

2022.
U BROJKAMA
IZVJEŠĆE O RADU

2022 IN FIGURES
ANNUAL REPORT



2022. U BROJKAMA

HRVATSKA AGENCIJA ZA POLJOPRIVREDU I HRANU
IZVJEŠĆE O RADU

2022 IN FIGURES

CROATIAN AGENCY FOR AGRICULTURE AND FOOD
ANNUAL REPORT



IMPRESSUM

IZDAVAČ

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu
Vinkovačka 63c, 31 000 Osijek
e-mail: hapih@hapih.hr
web: www.hapih.hr

ZA UREDNIKA

doc. dr. sc. Darja Sokolić

LEKTURA

Dijana Stanić-Rešicki

TISAK

Grafika d. o. o. Osijek

NAKLADA

300 primjeraka

IMPRESSUM

PUBLISHER

Croatian Agency for Agriculture and Food
Vinkovačka 63c, 31 000 Osijek
e-mail: hapih@hapih.hr
web: www.hapih.hr

FOR THE EDITOR

Assistant Professor Darja Sokolić, PhD

TRANSLATION

IN-TRA obrt za pevođenje i poduku Osijek

TYPESSETTING AND PRINTING

Grafika d.o.o. Osijek

Print run: 300

ISSN 2991-4264

Osijek, 2023.

SADRŽAJ

UMJESTO UVODNE RIJEČI	4
ORGANIZACIJSKA STRUKTURA	16
INFORMATIZACIJA	18
KVALITETA POSLOVANJA	20
2022. U BROJKAMA	22
CENTAR ZA TLO	24
CENTAR ZA SJEMENARSTVO	28
CENTAR ZA VOĆARSTVO I POVRČARSTVO	32
CENTAR ZA VINOGRADARSTVO, VINARSTVO I ULJARSTVO	36
CENTAR ZA ZAŠTITU BILJA	39
CENTAR ZA STOČARSTVO	42
CENTAR ZA KONTROLU KVALITETE STOČARSKIH PROIZVODA	46
CENTAR ZA SIGURNOST HRANE	49
HRANA S HRVATSKIH FARM I POLJA	52

CONTENT

INSTEAD OF PREFACE	5
ORGANISATIONAL STRUCTURE	16
INFORMATISATION	18
QUALITY OF BUSINESS OPERATION	20
2022 IN FIGURES	23
CENTRE FOR SOIL	24
CENTRE FOR SEED AND SEEDLINGS	28
CENTRE FOR POMOLOGY AND VEGETABLE CROPS	32
CENTRE FOR VITICULTURE, ENOLOGY AND EDIBLE OILS ANALYSIS	36
CENTRE FOR PLANT PROTECTION	39
CENTRE FOR LIVESTOCK BREEDING	42
CENTRE FOR QUALITY CONTROL OF LIVESTOCK PRODUCTS	46
CENTRE FOR FOOD SAFETY	49
FOOD FROM CROATIAN FARMS AND FIELDS	52



UMJESTO UVODNE RIJEČI

*Intervju s doc. dr. sc. Darjom Sokolić,
ravnateljicom HAPIH-a*

U 2000 četvornih metara laboratorija na opremi kapitalne vrijednosti 56 milijuna kuna provodi se približno 120 akreditiranih metoda, a zahvaljujući gotovo 50 podružnih i regionalnih ureda s ispostavama, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) svojim aktivnostima pokriva cijelo područje Republike Hrvatske.

Tako je u HAPIH-u tijekom 2022. godine:

- ▶ ispitano više od 1.615.200 uzoraka mlijeka krava, ovaca i koza
- ▶ označeno gotovo 114.700 domaćih životinja
- ▶ certificirano gotovo 73.900 tona sjemena
- ▶ provedeno oko 46.600 fizikalno-kemijskih analiza uzoraka tla
- ▶ doneseno gotovo 6400 rješenja o stavljanju proizvoda od vina na tržište
- ▶ provedeno gotovo 2500 dijagnostičkih analiza štetnih organizama
- ▶ ispitivana su svojstva više od 580 sorti 11 voćnih vrsta
- ▶ doneseno gotovo 40 inicijalnih procjena rizika podrijetlom iz hrane.

Kormilo ovoga velikog sustava s deset ustrojstvenih jedinica specijaliziranih za širok spektar djelatnosti u poljoprivredi i sigurnosti hrane već je više od dvije godine u čvrstim rukama ravnateljice, doc. dr. sc. Darje Sokolić, koja će reći kako je teško bilo držati korak u ostvarivanju zacrtanih planova u aktualnoj poslovnoj i proizvodnoj klimi.

INSTEAD OF PREFACE

*Interview with Associate Professor Darja Sokolić, PhD,
Executive Director of HAPIH*

The Croatian Agency for Agriculture and Food (HAPIH), in its 2,000 square meters of laboratories, using equipment worth 56 million HRK, carries out about 120 accredited methods. It has almost 50 local and regional offices and branches, covering the entire territory of the Republic of Croatia.

In 2022, HAPIH:

- ▶ tested more than 1,615,200 samples of cow, sheep and goat milk
- ▶ labelled about 114,700 domestic animals
- ▶ certified about 73,900 tons of seed
- ▶ carried out about 46,600 physicochemical soil sample analyses
- ▶ adopted about 6,400 Decisions on placing wine products on the market
- ▶ carried out about 2,500 diagnostic analyses of harmful organisms
- ▶ tested properties of more than 580 varieties of 11 fruit species
- ▶ adopted about 40 initial food safety risk assessments.

Assistant Professor Darja Sokolić, PhD, has been the manager of this large system with ten organisational units specialising in a wide range of agriculture and food safety activities for over two years. She will report on how difficult it was to keep up with the plans in the current business and production climate.

Na što su bile usmjerene ključne aktivnosti u prošloj godini?

Najznačajniji segment djelovanja HAPIH-a i u prošloj je godini bilo provođenje poljoprivredne politike Republike Hrvatske u skladu s nacionalnim propisima, postavljenim ciljevima i strateškim dokumentima Europske unije. Stoga su nam ključne aktivnosti bile usmjerene na učinkovito provođenje javnih ovlasti, stručnih nadzora i analiza, odnosno provođenje analitičkih i dijagnostičkih poslova te izdavanje dokumenata u područjima analize tla, zaštite bilja, vinogradarstva, vinarstva, uljarstva, maslinarstva, voćarstva, sjemenarstva, sadnog materijala, stočarstva, kontrole kvalitete stočarskih proizvoda, sigurnosti hrane, sve u svrhu povećanja učinkovitosti i konkurentnosti domaće poljoprivredne proizvodnje. Pružanjem preporuka i prognoza, kao i našim istraživanjima u području poljoprivredne proizvodnje i u području sigurnosti hrane, u godini iza nas bili smo potpora svim sektorima, a posebice sektorima opterećenim izazovima zbog tržišnih poremećaja.

Kada govorite o istraživanjima, na što su ona usmjerena?

Kroz naše područne i regionalne urede u direktnom smo kontaktu s poljoprivrednim proizvođačima, osluškujemo njihove potrebe i pratimo aktualne izazove s kojima se nose, i u skladu s tim usmjeravamo i naša istraživanja. Sustavnim unaprjeđivanjem naše znanstvene djelatnosti želimo unaprijediti kako pružanje znanstveno-stručne potpore svim dionicima poljoprivredno-prehrambenog sektora tako i Ministarstvu poljoprivrede, kao i Ministarstvu zdravstva i cijelom sustavu. Istraživačke su nam aktivnosti prioritetno bile usmjerene na razvoj primijenjenih



What were the key activities in the last year?

The most significant segment of HAPIH activities last year was the implementation of the agricultural policy of the Republic of Croatia following national regulations, set goals and strategic documents of the European Union. Our key activities were focused on the effective implementation of tasks in our remit, expert supervision and analysis, that is the implementation of analytical and diagnostic work and the issuance of documents in the areas of soil analysis, plant protection, viticulture, enology, edible oils analysis, olive growing, pomology, seed and seedling production, planting material, livestock breeding, quality control of livestock products, and food safety, aiming to increase the efficiency and competitiveness of agricultural production in Croatia. By providing recommendations and forecasts, as well as doing research in the field of agricultural production and food safety in the past year, we supported all sectors, especially those burdened with challenges due to market disturbances.



istraživanja s interdisciplinarnim pristupom u tematskim cjelinama: povećanje produktivnosti i konkurentnosti unaprjeđenjem tehnologije i gospodarenja u poljoprivrednim i prehrambenim proizvodnim sustavima, održivo upravljanje agroekosustavima i prilagodba klimatskim promjenama, zaštita zdravlja tla, biljaka, životinja i ljudi te sigurnost i kvaliteta hrane. Kontinuirano pratimo natječaje europskih fondova i drugih izvora financiranja i projekte pripremamo u skladu s dinamikom otvorenih natječaja. U 2023. završava nam se čak šest velikih projekata, ukupne vrijednosti oko dva milijuna eura, tako da smo već sada u fazi planiranja i pripreme za novo razdoblje, u kojemu će nam u fokusu biti ciljevi Europskoga zelenog plana. Nadalje, vezano za našu znanstvenu djelatnost, prošle smo godine donijeli i Strateški program znanstvenih istraživanja Agencije u području biotehničkih znanosti za razdoblje 2022. – 2026. godine te ga dostavili Ministarstvu znanosti i obrazovanja radi ishoda dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti.

What were the main research topics?

We are in direct contact with farmers through our local and regional offices, we listen to their needs and monitor their current challenges, and we direct our research accordingly. By systematically improving our research, we want to improve both the provision of scientific and professional support to all agricultural and food sector stakeholders, as well as the Ministry of Agriculture, the Ministry of Health and the entire system. Our activities primarily focused on interdisciplinary applied research in the areas of increasing productivity and competitiveness by improving technology and management in agricultural and food production systems, sustainable management of agricultural ecosystems and adaptation to climate change, protection of soil, plant, animal and human health, and the safety and quality of food and nutrition. We continuously monitor open calls of European funds and other funding sources and prepare projects accordingly. Six large projects with a total budget of around two million EUR will be completed in 2023, so we are already planning and preparing for a new period in which we will focus on the goals of the European Green Deal. Speaking of research, last year the Agency adopted the 2022-2026 Strategic Research Programme in the field of biotechnical sciences and submitted it to the Ministry of Science and Education to obtain a license to perform scientific activity.

By developing research activity, you also enhanced your human resources.

We continuously invest in strengthening professional capacities and research infrastructure. Every year, a few employees are referred to postgraduate studies in accordance with the available financial re-

Razvijanjem znanstvene djelatnosti jačali ste i kadrovske kapacitete.

Kontinuirano ulažemo u jačanje profesionalnih kapaciteta i istraživačke infrastrukture. Svake godine nekolicina djelatnika upućuje se na poslijediplomske studije u skladu s raspoloživim financijskim sredstvima i potrebama Agencije te procjenom Znanstvenog odbora na temelju definiranih kriterija. To je razvidno i iz naše strukture zaposlenih, kojih je s posljednjim danom 2022. godine bilo 430, od kojih je 249 djelatnika visoke stručne spreme, uključujući i 48 doktora znanosti i 9 magistara znanosti.

Osim jačanja kadrovske strukture, intenzivno ste radili i na poboljšanju infrastrukturnih kapaciteta, digitalizaciji poslovanja te optimizaciji upotrebe vlastitog prostora.

Izvršena je revizija uredskog poslovanja i procesa te su stvoreni preduvjeti za implementaciju digitalnog sustava poslovanja kako bismo ostvarili visok stupanj učinkovitosti i transparentnosti radnih procesa, poštujući diferencijaciju područja rada, kao i specifičnosti pojedinih sektora. Tako su provedene brojne aktivnosti vezane za poboljšanje kadrovske strukture i unaprjeđenje infrastrukture. Optimizirani su procesi, čime je dodatno smanjena dokumentacija te je povećana dostupnost informacija, transparentnost procesa, kao i ubrzan protok dokumenata. Unaprijeđena su postojeća i razvijena nova digitalna rješenja.

