



Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu | Croatian Agency for Agriculture and Food



Godišnje izvješće
Annual Report

2025

GOVEDARSTVO

CATTLE BREEDING

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu
Croatian Agency for Agriculture and Food

Centar za stočarstvo
Centre for Livestock Breeding

GOVEDARSTVO
CATTLE BREEDING

**GODIŠNJE
IZVJEŠĆE
ZA 2025.
GODINU**

**ANNUAL
REPORT
FOR 2025.**

OSIJEK, svibanj 2026.

Pravna osnova <i>Legal basis</i>	Zakon o Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu (NN 111/2018) <i>Law on the Croatian Agency for Agriculture and Food</i>
Izdavač <i>Publisher</i>	Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu <i>Croatian Agency for Agriculture and Food</i>
Adresa / Address Telefon / Phone E-mail Web	Ulica kardinala Alojzija Stepinca 17, 31 000 Osijek +385 (0)31 275 200 hapih@hapih.hr www.hapih.hr
Odgovorna osoba izdavača <i>Responsible person of the publisher</i>	Hrvoje Hefer, mag.ing.bil.
Uredništvo <i>Editorial</i>	Centar za stočarstvo <i>Centre for Livestock Breeding</i>
Adresa / Address Telefon / Phone E-mail	Vinkovačka cesta 63 c, 31 000 Osijek +385 (0)31 275 186 cs@hapih.hr
Prikupljanje podataka <i>Data collected by</i>	Područni uredi Centra za stočarstvo <i>Regional offices of the Centre for Livestock Breeding</i> Odjel za govedarstvo Centra za stočarstvo <i>Cattle Breeding Department of Centre for Livestock Breeding</i> Uzgojna udruženja <i>Breeder associations</i>
Laboratorijska analitika <i>Laboratory analytics</i>	Centar za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda <i>Center for quality control of livestock products</i>
Obrada podataka <i>Data processing</i>	Centar za stočarstvo <i>Centre for Livestock Breeding</i> Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva <i>Ministry of Agriculture, forestry and fisheries</i> Uprava za stočarstvo i kvalitetu hrane <i>Directorate for Livestock and Food Quality</i>
Oblikovanje / Design	Studio HS d.o.o. Osijek
ISSN	2939-4511
Molimo korisnike da pri korištenju podataka navedu izvor	<i>Users are kindly requested to state the source</i>

Sadržaj / Contents

PREDGOVOR / PREFACE	5
1. O HRVATSKOJ AGENCIJI ZA POLJOPRIVREDU I HRANU <i>ABOUT THE CROATIAN AGENCY FOR AGRICULTURE AND FOOD</i>	8
1.1. CENTAR ZA STOČARSTVO / CENTRE FOR LIVESTOCK BREEDING	9
2. NOVOSTI U SEKTORU / NEWS IN THE SECTOR	13
2.1. GOVEDARSTVO U HRVATSKOJ / CATTLE BREEDING IN CROATIA ...	13
2.2. NOVOSTI IZ CENTRA ZA STOČARSTVO <i>NEWS FROM THE CENTRE FOR LIVESTOCK BREEDING</i>	14
2.3. MEĐUNARODNA SURADNJA / INTERNATIONAL COOPERATION	21
2.4. SURADNJA S UZGOJNIM UDRUŽENJIMA <i>COOPERATION WITH BREEDER ASSOCIATIONS</i>	23
2.4.1. Godišnje skupštine uzgojnih udruženja <i>Annual Assemblies of Breeder Associations</i>	26
2.4.2. Edukacije i radionice / Education and workshops	28
3. PROVEDBA AKTIVNOSTI / ACTIVITIES	34
3.1. BROJNO STANJE GOVEDA / FIGURES IN CATTLE BREEDING	34
3.1.1. Krave i posjednici / Cows and keepers	34
3.1.2. Pasmine / Breeds	40
3.1.3. Veličina stada / Herd size	46
3.2. KONTROLA PROIZVODNOSTI GOVEDA / CATTLE RECORDING	49
3.2.1. Kontrola mliječnosti / Milk recording	50
3.2.2. Kontrola tovnih osobina / Beef control traits	55
3.2.3. Fitnes / Fitness	59
3.2.4. Vanjština / Type classification	65
3.3. UZGOJNI PROGRAMI / BREEDING PROGRAMS	68
3.3.1. Simentalska / Simmental	68
3.3.2. Holstein / Holstein	75
3.3.3. Smeđa / Brown	79
3.3.4. Mesne pasmine / Beef breeds	83
3.3.5. Izvorne pasmine / Local breeds	84
3.3.6. Aktivni rasplodni bikovi / Active breeding bulls	86

3.4. GENETSKO VREDNOVANJE / GENETIC EVALUATION	91
3.4.1. Progeno testiranje / Progeny testing	91
3.4.2. Genomsko vrednovanje / Genomic evaluation	100
4. AKTIVNOSTI SEKTORA PODRUČNIH UREDA	
<i>THE ACTIVITIES OF DISTRICT OFFICES SECTOR</i>	119
4.1. PROVEDBA KONTROLE MLIJEČNOSTI	
<i>MILK RECORDING ACTIVITIES</i>	125
4.2. PROVEDBA OZNAČAVANJA I REGISTRACIJE GOVEDA	
<i>THE IMPLEMENTATION OF MARKING AND REGISTRATION</i>	
<i>OF CATTLE</i>	128
5. OZNAČAVANJE I REGISTRACIJA DOMAĆIH ŽIVOTINJA	
<i>IDENTIFICATION AND REGISTRATION OF DOMESTIC ANIMALS</i>	129
5.1. SUSTAV OBVEZNOG OZNAČAVANJA I REGISTRACIJE GOVEDA	
<i>THE SYSTEM OF UNIQUE IDENTIFICATION AND REGISTRATION OF</i>	
<i>BOVINE ANIMALS</i>	130
6. KONTROLA OCJENJIVANJA NA LINIJI KLANJA ŽIVOTINJA (KOLK)	
<i>CARCASSES CLASSIFICATION CONTROL</i>	138
6.1. RAZVRSTAVANJE GOVEĐIH TRUPOVA U 2025. GODINI	
<i>CLASSIFICATION OF BEEF CARCASSES IN YEAR 2025</i>	139
7. STOČARSKE IZLOŽBE / LIVESTOCK EXHIBITIONS	149
8. STRUČNI SKUPOVI I OSTALE AKTIVNOSTI	
<i>EDUCATIONS AND OTHER ACTIVITIES</i>	162
8.1. SAVJETOVANJE UZGAJIVAČA / BREEDERS CONFERENCE	162
8.2. EDUKACIJA DJELATNIKA / EDUCATION OF EMPLOYEES	166
8.3. HAPIH-OV PODLISTAK U MLJEKARSKOM ČASOPISU	
<i>HAPIH'S JOURNAL IN THE DAIRY MAGAZINE</i>	168
8.4. GLASILO SREDIŠNJIH UZGAJIVAČKIH SAVEZA	
<i>MAGAZINE OF BREEDER ASSOCIATIONS</i>	170
9. ZNANSTVENO-STRUČNA SURADNJA I PUBLICIRANJE	
<i>SCIENTIFIC PROFESSIONAL COOPERATION AND PUBLICATION</i>	173
10. PRILOZI / ATTACHMENTS	176
11. IZVJEŠĆE PRIPREMILI / AUTHORS	178

PREDGOVOR / PREFACE

Godišnje izvješće pruža uvid u stanje uzgoja goveda u Republici Hrvatskoj (RH) u 2025. godini, kao i pregled trendova u proteklih desetak godina. Izvješće primarno sadrži rezultate aktivnosti Centra za stočarstvo Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu (HAPIH), ali i Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (MP) u dijelu označavanja goveda i klasifikacije govedih trupova te uzgojnih udruženja, budući da je Centar za stočarstvo kao *treća strana* uključen u provedbu specifičnih aktivnosti iz uzgojnih programa za svih sedam uzgojnih udruženja u sektoru govedarstva.

