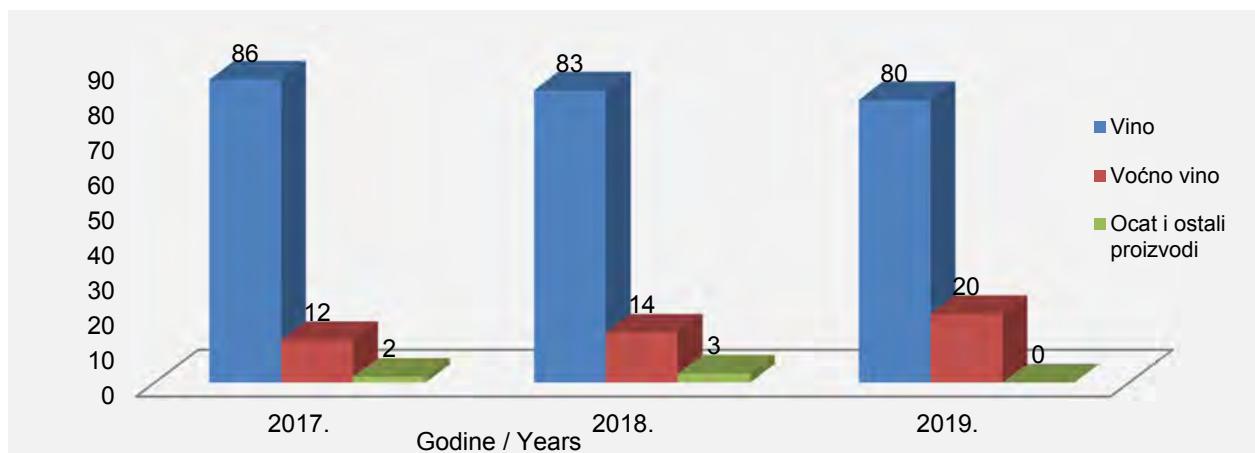
Realizacija planiranog ovisi prvenstveno o agroklimatskim prilikama u Republici Hrvatskoj te zbog toga količine vina u prometu variraju od godine do godine. Također, realizacija planiranog ovisi i o poslovnoj odluci proizvođača odnosno punitelja (tražitelja usluga CVVU-a).

Najveći udio pri stavljanju proizvoda na tržiste, više od 80%, čine vina. U protekloj godini 1.604 poslovna subjekta na tržiste vina stavila su količinu od 554.346,64 hL.

Kod voćnih vina je zabilježen rast od gotovo 38% u odnosu na 2018. godinu.

Grafikon 3. Udio (%) pojedinih grupa proizvoda temeljem izdanih Rješenja na tržištu u 2019. godini

Share (%) of individual product groups based on issued Decisions on the market in 2019

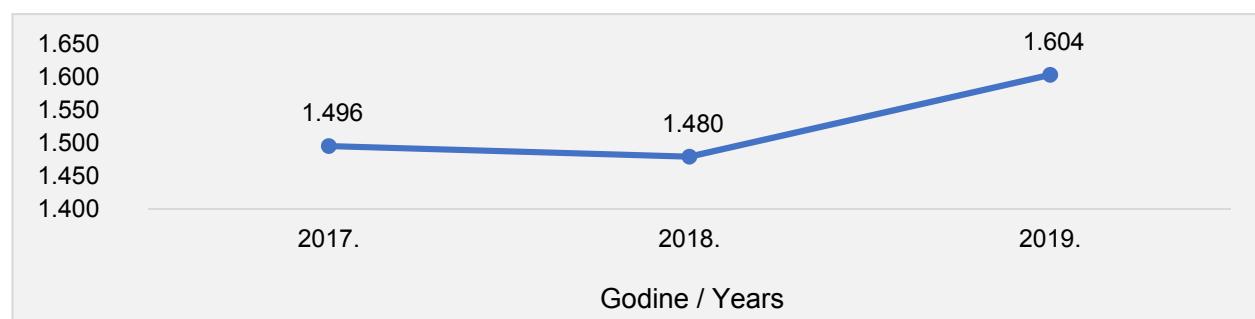


Izvor / Source: HAPIH

Također, obradom zahtjeva uočen je trend povećanja broja novih proizvođača u svim vinogradarskim regijama koji po prvi puta stavljaju svoje proizvode u promet.

Grafikon 4. Broj poslovnih subjekata kojima je izdano Rješenje za stavljanje na tržište vina

Number of business entities to which the Decision for placing the wine on the market has been issued



Izvor / Source: HAPIH

2.4.2. Promet vina domaće proizvodnje, uvoz i izvoz vina

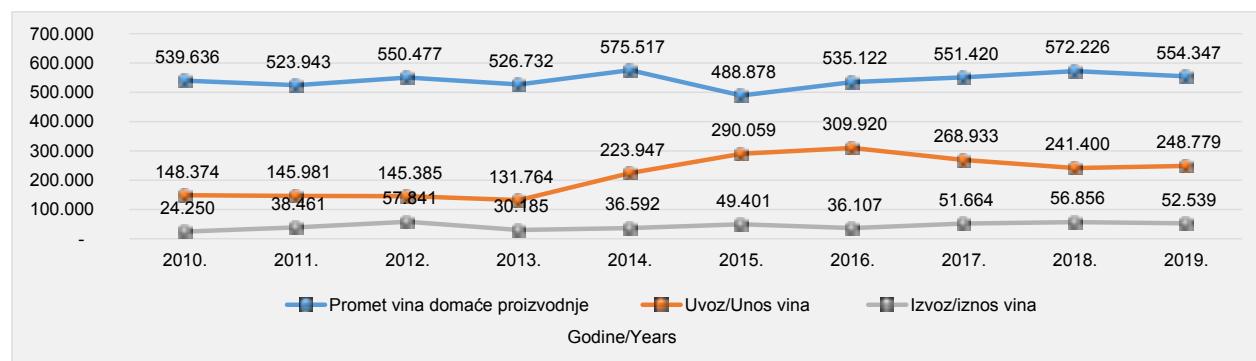
Market of domestically produced wine, import and export of wine

U sljedećem prikazu dana je usporedba količina vina domaće proizvodnje u prometu temeljem izdanih Rješenja HAPIH-a i količina vina u uvozu/unosu i izvozu/iznosu temeljem podataka Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske.

Pri usporedbi 2018. i 2019. godine, kod stavljanja na tržište vina temeljem Rješenja, došlo je do smanjenja količina od 3,12%, ali i smanjenja izvoza/iznosa vina od 7,59% i do povećanja uvoza/unosa vina od 3,06%.

Grafikon 5. Usporedba prometa vina domaće proizvodnje, uvoza i izvoza vina prema količinama (hL)

Comparison of domestically produced wine turnover, import and export of wine by quantities (hL)



Izvor / Source: HAPIH i DZS

3. PROVEDBA AKTIVNOSTI U VINOGRADARSTVU, VINARSTVU I ULJARSTVU IMPLEMENTATION OF ACTIVITIES, ENOLOGY AND EDIBLE OILS ANALYSIS

U ovom poglavlju prikazani su pokazatelji u radu CVVU-a.

3.1. ZAŠTITA KONTROLIRANOG ZEMLJOPISNOG PODRIJETLA VINA PROTECTION OF CONTROLLED GEOGRAPHICAL INDICATIONS OF WINE



CVVU provodi postupak zaštite zemljopisnog podrijetla vina, tj. izdavanje prijedloga Ministarstvu poljoprivrede o zaštiti kontroliranog zemljopisnog podrijetla za vina, sukladno Naputku o provedbi članka 73. stavka 4. Uredbe Komisije (EZ) br. 607/2009 od 14. srpnja 2009. o utvrđivanju određenih detaljnih pravila za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 479/2008 u pogledu zaštićenih oznaka izvornosti i oznaka zemljopisnog podrijetla, tradicionalnih izraza, označavanja i prezentiranja određenih proizvoda u sektoru vina (NN 127/13). Postupci se provode za vina proizvedena zaključno s berbom 2012. sukladno naputku Ministarstva poljoprivrede (NN 127/13).

U 2019. godini CVVU nije izdao niti jedan prijedlog prema Ministarstvu poljoprivrede o izmjeni zaštite kontroliranog zemljopisnog podrijetla za vina. Naime, Zahtjev je bio podnesen za berbu 2019. godinu te samim time nije bilo opravdanog razloga za izradu prijedloga.

Sudjelovanje u radu povjerenstava Ministarstva poljoprivrede u 2019. godini:

- Povjerenstvo za izradu Pravilnika o zemljopisnim područjima uzgoja vinove loze;
- Povjerenstvo za izradu Pravilnika o Nacionalnoj listi priznatih kultivara vinove loze.

3.2. GODIŠNJE POTVRĐIVANJE SUKLADNOSTI SA SPECIFIKACIJOM ZA VINA SA ZAŠTIĆENOM OZNAKOM IZVORNOSTI (ZOI) / ANNUAL CERTIFICATION OF CONFORMITY WITH THE SPECIFICATIONS FOR WINES WITH PROTECTED DESIGNATIONS OF ORIGIN (PDO)

Uredbom Europske komisije (EZ) 555/2008 propisana je obveza kontrole uvjeta proizvodnje sa specifikacijama zaštićenih oznaka izvornosti Republike Hrvatske. CVVU u 2014. godini započeo je s provedbom nadzora nad proizvodnjom vina sa zaštićenom oznakom izvornosti. Godišnje potvrđivanje sukladnosti proizvoda sa zahtjevima specifikacije, obuhvaća cjelogodišnji nadzor nad proizvodnjom vina u svim fazama proizvodnje, kod određenog postotka proizvođača, sukladno odredbama Uredbe Komisije (EZ) br. 607/2009.

Tablica 3. Usporedba brojčanih pokazatelja o broju provedenih nadzora uvjeta proizvodnje sa zahtjevima proizvodne specifikacije proizvoda u 2017., 2018. i 2019. godini / Comparison of numerical indicators on the number of inspections of production conditions with the requirements of the product specification in 2017, 2018 and 2019.

Godina Year	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./plan 2019.)
Ukupno / Total	60	80	70	93	116,25	132,86

Izvor / Source: HAPIH

Budući da vina sa Zaštićenom oznakom izvornosti čine većinu vina na hrvatskom tržištu, a istodobno su i cjenovno najskuplja te najsplativija za proizvodnju, nužno je provođenje svih sustava nadzora koje dopušta zakonodavstvo EU i Republike Hrvatske. Slijedom navedenog, a upotreboom opisanih metoda analize rizika, u 2019. godini planirano je obaviti nadzor kod 70 proizvođača za berbu 2019. Odjel za vinogradarstvo odradio je 93 nadzora.

3.3. NADZOR BERBE I PRERADE GROŽĐA ZA PROIZVODNJU PREDIKATNIH VINA CONTROL OF HARVEST AND GRAPE PROCESSING FOR PREDICATE WINES

Nadzor berbe grožđa za proizvodnju predikatnih vina se provodi sukladno Zakonu o vinu, a operativno se obavlja u CVVU-u i putem ugovorne suradnje s vanjskim suradnicima (Ministarstvo poljoprivrede – Savjetodavna služba). Prilikom nadzora, temeljem izmijerenog sadržaja šećera u moštu utvrđuje se kategorija predikatnog vina (kasna, berba, izborna berba, izborna berba bobica, izborna berba prosušenih bobica i ledeno vino). Predikatna vina proizvode se u Kontinentalnoj Hrvatskoj, dok je desertno vino adekvatna kategorija u Primorskoj Hrvatskoj.

Tablica 4. Usporedba brojčanih pokazatelja o provedbi nadzora berbe grožđa za proizvodnju predikatnih vina u 2017., 2018. i 2019. godini / Comparison of numerical indicators on the implementation of monitoring of grape harvesting for the production of predicate wines in 2017, 2018 and 2019

Godina Year	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./plan 2019.)
Ukupno / Total	17	109	70	106	97,25	151,43

Izvor / Source: HAPIH

Prema planu rada Agencije za 2019. godinu predviđeno je 70 nadzora berbe grožđa za proizvodnju predikatnih vina. Do 31. 12. 2019. je prikupljeno 106 izvješća o nadzoru, pri čemu su 24 nadzora bila za berbu 2018., a 82 nadzora za berbu 2019.