Kao jedan od zahtjevnijih zahvata moram izdvojiti preseljenje Centra za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo u postojeće vlastite prostore na zagrebačkim Goricama, koji su primjereniji za provođenje svih aktivnosti iz nadležnosti toga Centra, a ujedno će generirati značajne uštede u nado-

sources and needs of the Agency and the assessment of the Scientific Committee based on the set criteria. This is also evident in our staff structure. As of the end of last year, 249 of our 430 employees had higher education, including 48 PhDs and 9 MScs.

In addition to strengthening the human resources, you also worked intensively on improving infrastructure capacities, digitising operations and optimising the use of your facilities.

An audit of office operations and processes was carried out, and prerequisites were created for implementing a digital business system to achieve a high degree of efficiency and transparency of work processes, respecting the differences between work fields and the specifics of individual sectors. Thus, numerous activities related to improving staffing and infrastructure were carried out. The processes were optimised, which further reduced the paperwork and increased the availability of information, the transparency of the process, and accelerated the document flow. Existing digital solutions were improved, and new ones were developed.

As one of the more demanding activities, I must single out the relocation of the Centre for Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis to its existing premises in Gorice in Zagreb, which are more suitable for carrying out all activities within the competence of this Centre and will also generate significant savings in the coming period. However, it is important to emphasise that due to the relocation, at no time was there an interruption in the provision of services to our users, winegrowers and winemakers, especially concerning decisions on

lazećem razdoblju. No važno je naglasiti kako zbog preseljenja ni u jednom trenutku nije došlo do prekida pružanja usluga našim korisnicima, vinogradarima i vinarima, poglavito izdavanja rješenja o stavljanju proizvoda u promet, za koje smo u 2022. godini zabilježili povećanje broja zahtjeva. Tako da je bio veliki izazov uskladiti selidbu i paralelno provođenje redovitih aktivnosti, uključujući i sve reakreditacije, provođenje javne nabave u roku i sl., no sve je uspješno završeno i od sredine prosinca Centar posluje na novoj lokaciji.

Prosinac je bio vrlo aktivan jer ste organizirali i obilježavanje Svjetskog dana tla.

Prošle smo godine 5. prosinca, kada se prema kalendaru Ujedinjenih naroda obilježava Svjetski dan tla u 150 država širom svijeta, prvi put u HAPIH-ovu sjedištu u Osijeku i mi obilježili taj dan, prigodno, organizacijom okruglog stola „Optimizacija gospodarenja tlom i prilagodba agroekosustava i agrotehničkih mjera klimatskim promjenama“, kojim smo željeli naglasiti nužnost održivog upravljanja i obvezu zaštite tla kao primarnog, ali ograničenog prirodnog resursa za poljoprivred-

placing products on the market, for which we recorded an increase in the number of requests in 2022. So, it was a big challenge to coordinate the move and implement regular activities simultaneously, including all re-accreditations, public procurement within the deadline, etc. However, everything was successfully completed, and the Centre has been operating in the new location since mid-December.

December was very active, because you also organised the celebration of World Soil Day?

On 5 December last year, when the United Nations marked World Soil Day in 150 countries around the world, for the first time at the HAPIH headquarters in Osijek, we marked it by organising the Round Table “Optimisation of soil management and adaptation of agroecosystems and agrotechnical measures to climate change”, aiming to emphasise the necessity of sustainable management and the obligation to protect the soil as a primary but limited natural resource for agricultural production. Namely, our Centre for Soil is the reference laboratory for soil analysis and the



nu proizvodnju. Naime, naš je Centar za tlo referentni laboratorij za analizu tla i nositelji projekta monitoringa tla iz Nacionalnog programa oporavka i otpornosti, u okviru kojega uspostavljamo 90 postaja za praćenje stanja plodnosti poljoprivrednog zemljišta. Na temelju svih prikupljenih podataka naši će stručnjaci izraditi interaktivne karte pogodnosti tla, koje će biti podloga nadležnim tijelima u donošenju ocjena je li neko tlo pogodno za neku poljoprivrednu proizvodnju ili nije.

No prosinac je za HAPIH-ov Centar za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda bio posebno svečan.

Središnji laboratorij za analizu kvalitete mlijeka prošle je godine proslavio 20 godina rada, i to smo obilježili u prosincu. S obzirom na spomenute godine i na podatak da se u tom laboratoriju godišnje analizira više od 1,5 milijuna uzoraka mlijeka, jasno je da su nužna ulaganja u rekonstrukciju, koju planiramo u 2023. godini, kako bismo našim korisnicima i nadalje osigurali visoku razinu kvalitete usluge, ali i omogućili širenje ponude uvođenjem novih metoda. Usput, treba naglasiti da se u našem Centru u Križevcima rade i analize stočne hrane, kojih je bilo 60 posto više u odnosu na prethodnu godinu zahvaljujući nabavi novog uređaja i proširenju analitike. Uz to, zabilježili smo i porast analiza uzoraka meda za 40 posto.

Kada smo kod uvođenja novih usluga u ponudu HAPIH-a, od prošle je godine Centar za stočarstvo u Osijeku počeo s laboratorijskom DNK analizom uzoraka biljnog i animalnog podrijetla.

I ovdje moramo razmišljati o dodatnom ulaganju u proširenje laboratorijskih kapaciteta kako bismo udovoljili svim zahtjevima poljoprivrednika, jer smo već



coordinator of the soil monitoring project from the National Recovery and Resilience Plan, within which we are establishing 90 stations to monitor the fertility of agricultural land. Based on all the collected data, our experts will create interactive soil suitability maps that will serve as a basis for competent authorities to assess whether the soil is suitable for agricultural production.

However, December was especially festive for HAPIH Centre for Quality Control of Livestock Products.

The central laboratory for the analysis of milk quality marked its 20th anniversary, which we celebrated in December. After operating for 20 years and having analysed more than 1.5 million milk samples annually, it is clear that reconstruction investments are necessary, which are planned for 2023, to continue providing our users with high-quality service and introducing new methods. Additionally, it should be emphasised that our Centre in Križevci conducts animal feed analyses, which increased by 60% compared to the previous year thanks to acquiring a new device and extending the range of analy-



prve godine provođenja genotipizacije domaćih životinja i utvrđivanja roditeljstva višestruko premašili predviđeni broj analiziranih uzoraka. To i ne čudi ako se zna da su stočari za takve analize dosad uzorke morali slati u inozemstvo. I prošle smo godine intenzivno radili na jačanju suradnje s uzgojnim udruženjima, tako da je 90 posto njih odabralo HAPIH za provođenje uzgojnih programa. S njima u suradnji, napraviti ćemo iskorak u našim tradicionalnim savjetovanjima, pa ćemo prvi put okupiti proizvođače svih grana stočarstva, kao i znanstvenu i stručnu zajednicu, na jedinstvenom skupu u Osijeku – 1. Dani ma hrvatskog stočarstva, koje planiramo organizirati krajem 2023. godine.

Koje su aktualnosti u HAPIH-ovim djelatnostima vezanim za biljnu proizvodnju?

Izdvojiti ću da je HAPIH-ov Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo prošle godine zabilježio 11.200 tona certificiranog sjemena soje. Ta rekordna količina pozicionira Hrvatsku na drugo mjesto u EU-u. Odlično stojimo i u drugim ratarskim kulturama, pa smo tako šesti u sjemenskoj proizvodnji pšenoraži, deveti u ozimoj pšenici i ječmu te jedanaesti u kukuruzu. Naši su cen-

ses performed. Moreover, we recorded an increase in the analysis of honey samples by 40%.

When it comes to the introduction of new services into HAPIH's portfolio, since last year, the Centre for Livestock Breeding in Osijek has started with laboratory DNA analysis of samples of plant and animal origin.

Here, too, we must consider additional investment in increasing the laboratory capacity to meet all the farmers' demands because, already in the first year of genotyping domestic animals and establishing parentage, we exceeded the predicted number of analysed samples. This is not surprising since farmers used to send samples abroad for such analyses. Last year, we also worked intensively on strengthening cooperation with breeding associations, so 90% of them chose HAPIH to implement breeding programmes. Together we will make a breakthrough in our traditional consultations, so for the first time, we will gather producers of all livestock, as well as the scientific and professional community at a unique conference in Osijek – 1st Days of Croatian Livestock Breeding, which we plan to organise at the end of 2023.

What are the current HAPIH activities related to plant production?

I will underline that HAPIH Centre for Seed and Seedlings produced 11,200 tons of certified soybean seeds last year. This record amount positions Croatia in second place in the EU. We are also in excellent standing in other field crops, so we are sixth in the seed production of triticale, ninth in winter wheat and barley, and eleventh in corn. Our Centres – the Centre for Viticulture, Enology and Edible Oils



tri – Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo te Centar za voćarstvo i povrćarstvo – nastavili aktivnosti na provođenju svojih projekata vezanih za prilagodbe klimatskim promjenama, koji završavaju 2023. godine, no zbog aktualnosti teme i potrebe za daljnjim prikupljanjem podataka, već radimo na osmišljavanju nastavka istraživanja. I prošle smo godine u zaštiti voćarske proizvodnje nastavili provođenje jedinstvene biološke metode sprječavanja širenja i suzbijanja sredozemne voćne muhe, s naglaskom na primjenu SIT tehnike, za koju je korišteno gotovo 448 milijuna kukuljica, odnosno ispušteno sterilnih mužjaka na 5000 ha nasada u dolini rijeke Neretve tijekom pet mjeseci vegetacije agruma, prvenstveno mandarina.

HAPIH se svojim djelatnostima brine praktički o svim segmentima proizvodnje hrane – od tla i sjemena do tanjura, na kojem trebamo imati hranu sigurnu za konzumaciju.

Figurativno rečeno, posljednja karika u ovom HAPIH-ovu lancu „od polja do stola“ naš je Centar za sigurnost hrane, koji je i prošle godine intenzivno radio na podizanju razine zaštite potrošača implementacijom novih metodoloških pristupa procjene rizika. U okviru Nacionalnog sustava

Analysis and the Centre for Pomology and Vegetable Crops – continued implementing their projects related to adaptation to climate change, which will end in 2023, but due to the relevance of the topic and the need for further data collection, we are already developing successive research. Last year, to protect fruit production, we continued to implement a unique biological method of preventing the spread and controlling of the Mediterranean fruit fly, with an emphasis on the application of the SIT technique, for which almost 448 million pupae were used, i.e. sterile males were released on 5,000 ha of plantations in the Neretva river valley during five months of citrus fruit vegetation, primarily mandarins.

With its activities, HAPIH practically takes care of all segments of food production – from soil and seeds to the plate on which we should have food safe for consumption.

Figuratively speaking, the last link in the HAPIH chain “from field to fork” is our Centre for Food Safety, which worked intensively last year to increase consumer protection by implementing new methodological approaches to risk assessment. As part of the National Early Warning Sys-

za brzo uzbuđivanje, čiji smo dio, objavili smo gotovo 120 obavijesti za potrošače na našoj mrežnoj i Facebook stranici kako bismo pojačali transparentnost sustava i podigli razinu informiranosti potrošača. Jačanje suradnje i na domaćoj i na međunarodnoj razini rezultiralo je brojnim uspješnim aktivnostima. Mnogi izazovi s kojima se svaka država susreće nerijetko nisu samo na nacionalnoj razini, već su i europski, ako ne i svjetski. Stoga je uspostava suradnje s institucijama iz drugih država članica EU-a ključna za razmjenu znanja i stvaranje mreže stručnjaka koji te izazove mogu rješavati zajedno. Tako ove godine očekujemo potpisivanje sporazuma o suradnji s njemačkim Saveznim institutom za procjenu rizika, bugarskim Centrom za procjenu rizika u prehrambenom lancu, kao i Francuskom agencijom za zdravu i sigurnu hranu, okoliš i radnu sredinu.

tem, we have published almost 120 notifications for consumers on our website and Facebook page to increase the transparency of the system and raise the level of consumer information. Strengthening cooperation at the domestic and international levels has resulted in numerous successful activities. Many challenges that every country faces are often present not only at the national level but also at the European level, if not globally. Therefore, establishing cooperation with institutions from other EU member states is essential for exchanging knowledge and creating a network of experts who can solve these challenges together. This year, we expect to sign a cooperation agreement with the German Federal Institute for Risk Assessment, the Bulgarian Risk Assessment Center on Food Chain, and the French Agency for Food, Environmental and Occupational Health and Safety.