HAPIH, odnosno naš Centar za stočarstvo, je punopravna članica Međunarodne organizacije za kontrolu proizvodnosti ICAR (International Committee for Animal Recording). Sve aktivnosti u govedarstvu provode se prema pravilima i standardima ove krovne međunarodne organizacije za kontrolu proizvodnosti te imamo pravo isticanja ICAR-ovog Certifikata kvalitete na svim dokumentima koji su vezani uz poslove kontrole proizvodnosti u mliječnim i mesnim stadima.

The Annual report provides review of the state of cattle breeding in the Republic of Croatia in 2025, as well as an overview of trends over the past ten years. The report primarily contains the results of the activities of the Centre for Livestock Breeding of the Croatian Agency for Agriculture and Food (HAPIH), but also of the Directorate for Livestock Breeding and Food Quality of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries in the area of cattle tagging and classification of cattle carcasses and breeder associations, since the HAPIH Centre for Livestock Breeding is a third party involved in the implementation of specific activities from breeding programs for all seven breeding associations in the cattle breeding sector.

HAPIH, specifically our Centre for Livestock Breeding, is a full member of the International Committee for Animal Recording (ICAR). All activities in cattle breeding are carried out according to the rules and standards of this international organization, for productivity control, and we are entitled to display the ICAR Quality Certificate on all documents related to the milk recording in dairy and

U 2025. godini nastavljen je trend povećanja prosječne mliječnosti krava simentalске i holstein pasmine, što je zasigurno imalo učinak na povećanje otkupljenih količina mlijeka. Tijekom 2025. godine zabilježeno je povećanje otkupljenih količina mlijeka za oko 1,5 % u odnosu na prethodnu godinu.

Odjel za genetske analize, koji djeluje u okviru HAPIH-ovog Centra za stočarstvo, prošle je godine po drugi put sudjelovao u međulaboratorijskom testiranju koje provodi ISAG (International Society for Animal Genetics). DNA laboratorij je svrstan u 1. rang s pogreškom tipiziranja manjom od 2 %, što potvrđuje visoku kvalitetu naših usluga genotipizacije i potvrđivanja roditeljstva na međunarodnoj razini te nas svrstava među najbolje svjetske laboratorije.

Hrvatska simentalška populacija uključena je u međunarodni DAC (Njemačka/Austrija/Češka) sustav procjene genomske uzgojne vrijednosti za osobine mliječnosti. U prosincu 2025. godine dobiveni su prvi službeni rezultati. Aktivnosti provedbe genomskog vrednovanja holstein pasmine provode se kroz suradnju također s međunarodnim organizacijama, koje su partneri u provedbi genomskog vrednovanja ženskog dijela holstein populacije. Kontrola proizvodnosti

beed herds. In 2025. the trend of increasing average milk yield in Simmental and Holstein cows continues, which certainly contributed to the rise in purchased milk quantities. During 2025. an increase of around 1,5 % in purchased milk quantities was recorded compared to the previous year.

The Departement for Genetic Analyses, operating within HAPIH Centre for Livestock Breeding, participated last year for the second time in interlaboratory proficiency testing conducted by the International Society for Animal Genetics (ISAG). The DNA laboratory was ranked in Rank 1., with a genotyping error rate of less than 2 %, confirming the high quality of our genotyping and parentge verification services at the international level and placing us among the world's best laboratories.

Croatian Simmental population has been included in the international DAC (Germany/ Austria/Czechia) system for the estimation of genomic breeding values for milk production traits. In December 2025. this first official genomic evaluation results were obtained. Activities related to the implementation of genomic evaluation for the holstein breed are carried in cooperation with international organizations, who are partners in implementing genomic evaluation of the Holstein female population.

kod mesnih pasmina provodi se kroz *performance test* bikova u field uvjetima, koji se u skladu s preporukama ICAR-a provodi za buduće rasplodne bikove mesnih pasmina. Posebno treba istaknuti kako je broj krava izvornih i mesnih pasmina povećan u odnosu na prethodnu godinu.

Vjerujem kako će ovo izvješće biti od koristi svim dionicima sektora, ponajprije uzgajivačima i stručnjacima, te kao podloga pomoći u kreiranju novih mjera s ciljem razvoja govedarstva. Stoga želim zahvaliti ponajprije djelatnicima Centra za stočarstvo, ali i svima drugima koji su sudjelovali u izradi ovog izvješća.

Ravnatelj Hrvatske agencije za
poljoprivredu i hranu

Hrvoje Hefer, mag. ing. bil.

The animal recording in beef breeds is carried out through the performance test of breeding bulls in field conditions, which is carried out in accordance with the guidelines of ICAR. It is worth highlighting that the number of cows of local and beef breeds has increased compared to the previous year.

I believe this report can be useful to breeders and experts, and as a basis it can help in creating new measures aimed at the development of cattle breeding. Therefore, I would like to thank first of all the employees of the HAPIH Centre for Livestock Breeding, but also everyone else who participated in the preparation of this report.

*Executive Director of the Croatian
Agency for Agriculture and Food*

Hrvoje Hefer, M.E.Agr.

1. O HRVATSKOJ AGENCIJI ZA POLJOPRIVREDU I HRANU

ABOUT THE CROATIAN AGENCY FOR AGRICULTURE AND FOOD



Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) je specijalizirana javna ustanova u području poljoprivrede, hrane i ruralnog razvoja, koja širok raspon svojih djelatnosti iz navedenih područja obavlja kroz osam ustrojstvenih jedinica – centara. Djelatnosti HAPIH-a obuhvaćaju aktivnosti u stočarstvu, kontroli kvalitete stočarskih proizvoda, zaštiti bilja, zaštiti tla, sjemenarstvu i rasadničarstvu, vinogradarstvu, vinarstvu, uljarstvu, voćarstvu, povrćarstvu i sigurnosti hrane. Svaka ustrojstvena jedinica pokriva određeni segment djelatnosti, a one su: Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo (Osijek), Centar za sigurnost hrane (Osijek), Centar za stočarstvo (Osijek), Centar za tlo (Osijek), Centar za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda (Križevci), Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo (Zagreb), Centar za voćarstvo i povrćarstvo (Zagreb) te Centar za zaštitu bilja (Zagreb). Osim centara HAPIH ima još dvije ustrojstvene jedinice – Ured ravnatelja i Sektor za podršku poslovnih procesa, obje sa sjedištem u Osijeku, gdje je sjedište HAPIH-a. Zahvaljujući mreži od 20 područnih ureda Centra za stočarstvo, specifične djelatnosti HAPIH-a pokrivaju cijelo područje Republike Hrvatske. Stručnjaci HAPIH-a 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 vinarску inspekciju. HAPIH ima ulogu u diseminaciji znanja, istraživanja i razvoja te pronalaženja inovativnih rješenja u području poljoprivrede. Sve aktivnosti HAPIH-a u funkciji su unaprjeđenja domaće poljoprivredne proizvodnje.