Proizvodnja predikatnih vina prije svega ovisi o klimatskim prilikama u proizvodnoj godini stoga broj nadzora i količine ovih vina koje se stavljuju na tržište varira od godine do godine.

Prema planu za 2019. daljnji nadzor berbe grožđa za proizvodnju predikatnih vina trebali su preuzeti nadzornici raspoređeni u kontinentalnoj Hrvatskoj.

3.4. EVIDENCIJA PROIZVOĐAČA I PROIZVODNIH KOLIČINA VOĆNIH VINA

RECORDS OF MANUFACTURERS AND PRODUCTION QUANTITIES OF FRUIT WINES

U CVVU-u se vođenje Evidencije provodi temeljem Pravilnika o voćnim vinima (NN 73/06, 24/11, 28/11, 62/11, 82/11, 120/12, 59/13). Bazični podaci dobiveni od APPRRR nadopunjuju se sukladno prijavama proizvođača.

Tablica 5. Usporedba brojčanih pokazatelja o proizvođačima voćnih vina u evidenciji proizvođača u 2017., 2018. i 2019. godini / Comparison of numerical indicators on producers of fruit wines in producer records in 2017, 2018 and 2019

Godina Year	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./plan 2019.)
Ukupno / Total	183	204	190	211	103,43	111,05

Izvor / Source: HAPIH

Tijekom 2019. godine provođeno je revidiranje stanja evidencije proizvođača i proizvodnih količina voćnih vina, obzirom da ih tek nešto više od trećine upisanih u Evidenciju podnosi zahtjev za stavljanje voćnog vina na tržiste. Međutim, suprotno očekivanjima, broj upisanih raste iz godine u godinu, pa tako je do završetka 2019. godine u Evidenciju upisano 211 proizvođača voćnih vina.

3.5. IZDAVANJE RJEŠENJA ZA STAVLJANJE VINA I DRUGIH PROIZVODA NA TRŽIŠTE

ISSUING OF DECISIONS FOR PLACEMENT OF WINE AND OTHER PRODUCTS ON THE MARKET

3.5.1. Zaprimanje i urudžbiranje zahtjeva / Receiving and arranging requests

U CVVU-u zaprimaju se zahtjevi proizvođača koji se odnose na:

- Izdavanje rješenja za stavljanje vina i drugih proizvoda na tržiste;
- Promjene izdanih rješenja;
- Obustave postupka, djelomična ukidanja ili ukidanja rješenja u cijelosti, te povrat u prijašnje stanje; sukladno Zakonu o općem upravnom postupku (NN 47/09);
- Ispitivanje kakvoće proizvoda u postupku službenih kontrola sukladno Zakonu o Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu (NN 111/18);
- Izdavanje Certifikata za izvoz vina u treće zemlje sukladno Naputku Ministarstva poljoprivrede od 11. srpnja 2014.;
- Izdavanje Potvrda za korištenje carinskih koncesija pri izvozu vina iz Republike Hrvatske u Republiku Sjevernu Makedoniju sukladno ovlaštenju Ministarstva poljoprivrede od 1. lipnja 2015.
- Ostvarenje navedenog ovisi o poslovnoj odluci proizvođača i punitelja (tražitelja usluga HAPIH-a), a u realizaciji planiranog sudjeluju: Ured predstojnika i Odsjek za administrativnu obradu zahtjeva.

Tablica 6. Usporedba brojčanih pokazatelja o zaprimljenim zahtjevima u 2017., 2018. i 2019. godini
 Comparison of numerical indicators on requests received in 2017, 2018 and 2019

Vrsta zahtjeva Type of Request	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./ plan 2019.)
Zahtjev za stavljanje proizvoda na tržište (Rješenje)	5.254	5.407		6.378	117,96	
Zahtjev za izmjenu rješenja	410	551		378	68,60	
Zahtjev za obustavu postupka	309	380		555	146,05	
Zahtjev za ponavljanje postupka	136	138	6.500	159	115,22	122
Zahtjev za Ispitivanje kakvoće proizvoda u postupku službenih kontrola	188	167		83	49,70	
Zahtjev za izdavanje Certifikata za izvoz vina u treće zemlje	282	337		377	111,87	
Ukupno / Total	6.579	6.980	6.500	7.930	113,61	122

Izvor / Source: HAPIH

Uspoređujući 2018. i 2019. godinu vidljivo je da zbog donošenja novog Zakona o vinu (NN 32/19) i finansijskog rasterećenja proizvođača, odnosno podnositelja zahtjeva za stavljanje vina na tržište u 2019. godini dolazi do značajnog povećanja u broju podnesenih zahtjeva za stavljanje proizvoda na tržište od 17,96%. Također zbog finansijskog rasterećenja dolazi i do povećanja broja podnesenih zahtjeva za obustavu postupka, te do značajno manjeg broja podnesenih zahtjeva za izmjenu rješenja iz razloga što su donesenim zakonom ukinute markice i unutar rješenja nije više specificiran volumen ambalaže.

3.5.2. Arhiviranje uzorka / Sample Archiving



Sukladno Pravilniku o uvjetima analize mošta, vina i drugih proizvoda od grožđa i vina, voćnih vina i drugih proizvoda na bazi voćnih vina (NN 102/04, 64/05), CVVU, (ovlaštena pravna osoba) dužan je čuvati uzorke najmanje 6 mjeseci ako se radi o stolnom vinu/vinu bez zaštićene označke izvornosti, tj. 12 mjeseci za sva druga vina i voćna vina, od dana izvršene analize, tj. provedenog ispitivanja.

U jedinici arhive proizvoda šifriraju se, te fizički arhiviraju unutar prilagođenog prostora zaprimljeni uzorci koji zadovoljavaju propisanu osnovu za pokretanje upravnog postupka.

Tablica 7. Usporedba brojčanih pokazatelja arhiviranih uzoraka u 2017., 2018. i 2019. godini

Comparison of archived sample numbers in 2017, 2018 and 2019

Arhivirani uzorci Archived samples	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./plan 2019.)
Ukupno / Total	6.107	5.522	6.000	6.432	116,48	107,2

Izvor / Source: HAPIH

Uzorci koji zadovoljavaju propisanu pravnu osnovu za pokretanje upravnog postupka šifriraju se te fizički pohranjuju u jedinici arhive proizvoda unutar za to prilagođenog prostora.

U odnosu na 2018. godinu, u 2019. godini došlo je do povećanja broja arhiviranih uzoraka za više od 16%.

Ostvarenje navedenog ovisi o poslovnoj odluci proizvođača i punitelja (tražitelja usluga CVVU-a).

3.5.3. Obrada zahtjeva / Request processing

U odjelu za obradu zahtjeva za promet proizvoda tijekom 2019. godine putem stručne aplikacije je zaprimljeno i obrađeno 7.018 različitih zahtjeva za stavljanje proizvoda na tržište. Ukupno je 1751 proizvođač podnio je zahtjev za izdavanje rješenja za stavljanje proizvoda na tržište. U tijeku postupka Odjel za obradu zahtjeva za promet proizvoda je pripremio ukupno 407 zaključka prema strankama sukladno ZUP-u temeljem članaka 47., 73. i 161. s ciljem predujmljivanja troškova postupka odnosno nadopune zahtjeva koji je onemogućavao postupanje po podnesku obzirom na nerazumljivost ili nepotpunost.

- Administrativna provjera

Odjel za obradu zahtjeva za promet proizvoda u okviru provedbe upravnog postupka izdavanja rješenja za promet vina bez zaštićene označenosti i vina za zaštićenom oznakom izvornosti, uz pomoć podataka iz Vinogradarskog registra koji vodi Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR), utvrđivao je dopušteni urod po hektaru odnosno maksimalnu dopuštenu proizvodnju vina po hektaru. Podaci iz Vinogradarskog registra (podaci o vinogradima) i podaci iz obveznih izjava (izjava o berbi, proizvodnji i zalihamama) koje vodi APPRRR izravno su dostupni djelatnicima CVVU-a putem informatičke aplikacije kojom je omogućeno povezivanje baza podataka CVVU-a i APPRRR-a, a temeljem sporazumne suradnje između institucija.

Kod vina sa zaštićenom oznakom izvornosti godišnje potvrđivanje sukladnosti obavlja se u sklopu redovnog postupka izdavanja rješenja za stavljanje vina na tržište sukladno provedbenim propisima.

Pored gore spomenutih uvjeta iz specifikacije proizvoda provodila se i administrativna provjera vinograda za proizvodnju tog vina unutar granica područja zaštićene označenosti izvornosti, dopušteni priznati kultivari vinove loze za proizvodnju tog vina, važne enološke postupke i ograničenja.

Kod pojedinih vina za ZOI provjeravali su se i dodatni zahtjevi kao npr. punjenje unutar područja ZOI, dodatne odredbe koje se odnose na označavanje vina (dodatni izrazi).

Nakon provedene administrativne provjere te unosa zahtjeva u stručnu aplikaciju, provođeno je šifriranje (kodiranje) uzoraka te su takvi šifrirani (kodirani), tj. anonimni uzorci upućivani u daljnji postupak na fizikalno kemijsko i senzorno ispitivanje.

3.5.4. Fizikalno-kemijsko ispitivanje proizvoda / Physical-chemical testing of the products



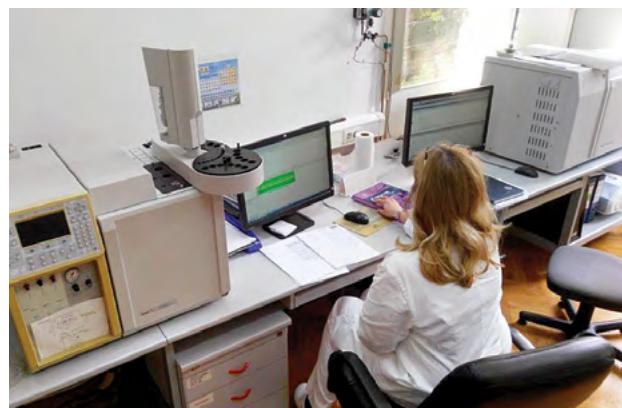
Fizikalno-kemijsko ispitivanje proizvoda provodi se u sklopu postupka izdavanja rješenja za stavljanje proizvoda (vina i voćnih vina) na tržište nakon administrativne provjere zahtjeva. Također se provodi i fizikalno-kemijsko ispitivanje uzorka autentičnih vina temeljem ovlaštenja Ministarstva poljoprivrede, a rezultati se unose u europsku bazu podataka koja služi kao podrška kontroli u sektoru vina. Nakon administrativne provjere zahtjeva provođeno je fizikalno-kemijsko ispitivanje uzorka za koje je podnesen zahtjev.