Izdvojila bih da smo prošle godine privedi kraju zahtjevno i iznimno značajno nacionalno istraživanje prehrambenih navika djece i odraslih, proveli kampanju prevencije širenja afričke svinjske kuge koja je, čvrsto vjerujem, pomogla što dužem odolijevanju Hrvatske toj opasnoj bolesti, kao i s iznimnim uspjehom iznijeli kampanju „EU bira sigurnu hranu“. U ovoj ćemo godini proširiti suradnju s EFSA-om i na rješavanje izazova vezanih za zaštitu bilja, odnosno održivu uporabu sredstava za zaštitu bilja.

I want to highlight that last year we completed a demanding and extremely important national study of the eating habits of children and adults and conducted a campaign to prevent the spread of African swine fever, which I firmly believe helped Croatia resist this dangerous disease for as long as possible, as well as run the EUchoosesafe food campaign with exceptional success. This year, we will expand our cooperation with EFSA to address challenges related to plant protection, i.e. the sustainable use of plant protection products.

Aktivnosti HAPIH-a ne uključuju samo direktnu potporu tijekom proizvodnje hrane, nego i indirektnu za njezin bolji plasman na tržištu?

Naš neobvezni sustav označavanja „Hrana s hrvatskih farmi i polja“ dodana je vrijednost prehrambenim proizvodima. Slikovito volimo reći kako je taj naš znak pouzdan putokaz do domaćeg proizvoda jer potrošačima daje brzu i jasnu informaciju o mjestu proizvodnje. Da su proizvođači prepoznali važnost toga znaka pokazuje i porast broja označenih proizvoda u prošloj godini za 21 posto. Cilj nam je podržati domaću proizvodnju podizanjem povjerenja potrošača i poticanjem kupnje proizvoda s tim prepoznatljivim znakom.

Možemo li na kraju zaključiti da su u prošloj godini ostvareni ciljevi u skladu s vizijom i misijom?

Planom rada i razvoja za 2022. godinu definirani su okvir našeg rada kroz postavljene ciljeve i aktivnosti za njihovu realizaciju. Definirane aktivnosti određene su u skladu s postavljenim strateškim ciljevima, koji su realni i mjerljivi. Tako smo, u skladu s Planom rada za 2022. godinu i odgovorima na aktualne izazove u sektoru poljoprivrede i hrane, imali sljedeće ciljeve: aktivnosti provedbe poljoprivredne politike; sudjelovanje u izradi i provedbi legislative; unaprjeđenje znanstveno-stručne djelatnosti; unaprjeđenje edukacije i informiranja javnosti; provedbu neobveznog označavanja i promocije hrvatskih poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda; unaprjeđenje proizvodno-komercijalne djelatnosti. Na koncu, ciljevi naše djelatnosti definirani su zakonom i čine osnovu plana i djelovanja Agencije. Zaključno možemo reći kako su zacrtani ciljevi ne samo ostvareni nego u svim ustrojstvenim jedinicama i nadmašeni, po pojedinim aktivnostima čak u dvoznamenkastom postotku.

HAPIH activities include direct support during food production and indirect support for its better placement on the market?

Our voluntary labelling system “Food from Croatian Farms and Fields” adds value to food products. We figuratively like to say that this label is a reliable guide to domestic products because it gives consumers quick and clear information about the place of production. The fact that manufacturers have recognised the importance of this label is also shown by the 21% increase in the number of labelled products last year. Our goal is to support domestic production by raising consumer confidence and encouraging the purchase of products with this distinctive label.

Can we conclude that last year's goals were achieved in accordance with the vision and mission of the Agency?

The Work and Development Plan for 2022 defined the framework of our work in terms of objectives and activities for achieving them. The activities were defined following the set strategic goals that were realistic and measurable. Thus, following the 2022 Work Plan and responses to current challenges in the agriculture and food sector, we aimed to implement agricultural policy activities, participate in the drafting and implementation of legislation, improve research and professional activity, improve education and public information, implement voluntary labelling and promotion of Croatian agricultural and food products, and improve production and commercial activity. Finally, our objectives are defined by the Act and form the basis of the Agency's plan and activities. In summary, it can be stated that the set goals were not just met, but actually surpassed across all departments, with certain activities seeing even double-digit percentage increases.



ORGANIZACIJSKA STRUKTURA

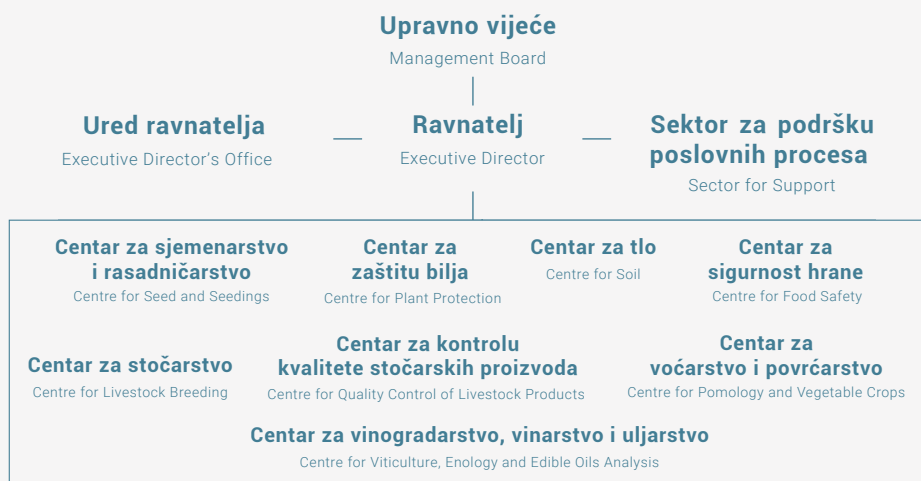
Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) javna je ustanova specijalizirana u području poljoprivrede i hrane, koja širok raspon svojih djelatnosti iz navedenih područja obavlja preko deset ustrojstvenih jedinica.

Svaka ustrojstvena jedinica pokriva određeni sektor, a one su: Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo (sa sjedištem u Osijeku), Centar za sigurnost hrane (sa sjedištem u Osijeku), Centar za stočarstvo (sa sjedištem u Osijeku), Centar za tlo (sa sjedištem u Osijeku), Centar za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda (sa sjedištem u Križevcima), Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo (sa sjedištem u Zagrebu), Centar za voćarstvo i povrćarstvo (sa sjedištem u Zagrebu) te Centar za zaštitu bilja (sa sjedištem u Zagrebu). Osim centara, HAPIH ima još dvije ustrojstvene jedinice - Ured ravnatelja i Sektor za podršku poslovnih procesa, obje sa sjedištem u Osijeku, gdje je i sjedište Agencije.

ORGANISATIONAL STRUCTURE

The Croatian Agency for Agriculture and Food (HAPIH) is a public institution specialising in agriculture and food, which performs a wide range of activities through ten organisational units.

Each organisational unit covers a particular sector, and they are: Centre for Seed and Seedlings (based in Osijek), Centre for Food Safety (based in Osijek), Centre for Livestock Breeding (based in Osijek), Centre for Soil (based in Osijek), Centre for Quality Control of Livestock Products (based in Križevci), Centre for Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis, (based in Zagreb), Centre for Pomology and Vegetable Crops (based in Zagreb), and Centre for Plant Protection (based in Zagreb). In addition to the centres, HAPIH has two other organisational units – the General Manager's Office and the Sector for Business Process Support – both based in Osijek, where the Agency also has its headquarters.





Zahvaljujući mreži ureda na 47 lokacija, specifične djelatnosti HAPIH-a pokrivaju cijelo područje Republike Hrvatske.

Thanks to the network of offices in 47 locations, the HAPIH's specific activities cover the entire territory of the Republic of Croatia.

INFORMATIZACIJA

U 2022. godini nastavio se intenzivan rad na informatizaciji Agencije:

- ▶ u skladu sa sporazumima Agencije i Ministarstva poljoprivrede (MP), nastavljen je razvoj informacijskog sustava Svinjogojstvo (genetsko vrjednovanje izvornih pasmina svinja)
- ▶ kroz Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO) pokrenuta je nadogradnja informacijskog sustava ISAPZ (aplikacijski sustav za poljoprivredno zemljište)
- ▶ završen je daljnji razvoj informacijskog sustava JRDŽ na aplikaciji Ovcе/koze (mobilna verzija za kontrolore na terenu)
- ▶ pokrenut je daljnji razvoj informacijskog sustava JRDŽ na aplikaciji Govedarstvo (završen razvoj web-verzije za kontrolore na terenu i mobilne aplikacije)
- ▶ u skladu sa sporazumom MP-HA-PIH-DIRH, pokrenut je daljnji razvoj informacijskog sustava MOBIDI (sustav za praćenje štetnika u RH), završen razvoj modula za izvještavanje, koji je testiran i pušten u produkciju
- ▶ razvoj Laboratorijsko-informacijskog upravljačkog sustava (LIMS) SimpleLab u Centru za tlo u završnoj fazi, završen je razvoj za analize tla i prvo testiranje, razvija se dodatni modul za integraciju s MOBIDI i ISAPZ informacijskim sustavima, čija se puna primjena očekuje u 2023.
- ▶ instalacija, testiranje i puštanje u produkciju eGOP sustava za upravljanje dokumentima

INFORMATISATION

In 2022, intensive work on the informatisation of the Agency included the following activities:

- ▶ under the agreements between the Agency and the Ministry of Agriculture, the development of the Pig Breeding information system (genetic evaluation of original pig breeds) continued
- ▶ through the National Resilience and Recovery Plan (NRRP), the upgrading of the information system ISAPZ (application system for agricultural land) was launched
- ▶ further development of the JRDŽ information system on the Sheep/Goat application (mobile version for controllers in the field) was completed
- ▶ further development of the JRDŽ information system on the Livestock Breeding application (mobile version for controllers in the field) was completed
- ▶ under the agreement between the Ministry of Agriculture, Croatian Agency for Agriculture and Food and the State Inspectorate of the Republic of Croatia, further development of the MOBIDI information system (pest monitoring system in the Republic of Croatia) was initiated, the development of the reporting module was completed, which was tested and launched
- ▶ the development of the Laboratory Information Management System (LIMS) SimpleLab in the Centre for Soil is in its final phase. The development for soil analysis and the first testing was completed; an additional module is being developed for integration with the MO-

- ▶ završetak izrade informacijskog sustava za evidenciju usluga u stočarstvu (web i mobilna aplikacija)
 - ▶ izrada pet virtualnih servera za potrebe razvoja, testiranja i produkcije aplikacija
 - ▶ napravljena je analiza IT sustava te su detektirane predradnje koje treba provesti prije uvođenja Microsoft 365 u poslovnu okolinu Agencije.
- ▶ BIDI and ISAPZ information systems, the full implementation of which is expected in 2023
 - ▶ installation, testing and production release of the eGOP document management system
 - ▶ Completion of the information system for recording services in livestock breeding (web and mobile application)
 - ▶ setting up five virtual servers for the needs of application development, testing and production
 - ▶ analysis of the IT system was made and identification of the necessary preparatory work that should be carried out before the introduction of Microsoft 365 into the Agency's business environment



KVALITETU POSLOVANJA POTVRĐUJU BROJNI CERTIFIKATI

HAPIH svoju djelatnost uspješno mjeri i prema međunarodnim standardima. Cjelokupan rad certificiran je prema međunarodnoj normi HRN EN ISO 9001:2015.