1.1. CENTAR ZA STOČARSTVO CENTRE FOR LIVESTOCK BREEDING

HAPIH-ov Centar za stočarstvo obavlja poslove u području stočarstva, kao što su: označavanje i registracija domaćih životinja, testiranje rasta i razvoja te proizvodnih odlika, genetsko vrednovanje, suradnja s uzgojnim udruženjima, 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, sudjelovanje u kontroli izravnih plaćanja na terenu itd.



Ministratvo poljoprivrede je ovlastilo HAPIH za provedbu testiranja rasta, razvoja, proizvodnih odlika (fenotipa) i genetskog vrednovanja uzgojno valjanih životinja. Važna značajka je certifikacija od Međunarodne organizacije za kontrolu proizvodnosti domaćih životinja (ICAR - International Comitee for Animal Recording), što je ponovno prošle godine potvrđeno Certifikatom kvalitete za naredno petogodišnje razdoblje. Posjedovanje ICAR-ovog Certifikata kvalitete podrazumijeva stalnu prilagodbu opće prihvaćenim međunarodnim standardima. Najvažnija prednost dobivanja certifikata je potvrđivanje visoke kvalitete i sigurnosti usluga koje HAPIH pruža svojim korisnicima, dok je neizravna korist vezana uz očuvanje povjerenja korisnika u rezultate navedenih aktivnosti te primjenu tih rezultata.

HAPIH je od 2022. godine punopravna članica Međunarodne organizacije za animalnu genetiku (ISAG - International Society for Animal Genetics), a od rujna 2023. godine HAPIH-ov laboratorij uvršten je u najviši 1. rang točnosti genotipizacije.

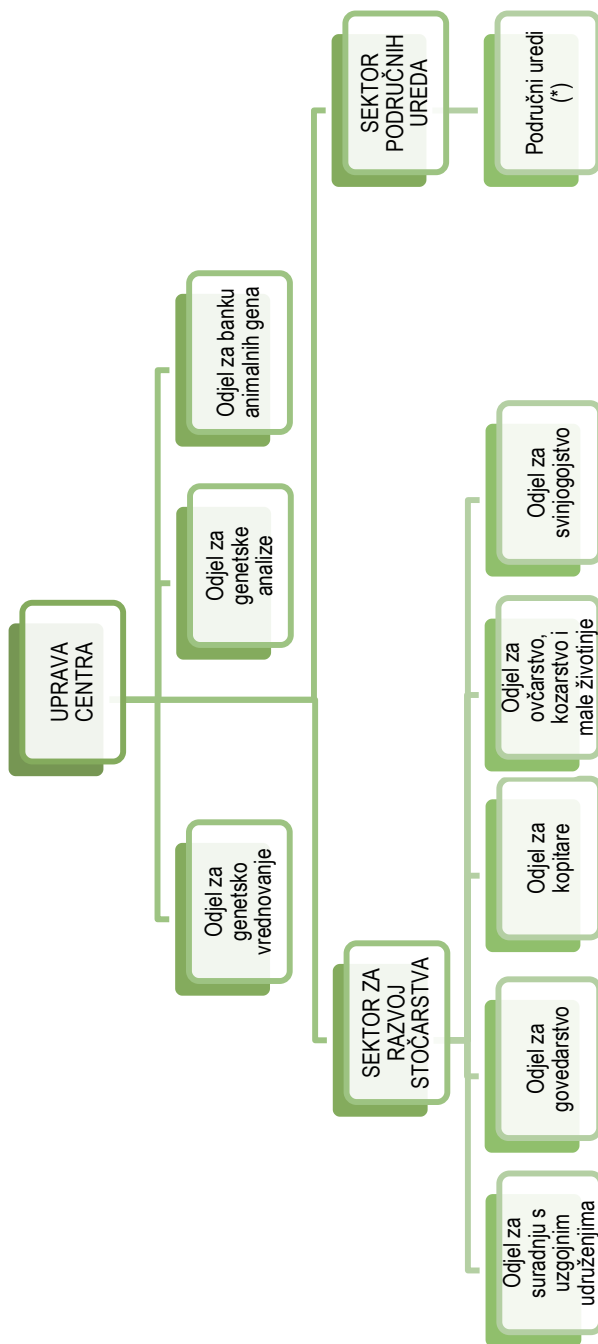


Posjedovanje ISAG-ovog certifikata kvalitete potvrđuje kvalitetu pruženih usluga u genotipizaciji i potvrđivanju roditeljstva na međunarodnoj razini svrstavajući laboratorij HAPIH-a u najbolje svjetske laboratorije.

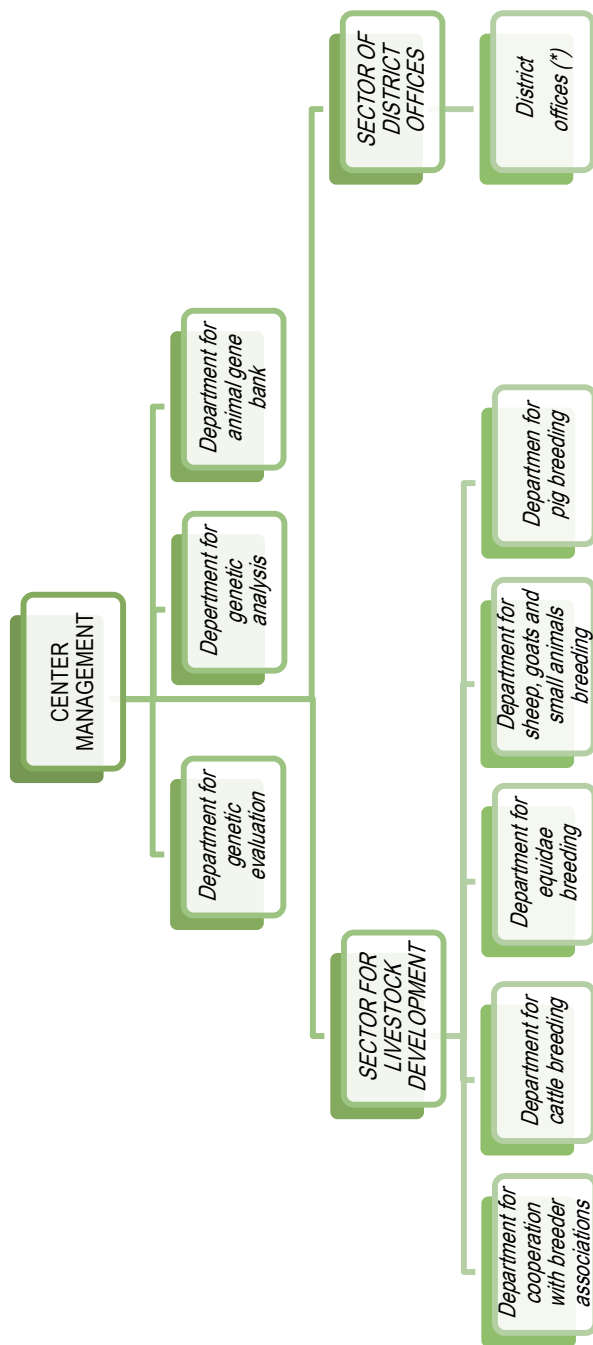
Centar za stočarstvo također je certificiran i prema normi ISO 9001:2015. Slijedom toga većina uzgojnih udruženja u stočarstvu odabrala su HAPIH za „treću stranu“ odnosno partnera u provedbi specifičnih aktivnosti iz uzgojnih programa, uključujući svih sedam uzgojnih udruženja u sektoru govedarstva.