Tablica 8.a. Usporedba brojčanih pokazatelja o provedenim fizikalno-kemijskim ispitivanjima prema vrsti i broju uzorka u 2017., 2018. i 2019. godini / Comparison of numerical indicators on performed physical-chemical tests by type and number of sample in 2017, 2018 and 2019

Fizikalno kemijska ispitivanja prema vrsti uzorka Physical-chemical testing by type of sample	Broj uzoraka / Number of samples					
	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./ plan 2019.)
Uzorci u upravnom postupku	4.399	4.584	4.200	5.249	114,51	124,98
Uzorci u postupku službenih kontrola	175	156	180	81	51,92	45,00
Fizikalno-kemijske analize za vođenje Baze podataka stabilnih izotopa i drugih parametara kakvoće hrvatskih vina	80	59	60	60	101,69	100,00
Izotopne analize za vođenje Baze podataka stabilnih izotopa i drugih parametara kakvoće hrvatskih vina	60	60	60	60	100,00	100,00
Ukupno / Total	4.714	4.859	4.500	5.450	112,16	121,11
Uzorci podrijetlom izvan RH	722	-	-	-		
Uzorci međulaboratorijske usporedbe	33	37	37	36	97,30	97,30
Uzorci za osobne potrebe – komercijalni	576	393	550	515	131,04	93,64
Ostalo (maslinovo ulje/mošt)	85	-	450	3		59,33
Uzorci provjere/ponovljene analize/ostalo	22	207		14	6,76	
Priprema referentnog materijala	125	44		-		
Unutarnja kontrola kvalitete	250	250		250	100,00	
Ukupno / Total	1.813	931	1.037	818	87,86	78,88
Sveukupno / Total	6.527	5.790	5.537	6.268	108,26	113,20

Izvor / Source: HAPIH





Tablica 8.b. Usporedba brojčanih pokazatelja o provedenim fizikalno-kemijskim ispitivanjima prema vrsti uzorka i broju analiza u 2017., 2018. i 2019. godini / Comparison of numerical indicators on performed physical-chemical tests by sample type and number of analyses in 2017, 2018 and 2019

Fizikalno kemijska ispitivanja prema vrsti uzorka Physical-chemical testing by type of sample	Broj analiza / Number of analyses					
	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./ plan 2019.)
Uzorci u upravnom postupku	49.161	51.250	46.200	55.876	109,03	120,94
Uzorci u postupku službenih kontrola	1.478	1.300	1.200	872	67,08	72,67
Fizikalno-kemijske analize za vođenje Baze podataka stabilnih izotopa i drugih parametara kakvoće hrvatskih vina	344	562	420	420	74,73	100,00
Izotopne analize za vođenje Baze podataka stabilnih izotopa i drugih parametara kakvoće hrvatskih vina	174	713	150	180	25,25	120,00
Ukupno / Total	51.157	53.825	47.970	57.348	106,55	119,55
Uzorci podrijetlom izvan RH	5.414	-	-	-		
Uzorci međulaboratorijske usporedbe	465	689	650	539	78,23	82,92
Uzorci za osobne potrebe – komercijalni	2.502	1.075	2.500	1.762	163,91	70,48
Ostalo (maslinovo ulje/mošt)	160			26		
Uzorci provjere/ponovljene analize/ostalo	32	537	3.500	178	33,15	62,97
Priprema referentnog materijala	1.000	440				
Unutarnja kontrola kvalitete	2.000	2.000		2.000	100,00	
Ukupno / Total	11.573	4.741	6.650	4.505	95,02	67,74
Sveukupno / Total	62.730	58.566	54.620	61.853	105,61	113,24

Izvor / Source: HAPIH

3.5.5. Provjera sukladnosti parametara / Checking the compliance of parameters

CVVU, Odsjek za stranke provjeravao je vrijednosti rezultata u analitičkim izvješćima Laboratorija za fizikalno kemij-ska i mikrobiološka ispitivanja (L1), te ugovornih laboratorijskih instituta: Institut za poljoprivredu i turizam u Poreču, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu, te Sveučilište u Dubrovniku, Zavod za mediteranske kulture, na osnovi važeće pravne regulative.

Tablica 9. Usporedba brojčanih pokazatelja provjere sukladnosti parametara u izvješćima po instituciji koja je provela ispitivanje 2017., 2018. i 2019. godini / Comparison figures for checking compliance of parameters in the reports of the institution that conducted the testing 2017, 2018 and 2019

Provjera sukladnosti parametara (broj kontroliranih izvješća) Checking compliance of parameters (number of the reports)	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./ plan 2019.)
Laboratorij ZVUU (Zagreb)	4.399	4.584	4.200	5.249	114,50	124,98
Laboratorij ugovorne inastitucije (Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč)	654	600		706	117,66	
Laboratorij ugovorne inastitucije (Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split)	262	233	900	340	145,92	140,78
Laboratorij ugovorne inastitucije (Sveučilište u Dubrovniku, Zavod za mediteranske kulture, Dubrovnik)	69	83		138	166,27	
Postupci službenih kontrola	188	167	180	83	49,70	46,11
Ukupno / Total	5.572	5.667	5.280	6.516	114,98	123,41

Izvor / Source: HAPIH

Tijekom 2019. se predviđala slična razina broja kontroliranih izvješća u odnosu na 2017. godinu i 2018. godinu, no došlo je do povećanja od 15,20% u odnosu na 2018. godinu. Ostvarenje navedenog ovisi o poslovnoj odluci proizvođača i punitelja (tražitelja usluga CVVU-a).

3.5.6. Izdavanje obavijesti o rezultatima provedenih ispitivanja kakvoće proizvoda

Issuance of the notifications on the product quality test results

CVVU izdaje obavijesti o rezultatima provedenih ispitivanja kakvoće proizvoda za proizvode koji u postupku senzornog ispitivanja nisu ocijenjeni sukladno podnesenom zahtjevu za stavljanje proizvoda na tržiste.

U 2017. je izdano 932 obavijesti, u 2018. godini. izdano 939 obavijesti, dok je u 2019. godini izdano 1.249 obavijesti.

Zbog izmjene provedbenih propisa, odnosno donošenja Zakona o vinu koji predviđa izostanak senzornog ispitivanja za vina bez zaštićene označke izvornosti u 2019. godini se očekivalo se izdavanje manjeg broja Obavijesti o negativnim rezultata. No, podaci na kraju godine demantirali su očekivanja. Naime, u 2019. godini došlo je do značajnog povećanja izdanih broja Obavijesti iako prema novoj zakonskoj regulativi vina bez ZOI/ sortna vina ne prolaze postupak organoleptičnog ocjenjivanja.

Svakako jedan od razloga takvog značajnog povećanja broja Obavijesti moguće je tražiti u odredbama Zakona o vinu i finansijskom rasterećenju podnositelja zahtjeva te mogućoj nedovoljnoj pripremljenosti vina za tržiste.

3.5.7. Senzorno ispitivanje proizvoda / Sensory testing of the product



Senzorna ispitivanja se provode u Hrvatskoj agenciji za poljoprivrodu i hranu temeljem Zakona o vinu (NN 32/2019), sukladno Pravilniku o organoleptičkom (senzornom) ocjenjivanju vina i voćnih vina (NN 106/04, 137/12, 142/13, 48/14 i 1/15), Pravilniku o voćnim vinima (NN 73/2006, 24/2011, 28/2011, 62/2011, 82/2011, 120/2012 i 59/2013) i Pravilniku o službenim kontrolama grožđa, mošta, vina, voćnih vina i aromatiziranih proizvoda od vina (NN 28/2018).

Senzorna ispitivanja provodi komisija koju imenuje ravnatelj Agencije za svaki saziv, a članovi komisija imenju se iz Povjerenstva za organoleptičko ocjenjivanje vina i voćnih vina (NN 73/2017 i 20/2019). Popis ovlaštenih ocjenjivača vodi Agencija, koja i koordinira, upravlja i osigurava financijske, logističke i materijalne potrebe za rad komisija.



Tablica 10. Usporedba brojčanih pokazatelja senzornih ispitivanja uzoraka u 2017., 2018. i 2019. godini
Comparison of numerical indicators of sensory testing of samples in 2017, 2018 and 2019

Aktivnost / Activity	2017.	2018.	Plan 2019.	2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./plan 2019.)
Broj senzorno ispitanih uzoraka u upravnom postupku	5.425	5493	5.300	5.271	95,96	99,45
Broj senzorno ispitanih uzoraka u postupku službenih kontrola	68	71	60	65	91,55	108,33
Broj senzorno ispitanih uzoraka podrijetlom izvan RH		206				
Ostali (kontrolni uzorci, održavanje kvalitete ispitivanja)	404	233	300	242	103,86	80,67
Uzorci u ispitivanju senzorne kakvoće, ukupno / Number of samples in sensory testing, total	6.103	5797	5.660	5.578	96,22	98,55
Održano komisija za senzorno ocjenjivanje	126	121	115	121	100,00	105,22
Prosječno uzoraka po komisiji	48	48	49	46	95,83	93,88

Izvor / Source: HAPIH

Realizacija planiranog ovisi prvenstveno o brzini kojom će Republika Hrvatska donijeti provedbene propise vezano za novi Zakon o vinu, a sukladno kojima se očekuju značajne promjene u aktivnostima CVVU-a.

3.5.8. Rješenja u upravnim postupcima / Decisions in administrative procedures

Aktivnost izdavanja rješenja o stavljanju proizvoda na tržište provođena je sukladno Zakonu o vinu, Zakonu o zajedničkoj organizaciji tržišta poljoprivrednih proizvoda i posebnim mjerama i pravilima vezanim za tržište poljoprivrednih proizvoda, Zakonu o poljoprivredi, Zakonu o hrani, te pratećih pravilnika. Izdavanje rješenja podrazumijeva upravni postupak pa se u provedbi svih materijalnih propisa iz područja vinogradarstva i vinarstva u postupcima izdavanja rješenja za promet primjenjuje i Zakon o općem upravnom postupku.

Tablica 11. Usporedba brojčanih pokazatelja o izdanim rješenjima prema vrsti postupka u 2017., 2018. i 2019. godini
Comparison of numerical indicators on issued Decisions by type of procedure in 2017, 2018 and 2019

Vrsta rješenja Type of Decision	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./plan 2019.)
Rješenja o stavljanju proizvoda na tržište	4.549	4.719		5.403	114,49	
Rješenja o obustavi postupka	309	380		754	198,42	
Izmjena rješenja	445	551		242	43,92	
Rješenja o odbijanju	314	319	5.700	305	95,61	118,12
Rješenja po službenoj dužnosti	20	20		25	125,00	
Rješenje o obnovi postupka, ukidanju rješenja (po zahtjevu Državnog inspektorata) i dr.	3	5		4	80,00	
Ukupno / Total	5.640	5.994	5.700	6.733	112,33	118,12

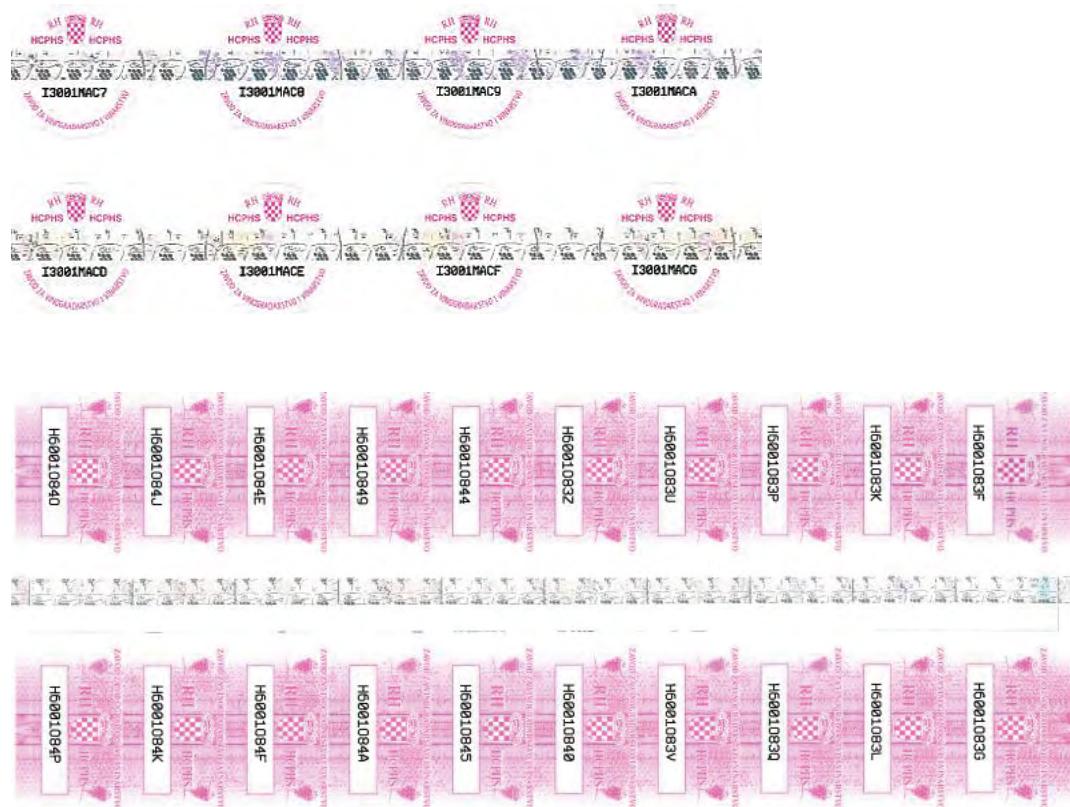
Izvor / Source: HAPIH

Broj izdanih rješenja u 2019. godini veći je od planiranog (5.700) sukladno povećanju zaprimljenih zahtjeva i uzorka u upravnom postupku. Jedan od razloga povećanju broja zahtjeva je i to što se trošak provjera, u postupku donošenja rješenja za promet, novim Zakonom o vinu koji je stupio na snagu 1. travnja 2019. godine podmiruje iz sredstava Državnog proračuna. Također, obradom zahtjeva uočen je trend povećanja broja novih proizvođača u svim vinogradarskim regijama koji po prvi puta stavljaju svoje proizvode u promet.