Prema međunarodnoj normi HRN EN ISO 17025:2017 akreditirani su laboratoriji:

- ▶ Centra za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda
- ▶ Centra za zaštitu bilja
- ▶ Centra za tlo
- ▶ Centra za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo
- ▶ Centra za sjemenarstvo i rasadničarstvo.

Dodatno:

- ▶ Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo certificiran je i prema međunarodnoj normi HRN EN ISO 17065
- ▶ Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo ima i ISTA (International Seed Testing Association) akreditaciju i Entrustment
- ▶ Centar za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda i Centar za stočarstvo vlastite su djelatnosti certificirali i prema ICAR certifikaciji.

NUMEROUS CERTIFICATES CONFIRM THE QUALITY OF BUSINESS OPERATION

HAPIH successfully measures its activities against international standards. Overall business operation is ISO 9001:2015 certified.

The laboratories of the following centres are ISO 17025:2017 certified:

- ▶ Centre for Quality Control of Livestock Products
- ▶ Centre for Plant Protection
- ▶ Centre for Soil
- ▶ Centre for Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis
- ▶ Centre for Seed and Seedlings

Additionally:

- ▶ the Centre for Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis is also ISO 17065 certified
- ▶ the Centre for Seed and Seedlings has ISTA (International Seed Testing Association) accreditation and Entrustment
- ▶ the activities of the Centre for Quality Control of Livestock Products and the Centre for Livestock Breeding are ICAR certified



CPVO

Community Plant Variety Office



2022. U BROJKAMA

više od
1,6 mil
ispitanih uzoraka mlijeka

114.700
označenih domaćih životinja

73.900
tona certificiranog sjemena

46.600
fizikalno-kemijskih analiza
uzoraka tla

6.400
rješenja o stavljanju
vina na tržište

2.500
dijagnostičkih analiza
štetnih organizama

580
ispitanih sorti 11
voćnih vrsta

40
inicijalnih procjena rizika
podrijetlom iz hrane

2022 IN FIGURES

more than
1,6 mil
tested samples of milk

114.700
labelled domestic animals

73.900
tons of certified seed

46.600
physicochemical soil
analyses

6.400
Decisions on placing wine
on the market

2.500
laboratory analyses of
harmful organisms

580
researched varieties of 11
fruit species

40
initial risk assessments



CENTAR ZA TLO

Centre for Soil

U Centru za tlo (CT) provode se aktivnosti u svrhu zaštite poljoprivrednog zemljišta, tj. zaštite tala Republike Hrvatske kao općeg dobra i značajne sastavnice okoliša.

Poslovi zaštite poljoprivrednog zemljišta provode se kroz Program trajnog praćenja stanja (monitoring) poljoprivrednog zemljišta i praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta ispitivanjem plodnosti tla. Ovlašteni laboratoriji dostavili su podatke za ukupno 22.727 uzoraka tla, što s referentnim laboratorijem CT-a iznosi 33.549 uzoraka tla.

Odjel laboratorija u 2022. godini:

- ▶ zaprimio je i analizirao ukupno 10.822 uzorka
- ▶ kroz ispitivanje plodnosti tla analizirano je 10.437 uzoraka tla, 313 uzoraka organskih gnojiva, 45 uzoraka fizike tla i 27 uzoraka biljnog materijala
- ▶ određeni broj uzoraka tla analiziran je na ostale parametre (N-min, CEC, teški metali, mikroelementi, fizikalne analize – mehanički sastav, volumna gustoća i dr.)

The Centre for Soil (CS) carries out activities aimed at protecting agricultural land, i.e. protecting the soil of the Republic of Croatia as a common good and an important component of the environment.

Agricultural land protection works are carried out through the Programme of permanent monitoring of the condition of agricultural land and monitoring the condition of agricultural land by testing soil fertility. Authorised laboratories submitted data for 22,727 soil samples, which, with the CS reference laboratory, amounts to 33,549 soil samples.

In 2022, the laboratory department:

- ▶ received and analysed a total of 10,822 samples
- ▶ 10,437 soil samples, 313 samples of organic fertilizers, 45 samples of soil physics and 27 samples of plant material were analysed using soil fertility testing
- ▶ some soil samples were analysed for other parameters (N-min, CEC, he-

- ▶ ukupno je obavljeno 46.607 analiza,
- ▶ ostvaren je najveći broj analiziranih uzoraka tla i drugog materijala od osnivanja CT-a, 2001. godine.

Laboratorij CT-a referentni je laboratorij na razini RH na poslovima ispitivanja plodnosti tla. Osim toga, laboratorij je i nacionalni laboratorij RH u GLOSOLAN mreži, koji je tijekom 2022. godine uspješno sudjelovao u provedenom Proficiency testu.

U 2022. godini:

- ▶ u sklopu Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO C1.5. R2 I2), za čiju je provedbu osigurano 13.000.000 kn (1.725.396,51 euro), pokrenuta je pripremna faza provedbe Programa trajnog praćenja stanja (monitoring) poljoprivrednog zemljišta nabavom potrebne opreme za terenske aktivnosti, zamjenom dotrajale opreme u laboratoriju te edukacijom djelatnika za rad na fizikalnim analizama tla i edukacijom terenskih djelatnika za klasifikaciju tala prema hrvatskoj klasifikaciji i svjetskoj referentnoj osnovici za tlo (World Reference Base for Soil Resources – WRB)



avy metals, microelements, physical analysis – mechanical composition, volume density, etc.)

- ▶ a total of 46,607 analyses were performed
- ▶ the largest number of soil and other material samples was analysed since the CS foundation in 2001

The CS laboratory is a reference laboratory for soil fertility testing in the Republic of Croatia. In addition, the laboratory is also the national laboratory of the Republic of Croatia in the GLOSOLAN network, which successfully participated in the Proficiency Test in 2022.

In 2022:

- ▶ as part of the National Recovery and Resilience Plan (NRRP C1.5. R2 I2) for the implementation of which HRK 13,000,000.00 (EUR 1,725,396.51) was provided, the preparatory phase of the Programme for permanent monitoring of the condition of agricultural land was initiated, with the acquisition of the necessary equipment for field activities; replacing worn-out equipment in the laboratory and training employees to work on physical soil analyses and training field employees for soil classification according to the Croatian classification and the World Reference Base for Soil Resources – WRB)
- ▶ record-keeping on the implementation of agrotechnical measures continued, within which 213 local self-government units submitted reports
- ▶ CS actively participated in implementing rural development measures M 10.1.15, M 10.1.17, and M 4.1.

- ▶ nastavljeno je vođenje evidencije o provedbi agrotehničkih mjera, u okviru koje je 213 jedinica lokalne samouprave dostavilo izvješća
- ▶ aktivno se sudjelovalo u provedbi mjera ruralnog razvoja M10.1.15., M10.1.17., i M4.1.

Nastavljeno je provođenje:

- ▶ projekta AGROEKOTEH – Optimizacija gospodarenja tlom i prilagodba agroekosustava i agrotehničkih mjera klimatskim promjenama
- ▶ projekta CroViZone - Prilagodba vinogradarskih zona RH klimatskim promjenama
- ▶ programa informatizacije CT-a kroz aplikacijska rješenja SimpleLab i MOBIDI.

Implementation of the following projects continued:

- ▶ AGROEKOTEH project – optimisation of soil management and adaptation of agroecosystems and agrotechnical measures to climate change
- ▶ CroViZone project – Adaptation of vineyard zones to climate change in the Republic of Croatia
- ▶ CS informatisation program using SimpleLAB and MOBIDI application solutions

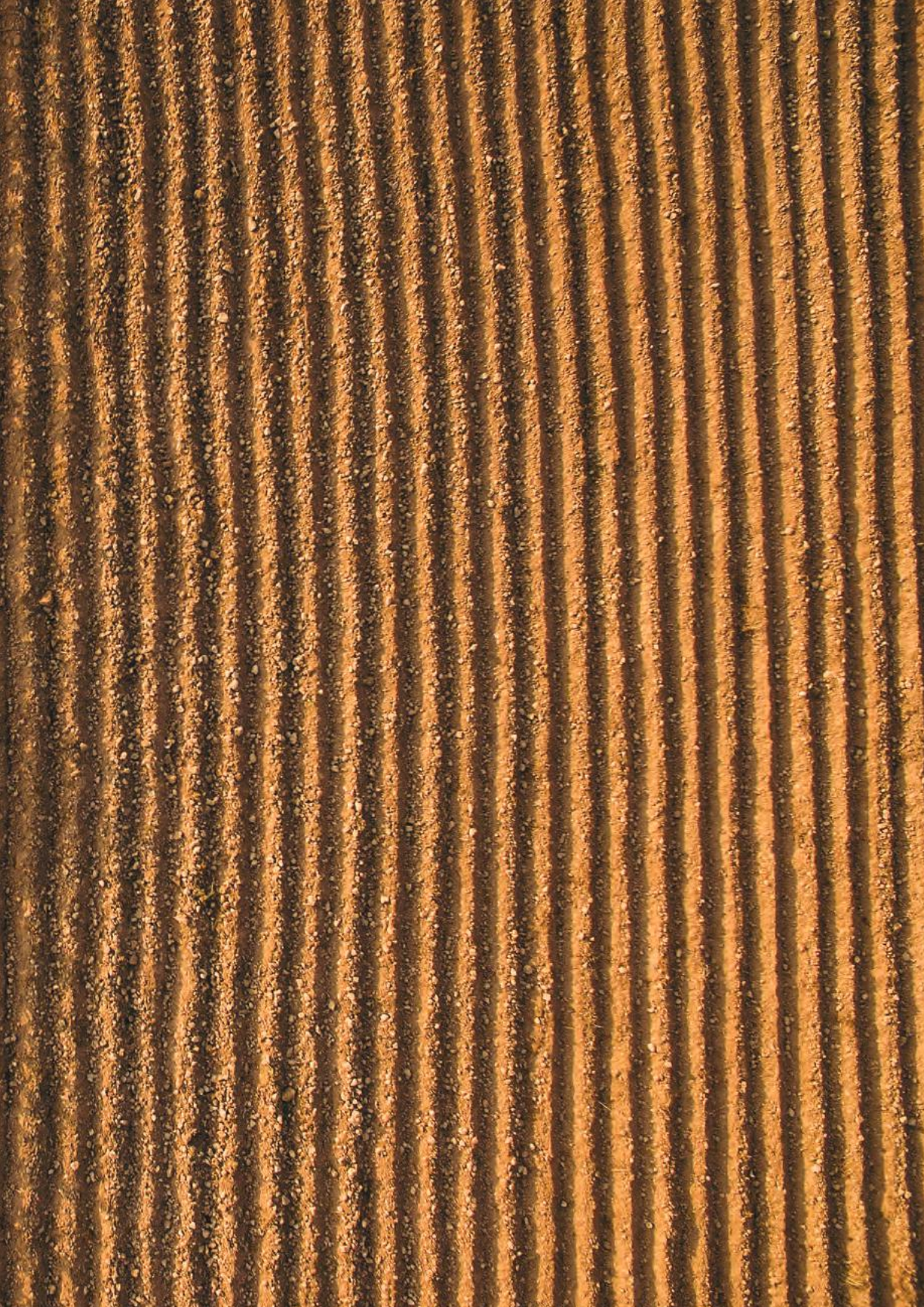
46.600

fizikalno-kemijskih analiza
uzoraka tla

46.600

physicochemical soil
analyses







CENTAR ZA SJEMENARSTVO I RASADNIČARSTVO

Centre for Seed and Seedlings

Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo (CSR) nacionalno je ovlašteno tijelo za provođenje poslova iz područja sjemenarstva, rasadničarstva i priznavanja sorti poljoprivrednog bilja pod nadzorom Ministarstva poljoprivrede.