Schema 1. Organizacijski ustroj Centra za stočarstvo

Organisation chart of Centre for livestock breeding



*popis i kontakti područnih ureda navedeni su u poglavlju Aktivnosti Sektora područnih ureda



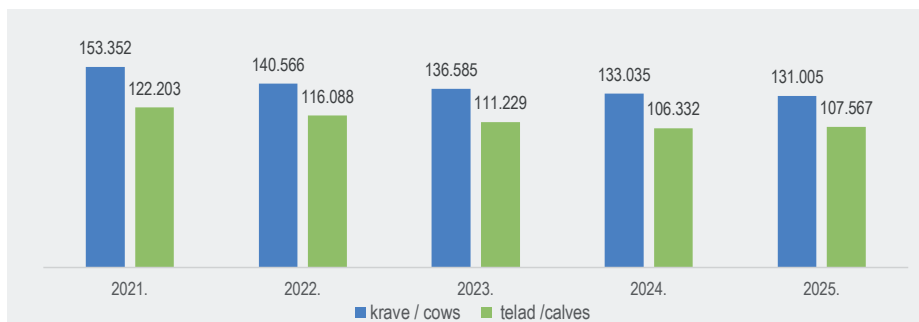
*The list and contacts of regional offices are listed in the chapter Activities of the District Offices Sector.

2. NOVOSTI U SEKTORU NEWS IN THE SECTOR

2.1. GOVEDARSTVO U HRVATSKOJ / CATTLE BREEDING IN CROATIA

Ukupan broj goveda na kraju 2025. godine bio je 439.495, a ukupan broj krava 131.005. U odnosu na 2024. godinu ukupan broj krava smanjen je za 1,5 %, dok je ukupan broj novorođene teladi je veći za 1,1 % (grafikon 1).

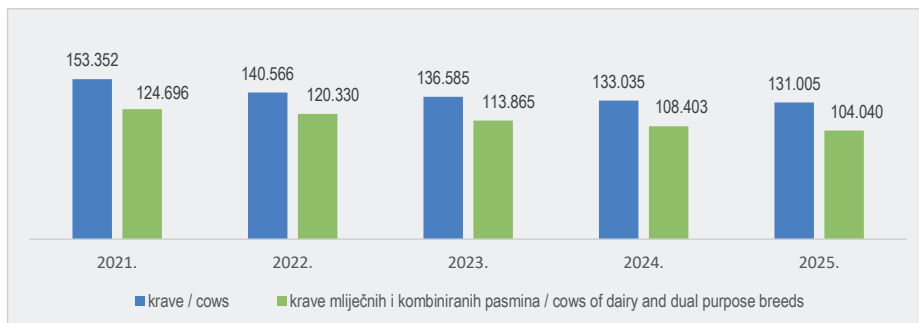
Grafikon 1. Ukupan broj krava i novorođene teladi
Total number of cows and newborn calves



Izvor / Source: MP

Ukupan broj krava iznosi 131.005, od čega 104.040 čine krave mliječnih i kombiniranih pasmina. To znači da ove pasmine zauzimaju 79,4 % ukupnog broja krava, dok preostalih 26.965 krava, odnosno 20,6 %, čine ostale pasmine (grafikon 2).

Grafikon 2. Ukupan broj krava i krava mliječnih i kombiniranih pasmina
Total number of cows and cows of dairy and combined breeds



Izvor / Source: MP i HAPIH

2.2. **NOVOSTI IZ CENTRA ZA STOČARSTVO** *NEWS FROM THE CENTRE FOR LIVESTOCK BREEDING*

Hrvatska simentalska populacija uključena u međunarodni DAC sustav procjene genomske uzgojne vrijednosti za osobine mliječnosti

Zbog svoje specifičnosti, provedba genomske selekcije za male populacije, kao što su populacije goveda u Republici Hrvatskoj, tražila je uključenje u neki od velikih sustava. Tako je genomsko vrednovanje za hrvatsku populaciju simentalske pasmine goveda službeno započelo u srpnju 2013. godine potpisivanjem „Ugovora o provedbi genomskog vrednovanja za simentalsku pasminu goveda“ između hrvatskih i njemačkih partnera. U travnju 2021. godine promijenjena je metodologija procjene genomskih uzgojnih vrijednosti koja je dovela do značajnih promjena u procijenjenim vrijednostima između trenutne i prethodno korištene metodologije. Ove promjene kao i porast cijene genotipizacije tražile su dodatne aktivnosti u sustavu genomskog vrednovanja Njemačke/Austrije/Češke, tzv. DAC sustav genomskog vrednovanja, a što je moglo imati posljedice i na hrvatski simentalski uzgoj. Stoga je Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalskog goveda (H.U.SIM.) predložio ulazak hrvatske simentalske populacije u navedeni sustav. Iz tog su razloga HAPIH-ov Centar za stočarstvo i H.U.SIM., uz suglasnost Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, u srpnju 2024. godine potpisali krovni ugovor s njemačko/austrijskim partnerima o provedbi genomske selekcije kao i slanju fe-

notipskih podataka hrvatske populacije simentalnog goveda pod kontrolom proizvodnosti u DAC sustav genomskog vrednovanja. Nakon potpisivanja ugovora, HAPIH-ov Centar za stočarstvo je započeo s pripremom fenotipskih podataka pa su tako u rujnu 2024. godine pripremljeni proizvodni (fenotipski) podaci svojstava mliječnosti, protoka mlijeka i porijekla i dostavljeni u bazu podataka njemačkih partnera po prethodno definiranom protokolu pripreme i razmjene. Tijekom 2025. godine kolege iz Instituta za stočarstvo u Grubu (Njemačka), koji su odgovorni za genomsko vrednovanje svojstava mliječnosti, provele su aktivnosti integracije hrvatskih te talijanskih fenotipskih podataka svojstava mliječnosti u zajedničke datoteke i uključile u DAC model za genomsko vrednovanje navedenih svojstava. Proces integracije je, uz sitne prilagodbe podataka dvije zemlje, u DAC sustav uspješno proveden kao i validacijski ciklus na međunarodnoj razini pri Interbull-u (tzv. test-run). U prosincu 2025. godine dobiveni su prvi službeni rezultati genomskog vrednovanja za ukupno 314.048 ženskih grla iz RH. Isto tako je kroz DAC sustav genomski vrednovano i 194.015 bikova iz svih država uključenih u genomsko vrednovanje. Procijenjene genomske uzgojne vrijednosti za osobine mliječnosti u rutinskom genomskom vrednovanju u DAC sustavu koje je provedeno u prosincu su u visokoj korelaciji s procijenjenim UV dobivenim iz nacionalnog genetskog vrednovanja u RH te će postati službene genomske uzgojne vrijednosti. Za hrvatske uzgajivače simentalne pasmine ovo je važan korak prema široj suradnji jer će, sukladno prijedlogu njemačkih partnera, hrvatska populacija simentalnog goveda biti postupno uključena u DAC sustav genomskog vrednovanja za ostale skupine svojstava (mesnatost, vanjština, plodnost).



Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu



Novi ISAG certifikati za molekularnu tipizaciju te potvrđivanje roditeljstva i identiteta konja i goveda

Odjel za genetske analize HAPIH-ovog Centra za stočarstvo prošle je godine po drugi put sudjelovao u međulaboratorijskom testiranju koje provodi ISAG (International Society for Animal Genetics). Rezultate usporednih testova tipiziranja mikrosatelitskim markerima (STR typing) za goveda i konje zaprimili smo krajem 2025. godine. U oba testa laboratorij HAPIH-a svrstan je u 1. rang s pogreškom tipiziranja manjom od 2 %, što potvrđuje visoku kvalitetu naših usluga genotipizacije i potvrđivanja roditeljstva na međunarodnoj razini te nas svrstava među najbolje svjetske laboratorije. Učlanjenjem u ISAG u veljači 2022. HAPIH je postao punopravni član ove međunarodne organizacije koja na globalnoj razini potiče razmjenu istraživačkih ideja, rezultata i primjena organiziranjem konferencija i radionica, provedbom usporednih testova, izdavanjem stručnog časopisa te brojnim drugim aktivnostima. Formalni ciljevi Društva uključuju poticanje proučavanja genetskih utjecaja na svojstva životinja te olakšavanje razmjene ideja i materijala među istraživačima.



ISAG se razvio u međunarodno znanstveno društvo koje svojim članovima pruža platformu za razmjenu informacija i reagensa te u svojoj politici ne podupire komercijalne proizvode ili prakse, zbog čega se ne uključuje izravno u akreditaciju uslužnih laboratorija za genotipizaciju. Cilj usporednih testova (CT – comparison test) jest omogućiti

laboratorijima koji provode genotipizaciju DNA na uzorcima životinja održavanje visokih i međusobno usporedivih standarda, kao i usklađenost s međunarodnim pravilima nomenklature i postupcima utvrđivanja roditeljstva. ISAG utvrđuje pravila provedbe testova te laboratorijima članica omogućuje sudjelovanje u njima u dvogodišnjim intervalima. Provedbu za pojedinu vrstu nadzire stalno povjerenstvo od tri do sedam članova izabranih na redovitim konferencijama, a čine ga predstavnici institucija koje aktivno genotipiziraju ili istražuju tu vrstu. Jedan član predstavlja nadležni laboratorij odgovoran za odabir i distribuciju uzoraka sudionicima.

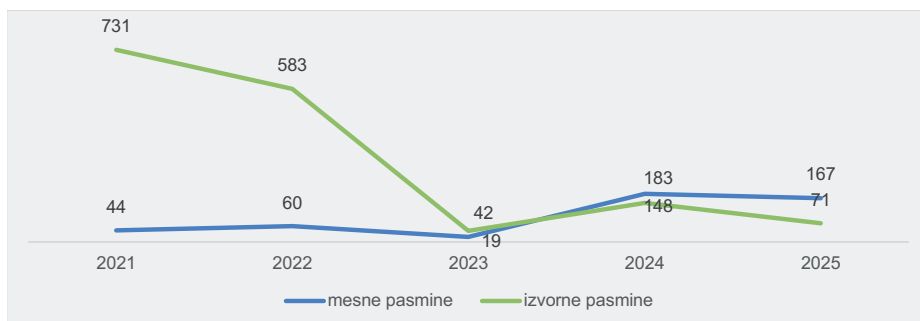
Nadležni laboratorij priprema najmanje 21 uzorak izolirane genomske DNA, uključujući jedan referentni s poznatim genotipom i 20 testnih uzoraka. Nakon provedene analize sudionici dostavljaju rezultate genotipizacije, kao i odgovore na zadatke vezane uz potvrđivanje roditeljstva, čime se procjenjuje njihova stručna sposobnost. HAPIH-ov Centar za stočarstvo prijavio se za usporedne testove za goveda i konje, a uzorci su zaprimljeni početkom 2025. godine. Zaprimljena su 23 uzorka DNA konja (20 testnih i 3 referentna) te 22 uzorka goveda (20 testnih i 2 referentna). Analiza je provedena STR markerima: kod konja je korišteno 17 osnovnih i dodatnih markera prema ISAG preporuci, a kod goveda osnovni set od 12 markera. Postupak uključuje laboratorijsku analitiku (umnožavanje markera i analizu na genetskom analizatoru) te računalnu obradu rezultata, pri čemu se softver prethodno kalibrira referentnim uzorcima. Dobiveni rezultati i odgovori na zadatke dostavljeni su nadležnim laboratorijima u propisanom roku. U studenom 2025. zaprimili smo certifikate o sudjelovanju koji sadrže apsolutni rang točnosti genotipizacije (Aga) našeg laboratorija te anonimni usporedni prikaz svih sudionika. U oba testa laboratorij HAPIH-a postigao je 1. rang s pogreškom manjom od 2 %, čime je potvrđena vrhunaska razina analitičke pouzdanosti.

Dobiveni certifikati imaju izravnu praktičnu vrijednost za uzgajivače jer jamče da se analize roditeljstva i identiteta životinja provode prema međunarodno priznatim standardima točnosti i pouzdanosti. To uzgajivačima osigurava: sigurnu potvrdu rodoznika i podrijetla grla, pouzdanu selekciju rasplodnih životinja, veću vjerodostojnost uzgojne dokumentacije na domaćem i međunarodnom tržištu i smanjenje rizika pogrešaka u uzgojnim programima i evidencijama. Certifikati stoga predstavljaju važan stručni i tržišni instrument koji pridonosi transparentnosti uzgoja, genetskom napretku uzgoja te jačanju konkurentnosti uzgajivača. Certifikati Centra za stočarstvo HAPIH-a za goveda i konje potvrđuju našu stručnost u genotipizaciji DNA uzoraka i utvrđivanju roditeljstva kod tih vrsta. U Republici Hrvatskoj smo jedini laboratorij koji posjeduje spomenute certifikate, što predstavlja značajan poticaj za daljnji razvoj animalne genetike i kontinuirano održavanje visokih međunarodnih standarda rada.

U laboratoriju se od 2021. provode genetske analize animalnih uzoraka, uključujući genotipizaciju STR markerima i potvrđivanje roditeljstva za konje, goveda, magarce, koze i svinje. Za potrebe rada laboratorija tijekom prošle godine nabavljena je dodatna oprema u vrijednosti oko 53.000 eura.

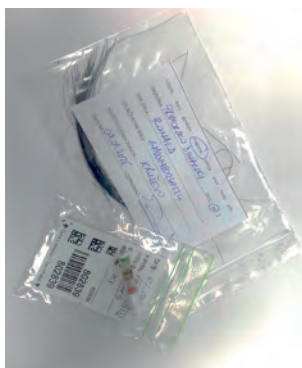
Genetska karakterizacija goveda uključuje analizu 18 MS markera, od kojih 12 s ISAG liste preporuka za potvrđivanje roditeljstva i identifikaciju goveda i dodatnih 6 MS markera s liste preporuka FAO.