Proizvodnja vina prije svega ovisi o agroklimatskim prilikama u proizvodnoj godini, te stoga količine vina u prometu variraju od godine do godine.

Ostvarenje navedenog ovisi i o poslovnoj odluci samog proizvođača odnosno punitelja (tražitelja usluga CVVU-a).

3.5.9. Izdane evidencijske markice tijekom 2019. godine / Issued stamps during 2019



Uz rješenja za promet pojedinih proizvoda do 1. travnja 2019. godine izdane su evidencijske markice kojima se proizvod obvezno trebao označavati na tržištu sukladno starom Zakonu o vinu. U razdoblju 1. 1. – 1. 4. 2019. izdano je ukupno 17.718.457 komada različitih evidencijskih markica, prema obliku kako je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica 12. Pregled izdanih markica (kom) u razdoblju 1.1. – 1. 4. 2019.

Overview of issued stamps (pcs) in the period 1.1. – 1. 4. 2019.

Vrsta markice Type of Stamp	Broj izdanih markica po rješenjima Number of issued stamps per Decisions
Samoljepive okrugle na arku	3.647.729
Samoljepljive okrugle na roli	10.334.385
Samoljepive pravokutne na arku	459.490
Ugradbene	3.276.853
Ukupno / Total	17.718.457

Izvor / Source: HAPIH

3.5.10. Preuzimanje i zbrinjavanje markica po promjenama rješenja*Receiving and dispose of stamps after changes in Decisions*

CVVU je nadležan za kontrolirano zaprimanje i uništavanje neupotrebljenih markica preostalih po izmjeni Rješenja sukladno Pravilniku o stavljanju u promet vina i vina sa zaštićenom oznakom izvornosti (NN 142/13, 49/14) te prema naputku MP od lipnja 2013. godine CVVU preuzima i zbrinjava markice po zahtjevima za promjene rješenja.

Zbrinjavanje je riješeno s vanjskim partnerom, a preuzete i zbrinute markice prikazane su u sljedećoj tablici.

Tablica 13. Preuzimanje markica po promjenama rješenja za postupak zbrinjavanja od 1. 1. – 31. 12. 2019.

Download stamps after changes in Decisions for the disposal procedure in the period 1.1.-31. 12. 2019.

Vrsta markice Type of Stamp	Broj zaprimljenih markica po promjenama rješenja Number of stamps received after changes in Decisions
Samoljepive markice, okrugle na arku	142.590
Samoljepive markice, pravokutne na arku	20.421
Samoljepive markice, okrugle na roli	418.031
Ugradbene markice	1.053.778
Vrpce/Trake	0
Ukupno / Total	1.634.820

Izvor / Source: HAPIH

3.6. IZDAVANJE CERTIFIKATA ZA IZVOZ HRVATSKIH VINA U TREĆE ZEMLJE*ISSUING OF CERTIFICATES FOR EXPORT OF CROATIAN WINES TO THIRD COUNTRIES*

Odlukom Ministarstva poljoprivrede od 11. srpnja 2014. CVVU ovlašten je za izdavanje certifikata za izvoz hrvatskih vina u treće zemlje. Certifikat se izdaje na temelju izdanog Rješenja za stavljanje vina u promet, a pojedini ispitivani parametri (fizikalno kemijska analiza) se navode na certifikatu, na hrvatskom i engleskom jeziku. U 2019. godini izdano je 387 Certifikata.

Tablica 14. Usporedba brojčanih pokazatelja o izdanim certifikatima za izvoz vina u treće zemlje u 2017., 2018. i 2019. godini / Comparison of numerical indicators on certificates issued for export of wine to third countries in 2017, 2018 and 2019

Broj izdanih certifikata za izvoz u treće zemlje Number of certificates issued for export of wine to third countries	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./plan 2019.)
Ukupno / Total	282	331	270	387	116,92	143,33

Izvor / Source: HAPIH

Ostvarenje navedenog ovisi prvenstveno o poslovnoj odluci proizvođača i punitelja (tražitelja usluga CVVU-a).

3.7. IZDAVANJE POTVRDA ZA KORIŠTENJE CARINSKIH KONCESIJA PRI IZVOZU VINA IZ REPUBLIKE HRVATSKE U SJEVERNU MAKEDONIJU / CERTIFICATION FOR THE USE OF CUSTOMS CONCESSIONS IN THE EXPORT OF WINES FROM THE REPUBLIC OF CROATIA TO REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA

CVVU od 1. lipnja 2015. ovlašten je od Ministarstva poljoprivrede za izдавanje i ovjeravanje potvrda za korištenje carinskih koncesija pri izvozu vina iz Republike Hrvatske u Sjevernu Makedoniju sukladno odredbama članka 52. Uredbe Komisije (EZ) br. 555/2008 te Prilogu I. Dodatnog protokola kojim se uređuju trgovinski aspekti Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju sklopljenog između Europskih zajednica i njihovih država članica, s jedne strane, i Sjeverne Makedonije s druge strane. Tijekom 2017. godine izdano je 6 potvrda., a 2018. i 2019. godine nije izdana niti jedna potvrda.

Izdavanje potvrda za korištenje carinskih koncesija pri izvozu vina iz RH u Sjevernu Makedoniju ovisi i o poslovnoj odluci proizvođača odnosno punitelja (tražitelja usluga CVVU-a).

3.8. IZDAVANJE MIŠLJENJA O KAKVOĆI VINA I DRUGIH PROIZVODA OD GROŽĐA I VINA I VOĆNIH VINA ZA UZORKE U POSTUPKU SLUŽBENIH KONTROLA / ISSUING OPINION ON THE QUALITY OF WINE AND OTHER GRAPE PRODUCTS AND FRUIT WINE FOR SAMPLES IN THE OFFICIAL CONTROL PROCEDURE

CVVU ovlašten je, sukladno Pravilnik o službenim kontrolama grožđa, mošta, vina, voćnih vina i aromatiziranih proizvoda od vina (NN 28/2018), za fizikalno-kemijske analize mošta, vina, voćnih vina i drugih proizvoda od grožđa i vina koje se provode u službenoj kontroli.

Tablica 15. Usporedba brojčanih pokazatelja izdanih Mišljenja u postupku službenih kontrola u 2017., 2018. i 2019. godini / Comparison of the numerical indicators of the Opinions issued in the official controls process in 2017, 2018 and 2019

Vrsta mišljenja Type of Opinion	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019.	Indeks (2019./2018.)	Indeks (2019./plan 2019.)
Domaće tržište/promet mišljenje	83	83	180	80	96,39	
Uvoz/unos mišljenje	105	84		3	3,57	
Ukupno / Total	188	167	180	83	52,86	46,11

Izvor / Source: HAPIH

Tijekom 2017. godine u CVVU-u su u postupku službenih kontrola zaprimljena 183 zahtjeva, tj. uzorka za ispitivanje kakvoće proizvoda te je izdano 188 stručnih mišljenja, od čega 168 pozitivnih i 20 negativnih. U 2018. godini u CVVU-u su u inspekcijskom postupku zaprimljena 167 zahtjeva, tj. uzorka za ispitivanje kakvoće proizvoda te je izdano isto toliko i stručnih mišljenja, od čega 137 pozitivnih i 30 negativnih. U 2019. godini izdana su 83 Mišljenja.

3.9. RAZVOJ I ODRŽAVANJE SUSTAVA KVALITETE *DEVELOPMENT AND MAINTENANCE OF QUALITY SYSTEM*

Nastavilo se redovito održavanje i poboljšavanje sustava upravljanja kvalitetom prema zahtjevima norme ISO 9001:2015 te s provođenjem razvoja i održavanja sustava kvalitete temeljem norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 (Zakon o akreditaciji, NN 158/03, 75/09 i 56/13). Laboratorij za fizikalno kemiska i mikrobiološka ispitivanja akreditiran je za ukupno 27 ispitnih metoda, a Laboratorij za senzorna ispitivanja akreditiran je za 3 ispitna postupka. CVVU je akreditiran prema normi HRN EN ISO/IEC 17065:2013 za postupak certificiranja vina sa oznakom izvornosti. Nastavilo se sa održavanjem i razvojem sustava kvalitete sukladno normi HRN EN ISO/IEC 17065:2013.

Laboratorij za senzorna ispitivanja uveo je kontrolne karte praćenja rada članova Povjerenstva (ocjenjivača) kao saставnicu programa koji se koristi u radu. Prikupljeni podaci bit će korišteni za izradu odgovarajućih alata za dodatnu analizu kvalitete rada.

3.10. AKTIVNOSTI ČLANOVA POVJERENSTVA ZA ORGANOLEPTIČNO (SENZORNO) OCJENJIVANJE VINA I VOĆNIH VINA I UKLJUČIVANJE NOVIH OCJENJIVAČA U RAD KOMISIJA / ACTIVITIES OF MEMBERS OF THE COMMITTEE ON ORGANOLEPTIC (SENSORY) ASSESSMENT OF WINES AND FRUIT WINES AND INCLUSION OF NEW ASSESSMENTS IN THE COMMISSION

U redovitim aktivnostima Komisija za senzorno ispitivanja vina i voćnih vina, sudjelovalo je 97 članova Povjerenstva za organoleptično ocjenjivanje vina i voćnih vina.

Prema zakonski definiranim kriterijima za uključivanje novih članova Povjerenstva za organoleptično ocjenjivanje u rad komisija 9 članova Povjerenstva prošlo je vježbenički staž, i svi su uključeni u redovite aktivnosti u radu komisija.

3.11. PROVJERA OSPOSOBLJENOSTI PUTEM MEĐULABORATORIJSKIH USPOREDBI (MLU) *COMPETENCY TESTING BY INTER-LABORATORY COMPARISON*

Laboratorij za fizikalno kemijska i mikrobiološka ispitivanja (L1) je tijekom 2019. godine sudjelovao u tri programa međulaboratorijskih usporednih ispitivanja (područje fizikalno kemijskih ispitivanja vina, alergena u vinu i jakih alkoholnih pića) koje organizira BIPEA (Bureau Inter Professionnel d'Etude Analytique, Pariz, Francuska), tvrtka koju je za organiziranje MLU akreditirala francuska akreditacijska agencija »COFRAC«. U području izotopnih mjerjenja je L1 sudjelovao u dva MLU programa: FIT-PTS (Food analysis using Isotopic Techniques – Proficiency Testing Scheme) koji organizira Eurofins Scientific (Nantes, Francuska), te u programu koji organizira European Reference Center for Control in the Wine Sector u sklopu Zajedničkog istraživačkog centra (ERC-CWS-JRC, Geel, Belgija). Tijekom 2020. godine planira se povećanje broja uzoraka u međulaboratorijskoj usporedbi u području izotopnih mjerjenja u organizaciji JRC-a (s 2 na 6), što je za CVVU besplatno. Planira se i proširenje područja ispitivanja na maslinovo ulje u okviru MLU-BIPEA, s 2 dodatna uzorka.

Laboratorij za senzorna ispitivanja (L2) uključen je u međunarodna međulaboratorijska usporedna ispitivanja koja organizira Deutsches Referenzbüro für Lebensmittel-Ringversuche und Referenzmaterialien (DRRR), Njemačka. Tijekom 2019. godine nije bilo povećanja uzoraka u međulaboratorijskoj usporedbi. Prva serija uzoraka realizirana je u suradnji s BIPEA, ali je suradnja prekinuta zbog loše kakvoće uzorka.

3.12. NADZOR I PROŠIRENJE PODRUČJA AKREDITACIJE *SUPERVISION AND EXPANDING FIELD OF ACCREDITATION*

Dokumentacija sustava kvalitete Laboratorija za fizikalno kemijska i mikrobiološka ispitivanja i Laboratorija za senzorna ispitivanja, prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 kontinuirano se nadzire te se izrađuju nova izdanja sukladno nastalim promjenama. Tijekom 2019. godine u ispitnim laboratorijima (Laboratorij za fizikalno kemijska i mikrobiološka ispitivanja i Laboratorij za senzorna ispitivanja) proveden je postupak redovnog nadzora od strane Hrvatske akreditacijske agencije. Laboratoriji su od prethodnog nadzora zadržali postavljene kriterije rada prema normi HRN EN ISO/IEC 17025, i tako osigurali kontinuitet akreditacije. Tijekom 2020. godine nastavit će se s poslovanjem u skladu s normom ISO 9001, te s provođenjem razvoja i održavanja sustava kvalitete temeljem norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 i uvođenja sustava kvalitete prema normi HRN EN ISO/IEC 17065:2013 za certificiranje proizvoda.