Ključne su aktivnosti CSR-a:

- ▶ nadzor sjemenske i rasadničarske proizvodnje
- ▶ certificiranje sjemena i sadnog materijala
- ▶ priznavanje i zaštita novih biljnih sorti
- ▶ skrb o biljnim genetskim izvorima
- ▶ laboratorijsko ispitivanje kakvoće sjemena
- ▶ detekcija i kvantificiranje GMO-a u sjemenu, hrani i hrani za životinje i dr.

Od 1. siječnja 2022. godine CSR je na temelju Zakona o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 110/21) preuzeo vođenje upisnika dobavljača, laboratorija i uzorkivača poljo-

The Centre for Seed and Seedlings (CSS) is a national authorised body for carrying out seed and seedling production and recognition of varieties of agricultural plants under the supervision of the Ministry of Agriculture.

CSS's key activities are:

- ▶ monitoring seed and nursery production
- ▶ certification of seeds and planting material
- ▶ recognition and protection of new plant varieties
- ▶ care of plant genetic resources
- ▶ laboratory testing of seed quality
- ▶ detection and quantification of GMOs in seeds, food, animal feed, etc.

As of 1 January 2022, based on the Act on Seeds, Planting Material and Registration of Agricultural Plant Varieties (Official Gazette 110/21), CSS took over the management of the register of suppliers,

privrednoga reprodukcijskog materijala te ukupno izdao 765 rješenja, od kojih 549 za sjeme i 225 za sadni materijal.

U 2022. godini:

- ▶ Prijavljeno je 175 sorti u priznavanju, što je povećanje za 27 sorti odnosno 18,24 % u odnosu na prethodnu godinu.
- ▶ Certificirane su ukupno 73.873 tone sjemena za domaće i tržište trećih zemalja OECD-a (The Organisation for Economic Co-operation and Development).
- ▶ Najveće ukupne količine certificiranog sjemena čine žitarice – 83,57 % (strne žitarice i kukuruz), slijedi industrijsko bilje s 15,26 % (od čega je gotovo sve soja) i ostale grupe bilja (krmno bilje i povrće) s 1,17 %.
- ▶ Ukupno su certificirane 11.194 tone sjemena soje i riječ je o drugoj najboljoj godini po certificiranim količinama u povijesti Republike Hrvatske.

Na lokacijama u Osijeku i Kutjevu proveden je postregistracijski pokus (u tri po-

laboratories and samplers of agricultural reproductive material and issued a total of 765 decisions, of which 549 were for seed and 225 for seedlings.

In 2022:

- ▶ 175 varieties were registered for recognition, which is 27 varieties or 18.24% more compared to the previous year
- ▶ 73,873 tons of seed were certified for the domestic and third-country markets of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)
- ▶ The largest total quantities of certified seed are cereals 83.57% (small grains and maize), followed by industrial crops with 15.26% (mostly soybean) and other plants (fodder crops and vegetables) at 1.17%
- ▶ A total of 11,194 tons of soybean seeds were certified, and this is the second-best year in terms of certified quantities in the history of the Republic of Croatia

At the locations in Osijek and Kutjevo, a post-registration trial (with three repeti-



navljanja) strnih žitarica i soje, kojim je obuhvaćeno:

- ▶ 40 sorti ozime pšenice i ozimog ječma (što je povećanje od 8,11 % u odnosu na prethodnu godinu)
- ▶ 19 sorti soje (što je povećanje od 11,76 % u odnosu na prethodnu godinu).

Odjel za biotehničke analize, mikotoksine i rezidue pesticida, laboratorij specijaliziran za provođenje molekularnih analiza u sjemenu, hrani i hrani za životinje proveo je:

- ▶ 5022 analize u postupku ispitivanja kvalitete sjemena
- ▶ 5052 analize u postupku utvrđivanja prisutnosti GMO-a u sjemenu, hrani i hrani za životinje
- ▶ 570 analiza sjemena soje na prisutnost genetski modificiranih organizama.

U 2022. godine djelatnici CSR-a sudjelovali su u provođenju Mjere 10.2. – Potpora za očuvanje, održivo korištenje i razvoj genetskih resursa u poljoprivredi.

tions) of small grains and soybeans was conducted, including:

- ▶ 40 varieties of winter wheat and winter barley (which is an increase of 8.11% compared to the previous year) and
- ▶ 19 soybean varieties (an increase of 11.76% compared to the previous year)

The Department for Biotechnical Analysis, Mycotoxins and Pesticide Residues, the laboratory specialised in conducting molecular analyses of seed, food and animal feed, carried out:

- ▶ 5,022 analyses in the process of seed quality testing
- ▶ 5,052 analyses in the process of determining the presence of GMOs in seed, food and animal feed, and
- ▶ 570 analyses of soybean seeds for the presence of genetically modified organisms

In 2022, CSS employees participated in the implementation of Measure 10.2. – Support for conservation, sustainable use and development of genetic resources in agriculture.







CENTAR ZA VOĆARSTVO I POVRČARSTVO

Centre for Pomology and Vegetable Crops

Cilj je Centra za voćarstvo i povrćarstvo (CVP) povećanje kompetencija i razvoj sektora voćarstva i povrćarstva, pa su mu aktivnosti ponajviše usmjerene na provedbu znanstveno-stručnih istraživanja. Djelatnosti CVP-a uključuju: priznavanje sorata voćnih vrsta uz održavanje referentnih kolekcija sorti i podloga na dvama pokušalištima (Donja Zelina i Kaštel Štafilić), očuvanje biljnih genetskih izvora sudjelovanjem u Nacionalnom programu očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu u RH, provođenje introdukcije sorti voćnih vrsta i podloga, izradu Opisne/preporučene sortne liste te fizikalno-kemijske i senzorne analize voća neposredno nakon berbe, kao i tijekom čuvanja.

Tijekom 2022.:

- ▶ nastavljeno je redovito provođenje agrotehnoloških procesa na površinama kolekcijskog nasada banke biljnih gena
- ▶ provedena su fenološka, morfološka i pomološka istraživanja na 582 sorte 11 voćnih vrsta
- ▶ praćenjem fenofaza u voćnjaku je pri-

The Centre for Pomology and Vegetable Crops (CPV) aims to increase competencies and develop the fruit and vegetable growing sector, so its activities mainly focus on implementing scientific and professional research. The activities of CPV include the recognition of fruit varieties while maintaining reference collections of varieties and rootstocks at two test sites (Donja Zelina and Kaštel Štafilić), conservation of plant genetic resources by participating in the National Programme for the Conservation and Sustainable Use of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture in the Republic of Croatia, implementation of the introduction of varieties of fruit species and rootstocks, creation of a Descriptive/recommended list of varieties, and physicochemical and sensory analyses of the fruit immediately after harvesting and during storage.

In 2022, CPV:

- ▶ continued with the regular implementation of agrotechnological processes at the plantation of the Bank of Plant Genes
- ▶ conducted phenological, morphological

kupljeno više od 9300 bilješki za opisnu sortnu listu

- ▶ sa 140 mjerenja po sorti, u laboratoriju je obavljeno 118.800 mjerenja, uključujući i ona za „Appleresist“ projekt
- ▶ na pokušalištu Donja Zelina u tri plastenika, kao i na otvorenoj površini iznad plastenika, postavljeni su sortni pokusi američke borovnice, maline i ribiza
- ▶ ocijenjeno je 105 tehnoloških elaborata zainteresiranih proizvođača (OPG-ova, obrta i trgovačkih društava) u sklopu Mjere 4.1.1. „Restrukturiranje, modernizacija i povećanje konkurentnosti poljoprivrednih gospodarstava – podizanje novih i/ili restrukturiranje postojećih višegodišnjih nasada“
- ▶ u Hrvatsku bazu podataka o biljnim genetskim izvorima upisana je 21 nova primka kruške. Dosad su ukupno upisane 274 primke od 11 kontinentalnih voćnih vrsta, i to: jabuke 130, kruške 74, šljive 32, trešnje 12, višnje 4, marelice 3, breskve 2, lijeske 9, oraha 5, ribiza 1 i ogrozda 2 primke te 4 primke masline.

and pomological research on 582 varieties of 11 fruit species

- ▶ collected more than 9,300 notes for the descriptive variety list by monitoring the phenophases in the orchard
- ▶ with 140 measurements per variety, 118,800 measurements were performed in the laboratory, including those for the Appleresist project
- ▶ varietal trials of American blueberry, raspberry and currant were set up at the Donja Zelina test site in three greenhouses as well as on the open area above the greenhouse
- ▶ evaluated 105 Technological studies of interested producers (small family farms, trades and companies) as part of Measure 4.1.1. “Restructuring, modernisation and increased competitiveness of agricultural holdings” - starting new and/or restructuring existing perennial crops”
- ▶ 21 new pear accessions were registered in the Croatian Plant Genetic Resources Database. So far, a total of 274 accessions of 11 continental fruit species have



CVP je sudjelovao u dva projekta:

- ▶ nastavljen je „Appleresist“ projekt Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i HAPIH-a, u okviru kojega se ispituju 33 sorte jabuke na dvjema lokacijama – pokušalištu FAZOS-a kod Osijeka i HAPIH-a u Donjoj Zelini. Cilj je utvrditi genetsku otpornost jabuke na toplinski i sušni stres uz formiranje preporučene sortne liste na području kontinentalne Hrvatske.
- ▶ završen je projekt „Unaprjeđenje tehnologije proizvodnje i skladištenja jabuka na području Zagrebačke županije“, u kojem su sudjelovali CVP HAPIH-a, Zagrebačka županija i Distributivni centar za voće i povrće d. o. o. , a u istraživanje se uključilo pet voćara s područja te županije, kojoj je podnesen i završni izvještaj.

been registered, including 130 apple, 74 pear, 32 plum, 12 cherry, 4 sour cherry 3 apricot, 2 peach, 9 hazelnut, 5 walnut, 1 currant, 2 gooseberry, and 4 olive accessions

CPV participated in two projects:

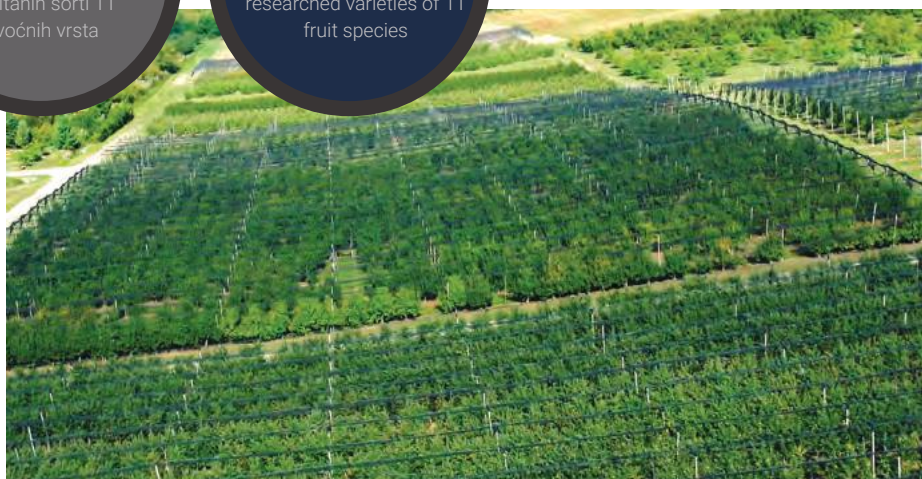
- ▶ The APPLERESIST project of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences of Josip Juraj Strossmayer University in Osijek and HAPIH continued, within which 33 apple varieties were tested at two locations – the FAZOS test site near Osijek and HAPIH's in Donja Zelina. The goals are to determine the genetic resistance of the apple to heat and drought stress, and make a list of recommended varieties in continental Croatia.
- ▶ the project “Improving the technology of production and storage of apples in the area of the Zagreb County” was completed, in which the CPV of the HAPIH, the Zagreb County and Distributivni centar za voće i povrće Ltd. participated, and the research included five fruit growers from the county, to which the final report was submitted.