Grafikon 3. Broj analiziranih uzoraka izvornih i mesnih pasmina goveda
Total number of analyzed samples of local and meat cattle breeds



Broj analiziranih uzoraka izvornih pasmina goveda ovisi o prijavi na natječaj u sklopu Intervencije 70.05 (do 2022. godine Podmjera 10.2), pa je tako u 2023. i 2024. godini zabilježen značajan pad u odnosu na 2021. i 2022. godinu, jer prijava nije izvršena. Trenutno se analize provode isključivo na istarskom govedu, budući je Agencija za ruralni razvoj Istre (AZRRI) kroz navedeni natječaj za izvršitelja odabrala HAPIH-ov DNA laboratorij, te je u tom okviru obrađeno 70 uzoraka. U 2025. godini analizirano je 167 uzoraka, što i dalje predstavlja povećanje u odnosu na prethodno razdoblje smanjenog obujma aktivnosti.

Banka gena HAPIH-a

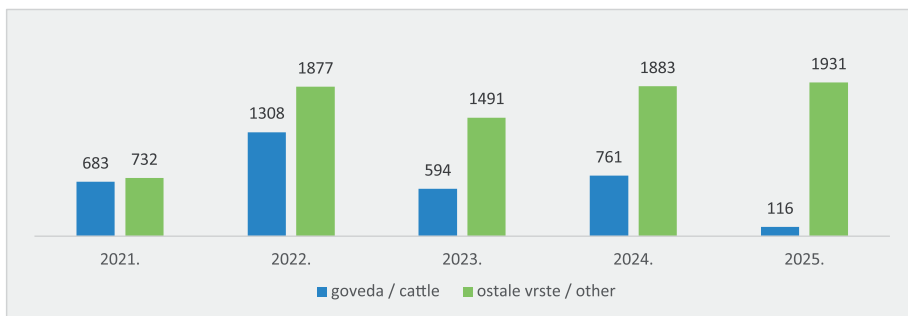


Ministarstvo poljoprivrede je 15. rujna 2021. godine donijelo rješenje o priznavanju HAPIH-u statusa banke gena domaćih životinja *in vitro* kao dio nacionalne mreže banaka gena, a sve sa ciljem očuvanja genetske varijabilnosti ugroženih i gospodarski važnih pasmina domaćih životinja. Priznata banka animalnih gena (pBAG) provodi aktivnosti sukladno nacionalnom Zakonu o uzgoju domaćih životinja („Narodne novine“, broj 115/18. i 52/21.). Jedan od uvjeta za priznavanje banke gena *in vitro* je pristup reprezen-

tativnim genetskim izvorima u suradnji s uzgojnim udruženjima. Aktivnosti koje se provode vezano uz priznatu banku animalnih gena jesu prikupljanje i pohrana genetičkog materijala u obliku tkiva, dlake i/ili otopine DNA izolirane iz dostavljenih uzoraka. HAPIH posjeduje odgovarajuće infrastrukturne kapacitete za pohranu genetskog i biološkog materijala kao i opremu potrebnu za prikupljanje, skladištenje te transport uzoraka do banke gena. Stručno osoblje HAPIH-a ima znanja i kompetencije za rukovanje biološkim i genetskim materijalom, od prikupljanja uzoraka, skladištenja, transporta, do laboratorijske analize i pohrane uzoraka u banku gena.

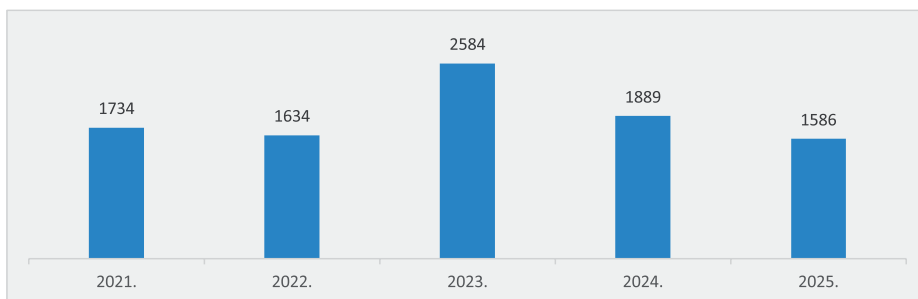
Svrha prikupljanja bioloških uzoraka je pohranom genetskog materijala u banku gena doprinijeti očuvanju populacija izvornih i drugih pasmina domaćih životinja te praćenju genetske varijabilnosti unutar njih. Kroz prikupljene uzorke i pohranjene genotipove izvornih i ostalih pasmina domaćih životinja periodično se prati genetska struktura populacija, stopa uzgoja u srodstvu, genetska čistoća pasmina, genetski pokazatelji ugroženosti populacija, što će pridonijeti očuvanju biološke raznolikosti, održivom uzgoju izvornih pasmina te omogućiti HAPIH-u još aktivniju uključenost u provedbu Nacionalnog programa očuvanja izvornih i ugroženih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj 2021.-2025. Pohranjeni podatci mogu se koristiti za plansko sparivanje temeljeno na genetskim udaljenostima između jedinki, sprječavanje uzgoja u srodstvu kao i identifikaciju životinje. Svaki DNA uzorak pohranjen u banku gena HAPIH-a ima pohranjenu svoju DNA „osobnu iskaznicu“ koja sadrži podatke o kvaliteti DNA i genotipu životinje. Tako će se moći koristiti za znanstvena istraživanja, što laboratoriju i banci gena HAPIH-a otvara vrata suradnje sa znanstveno-istraživačkim institucijama u Republici Hrvatskoj i šire. Razmjena podataka, znanja i iskustava omogućit će HAPIH-u aktivno djelovanje u sklopu Nacionalne mreže banaka gena te tako doprinijeti očuvanju i održivom uzgoju izvornih, ugroženih i drugih pasmina domaćih životinja.

Grafikon 4. Broj prikupljenih uzoraka za priznatu banku gena HAPIH-a (pBAG)
Total number of collected samples for the HAPIH gene bank



Izvor / Source: HAPIH

Grafikon 5. Broj prikupljenih uzoraka za Nacionalnu banku gena (NmBAG)
Total number of collected samples for National Gene Bank (NmBAG)



Izvor / Source: MP

2.3. MEĐUNARODNA SURADNJA / INTERNATIONAL COOPERATION

Održana edukacija međunarodne Exterior grupe u Austriji

Europski savez uzgajivača simentalske pasmine goveda (ESF) kao krovna europska organizacija okuplja većinu europskih zemalja u kojima se uzgaja simentalska pasmina goveda. Stoga u sklopu navedenog saveza djeluje i radna skupina tzv. Exterior grupa, koja se bavi problematikom linearne ocjene vanjštine krava simentalske pasmine i utjecajem svojstava vanjštine na proizvodne i funkcionalne osobine krava. Svake godine ESF organizira radionice pa je tako i ove godine 8. - 9. listopada organizirana radionica u Austriji. Domaćin je bila krovna simentalska uzgojna organizacija Fleckvieh Austria i štajerska uzgojna organizacija Genostar.