3.13. PROIZVODNJA INTERNOG REFERENTNOG MATERIJALA *PRODUCTION OF INTERNAL REFERENCE MATERIAL*

Laboratorij za fizikalno kemijska i mikrobiološka ispitivanja (L1) je krajem 2018. proizveo novu šaržu internog referentnog materijala – vina (RM) u svrhu osiguranja kvalitete rezultata za parametre: relativna gustoća, alkoholna jakost, ukupni ekstrakt, reducirajući šećeri, pH, ukupna kiselost i hlapiva kiselost. Za svaki parametar određene su referentne vrijednosti i kreirane pripadajuće kontrolne karte. Proizvedeni RM je količinom i kvalitetom bio dovoljan za primjenu cijele 2019. godine., a i uvršten je u ponudu u sklopu uslužne djelatnosti. Početkom 2020. započeto je s pripremom nove šarže RM-a.

3.14. PRIPREMA UZORAKA AUTENTIČNIH VINA ZA IZOTOPNE ANALIZE TE »FORMIRANJE BAZE PODATAKA STABILNIH IZOTOPA I DRUGIH PARAMETARA KAKVOĆE HRVATSKIH VINA« / PREPARATION OF SAMPLES OF AUTHENTIC WINES FOR ISOTOPE ANALYSIS AND »FORMING OF STABLE ISOTOPES AND OTHER WINE QUALITY PARAMETERS DATABASES «



Republika Hrvatska obvezna je sukladno Uredbi Komisije (EU) br. 1306/2013, Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2018/273 i Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2018/274 svake godine osigurati uzorkovanje i vinifikaciju 30 uzoraka autentičnih vina u svrhu nadopune banke analitičkih podataka koju vodi Zajednički istraživački centar EZ (EC-JRC) rezultatima dobivenim izotopnom analizom sastavnica etanola i vode vina. Temeljem navedenog, Agencija, CVVU ovlašten je kao nadležno tijelo za pripremu uzoraka grožđa i vinifikaciju, te kao nadležno tijelo za pristup informacijama o uzorcima uzetim na području Republike Hrvatske.

Prikupljanje podataka i proizvodnja uzoraka hrvatskih autentičnih vina

U 2019. godini je L1 zaprimio 60 uzoraka autentičnih vina berbe 2018. koje je proizveo Odjel za vinogradarstvo. Na ovim uzorcima provedena su u L1 fizikalno-kemijska ispitivanja parametara relativne gustoće, alkoholne jakosti, reducirajućih šećera, ukupnog suhog ekstrakta, ukupne kiselosti, pH vrijednosti, ukupnog sumpornog dioksida te stabilnih izotopa $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ i $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$. Provedena je i destilacija uzoraka kao priprema za određivanje stabilnih izotopa vodika (D/H)I, i (D/H)II, te su destilati odaslati na analizu u ugovorni laboratorij.

Tijekom jeseni 2019. godine u organizaciji Odjela za vinogradarstvo prikupljeno je i vinificirano 60 uzoraka autentičnih vina nove berbe sukladno uputama Europske Komisije. U navedenim su uzorcima u L1 provedene analize šećera, ukupne kiselosti i pH vrijednosti, te je praćen tijek fermentacije.

4. STANJE U SEKTORU VOĆARSTVA I POVRĆARSTVA

SITUATION IN THE POMOLOGICAL AND VEGETABLE PRODUCTION SECTOR

Površine pod voćnim vrstama prema podacima Upisnika voćnjaka APPRRR na kraju 2019. godine iznosile su 30.445,60. ha. Za većinu voćnjaka zatražena je i potpora te je u periodu 2017. – 2019. godine ukupna prosječna površina za koju je zatražena potpora iznosila je 27.625,92 ha. U 2019. godini najviše potpora zatraženo je za orah (7.218,72 ha), lijesku (5.535,44 ha), jabuku (3.931,10 ha) i šljivu (3.217,69 ha). Iako ukupne površine za koje je zatražena potpora rastu kroz posljednje tri godine, primjetan je trend pada kod jabuke, šljive, višnje i breskve (tablica 16).

Tablica 16. Tražene površine (ha) za glavne voćne vrste / Requested areas (ha) for main pomological types

Vrsta / Species	Tražena površina (ha) Requested areas (ha)			Trend Trend	Prosjek 2017.-2019. Average 2017.-2019.
	2017	2018	2019		
Jabuka / Apple	4.023,82	3.988,74	3.931,10	☒	3.981,22
Kruška / Pear	560,68	527,14	543,11	=	543,64
Šljiva / Plum	3.300,86	3.240,48	3.217,69	☒	3.253,01
Trešnja / Sweet cherry	640,38	669,02	669,86	=	659,75
Višnja / Sour cherry	2.239,81	2.207,02	2.172,24	☒	2.206,36
Breskva / Peach	773,13	712,06	671,16	☒	718,78
Marelica / Apricot	252,59	267,03	264,32	=	261,31
Orah / Walnut	6.413,85	6.697,28	7.218,72	↗	6.776,62
Lijeska / Hazel	4.069,77	4.810,40	5.535,44	↗	4.805,20
Jagodičasto voće	845,08	957,27	1.402,56	↗	1.068,30
Mandarina / Tangerina	1.458,22	1.431,72	1.475,38	=	1.455,11
Ukupno / Total	26.595,19	27.526,16	28.756,42	↗	27.625,92

Izvor / Source: Jedinstveni zahtjev za potporu, APPRRR. Obrada HAPIH

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku ukupna proizvodnja voća je stalnom padu. Ukupna proizvodnja u 2013. godini iznosila je 248.571 tonu, a 2017. godine samo 112.819 tona. U godinama 2018. i 2019. primjetan je trend porasta te ukupna proizvodnja u 2018. godini iznosi 181.911 tona, a u 2019. godini 210.329 tona.

Prema podacima Jedinstvenog zahtjeva za potporu APPRRR površine povrtnih kultura za koje su tražene potpore u periodu 2017 – 2019. godina iznose prosječno 14.210,02 ha (tablica 17). Kroz godine prisutan je trend pada površina sa 14.792,67 ha u 2017. godini na 13.759,99 ha u 2019. godini. Najzastupljenije kulture za koje zatražena potpora su grah (prosječno 1.562,14 ha), kupus (1.343,06 ha), luk (723,51 ha). Osim za češnjak, salatu i buću kod kojih je primjetan porast površina, površine za većinu ostalih vrsta padaju.

Tablica 17. Tražene površine (ha) za glavne povrtne vrste / Requested areas (ha) for main vegetable species

Vrsta / Species	Tražena površina (ha) Requested areas (ha)			Trend / Trend	Prosjek 2017.-2019. Average 2017.-2019.
	2017	2018	2019		
Rajčica/Tomato	306,54	309,41	267,81	☒	294,59
Paprika/ Pepper	1.025,15	857,95	712,19	☒	865,1
Kupus/Cabbage	1.348,41	1.308,22	1.372,54	=	1.343,06
Mrkva/ Carrot	364,46	288,94	306	☒	319,8
Luk/ Onion	792,29	671,9	706,33	☒	723,51
Češnjak/ Garlic	285,46	380,01	351,56	↗	339,01
Krastavci/ Cucumber	81,43	83,63	78,96	=	81,34
Buća/ Pumpkin	532,97	586,8	572,58	↗	564,12
Tikva/ Gourd	385,78	344,47	309,66	☒	346,64
Grah/ Bean	1.631,54	1.664,02	1.390,85	☒	1.562,14
Grašak/ Pea	627,78	548,77	620,99	=	599,18
Salata/ Lettuce	194,13	201,08	228,16	↗	207,79
Blitva i špinat/ Mangel and spinach	92,28	70,36	75,22	☒	79,29
Lubenica/ Watermelo	713,92	707,94	675,93	☒	699,26
Dinja/ Melon	137,16	144,1	128,33	☒	136,53
Ostale povrtne vrste/ Other vegetable species	6.273,37	5.901,40	5.962,90	☒	6.045,89
Ukupno / Total	14.792,67	14.077,40	13.759,99	☒	14.210,02

Izvor / Source: Jedinstveni zahtjev za potporu, APPRRR. Obrada HAPIH

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku ukupna proizvodnja povrća u RH prosječno iznosi 235.318 tona (razdoblje 2008 – 2017. g.), sa znatnim oscilacijama: 309.179 tona u 2008. godini do 227.283 tone u 2017. godini. Kako je prirod pojedine povrtne kulture pod znatnim utjecajem okolišnih uvjeta i zahtjeva tržišta, u slučaju pojave negativnih efekata dolazi do vrlo velikih razlika između godina što je i vidljivo iz podataka.

5. PROVEDBA AKTIVNOSTI U VOĆARSTVU I POVRĆARSTVU

ACTIVITIES OF POMOLOGY AND VEGETABLE PRODUCTION

U ovom poglavlju prikazani su pokazatelji provedbe aktivnosti koje su se odvijale u Centru za voćarstvo i povrćarstvo u 2019. godini.

5.1. AKTIVNOSTI PROIZVODNJE, ODRŽAVANJA I TEHNOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA U VOĆARSTVU / PRODUCTION, MAINTANCE AND TECHNOLOGICAL RESEARCH IN POMOLOGY

Aktivnosti sektora proizvodnje, održavanja i tehnoloških istraživanja u voćarstvu provode se na pokušalištima Centra.

Pokušalište Donja Zelina održava se kao intenzivni plantažni voćnjak površine 15 hektara sa postavljenom armaturom, mrežom protiv tuče, navodnjavanjem, a od 2018. godine i antifrost sustavom. U nasadu su posađene sve kontinentalne voćne vrste: jabuka, kruška, šljiva, trešnja, višnja, marelica, breskva, ljeska, orah, borovnica, crveni, crni i bijeli ribiz, ogrozd, malina, kupina, križanci maline i kupine, josta, kinesko-japanska šljiva i aronija. Na pokušalištu se također nalaze i matični nasadi višnje (sorta Oblačinska), šljive (sorta Stanley) i jabuke (sorte Summerred, Idared i Granny Smith) (tablica 18).

**Tablica 18. Brojčani pokazatelji ukupnog broja stabala i površina matičnjaka izraženo u ha, stanje 2017.,
Pokušalište Donja Zelina** / Numerical indicators of the total number of trees and mother block area expressed in ha,
situation in 2017, Trial field Donja Zelina

Vrsta Species	Sorta Variety	kategorija posađenog materijala category of planted material	godina sadnje year of planting	broj stabala po vrsti/sorti number of trees by species / variety	površina u ha area in ha
Jabuka / Apple	Granny Smith	CERT	2011.	200	0,08
	Summerred	CERT	2011.	122	0,04
	Idared	OSN	2011.	516	0,20
Šljiva / Plum	Stanley	CERT	2009.	191	0,16
Višnja / Sour cherry	Oblačinska	CAC	2009.	392	0,24
Šljiva / Plum	Stare sorte	CAC	2009	18	0,01

Izvor / Source: HAPIH

Pokušalište Kaštel Štafilić se koristi za istraživanja u području maslinarstva. Na pokušalištu je smještena kolekcija starih i udomaćenih sorata masline, a provode se i istraživanja uzgoja osam sorti maslina u gustom sklopu (1.544, 1.744 i 2.002 sadnica po ha) za superintenzivne uzgojne oblike koji su dio najnovije tehnologije uzgoja uvedene u ostale mediteranske zemlje koja osigurava visok prirod uz veću mogućnost upotrebe mehanizacije (tablica 19).