580

ispitanih sorti 11
voćnih vrsta

580

researched varieties of 11
fruit species







CENTAR ZA VINOGRADARSTVO, VINARSTVO I ULJARSTVO

Centre for Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis

Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo (CVVU) provodi upravni postupak donošenja rješenja o stavljanju na tržište mošta, vina i voćnih vina, kao i postupak certifikacije vina sa zaštićenim oznakama izvornosti te certificiranje aromatiziranih proizvoda od vina.

CVVU provodi i nadzor berbe i prerade grožđa za proizvodnju predikatnih vina, vodi Evidenciju proizvođača i proizvodnje voćnih vina te izdaje certifikate za izvoz hrvatskih vina u treće zemlje. Provodi fizikalno-kemijska i senzorna ispitivanja kakvoće proizvoda te izdaje mišljenja o kakvoći u službenim kontrolama. Nadležan je i za prikupljanje podataka, uzoraka grožđa te proizvodnju autentičnih vina radi provedbi izotopnih analiza i ažuriranje podataka u banci podataka o autentičnim vinima Europske unije (EU Wine Data Bank – EU-WDB).

U 2022. godini:

- ▶ doneseno je 6398 rješenja o stavljanju proizvoda na tržište, kojima je odobreno stavljanje 530.373,18 hl vina na tržište

The Centre for Viticulture, Enology and Edible Oils Analysis (CVVEEOA) carries out the administrative procedure for deciding on putting must, wine and fruit wines on the market, as well as the procedure for the certification of wines with protected designations of origin and the certification of flavoured wine products.

CVVEEOA supervises the harvesting and processing of grapes to produce wines with special attributes, keeps records of producers and produced quantities of fruit wines, and issues certificates for exporting Croatian wines to third countries. It conducts physicochemical and sensory tests of product quality and issues opinions on quality in official controls. It is also responsible for collecting data, grape samples and producing authentic wines to carry out isotopic analyses, and updating data in the EU Wine Data Bank (EU-WDB).

In 2022, CVVEEOA:

- ▶ adopted 6,398 Decisions on placing products on the market, including 530,373.18 hl of wines

- ▶ obavljeno je ukupno 120 nadzora sukladnosti proizvodnje vina sa specifikacijama zaštićenih oznaka izvornosti
- ▶ obavljen je 71 nadzor berbe grožđa za proizvodnju predikatnih vina
- ▶ u Upisnik proizvođača voćnih vina upisano je 227 proizvođača
- ▶ prikupljeno je 60 uzorka grožđa za proizvodnju autentičnih vina berbe 2022. i analizu omjera stabilnih izotopa
- ▶ izdano je 60 mišljenja o kakvoći proizvoda na temelju fizikalno-kemijskih analiza mošta, vina, voćnih vina i drugih proizvoda od grožđa i vina koje se provode u inspekcijskom nadzoru.

Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu su, u skladu s novom zakonskom regulativom (čl. 20 Pravilnika o vinarstvu), dodijeljene i nove ovlasti: organiziranje obuke za uzorkovanje, a nakon uspješnog završetka obuke i odobravanje osobe za uzimanje uzoraka u svrhu donošenja rješenja o stavljanju vina na tržište.

Nastavljeni su projekti:

- ▶ carried out 120 inspections of compliance of wine production with the specifications of protected designations of origin
- ▶ carried out 71 inspections of grape harvesting for the production of wines with special attributes
- ▶ registered 227 producers in the register of fruit wine producers
- ▶ collected 60 grape samples for the production of authentic wines of the 2022 harvest and analysis of stable isotope ratios
- ▶ issued 60 Opinions on the quality of products based on physicochemical analyses of must, wine, fruit wines and other grape and wine products carried out during inspections

Under the new legislation (Article 20 of the Ordinance on Enology), the Croatian Agency for Agriculture and Food was granted new powers – organising training for sampling and, upon successful completion of the training, authorising the person to take

6.400

rješenja o stavljanju
vina na tržište

6.400

Decisions on placing wine
on the market



- ▶ CroViZone - Prilagodba vinogradarskih zona RH klimatskim promjenama, kojemu je cilj utvrđivanje utjecaja klimatskih promjena na postojeće vinogradarske zone u RH te definiranje preporuke za uspostavu novih
- ▶ WINE TOUR - UNIQUE WINE TOURISM DESTINATION, INTERREG IPA MAĐARSKA – HRVATSKA, kojim se potiče jačanje razvoja vinskog turizma, povezujući neke od najvažnijih vinskih regija u Mađarskoj i kontinentalnoj Hrvatskoj, s naglaskom na promociju graševine kao najzastupljenije vinske sorte
- ▶ WINE-CLIMA-ADAPT - Prilagodba vinogradarsko-vinarske proizvodnje klimatskim promjenama, kojemu je cilj utvrditi potencijal prilagodbe vinogradarsko-vinarske proizvodnje klimatskim promjenama bez dodatnih ulaganja proizvođača
- ▶ „Utjecaj kultivara i sezone uzgoja na kemijske parametre bučinog ulja“, projekt koji će, među ostalim, omogućiti pouzdano razlikovanje nepatvorenoga i patvorenoga bučinog ulja na hrvatskom tržištu i povećati povjerenje potrošača u sustav kontrole.



samples to issue a decision on placing wines on the market.

The following projects continued:

- ▶ CroViZone – Adaptation of vineyard zones to climate change in the Republic of Croatia, which aims to determine the impact of climate change on existing wine-growing zones in the Republic of Croatia and make recommendations for the establishment of new ones
- ▶ WINE TOUR–UNIQUE WINE TOURISM DESTINATION, INTERREG IPA HUNGARY-CROATIA, which encourages the strengthening of the development of wine tourism, connecting some of the most important wine regions in Hungary and continental Croatia, with an emphasis on the promotion of graševina (Welshriesling) as the most represented white wine grape variety
- ▶ WINE-CLIMA-ADAPT – Adaptation of viticulture and wine production to climate change, which aims to determine the adaptation potential of viticulture and wine production to climate change without additional investment by producers
- ▶ “The influence of cultivars and growing season on the chemical parameters of pumpkin seed oil”, a project that, among other things, will enable a reliable distinction between unadulterated and adulterated pumpkin seed oil on the Croatian market and increase consumer confidence in the control system itself



CENTAR ZA ZAŠTITU BILJA

Centre for Plant Protection

Aktivnosti Centra za zaštitu bilja (CZB) stručni su i znanstveni poslovi i zadaće iz područja zaštite bilja, s naglaskom na biljno zdravlje, dijagnostiku štetnih organizama, ocjenu dokumentacije i procjenu rizika u postupcima odobravanja ili izdavanja dozvola za sredstva za zaštitu bilja i biocide, provedbu mjera praćenja, sprječavanja širenja i suzbijanja sredozemne voćne muhe te analizu fizikalno-kemijskih svojstava sredstava za zaštitu bilja.

CZB redovito provodi poslove nadzora štetnih organizama u proizvodnji, uključujući organizme karantenskog statusa, izvještajno-prognozne poslove te edukacije i izobrazbe posjednika bilja i stručnjaka drugih institucija uključenih u poslove zaštite bilja.

U okviru posebnog nadzora štetnih organizama u Republici Hrvatskoj (2021. – 2025.), kojim je obuhvaćen 71 štetni organizam, tijekom 2022. godine:

- ▶ obavljena su 2964 vizualna pregleda
- ▶ uzeto je 2150 uzoraka, na temelju kojih je
- ▶ provedena 2471 analiza u dijagnostičkim laboratorijima

The activities of the Centre for Plant Protection (CPP) are professional and scientific tasks in the field of plant protection, with an emphasis on plant health, diagnostics of harmful organisms, evaluation of documentation and risk assessment in procedures for approving or issuing permits for plant protection products and biocides, implementation of measures for monitoring, preventing the spread and controlling of the Mediterranean fruit fly, and analysis of the physicochemical properties of plant protection agents.

CPP regularly monitors harmful organisms in production, including organisms of quarantine status, performs reporting and forecasting tasks, and organises education and training of plant owners and experts from other institutions involved in plant protection.

Within the framework of the special monitoring of harmful organisms in the Republic of Croatia (2021-2025), covering 71 harmful organisms in 2022:

- ▶ 2,964 visual inspections were performed

- ▶ na 40 lokacija u 18 županija i Gradu Zagrebu provedene su aktivnosti sprječavanja širenja i suzbijanja zlatne žutice vinove loze, uz sustavno praćenje pojave vektora američkog cvrčka.

U okviru izvještajno-prognoznih poslova praćena je pojava štetnika, bolesti i korova te je provedeno:

- ▶ 3012 vizualnih pregleda i
- ▶ 573 analize u laboratorijima.

U provođenju izobrazbe (javne ovlasti CZB-a):

- ▶ izrađena su druga izdanja edukacijskih materijala – ukupno 22 skripte s više od 900 stranica teksta
- ▶ održano je 35 izobrazbi specijaliziranih subjekata za izdavanje biljnih putovnica
- ▶ provedeno je 9 izobrazbi iz područja održive uporabe pesticida.

Tijekom 2022. godine:

- ▶ prvi je put provedeno sustavno istraživanje pojava propadanja lavande na otoku Hvaru, kojim je obuhvaćeno 20 nasada lavande u posjedu 13 proizvođača
- ▶ preko informacijskog sustava MOBIDI-PEST praćeno je 68 štetnih organizama, u aplikaciju su unesena ukupno 2953 vizualna pregleda te 1721 zapis o uzimanju uzoraka
- ▶ završeno je 270 izvješća / stručnih mišljenja o sredstvima za zaštitu bilja u različitim postupcima ocjene dokumentacije i procjene rizika u svrhu donošenja rješenja ili dozvola o registraciji te 6 o biocidima
- ▶ završena je izrada nacrtu izvješća o ocjeni obnavljanja odobrenja (dRAR) za aktivnu tvar kizalofop-P-tefuril, u po-

- ▶ 2,150 samples were taken, based on which
- ▶ 2,471 analyses were performed in diagnostic laboratories
- ▶ at 40 locations in 18 counties and the City of Zagreb, activities were carried out to prevent the spread and control of grapevine yellows, along with systematic monitoring of the appearance of the American grapevine leafhopper

As part of the reporting and forecasting work, the occurrence of pests, diseases and weeds was monitored, and the following was carried out:

- ▶ 3012 visual inspections
- ▶ 573 analyses in laboratories

Training activities (public authority of CPP) included:

- ▶ drafting second editions of educational materials – 22 course materials with more than 900 pages
- ▶ organising 35 trainings of specialised entities for issuing plant passports
- ▶ conducting 9 trainings in the sustainable use of pesticides

In 2022:

- ▶ for the first time, a systematic study of the occurrence of lavender decay on the island of Hvar was carried out, which included 20 lavender plantations owned by 13 producers
- ▶ 68 harmful organisms were monitored using the MOBIDI-PEST information system, a total of 2,953 visual inspections and 1,721 sampling records were entered into the application
- ▶ 270 reports/expert opinions were completed on plant protection products in various documentation evaluations



2.500

laboratory analyses of harmful organisms

2.500

dijagnostičkih analiza
štetnih organizama

stupku je RH prvi put u svojstvu države izvjestiteljice (RMS)

- ▶ provedeno je 39 inicijalnih procjena rizika od ostataka pesticida kako bi se isključio mogući rizik za potrošače
- ▶ obavljeno je 847 analiza fizikalno-kemijskih svojstava sredstava za zaštitu bilja u okviru službenih kontrola te na zahtjev pravnih i fizičkih osoba
- ▶ provedene su aktivnosti sprječavanja širenja i suzbijanja sredozemne voćne muhe (*Ceratitis capitata*) u dolini rijeke Neretve s naglaskom na SIT tehniku (Sterile Insect Technique), čijom je provedbom nabavljeno 448 milijuna kukuljica te su u razdoblju od travnja do studenoga ispušteni sterilni mužjaci kroz 392 rute na 5000 ha.