Na ovogodišnjoj radionici sudjelovalo je oko 40-tak stručnjaka iz 13 europskih zemalja uključujući i Hrvatsku. HAPIH na ovoj radionici su predstavljali dr.sc. Marija Špehar i Josip Crnčić mag. ing. agr. U uvodnom dijelu radionice, koji je održan u reprodukcijskom centru Genostara u Gleisdorfu, dane su opće informacije o programu radionice. Zatim se nastavio praktični dio radionice. Praktični dio je održan na obiteljskom gospodarstvu Hiebaum Barbara i Franz Benedikt, St. Margarethen an der Raab. Ovo gospodarstvo je jedno od najboljih simentalskih gospodarstava u ovom dijelu Austrije. Dovoljno govori podatak da je prosječna proizvodnja 113 krava u mužnji gotovo 13 000 kg mlijeka po kravi u standardnoj laktaciji, sa odličnom kvalitetom mlijeka od 4,21 % mliječne masti i 3,62 % bjelančevina. Mužnja se obavlja putem dva robota, a važno je spomenuti kako se trenutno na ovom gospodarstvu za umjetno osjemenjivanje upotrebljavaju samo mladi genomski testirani bikovi, a sparivanje se vrši putem računalnog programa Genostar AIO. Prilikom sparivanja naglasak se daje na GZW, MW, kvalitetu vimena, perzistenciju, zdravlje vimena, zdravlje papaka i ponašanje kod mužnje.



Kao i prijašnjih godina praktični dio se sastojao od ocjenjivanja šest krava sustavom Fleckscore putem web aplikacije Fleckschool za što je osiguran i wi-fi kako bi za sve sudionike bio omogućen rad putem pametnih telefona. Svaki sudionik je samostalno izvršio ocjenu svih krava putem navedene aplikacije nakon čega su podaci poslani u sustav te je izvršena njihova obrada. Nakon kratke pauze izvršena je analiza svih ocjenjenih krava. Svaki ocjenjivač je dobio u pismenoj formi detaljan izvještaj o ocjenama i prikaz disperzije ocjena svih ocjenjivača. Ocjenjivači su mogli usporediti razlike svojih ocjena i referentnih vrijednosti te o tome raspraviti sa glavnim ocjenjivačima iz Njemačke i Austrije i na taj način prilagoditi svoje kriterije.

Sljedeći dan je bio posvećen teoretskom dijelu. Tako je u ovom dijelu radionice održano nekoliko prezentacija. Prvo je predsjednik ESF-a ing. Sebastian Auernig održao predavanje o proširenju zajedničkog sustava procjene uzgojnih vrijednosti na europskoj razini. Sljedeća prezentacija bila je posvećena rezultatima ocjene vanjštine u zemljama koje sudjeluju u zajedničkom DAC sustavu izračuna uzgojnih vrijednosti i njihovim međusobnim korelacijama, te disperziji ocjena. Ovu prezentaciju održala je dr. Shahrbanou Hosseini iz bavarskog instituta LfL Grub. Ing. Reinhar Pflieger-Fleckvieh Austrija te Thomas Pfaller i Hubert Anzenberger-LfL Grub su predstavili rezultate istraživanja testiranja ocjene novih svojstava koja su predložena na prošlogodišnjoj radionici Exterieur grupe u Italiji. Zadnja prezentacija bila je o dugovječnim kravama i njihovoj vanjštini koju je predstavio dr. Hermann Schwarzenbacher-Zucht Data Beč.

Nakon ovih predavanja domaćini iz uzgojne organizacije Genostar su izvršili predvođenje svojih bikova. Prikazano je 11 bikova simentalске pasmine te po jedan bik smeđe, holstein, belgijsko plave i limousin pasmine uz komentar direktora Genostara Petera Stucklera.

U simentalskoj pasmini su uz devet vrhunskih mladih bikova-mladih nada prikazana i dva impozantna progena bika GS Wuhudler i Wintertraum.

Na kraju radionice u poslijepodnevним satima predstavnici zemalja sudionica izvijestili su o trenutnoj situaciji u svojoj zemlji vezano za provedbu linearne ocjene krava.

2.4. SURADNJA S UZGOJNIM UDRUŽENJIMA

COOPERATION WITH BREEDER ASSOCIATIONS



Centar za stočarstvo kontinuirano surađuje s uzgojnim udruženjima, što uključuje pružanje stručne pomoći u provedbi uzgojnog programa te tehničke podrške u radu uzgojnih udruženja s naglaskom na rad i razvoj središnjih uzgajivačkih saveza. HAPIH kao *treća strana* pruža podršku u radu većini uzgojnih udruženja u RH. Tako su svih sedam uzgojnih udruženja u govedarstvu odabrala HAPIH

za *treću stranu* u provedbi specifičnih tehničkih aktivnosti iz uzgojnih programa. Zadaci HAPIH-a su: testiranje rasta, razvoja, proizvodnih odlika (fenotip), genetsko vrednovanje, ažuriranje matičnih knjiga, priprema podataka za izdavanje zootehničkog certifikata, uspostava i vođenje baze podataka i slično. Rezultati provedbe uzgojnih programa prema pasmini prikazani su u poglavlju *Provedba aktivnosti*.

Centar za stočarstvo obavlja poslove planiranja, izrade i provedbe programa suradnje s uzgojnim udruženjima, osobito središnjim savezima, pomaže okupljanje i djelovanje uzgajivača kroz uzgojna udruženja, te prati njihovo daljnje funkcioniranje i razvoj. Djelatnici Centra za stočarstvo pomažu u pripremi potrebne dokumentacije za registraciju novoosnovanih uzgojnih udruženja te su aktivno uključeni u rad tijela uzgojnih udruženja.

Suradnja se očituje u pripremi i organizaciji stočarskih izložbi i smotri, kao i stručnih skupova i edukacija za uzgajivače.

Uzgojna udruženja u sekoru govedarstva koja su imenovala HAPIH za treću stranu

UZGOJNO UDRUŽENJE / BREEDER ASSOCIATIONS

LOGO

Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalskog goveda

Trg Karla Lukaša 11, 48 214 Sveti Ivan Žabno
Tel: +385 (0) 48 270 996
husim2009@gmail.com



Središnji savez hrvatskih uzgajivača holstein goveda

Vladimira Nazora 1,31 400 Đakovo
Tel: +385 (0) 31 815 019
suhuhrvatska@gmail.com



Savez uzgajivača mesnih pasmina goveda

Sjeverovac 23, 44 210 Sunja
Tel: +385 (0) 91 204 8169
dzakula@sk.t-com.hr



Udruga uzgajivača buše

Kaniška 55, 53 000 Gospić
Tel: +385 (0) 98 191 8840
udruga.uzgajivaca.buse@gmail.com , <https://udrugabusa.com>



Hrvatsko uzgojno udruženje Salers – Croatia

Stara Kapela 29/A, 10 342 Dubrava
Tel: +385 (0) 98 266 931
mirko.devcic@salers-croatia.com



Udruga uzgajivača slavonsko srijemskog podolca

Trg hrvatskog proljeća 3, 35 000 Slavonski Brod
Tel: +385 (0) 91 572 3597
uusspg@gmail.com



Savez uzgajivača istarskog goveda

Zagrebačka 21, 52 463 Višnjan
Tel: +385 (0) 91 527 2683
suiig1989@gmail.com , www.suiig.hr