Tablica 19. Popis sorti i stabala na Pokušalištu Donja Zelina

List of varieties and trees at the Donja Zelina Experimental field

R.B. No.	Sorta Variety	Razmak sadnje (gustoća sklopa) Planting distance (plant density)	Broj stabala u pokusu Number of trees in the experiment
1.	Arbequina	3,7mx1,35m; 3,7mx1,55m; 3,7mx1,75m	3 stabla x 3 ponavljanja x 3 razmaka sadnje = 27
2.	Arbosana	3,7mx1,35m; 3,7mx1,55m; 3,7mx1,75m	3 stabla x 3 ponavljanja x 3 razmaka sadnje = 27
3.	Koroneiki	3,7mx1,35m; 3,7mx1,55m; 3,7mx1,75m	3 stabla x 3 ponavljanja x 3 razmaka sadnje = 27
4.	Sikitita	3,7mx1,35m; 3,7mx1,55m; 3,7mx1,75m	3 stabla x 3 ponavljanja x 3 razmaka sadnje = 27
5.	Tosca	3,7mx1,35m; 3,7mx1,55m; 3,7mx1,75m	3 stabla x 3 ponavljanja x 3 razmaka sadnje = 27
6.	Chima di Melfi	3,7mx1,55m	48
7.	Nociara	3,7mx1,55m	48
8.	Toscanina	3,7mx1,55m	48
9.	Bjelica	3,7mx1,55m	6
10.	Buharica	3,7mx1,55m	11
11.	Drobnica	3,7mx1,55m	7
12.	Dužica	3,7mx1,55m	11
13.	Istarska Bjelica	3,7mx1,55m	15
14.	Lastovka	3,7mx1,55m	10
15.	Mezanica	3,7mx1,55m	10

R.B. No.	Sorta Variety	Razmak sadnje (gustoča sklopa) Planting distance (plant density)	Broj stabala u pokusu Number of trees in the experiment
16.	Uljarica	3,7mx1,55m	9
17.	Vrtunčica	3,7mx1,55m	11
18.	Žabarka	3,7mx1,55m	11
19.	Buža	3,7mx1,55m	3
20.	Istarska Buža	3,7mx1,55m	3
21.	Jurica	3,7mx1,55m	3
22.	Karbonaca	3,7mx1,55m	3
23.	Levantinka	3,7mx1,55m	3
24.	Oblica	3,7mx1,55m	3
25.	Rošinjola	3,7mx1,55m	3
26.	Žižolera	3,7mx1,55m	3
Ukupno / Total			404

Izvor / Source: HAPIH

5.2. AKTIVNOSTI ISTRAŽIVANJA VOĆNIH SORATA /ACTIVITIES IN POMOLOGY RESEARCH

Istraživanja u području voćnih sorata provode se kroz aktivnosti Centra u suradnji s vodećim evropskim oplemenjivačkim kućama te s institucijama iz područja voćarstva. Također, radi se na introdukciji novih i interesantnih sorti s kojima hrvatsko tržište još nije upoznato, a dobro su prihvачene na tržištu u Europi. Cilj ove aktivnosti je istraživanje prikladnosti novih sorti za uzgoj u našim agro-ekološkim uvjetima. Budući da voćarska proizvodnja zahtijeva znatna novčana ulaganja i najčešće se radi o višegodišnjim vrstama, odabir sorte koja se može uspješno (ekonomski isplativo) uzgajati u našim uvjetima je jedan od preduvjeta za uspješno bavljenje voćarstvom.

Centar za voćarstvo i povrćarstvo koristi vlastitu aplikaciju (HAPIH Voćari) u koju se unose rezultati mjerena i opisivanja sorata kao i rezultati laboratorijskih analiza (fizikalno-kemijskih, molekularnih, i sl.). Aplikacija predstavlja cjelokupnu bazu podataka svih mjerena i opisivanja (rezultati DUS svojstva, ECPGR svojstva) kao i osnovne podatke o sortama. Primjer podataka prikazan je na slici.

Osnovne informacije	
Sorta:	Idared
Vrsta:	Jabuka, Malus domestica Borkh.
	Visokoproduktivna plantažna sorta, lako se održava. Redovite rodnosti. Opršaju je Zlatni delišes, James Grieve, Granny Smith, Jonathan, Vista Bela. Jedna od najraširenijih sorti u uzgoju u Republici Hrvatskoj. Plod velik, okrugli i lagano spljošten, intenzivne crvene dopunske boje. Osnovna boja žuckasto-zelena. Meso ploda bijelo, čvrsto, hrskavo, sočno, slatko-kiselkaste arome. Pogodna za konzumaciju u svježem stanju kao i za preradu (kuhanje, pečenje, sok). Berba krajem rujna, početkom listopada. Izvrsnog potencijala za skladištenje, zadržava kvalitetu sve do siječnja, a u prikladnom skladištu može se čuvati sve do lipnja.
Senzorna svojstva:	

Prosjeci berbi / mjerena					
Masa ploda (4)	Visina ploda (4)	Obujam ploda (4)	Čvrstoća ploda (2)	Topljiva suha tvar (4)	Titracijske kiseline (1)
236,66	71,50	85,52	7,06	14,31	3,77

Tijekom 2019. g. obavljeni su poslovi održavanja predintroducijskih i introduksijskih nasada te obavljeni poslovi pomološko-tehnoloških mjerena u introduksijsko-pokusnom nasadu. Nastavljeno je održavanje i proširenje kolekcije starih, autohtonih i udomačenih sorti voćnih vrsta te proširenje kolekcije starih sorti jabuke, kruške, šljive, trešnje i višnje. Temeljem prijedloga Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o potpori ruralnom razvoju Europskoga poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj (EAFRD), Ministarstvo poljoprivrede izradilo je prijedlog Programa ruralnog razvoja za razdoblje 2014. – 2020. godine. Sukladno čl. 29. prijedloga Uredbe (* COM/2011/0627 final – 2011/0282 (COD) *), Ministarstvo poljoprivrede je u sklopu prioriteta 4. (Obnavljanje, očuvanje i poboljšanje ekosustava ovisnih o poljoprivredi i šumarstvu – Agro-okoliš i klima), a u cilju zaštite genetskih resursa predviđelo nekoliko podmjera kojima će se poticati očuvanje izvornih i zaštićenih vrsta i kultivara poljoprivrednog bilja. Centar skrbi o voćnim biljnim genetskim resursima sukladno: Pravilniku o očuvanju i održivoj uporabi biljnih genetskih izvora (89/09, 4/14) Centar za voćarstvo i povrćarstvo je uključen u »Nacionalni program očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu u Republici Hrvatskoj«.

Nastavljen je rad na opisu svojstva primki tradicionalnih sorti maslina, na Pokušalištu Kaštel Štafilić (tablica 19.) upisanih u CPGRD bazu podataka i primki kandidata posađenih u kolekciji Agencije.

Također, nastavljeno je započeto istraživanje tehnologije uzgoja 5 sorti masline pogodnih za intenzivne sustave uzgoja, pomološko-tehnološka mjerena u introduksijsko-pokusnom nasadu, s ciljem utvrđivanja optimalne gustoće sadnje s obzirom na biološki potencijal i specifičnosti pojedine sorte (Tablica 20). Obavljena je prerada ploda maslina, senzorska i laboratorijska analiza kvalitete dobivenih ulja introduciranih sorti iz intenzivnih gustih nasada u usporedbi sa autohtonim sortimentom iz tradicionalnog uzgoja. Izvršena je fizikalno kemijska i senzorska analiza uzorka sljedećih parametara: udio slobodnih masnih kiselina, peroksidni broj, spektrofotometrijska analiza u ultraljubičastom području – K232, K270, ΔK, ukupni fenoli i randman %.

Tablica 20. Plan mjerena parametara u istraživanju sorti masline za 2019. godinu

Plan for measuring parameters in the research of olive varieties for 2019 year.

Sorta Variety	Parametri mjerena Measuring parameters	2017.	2018.	Plan 2019.	Izvršenje 2019	Indeks (2019/2018)	Indeks (2019/ plan 2019)
Arbequina	Promjer debla, elementi volumena krošnje (visina, širina i duljina), broj izdanaka,	10	10	10	10	100	100
Arbosana	masa po stablu, masa 100	10	10	10	10	100	100
Koroneiki	plodova, masa ploda, visina i širina ploda, masa koštice,	10	10	10	10	100	100
Sikitita		10	10	10	10	100	100
Tosca		10	10	10	10	100	100

Izvor / Source: HAPIH

Planom poslova nastavljeni su poslovi introdukcije sorti voćnih vrsta sukladno Zakonu o Hrvatskoj agenciji za poljoprivrednu i hranu, a nastavak su aktivnosti koje je provodio tadašnji Zavod za voćarstvo od 2008. godine. U introduksijskim je pokusima od 2008. godine sveukupno posađeno 50 sorti jabuke, 6 sorti kruške, 2 sorte kinesko-japanske šljive, 10 sorti EU šljiva, 28 sorte trešnje i 4 sorte marelice, od čega je najveći dio sorti introduciranih nakon 2011. godine. U izboru sortimenta se uspostavila i održava suradnja s vodećim oplemenjivačkim kućama, dobro pozicioniranim na tržištu EU, a koje konstantno rade na selekciji novih sorti poboljšanih svojstava. S obzirom da je sadni materijal ovih sorti teže dostupan na tržištu, iste će se introducirati u sklopu projekta Opisne sortne liste u 2020.g. (tablica 21.).

Tablica 21. Plan introdukcije voćnih vrsta / Fruit species introduction plan

Pokušalište Experimental field	Vrsta Species	Godina Year
Donja Zelina, Osijek	Kruška / pear	
	Jabuka / apple	2020.
	Trešnja / cherry (2 sorte, 2 podloge)	
	Breskva, nektarina / peach, nectarine	
	Marelica / apricot	2021.
	Šljive / plum	
	Trešnja / sweet cherry	2022.
	Višnja / sour cherry	
	Ljeska / hazel	2023.
Kaštel Štafilić	Jagoda / strawberry	
	Masline (gusti sklop)	2020.
	Trešnja pokus s podlogama (3 podloge, 2 sorte)	
	Trešnja, nove sorte/ sweet cherry, new varieties	2021.
	Višnja / sour cherry	
	Marelica / apricot	2022.
Agrumi	Smokva / fig	
	Breskva, nektarina / peach, nectarine	2023.
	Badem / almonds	
	Mandarina, klementina / tangerine, clementine	2020.
Naranča / orange	Naranča / orange	2021.
	Limun / lemon	2022.

Izvor / Source: HAPIH

Plan introdukcije sorti je zamijenjen Planom opisne sortne

5.3. AKTIVNOSTI U POVRĆARSTVU / ACTIVITIES IN VEGETABLE PRODUCTION

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu kroz Odjel za povrćarstvo radi iskorak i uvodi aktivnosti kojima se omogućuje prijenos znanja i rezultata znanstveno-stručnih istraživanja u praksi, podupire razvoj novih proizvođača povrća, osnažuju kompetencije i podiže konkurentnost postojećih.

Prema planu rada glavne aktivnosti Odjela uključuju: Inkubator za razvoj povrćarstva, edukaciju i transfer znanja, stručna i znanstvenih istraživanja, razvoj centra znanja kao platforme za suradnju i razvoj, održavanje banke biljnih gena povrća kao i opisne sortne liste povrća.

Cijeli proizvodni program Odjela za povrćarstvo temeljiti će se na održivim tehnologijama proizvodnje uz primjenu integrirane obrade tla i gospodarenja plastenicima. Uz primjenu konvencionalnog, integriranog i ekološkog načina proizvodnje, preporučene povrćarske vrste podrazumijevaju odabir hibridnih i/ili autohtonih čuvanih sorata koje se nalaze na zajedničkoj sortnoj listi EU, a preporučeni hibridi i sorte su opisani i navedeni pod opisanom tehnologijom proizvodnje. Edukativna uloga tj. Inkubator za razvoj povrćarstva će ostvariti svoje praktične aktivnosti kroz pred-

loženi proizvodni program koji uključuje proizvodnju povrćarskih vrsta zastupljenih u RH, a to su rajčica, paprika, krastavac, tikvice, mrkva, peršin, celer, luk, špinat, matovilac, salata, rikola, rotkvica i blitva lisnata. Nabrojene vrste se uspješno mogu proizvoditi tijekom cijele godine u plodoredu kultura tijekom iste vegetacije ili više vegetacija u jednom plasteniku.

Inkubator za razvoj povrćarstva ima vrlo veliki značaj jer omogućuje stvaranje uvjeta za zapošljavanje i napredovanje zainteresiranih dionika kroz edukaciju, a čiji će efekti biti vidljivi na brojnim razinama (ekonomski – povećanje prihoda pojedinaca i lokalne zajednice; socijalni – uključivanjem marginalnih skupina društva; demografski – oživljavanje hrvatskog sela, ostanak i povratak mladih, itd.).