and risk assessment procedures to issue decisions or permits on registration, and 6 for biocides

- ▶ the preparation of the draft report on the assessment of approval renewal (dRAR) for the active substance quizalofop-P-tefuryl was completed; the Republic of Croatia is in the process for the first time as a reporting member state (RMS)
- ▶ 39 initial risk assessments of pesticide residues were carried out to rule out a possible risk for consumers
- ▶ 847 analyses of the physicochemical properties of plant protection products were performed as part of official controls and at the request of legal and natural persons
- ▶ activities were carried out to prevent the spread and control the Mediterranean fruit fly (*Ceratitis capitata*) in the Neretva River valley with an emphasis on the SIT technique ("Sterile Insect Technique"), procuring 448 million pupae and releasing sterile males from April to November through 392 routes on 5,000 ha



CENTAR ZA STOČARSTVO

Centre for Livestock Breeding

Najvažnije su aktivnosti Centra za stočarstvo (CS): označavanje i registracija domaćih životinja, testiranje rasta, razvoja i proizvodnih odlika (kontrola mliječnosti, ocjena vanjštine itd.) te genetsko vrjednovanje domaćih životinja, suradnja s uzgojnim udruženjima, prikupljanje uzoraka za banke gena domaćih životinja, potvrđivanje roditeljstva i/ili utvrđivanje DNK profila (DNK analize), promocija uzgoja, informiranje i edukacija uzgajivača, sudjelovanje u programima očuvanja i zaštite izvornih pasmina, pružanje potpore poljoprivrednim proizvođačima pri administriranju i podnošenju zahtjeva za potpore, te sudjelovanje u kontroli izravnih plaćanja na terenu.

U 2022. godini:

- ▶ označene su 114.683 domaće životinje
- ▶ uzeto je 650.250 uzoraka mlijeka od 71.434 krave u kontroli mliječnosti, što je 9,1 uzorak po kravi
- ▶ ocjenom vanjštine obuhvaćeno je 9507 krava

The most important activities of the Centre for Livestock Breeding (CLB) are labelling and registration of domestic animals, testing of growth, development and production characteristics (control of milk production, evaluation of body condition, etc.) and genetic evaluation of domestic animals, cooperating with breeding associations, collecting samples for gene banks of domestic animals, establishing parentage and/or determining DNA profile (DNA analysis), breeding promotion, informing and educating farmers, participating in programs for the preservation and protection of original breeds, providing support to agricultural producers in administering and submitting applications for grants, and participating in the control of direct payments in the field.

In 2022, CLB:

- ▶ labelled 114,683 domestic animals
- ▶ took 650,250 milk samples from 71,434 cows in milk yield controls, which is 9.1 samples per cow
- ▶ evaluated the body condition of 9,507 cows

- ▶ za banku gena prikupljen je 3231 biološki uzorak izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja
- ▶ provedene su 2883 DNK analize uzoraka animalnog podrijetla
- ▶ obrađeno je više od 2800 uzoraka u laboratorijskoj analitici za utvrđivanje DNK profila i/ili potvrđivanje roditeljstva domaćih životinja.

CS je izradio i proveo Godišnji plan rada na očuvanju i razvoju životinjskih genetskih resursa Republike Hrvatske za 2022. godinu zbog sudjelovanja u natječaju iz podmjere 10.2. „Potpora za očuvanje, održivo korištenje i razvoj genetskih izvora u poljoprivredi“. Ukupna vrijednost Godišnjeg plana rada iznosi približno 1.125.200 kn (149.339,70 eura), a od toga je najveća stavka nabava DNK sekvencatora u vrijednosti od 480.000 kuna (63.706,95 eura).

Nastavljena je suradnja sa 16 (od ukupno 19) uzgojnih udruženja koja su odabrala HAPIH za „treću stranu“.

CS je sudjelovao u sljedećim aktivnostima:

- ▶ projektu OPTI-SHEEP (uzorkovanje tkiva za genotipizaciju paških ovaca u svrhu procjene genomskih uzgojnih vrijednosti)
- ▶ projektu „Genetske, gospodarske i društvene interakcije programa očuvanja lokalnih pasmina“
- ▶ međunarodnim projektima genomske selekcije simentalke i holstein pasmine te u međunarodnom INTERBULL sustavu genetskog vrjednovanja bikova
- ▶ uključenju hrvatske simentalke pasmine goveda s njemačko-austrijskim partnerima u zajednički međunarodni

- ▶ collected 3,231 biological samples of original and protected breeds of domestic animals for the gene bank
- ▶ conducted 2,883 DNA analyses of samples of animal origin
- ▶ processed more than 2,800 samples in laboratory analytics to determine the DNA profile and/or confirm the parentage of domestic animals

CLB prepared and implemented the Annual Work Plan for the Conservation and Development of Animal Genetic Resources of the Republic of Croatia for 2022 for participation in the call for measure 10.2. “Support for conservation, sustainable use and development of genetic resources in agriculture”. The total value of the Annual Work Plan is approximately HRK 1,125,200.00 (EUR 149,339.70), of which the largest item is the procurement of DNA sequencers worth HRK 480,000.00 (EUR 63,706.95).

Cooperation continued with 16 (out of a total of 19) breeding associations that chose HAPIH as the “third party”.

CLB participated in the following projects:

- ▶ OPTI-SHEEP project (tissue sampling for genotyping Pag sheep to assess genomic breeding values)
- ▶ project Genetic, economic and social interaction of the local breed preservation programme
- ▶ international projects of genomic selection of Simmental and Holstein breeds and in the international INTERBULL system of genetic evaluation of bulls
- ▶ inclusion of the Croatian Simmental breed of cattle with German-Austrian partners in the joint international system of genetic/genomic evaluation

sustav genetskog/genomskog vrjednovanja

- ▶ izradi novog modela za genetsko vrjednovanje svinja (BLUP)
- ▶ aktivnosti u genomskoj selekciji ovaca i koza
- ▶ aktivnosti u optimizaciji obroka u hranidbi goveda i svinja preko programa Hybrimin.

CS je organizirao četiri savjetovanja za uzgajivače domaćih životinja:

- ▶ 17. savjetovanje uzgajivača goveda
- ▶ 17. savjetovanje uzgajivača svinja
- ▶ 8. savjetovanje uzgajivača konja
- ▶ 24. savjetovanje uzgajivača ovaca i koza, u sklopu kojeg je održana 23. izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sireva

te je sudjelovao u organizaciji 12 stočarskih izložbi, među kojima se ističe 29. Državna stočarska izložba u Gudovcu.

- ▶ creating a new model for the genetic evaluation of pigs (BLUP)
- ▶ activities in the genomic selection of sheep and goats
- ▶ activities in the optimisation of rations in the feeding of cattle and pigs using the Hybrimin programme

CLB organised four consultations for domestic animal breeders:

- ▶ 17th conference of cattle farmers
- ▶ 17th conference of pig farmers
- ▶ 8th conference of horse farmers
- ▶ 24th conference of sheep and goat farmers, together with the 23rd exhibition of Croatian sheep and goat cheeses

CLB also participated in organising 12 livestock exhibitions, most notably in the 29th State Livestock Exhibition in Gudovac.

114.700

označenih domaćih životinja

114.700

labelled domestic animals







CENTAR ZA KONTROLU KVALITETE STOČARSKIH PROIZVODA

Centre for Quality Control of Livestock Products

Osnovni je cilj i zadaća Centra za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda (CKKSP) prvenstveno poljoprivrednim proizvođačima pružati usluge ispitivanja kvalitete stočarskih proizvoda i tumačenje rezultata ispitivanja u svrhu osiguranja potvrde o vrijednosti njihova proizvoda, a ujedno potrošačima potvrditi kvalitetu i sigurnost proizvoda.

Sva ispitivanja provode se u dva laboratorija u Poljani Križevačkoj: u Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete mlijeka (SLKM) i Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete meda i stočne hrane.

Tijekom 2022. godine u Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete mlijeka:

- ▶ ispitano je 1.615.247 uzoraka mlijeka krava, ovaca i koza na kemijski sastav, broj somatskih stanica, ukupan broj mikroorganizama te prisutnost inhibitornih tvari (rezultati ispitivanja pokazuju da se 97,0 % mlijeka proizvedenog u Hrvatskoj nalazi u I. razredu kvalitete!)
- ▶ svi rezultati laboratorijskih ispitivanja kupcima su dostupni preko web-aplika-

The main goal and task of the Center for Quality Control of Livestock Products (CQCLP) is to provide agricultural producers with quality testing services for livestock products and the interpretation of test results to provide a certificate of the value of their product and at the same time to confirm the quality and safety of the product to consumers.

All tests are carried out in two laboratories in Poljana Križevačka: the Central Laboratory for Milk Quality Control (CLMQC) and the Central Laboratory for Honey and Feed Quality Control.

In 2022, the Central Laboratory for Milk Quality Control:

- ▶ tested 1,615,247 samples of cow, sheep and goat milk for chemical composition, somatic cell count, total number of microorganisms and the presence of inhibitory substances (test results show that 97.0% of milk produced in Croatia is of 1st class quality!)
- ▶ all results of laboratory tests are available to customers via the web appli-

cije Pregled analiza uzoraka mlijeka odnosno Aplikacije za posjednike u roku od 48 sati od dostave uzorka mlijeka u SLKM

- ▶ osigurano je i ispitivanje uzoraka u svrhu kontrole mliječnosti na dodatne parametre, kao što su diferencirane somatske stanice i ketonska tijela (BHB i aceton) radi prevencije akutnog ili kroničnog mastitisa odnosno ketoze.

U Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete meda i stočne hrane provodi se kontrola kvalitete meda, ispitivanje stočne hrane na sadržaj hranjivih tvari i prisutnost mikotoksina, ispitivanje prisutnosti mikotoksina u mlijeku te utvrđivanje bređosti krava, ovaca i koza iz uzoraka mlijeka.

Tijekom 2022. godine u Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete meda i stočne hrane:

- ▶ ispitano je 2212 uzoraka stočne hrane; osim za osobne potrebe korisnika, ispitivanja kvalitete stočne hrane provedena su i kroz dva projekta – „V. natjecanje u kvaliteti kukuruzne silaže“

“Milk sample analysis overview” or “Applications for owners” within 48 hours of delivery of the milk sample to CLMQC

- ▶ provided testing of samples for milk yield control for additional parameters such as differentiated somatic cells and ketone bodies (BHB and acetone) to prevent acute or chronic mastitis or ketosis

The Central Laboratory for Honey and Feed Quality Control conducts honey quality controls, tests feed for nutrient content and the presence of mycotoxins, tests for the presence of mycotoxins in milk, and determines the pregnancy of cows, sheep and goats from milk samples.

In 2022, the Central Laboratory for Milk Quality Control:

- ▶ examined 2,212 feed samples. In addition to the personal needs of the users, animal feed quality tests were also conducted in two projects – “V. competition in the quality of corn silage” (255 samples of corn silage were analysed)



more than
1,6 mil
tested samples of milk



više od
1,6 mil
ispitanih uzoraka mlijeka

(analizirano je 255 uzoraka kukuruznih silaža) te „Analiza voluminozne krme u cilju potpore poljoprivrednim gospodarstvima u mljekarskoj proizvodnji“ (analizirana 304 uzorka voluminozne krme)

- ▶ ispitana su i 1002 uzorka stočne hrane na prisutnost mikotoksina, od čega 853 za potrebe korisnika potpore iz Mjere 14 – Dobrobit životinja iz Programa ruralnog razvoja
- ▶ analizirano je 1227 uzoraka meda, uključujući i med sa znakom „Med hrvatskih pčelinjaka“; osim ispitivanja kvalitativnih parametara, laboratorij obavlja i ispitivanja meda na prisutnost ostataka antibiotika i pesticida
- ▶ provedeno je 7511 testova za rano otkrivanje bređosti iz uzoraka mlijeka krava, koza i ovaca.

and “Analysis of coarse fodder to support farms in dairy production” (304 samples of coarse fodder were analysed)

- ▶ tested 1,002 feed samples for mycotoxins, of which 853 were for the needs of beneficiaries from measure M14 Animal Welfare of the Rural Development Programme
- ▶ analysed 1,227 honey samples, including honey with the “Honey of Croatian Beekeepers” label; in addition to testing qualitative parameters, the laboratory also tests honey for the presence of antibiotic and pesticide residues
- ▶ performed 7,511 tests for the early detection of pregnancy of cows, goats and sheep from milk samples



CENTAR ZA SIGURNOST HRANE

Centre for Food Safety

Aktivnosti Centra za sigurnost hrane (CSH) usmjerene su na osiguravanje maksimalne razine zaštite potrošača u području sigurnosti hrane i hrane za životinje, primarno kroz svoju osnovnu djelatnost – procjenu rizika.

U 2022. godini:

- ▶ izdano je Znanstveno mišljenje o T-2 i HT-2 toksinima u žitaricama proizvedenim u RH; Znanstveno izvješće o pojavnosti aristolohične kiseline kao uzročnika endemske nefropatije u RH; Znanstveno izvješće o pojavnosti citrinina u žitaricama u RH
- ▶ izrađeno je 38 inicijalnih procjena rizika u okviru sustava brzog uzbunjivanja (HR RASFF)
- ▶ objavljeno je 117 obavijesti za potrošače o povlačenjima i opozivima hrane i hrane za životinje
- ▶ revidiran je prvi nacionalni Atlas rizika u području sigurnosti hrane kojim su mapirani i rangirani rizici za potrošače

The activities of the Centre for Food Safety (CFS) aim to ensure the maximum level of consumer protection in the food and feed safety, primarily through its core activity – risk assessment.

In 2022, the Centre:

- ▶ issued an Expert opinion on T-2 and HT-2 toxins in cereals produced in the Republic of Croatia, a Scientific report on the occurrence of aristolochic acid as a cause of endemic nephropathy in the Republic of Croatia, and the Scientific Report on the Occurrence of Citrinin in Cereals in the Republic of Croatia
- ▶ made 38 initial risk assessments within the framework of the rapid alert system for food and feed (HR RASFF)
- ▶ published 117 consumer alerts on recalls and withdrawals of food and feed
- ▶ revised the first national Risk Atlas in the field of food safety, which mapped and ranked risks for consumers in the Republic of Croatia, and added matri-

u RH te su uz matrice rizika za mikotoksine dodane i matrice za teške metale

- ▶ primjene su nove metodologije procjene izloženosti u svrhu rangiranja rizika od kemijskih kontaminanata u hrani.

CSH je u suradnji s Organizacijom za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (FAO) i Europskom agencijom za sigurnost hrane (EFSA) organizirao 4. hrvatsku konferenciju o procjeni rizika porijeklom iz hrane s međunarodnim sudjelovanjem uz obilježavanje Svjetskog dana sigurnosti hrane.

Provedene su aktivnosti u realizaciji projekata:

- ▶ Nacionalno istraživanje prehrambenih navika dojenčadi i male djece 2017. – 2021. i
- ▶ Nacionalno istraživanje prehrambenih navika odrasle populacije 2018. – 2022., koja su se provela na reprezentativnom uzorku ispitanika, po EU standardima, kako bi dobiveni podaci bili usporedivi s podacima ostalih država članica
- ▶ istraživanje o higijenskim navikama stanovništva u kućanstvima u Republici Hrvatskoj.

Kao nacionalna kontakt-točka EFSA-e, CSH je:

- ▶ aktivno sudjelovao u provođenju nacionalnih komunikacijskih kampanja „EU bira sigurnu hranu“ i „Zaustavite afričku svinjsku kugu“
- ▶ sudjelovao u prilagodbi EFSA-inog interaktivnog online alata „DRV (Dietary Reference Values) pretraživač“ za računanje nutritivnih vrijednosti hrane, koji je od sada dostupan i na hrvatskom jeziku



ces for heavy metals to risk matrices for mycotoxins

- ▶ new exposure assessment methodologies were utilized to rank the risk of chemical contaminants in food.

In cooperation with the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the European Food Safety Authority (EFSA), CFS organised the 4th Croatian conference on food risk assessment with international participation, marking World Food Safety Day.

The following activities were carried out as part of project implementation:

- ▶ The national survey of eating habits of infants and young children 2017-21
- ▶ The national survey of dietary habits of the adult population 2018-22, which was conducted on a representative sample of respondents, according to EU standards, so that the obtained data are comparable with the data of other member states
- ▶ research on hygiene habits of the popu-



- ▶ bio je suorganizator i domaćin 3. jesenske škole „Poticanje znanstvenika iz IPA zemalja da postanu procjenitelji rizika“, kojoj je nazočilo 20 sudionika iz šest prepristupnih zemalja i zemalja kandidatkinja za članstvo u EU-u
- ▶ zaprimio 130 različitih informacija/upita o kojima je komunicirano s relevantnim institucijama u Nacionalnoj mreži institucija u području sigurnosti hrane i hrane za životinje.

lation in households in the Republic of Croatia

As EFSA's national contact point, CFS:

- ▶ participated in the implementation of the national communication campaigns “EUchoosesafe food” and “Stop African Swine Fever”
- ▶ organised an annual meeting of representatives of the National Network of institutions in the field of food safety, representatives of institutions included in the EFSA Article 36 list of competent organisations and national representatives in EFSA's scientific networks with EFSA experts
- ▶ participated in the adaptation of EFSA's interactive online tool “DRV (Dietary Reference Values) Finder” for calculating nutritional values of food, which is now also available in Croatian
- ▶ co-organised and hosted 3rd autumn school “Encouraging scientists from IPA countries to become risk assessors”, attended by 20 participants from six pre-accession and candidate countries
- ▶ received 130 different information/queries communicated to the relevant institutions in the National network of institutions in the food and feed safety field

40

inicijalnih procjena rizika
podrijetlom iz hrane

40

initial risk assessments

ROĐENO I
UZGOJENO U RH

Meso
HRVATSKIH
FARMI

UZGOJENO U RH

Meso
HRVATSKIH
FARMI

Med
HRVATSKIH
PČELINJAKA

Jaja
HRVATSKIH
FARMI

Mlijeko
HRVATSKIH
FARMI

ZNAK HRANA S HRVATSKIH FARMI I POLJA - POUZDAN PUTOKAZ DO DOMAĆEG PROIZVODA

Label Food from Croatian Fields and Farms – a Reliable Guide to Domestic Products

Građanima Hrvatske podrijetlo proizvoda među tri je najvažnija čimbenika pri odluci o kupnji, odmah iza kvalitete i cijene. To im upravo jamči znak Hrana s hrvatskih farmi i polja – znak pouzdane sljedivosti od polja do stola.

Taj je prepoznatljiv znak, kao brza i jasna informacija o podrijetlu proizvoda, kupcima najbolji putokaz do više od 1900 domaćih proizvoda.

Nositelj tog neobveznog sustava označavanja na nacionalnoj razini jest Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, koja

For Croatian citizens, product origin is one of the three most important factors when making a purchase decision, right after quality and price. This is precisely what the Food from Croatian Farms and Fields label guarantees – it is a sign of reliable traceability from field to fork.

This distinctive label, providing quick and clear information about the product's origin, is the best guide for customers to more than 1,900 domestic products.

The holder of this non-mandatory labelling system at the national level is the Croatian

Naziv programa	Broj korisnika programa 2020.	Broj korisnika programa 2021.	Broj korisnika programa 2022.
Meso hrvatskih farmi	67	152	152
Mlijeko hrvatskih farmi	51	52	45
Jaja hrvatskih farmi	19	20	18
Brašno hrvatskih farmi	9	11	11
Med hrvatskih pčelinjaka	370	535	639
UKUPNO	516	770	865

promocijom znaka doprinosi poticanju potrošnje domaćih proizvoda, a time i poticanju hrvatske proizvodnje.

Kupnjom domaćih proizvoda sa znakom Hrana s hrvatskih farmi i polja potrošači:

- ▶ daju potporu lokalnim proizvođačima i tako doprinose očuvanju radnih mjesta
- ▶ omogućuju opstanak života u ruralnim krajevima
- ▶ osiguravaju budućnost hrvatske poljoprivrede.

Poljoprivredni proizvođači uvođenjem toga znaka u svoju proizvodnju:

- ▶ daju proizvodu dodanu vrijednost
- ▶ podižu vidljivost i prepoznatljivost te postižu sigurniji plasman na tržištu
- ▶ jačanjem tržišne pozicije osiguravaju opstojnost i povećanje proizvodnje.

I u prošloj godini bilježimo rast kako broja korisnika tako i broja poljoprivredno-prehrambenih proizvoda označenih znakom Hrana s hrvatskih farmi i polja u odnosu na prethodne godine.

Agency for Agriculture and Food, which, by promoting the label, stimulates the consumption of domestic products and thereby supports Croatian production.

By buying products labelled as Food from Croatian Farms and Fields, consumers:

- ▶ support local producers and thus contribute to the preservation of jobs
- ▶ enable the survival of life in rural areas
- ▶ ensure the future of Croatian agriculture

By introducing this sign in their production, farmers:

- ▶ give the product added value
- ▶ increase visibility and recognizability, and achieve a more secure placement on the market
- ▶ by strengthening their market position, ensuring sustainability and increasing production

Last year, we also recorded an increase in the number of users and agricultural and food products labelled as Food from Croatian Farms and Fields compared to previous years.

Name of the programme	Number of users in 2020	Number of users in 2021	Number of users in 2022
Meat from Croatian Farms	67	152	152
Milk from Croatian Farms	51	52	45
Eggs from Croatian Farms	19	20	18
Flour from Croatian Farms	9	11	11
Honey from Croatian Beekeepers	370	535	639
TOTAL	516	770	865

Tako je u HAPIH-ov sustav označavanja do 31. prosinca 2022. godine uključeno ukupno 865 proizvođača koji znakove iz ovog programa koriste na poljoprivredno-prehrambenim proizvodima – mesu i proizvodima od mesa, mlijeku i mliječnim proizvodima, jajima, brašnu i medu te mljekomatima i jajomatima ili pročeljima svojih proizvodnih farmi.

Broj korisnika programa neobveznog označavanja (2020. – 2022. godina)

Evidentan je i kontinuirani trend porasta ukupnog broja označenih proizvoda krovnim znakom Hrana s hrvatskih farmi i polja.

Tako je:

- ▶ 2020. godine bilo ukupno 1197 proizvoda
- ▶ 2021. godine bilo ukupno 1545 proizvoda
- ▶ 2022. godine bilo ukupno 1878 proizvoda s krovnom oznakom Hrana s hrvatskih farmi i polja.

As of 31 December 2022, a total of 865 producers who use labels from this programme on agricultural and food products – meat and meat products, milk and milk products, eggs, flour and honey, as well as milk and egg vending machines and their farm façades – were included in the HAPIH labelling system.

Number of users of the voluntary labelling programme (2020-2022)

The continuous trend of increasing the total number of products labelled with the umbrella label Food from Croatian Farms and Fields is also evident.

Thus:

- ▶ in 2020, there were 1,197 products
- ▶ in 2021, there were 1,545 products
- ▶ in 2022, there were 1,878 products with the umbrella label Food from Croatian Farms and Fields



Cjelovito godišnje izvješće možete pronaći na našoj mrežnoj stranici
You can find the complete annual report on our website

www.hapih.hr







9 772991 426008