Također, kroz suradnju sa znanstveno istraživačkim institucijama te proizvođačima, Odjel će podupirati istraživački rad usmjeren ka rješavanju problema unutar proizvodnih procesa.

Razvoj centra znanja kao jedne od najvažnijih aktivnosti Odjela, uz uobičajene načine prenošenja rezultata istraživačke djelatnosti putem predavanja, radionica i sl. omogućit će dostupnost svih relevantnih informacija proizvođačima o najmodernijim i najnovijim sustavima proizvodnje povrća.

Tradicionalne sorte predstavljaju bogatstvo svake države te ih je potrebno sačuvati zbog potencijalno vrijednih svojstava koje su evolucijski stekle i prilagodile se okolišnim uvjetima iz kojih potječu. Zbog toga je od iznimne važnosti očuvati autohtone sorte povrća Republike Hrvatske, opisane na sortnoj listi kao i potencijalne nove sorte što je također jedna od planiranih aktivnosti Odjela.

Tijekom 2019. godine pripremljena je dokumentacija potrebna za izdavanje osnivanja prava građenja građevina na državnom poljoprivrednom zemljištu, izrađeni su Idejni projekti potrebni za pripremu izrade glavnog građevinskog projekta, te je izrađen Glavni projekt za izgradnju i opremanje Odjela za povrćarstvo sa pripadajućim troškovnicima. Obavljena je revizija glavnog projekta od strane neovisnog stručnjaka, ispravljeni su nedostatci u projektiranju, te je glavni projekt pripremljen za postupak ishođenja građevinske dozvole.

Glavni projekt je predan na izdavanje građevinske dozvole 27.12.2019., koja će biti dobivena nakon okončanja postupka prema Zakonu o gradnji tijekom prvog kvartala 2020.

Sukladno dobroj agronomskoj praksi na površinama pokusališta Odjela za povrćarstvo pristupilo se postupcima poboljšavanja plodnosti tla sukladno sjetvom rauole kao zelene gnojidbe.

6. STRUČNI SKUPOVI I OSTALE AKTIVNOSTI

EDUCATIONS AND OTHER ACTIVITIES

6.1. SAVJETOVANJA I RADIONICE / CONFERENCE AND WORKSHOPS

Djelatnici CVVU-a i CVP-a sudjelovali su 2019. godini na sljedećim seminarima, stručnim skupovima i radionicama:

HAPIH je također bio suorganizator 29. Međunarodnog susreta vinogradara i vinara – Sabatina, održanog u Segetu Donjem kraj Trogira u studenom 2019. Na susretu su u nekoliko sekcija djelatnici CVVU-a održali predavanja o temama iz djelokruga rada. Djelatnica Centra je održala predavanje naslova »Tradicionalni izrazi: baština u modernom rahu. Djelatnik Centra je prezentirao temu »Pregled stanja tržista vina u Republici Hrvatskoj«. Djelatnik Centra je u ime grupe autora predstavio stanje loznog rasadničarstva u Republici Hrvatskoj., dok je drugi djelatnik izlagao o prilagodbama sortimenta vinove loze klimatskim promjenama. Iz područja fizikalno kemijskih analiza vina su predstavljene dvije teme: prva djelatnica je predstavila rezultate istraživanja pod naslovom »Mineralne tvari kao parametar utvrđivanja autentičnosti vina«, a druga djelatnica je predstavila suvremene analitičke tehnike u kontroli kvalitete vina, s naglaskom na FTIR metodu.

Predstojnik CVVU-a je u sklopu 2. revije vina hrvatskih autohtonih sorata »VINA OD DAVNINA« izložio temu »Promet vina autohtonih sorata u Republici Hrvatskoj«. Ovu manifestaciju organizira Ministarstvo poljoprivrede u suradnji s HAPIH-om, Agronomskim fakultetom u Zagrebu, Institutom za poljoprivredu i turizam u Poreču i Institutom za jadranske kulture i melioraciju krša iz Splita.

Djelatnica CVVU-a sudjelovala je u 15. međunarodnoj konferenciji CROLAB »Kompetentnost laboratoriјa« (2019) kao članica nadzornog i organizacijskog odbora, te s prezentacijom »Osiguranje kvalitete rezultata mjerenja omjera stabilnih izotopa $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ u vinu«.

Na drugom središnjem stručnom skupu vinogradara i vinara Hrvatske, CroVin održanom u Požegi, (28. 2. do 1. 3. 2019.) sudjelovao je djelatnik CVVU-a s prezentacijom Kontrola zaštićenih oznaka vina. HAPIH je bio suorganizator navedene manifestacije.

U lipnju 2019. je u Iluku održan Međunarodni festival Traminca u sklopu kojega je djelatnica CVVU-a održala pozvano predavanje »Parametri kakvoće Traminca«.

HAPIH je tijekom 2019. godine organizirao i regionalne susrete s proizvođačima vina (na četiri lokacije) pod nazivom »Dani otvorenih vrata« HAPIH – CVVU, te radionicu u »Senzorna ocjenjivanja vina i voćnih vina«.

Nadalje, u sklopu terenske nastave na predmetu »Senzorika vina« diplomskog studija Vinogradarstvo, vinarstvo, Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, studentima je održana prezentacija aktivnosti CVVU-a području senzorike vina i voćnih vina. Četiri studenta odradila su dio studentske prakse u L2, a jedna studentica napravila je završni rad na preddiplomskom studiju. Dvije studentice Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta odradile su stručnu praksu u L1.

U Laboratoriju za fizikalno kemijska i mikrobiološka ispitivanja su provedene edukacije djelatnika (zaposlenih na određeno vrijeme) u području analitike vina, voćnih vina i jakih alkoholnih pića. Provedena je i izobrazba djelatnice Centra za tlo za fizikalno kemijske analize vina u trajanju od dva tjedna, a djelatnica Laboratoriјa za fizikalno kemijska i mikrobiološka ispitivanja je sudjelovala u uspostavi fizikalno kemijskih analiza vina u Centru za tlo u Osijeku u trajanju od dva dana.

Djelatnici CVP-a su sudjelovali na znanstvenim simpozijima i stručnim skupovima i savjetovanjima. Na 54. hrvatskom i 14. međunarodnom simpoziju agronoma odžanom u Vodicama djelatnici Centra prezentirali su rezultate pet istraživanja. Simpozij organizira Sveučilištu u Zagrebu, a jedan od suradnika u organizaciji je i Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu. Djelatnici CVP-a prezentirali su teme o očuvanju i identifikaciji tradicionalnih sorti jabuka koje

su posađene na pokušalištu Centra. Također prezentirana je i različitost morfoloških svojstava primki jabuke, načini kemijskog prorjeđivanja sorte šljive 'Topstar plus' ovisno o vremenu cvatnje. Također, prezentiran je i utjecaj tresača na učinkovitost berbe maslina kao i svojstva genotipova lijeske kroz program banke biljnih gena.

Djelatnik CVP-a je sudjelovao na 21. Međunarodnoj manifestaciji maslinara i uljara Noćnjak 2019. Manifestaciju organizira Zadružni savez Dalmacije. Djelatnik je prezentirao rezultate uzgoja maslina u gustom sklopu koje su posađene na pokušalištu Kaštel Štafilić. Sve sorte u ovom istraživanju su introducirane, a u sklopu izlaganja prezentirani su i rezultati kvalitete ulja.

U sklopu 12. međunarodnog kongresa »Oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo u kojeg organizira Hrvatskog agronomskog društva djelatnici CVP-a u suradnji s Upravom Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu prezentirali su dvije teme. Prezentirana je introdukcija novih sorti voćnih vrsta za potrebe preporučene sortne liste te također kroz drugu prezentaciju značaj morfološke karakterizacije i opisa primki lijeske u Nacionalnom programu banke biljnih gena.

Također, djelatnici CVP-a sudjelovali su na 14. znanstveno stručnom savjetovanju hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanjem. Savjetovanje organizira Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu zajedno sa Hrvatskom voćarskom zajednicom. Djelatnici Centra u suradnji sa Upravom HAPIH-a prezentirali su najnovije spoznaje o stanju voćarstva u Republici Hrvatskoj, analizu i kretanje cijena jabuka u Europi te rezultate istraživanja sorata šljive ostvarenih na pokušalištu Centra u Donjoj Zelini.

6.2. EDUKACIJE DJELATNIKA / EDUCATION OF EMPLOYEES

Djelatnici CVVU-a se potiču na kontinuiranu edukaciju i usavršavanje u područjima vezanim uz svoj djelokrug rada kroz pohađanje poslijediplomskih doktorskih i specijalističkih studija, te seminara i radionica. Tijekom 2019. godine djelatnici su pohađali sljedeće seminare: »Primjena norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017« u organizaciji Hrvatskog mjeriteljskog društva i European Centre for Laboratory Excellence, »Kromatografski dan« u organizaciji tvrtke AnAs d.o.o., HRN EN ISO/IEC 17025:2017« u organizaciji tvrtke »DQD kvaliteta«. Sudjelovali su na seminaru i obuci korisnika u tvornici analitičkih instrumenata Anton Paar u Grazu, Austrija, te na tečaju za rad s opasnim kemikalijama u organizaciji Službe za toksikologiju, Odsjeka za edukaciju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Također su pohađali seminar za provođenja postupka stavljanja proizvoda na tržiste »ZUP u praksi« u organizaciji Državne škole za javnu upravu radi osvježavanje znanja u provođenju postupka, te saznanja o mogućim novostima.

Eksperti CVVU-a sudjeluju u radu radnih skupina za izotopna mjerjenja, banku podataka autentičnih vina i nove analitičke metode u organizaciji Europskog referentnog centra za kontrolu u sektoru vina (European Reference Center for Control in the Wine Sector, ERC-CWS) Zajedničkog istraživačkog centra Europske Komisije.

Djelatnici CVP-a sudjeluju kontinuirano u obukama, edukacijama i radionicama u svrhu obnavljanja znanja i stjecanja novih spoznaja vezanih uz poslove.

- Tečaj za odgovorne osobe za rad sa opasnim kemikalijama, srpanj 2019., Zagreb;
- Tečaj za stjecanje znanja o zaštiti od opasnih kemikalija – osnovni program, srpanj 2019., Osijek;
- Edukacija za novu verziju norme HRN EN ISO/IEC 17025, srpanj 2019., Zagreb.

7. ZNANSTVENO STRUČNA SURADNJA I PUBLICIRANJE SCIENTIFIC PROFESSIONAL COOPERATION AND PUBLICATION

7.1. SURADNJA CENTRA ZA VOĆARSTVO I POVRĆARSTVO COOPERATION CENTRE FOR POMOLOGY AND VEGETABLE PRODUCTION

Djelatnici CVP-a 2019. godine sudjelovali su u organizaciji 14. Znanstveno-stručnog savjetovanja hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanjem organiziranog od strane Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu te Hrvatske voćarske zajednice pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede održanog 20. i 21. studenog 2019. godine u Termama Tuhelj.

Nastavljena je suradnja sa službama Ministarstva u području edukacije poljoprivrednih proizvođača i transfera rezultata istraživanja iz područja voćarstva i povrćarstva do primarnih proizvođača. Održano predavanje i pokazna rezidba na *ad hoc* tečaju: Intenzivni uzgoj ljeske, Priprema tla za sadnju ljeske.

Suradnja je ostvarena s Agronomskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu i srednjim poljoprivrednim školama na poslovima od zajedničkih interesa, istraživanja i edukacija;

Također, surađivalo se s Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom na istraživanjima iz područja evaluacije sorti voćnih vrsta i procjene prikladnosti sorti za daljnju preradu; održano senzorsko ocjenjivanje sorti jabuka u suradnji s PBF-om i Agronomskim fakultetom;

Djelatnici CVP-a su sudjelovali u stručnim povjerenstvima pružajući podršku resornom Ministarstvu uvažavajući osobitosti pojedine voćarske proizvodnje.

Nastavljena je suradnja sa Hrvatskom voćarskom zajednicom u cilju dobivanja pravodobnih informacija o problemima voćara kao i uključivanje u njihovo rješavanje. Također, nastavljena je i suradnja sa lokalnom samoupravom Virovitičko podravske županije te Srednjom školom u Pitomači.

7.2. SURADNJA S DRUGIM CENTRIMA U HAPIH-u COOPERATION WITH OTHER CENTERS IN HAPIH

Kroz projekt istraživanje i razvoj u sektoru voća CVP intenzivno je surađivao sa Centrom za tlo koji je u sklopu projekta provodio analize mineralnog sastava biljnog materijala lista i ploda jabuke na biogene makro i mikro elemente u sklopu analiza tla i biogenog sastava lista i ploda.

7.3. SURADNJA S TVRTKAMA / COLLABORATION WITH COMPANIES

Suradnja CVP je ostvarena kroz projekt sa Zagrebačkom županijom i Distributivnim centrom za voće i povrće d.o.o. U sustavu racionalnoga gospodarenja poljoprivrednim zemljištem, sukladno načelima dobre poljoprivredne prakse, poljoprivredni proizvođači uvode ispitivanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta kao redovitu mjeru bilanciranja osnovnih hranjiva u tlu. Racionalno gospodarenje te voćarska proizvodnja uz analizu tla te biljnog materijala, ostvaruje se putem laboratorijskih analiza kako bi što manje nepoznanica preostalo proizvođaču u sustavu proizvodnje.

U sklopu projekta suradnje djelatnici CVP-a su kod odabranih reprezentativnih proizvođača jabuka s područja Zagrebačke županije obavljali pregled nasada te uzorkovali tlo, listove i plodove na sorti Golden delicious.

7.4. OBJAVA ZNANSTVENIH I STRUČNIH RADOVA

PUBLICATION OF SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL PAPERS

1. Alpeza, I., Kovačević Ganić, K., Vanzo A. (2019): »Total phenols, stilbene and antioxidative activity in Babić and Plavac mali wines; Eficiency of pectolytic enzymes«, Glasnik zaštite bilja: Vol 42, br.5, pp 35-50., originalan znanstveni članak.
2. Alpeza, I., Brkić, R., Linke, I (2019): »Tradicionalni izrazi kao čimbenik prepoznatljivosti kakvoće vina na tržištu« engl. »Traditional terms as a wine quality marker in the market«, usmena prezentacija
3. Varga, T., Alpeza I., Jusup J(2019) : Nove analitičke tehnike i metode kao mogućnost utvrđivanja autentičnosti vina«, poster
4. Karoglan M., Telišman Prtenjak M., Šimon S., Osrečak M., Karoglan Kontić J., Andabaka Ž., Tomaz I., Grisogono B., Belušić A., Marki A., Prša Ž., Omazić B., Jelić D., Večenaj Ž., Petric I.V., Leder R., Prša I., Vučetić V., Počakal D., Anić M (2019): »Within-vineyard temperature variability in the Jazbina hills of Croatia«, poster
5. Prša, I., Brkić, R., Vučetić, V., Telišman Prtenjak, M., Omazić, B., Prša, Ž., Karoglan, M., Šimon, S.(2019) : »Vinogradarske zone u Republici Hrvatskoj«, poster
6. Čiçek, D., Vujević, P., Milinović, B., Halapija Kazija D., Jelačić, T., Skendrović Babojević, M. (2019): »Očuvanje i identifikacija tradicionalnih sorti jabuka iz kolekcijskog nasada HCPHS u Donjoj Zelini«, Book of abstracts of the 54th Croatian & 14th International Symposium on Agriculture, February 17-22, Vodice, Croatia, pp 242 – 243 usmena prezentacija
7. Halapija Kazija D., Milinović, B., Jelačić, T., Čiçek, D., Vujević, P. (2019): »Kemijsko prorjeđivanje šljive 'Topstar plus' u tri različita vremena cvatnje«, Book of abstracts of the 54th Croatian & 14th International Symposium on Agriculture, February 17-22, Vodice, Croatia, pp 252 – 253 usmena prezentacija
8. Jelačić, T., Milinović, B., Halapija Kazija, D., Vujević, P., Čiçek, D., Siladi, I., Dugalić, K. (2019): »Pomofiziološka svojstva kultivara šljive u uvjetima Donje Zeline«, 14. Znanstveno stručno savjetovanje hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanje, Terme Tuhelj, 20-21. studeni, pp 32-35, usmena prezentacija
9. Jelačić, T., Vujević, P., Milinović, B., Halapija Kazija D., Čiçek, D. (2019): »Utjecaj tipa tresača na učinkovitost berbe maslina«, Book of abstracts of the 54th Croatian & 14th International Symposium on Agriculture, February 17-22, Vodice, Croatia, pp 254 – 255 usmena prezentacija
10. Milinović, B., Jelačić, T., Čiçek D., Siladi, I., Dugalić K. (2019): »Introdukcija novih sorti voćnih vrsta za potrebe preporučene sortne liste«. Zbornik sažetaka 12. međunarodnog kongresa »Oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo«, Umag, 6-8. studeni usmena prezentacija
11. Milinović, B., Halapija Kazija, D., Vujević, P., Čiçek, D., Jelačić, T. (2019): »Različitost morfoloških svojstava ploda primki jabuke u ex situ kolekciji banke biljnih gena Donja Zelina«, Book of abstracts of the 54th Croatian & 14th International Symposium on Agriculture, February 17-22, Vodice, Croatia, pp 266 – 267 usmena prezentacija
12. Ordidge, M., Lacis, G., Delmas, M., Höfer, M., Drogousi, P., Hjeltnes, S.H., Kaldmäe H., Toldam-Andersen, T., Békefi, Z., Fernández Fernández, F., Sonnante, G., Halapija Kazija, D., Giovannini, D. (2019): »Prunus Alignment – integrating data for European plum and cherry germplasm«, XV EUCARPIA Fruit Breeding and Genetics Symposium, 3-7 June, Prag, poster
13. Siladi, I., Šimon, S., Presečki T., Dropuljić, M., Puškar, B., Dugalić, K. (2019): »Analiza stanja u voćarstvu RH«, 14. Znanstveno stručno savjetovanje hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanje, Terme Tuhelj, 20-21. studeni, pp 28-29, usmena prezentacija
14. Šimon, S., Presečki T., Dropuljić, M., Siladi, I., Puškar, B., Dugalić, K. (2019): »Analiza proizvodnje i cijena jabuke u Europi«, 14. Znanstveno stručno savjetovanje hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanje, Terme Tuhelj, 20-21. studeni, pp 78-79, usmena prezentacija

15. Tomljenović, N., Jemrić, T., Šimon, S., Žulj Mihaljević, M., Gašić, F., Pejić, I. (2019): »Genetic variability within and among generative dog rose (*Rosa* spp.) offsprings«, Journal of Central European Agriculture: Vol 20, br 2, pp 609-625.
16. Vončina, D., Preiner, D., Šimon, S., Cvjetković, B., Maletić, E., Pejić, I., Karoglan Kontić, J. (2019): »Distribution of nine viruses in Croatian autochthonous grapevine (*Vitis vinifera* L.) cultivars from Dalmatian region included in clonal selection«, Journal of Central European Agriculture: Vol 20, br 1, pp 262-273.
17. Vujević, P. (2019): »Uzgoj maslina u gustom sklopu i kvaliteta maslinovih ulja od introduciranih sorti«, Noćnjak 2019. g., Split-Neum, usmena prezentacija
18. Vujević, P., Milinović, B., Čiček, D., Siladi, I., Rukavina, I., Dugalić, K. (2019): »Značaj morfološke karakterizacije i opisa primki lijeske u Nacionalnom programu bake biljnih gena«, Zbornik sažetaka 12. međunarodnog kongresa »Oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo«, Umag, 6-8. studeni, usmena prezentacija
19. Alpeza, I. i dr. (2019): »Tradicionalni izrazi: baština u modernom ruhu«, 29. MEĐUNARODNI SUSRET VINOGRADA I VINARA, Sabatina 2019., Seget Donji, 7.-10. studenog 2019., usmena prezentacija.
20. Brkić, R. i dr. (2019): »Pregled stanja tržišta vina u Republici Hrvatskoj«, 29. MEĐUNARODNI SUSRET VINOGRADA I VINARA, Sabatina 2019., Seget Donji, 7.-10. studenog 2019., usmena prezentacija.
21. Cenbauer, D., Brus, K., Horvat Budimir, K. (2019): »LOZNO RASADNIČARSTVO U RH«, 29. MEĐUNARODNI SUSRET VINOGRADARA I VINARA, Sabatina 2019., Seget Donji, 7.-10. studenog 2019., usmena prezentacija.
22. Kaštelanac, D. i dr. (2019): »Mineralne tvari kao parametar utvrđivanja autentičnosti vina«, 29. MEĐUNARODNI SUSRET VINOGRADARA I VINARA, Sabatina 2019., Seget Donji, 7.-10. studenog 2019., usmena prezentacija.
23. Leder, R., Petric, I.V., Strelec-Dučak, A. (2019): »Suvremene analitičke tehnike u kontroli kvalitete vina«, 29. MEĐUNARODNI SUSRET VINOGRADARA I VINARA, Sabatina 2019., Seget Donji, 7.-10. studenog 2019., usmena prezentacija.
24. Prša, I. (2019): »Prilagodba sortimenta vinove loze klimatskim promjenama«, 29. MEĐUNARODNI SUSRET VINOGRADARA I VINARA, Sabatina 2019., Seget Donji, 7.-10. studenog 2019., usmena prezentacija.
25. Brkić, R. (2019): »Promet vina autohtonih sorata u Republici Hrvatskoj«, 2. revija vina hrvatskih autohtonih sora- ta »VINA OD DAVNINA«, Zagreb, 26.-27. travnja 2019., usmena prezentacija.
26. Petric, I.V., Leder, R. (2019): »Osiguranje kvalitete rezultata mjerenja omjera stabilnih izotopa $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ u vinu«, 15. međunarodna konferencija CROLAB »Kompetentnost laboratorija« (2019) Cavtat-Dubrovnik, 6.- 9. studenog 2019., usmena prezentacija.
27. Alpeza, I. (2019): »Parametri kakvoće Traminca«, Međunarodni festival Traminca, Ilok, 26.-27. lipnja 2019., usme- na prezentacija.
28. Prša, I. (2019): »Kontrola zaštićenih oznaka vina«, 2. središnji stručni skup vinogradara i vinara Hrvatske, CroVin, Požega, 28. veljače -1. ožujka 2019., usmena prezentacija.

8. IZVJEŠĆE PRIPREMLILI / AUTHORS

● URED RAVNATELJA

Doc. dr. sc. Krunoslav Dugalić – ravnatelj, glavni i odgovorni urednik
krunoslav.dugalic@hapih.hr

Doc. dr. sc. Ivana Rukavina – pomoćnica ravnatelja za istraživanje i međunarodnu suradnju
ivana.rukavina@hapih.hr

Mr. sc. Ružica Jurić – pomoćnica ravnatelja za provedbu stručnih propisa
ruzica.juric@hapih.hr

● CENTAR ZA VINOGRADARSTVO, VINARSTVO I ULJARSTVO

Jandrićeva 42, 10 000 Zagreb
+385 (0)1 4629 222; *cvvu@hapih.hr*

Robert Brkić univ. spec. agr. – Voditelj Centra, *robert.brkic@hapih.hr*

Mr. sc. Renata Leder, *renata.leder@hapih.hr*

Dr. sc. Ivana Alpeza, *ivana.alpeza@hapih.hr*

Gordana Bosankić dipl. ing., *gordana.bosankic@hapih.hr*

Ivan Prša dipl. ing., *ivan.prsa@hapih.hr*

Dragica Kaštelanac univ.spec., *dragica.kastelanac@hapih.hr*

Dr. sc. Željka Bendra, *zeljka.bendra@hapih.hr*

● CENTAR ZA VOĆARSTVO I POVRĆARSTVO

Gorice 68b, 10 000 Zagreb
+385 (0) 1 4646-542, *cvp@hapih.hr*

Dr. sc. Tvrko Jelačić, dipl. ing. agr. – Voditelj Centra, *tvrko.jelacic@hapih.hr*

Dr. sc. Boris Puškar, dipl. ing. agr. – savjetnik ravnatelja za biljnu proizvodnju, *boris.puskar@hapih.hr*

Doc. dr. sc. Silvio Šimon, dipl. ing. agr., *silvio.simon@hapih.hr*

Vinkovčka cesta 63 c
31000 Osijek
tel: +385 31 275 200
e-mail:hapih@hapih.hr

www.hapih.hr

ISSN 2718-4625



9 772718 462005