Tablica 1. Broj izdanih zootehničkih certifikata
Number of issued Zootechnical Certificates

Uzgojno udruženje Breeder organization	Pasmina Breed	Bikovi Bulls	Krave Cows	Sve All
Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalskog goveda	Simentalaska	121	110	231
Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda	Holstein	119	40	159
Savez uzgajivača mesnih pasmina goveda	Mesne	101	28	129
Hrvatsko uzgojno udruženje Salers-Croatia	Salers	11	108	119
Udruga uzgajivača buše	Buša	68	246	314
Udruga uzgajivača slavonsko srijemskog podolca	Slavonsko srijemski podolac	5	1	6
Savez uzgajivača istarskog goveda	Istarsko govedo	32	4	36
HAPIH	Ostale	41	0	41
Sve / All		498	537	1035

Izvor / Source: HAPIH, uzgojna udruženja

Tablica 2. Broj uvezenih uzgojno valjanih junica / Numer of imported breeding heifers

Zemlja izvoznica Export country	Simentalaska	Holstein	Limuzin	Charolais	Ostale * Other	Sve All
Austrija	399	7	-	-	9	415
Češka	3	-	-	-	-	3
Nizozemska	-	34	-	-	-	34
Slovenija	-	10	-	-	-	10
Mađarska	-	-	29	10	-	39
Njemačka	21	44	-	-	21	86
Sve / All	423	95	29	10	30	587

Izvor / Source: HAPIH, uzgojna udruženja

2.4.1. Godišnje skupštine uzgojnih udruženja

Annual Assemblies of Breeder Associations



Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalnog goveda (H.U.SIM.-a)

održao je 13. veljače 2025. godine u Narti izbornu skupštinu. Od gostiju skupštini su nazočili državni tajnik u Ministarstvu poljoprivrede Tugomir Majdak, ravnatelj Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane MPŠR-a dr. sc. Mato Čačić, voditelj Centra za

stočarstvo (HAPIH) dr. sc. Zdenko Ivkić, predsjednik HMU doc. dr. sc. Zdravko Barač, načelnik općine Sveti Ivan Žabno Nenad Bošnjak, u ime austrijskog predstavništva u Hrvatskoj Ana Pekić Topolko, predsjednik SUHUH-a Branko Kolak. Za voditeljicu uzgojnog programa za simentalnu pasminu izabrana je Ana Marija Tarandek, djelatnica Saveza. Prezentacije o radu Saveza i projekta geneotipizacije prezentirale su Mateja Česi, Ana Brlić i Ana Marija Tarandek, a aktivnosti HAPIH-a predstavila je uzgajivačica dr. sc. Marija Špehar. Damir Horvatić izabran je za predsjednika Saveza.



Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH)

održao je 12. studenog 2025. godine u Đakovu redovnu godišnju skupštinu na kojoj se okupilo četrdesetak uzgajivača i gostiju. Od gostiju skup su pozdravili ispred Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva ravnatelj Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane dr. sc. Mato Čačić, pomoćnik ravnatelja

HAPIH-a dr. sc. Zdenko Ivkić, pomoćnik pročelnika Upravnog odjela za poljoprivredu, lovstvo i vodno gospodarstvo OBŽ Josip Lovković, predsjednik HMU doc. dr. sc. Zdravko Barač te profesori sa Fakulteta agrobiotehničkih znanosti u Osijeku prof. dr. sc. Pero Mijić, prof. dr. sc. Boris Lukić i prof. dr. sc. Nikola Raguž. Na skupštini su stručnjaci Centra za stočarstvo HAPIH-a održali dvije prezentacije.

Voditelj Odjela za govedarstvo i ujedno voditelj uzgojnog programa Zrinko Mikić održao prezentaciju o provedbi uzgojnog programa, u kojoj je posebno istaknuo najvažnije aktivnosti: ažuriranje matične knjige, testiranje rasta i razvoja, genetsko vrednovanje, ocjena vanjštine, plansko sparivanje, genomska selekcija. Zatim je predavanje o genomskom vrednovanju održala voditeljica Odjela za genetsko vrednovanje u HAPIH-u dr. sc. Marija Špehar. Predstavila je novosti u provedbi genomske selekcije za holstein pasminu goveda.



Hrvatsko uzgojno udruženje Salers-Croatia

organiziralo je 29. ožujka 2025. godine redovnu godišnju skupštinu u sklopu proljetnog Bjelovarskog sajma u Gudovcu. Ispred Centra za stočarstvo HAPIH-a okupljene je pozdravio voditelj odjela za govedarstvo Zrinko Mikić i voditeljica odjela za genetsko vrednovanje

dr. sc. Marija Špehar. Povodom 15. godina uzgoja salers pasmine goveda u RH, predsjednik udruge Mirko Devčić dodijelio je HAPIH-u prigodno priznanje.



Udruga uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca (UUSSP)

održala je 18. prosinca 2025. godine u Krapju, u sjedištu Javne ustanove Park prirode Lonjsko polje, svoju redovnu godišnju skupštinu. Skup su pozdravili gosti, ispred Centra za stočarstvo HAPIH-a Vatroslav Tissauer, voditelj Odjela za razvoj i koordinaciju rada uzgojnih udruženja, Zrinko Mikić voditelj Odjela

za govedarstvo i prof. dr. sc. Pero Mijić ispred Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek. Voditelj uzgojnog programa Vatroslav Tissauer zatim je održao prezentaciju o provedbi uzgojnog programa, dok je prof. dr. sc. Pero Mijić održao izlaganje „Inovativni model očuvanja i gospodarskog vrednovanja slavonsko srijemskog podolca kroz EIP operativnu skupinu“.



Savez uzgajivača mesnih pasmina goveda

održao je 21. ožujka 2025. godine u Novskoj redovnu godišnju skupštinu. Ispred HAPIH-ovog Centra za stočarstvo na skupu su bili Zrinko Mikić, voditelj odjela za govedarstvo i Vatroslav Tissauer, voditelj odjela za suradnju s uzgojnim udruženjima. Zrinko Mikić održao je prezentaciju o trendovima u brojnom stanju

goveda, s posebnim osvrtom na populacije pasmina goveda za koje SUMP-g-a provodi uzgojne programe.



Savez uzgajivača istarskog goveda održao je redovnu godišnju skupštinu 7. lipnja 2025. godine u Višnjanu. U ime HAPIH-ovog Centra za stočarstvo skupu je prisustvovao voditelj područnog ureda Pazin Livio Švić.

2.4.2. Edukacije i radionice / Education and workshops

Stručno predavanje – Novosti u provedbi genomske selekcije kod simentalke i holstein pasmine¹

Tijekom održavanja 32. Jesenskog međunarodnog bjelovarskog sajma i 32. Državne stočarske izložbe održano je stručno predavanje na temu „Novosti u provedbi genomske selekcije kod simentalke i holstein pasmine“, vezano uz trenutne aktivnosti provođenja genomske selekcije i uključenje u međunarodne sustave genomskog vrednovanja. Nazočne goste pozdravili su Damir Horvatić, predsjednik Središnjeg saveza hrvatskih uzgajivača simentalnog goveda (H.U.SIM.), Branko Kolak, predsjednik Saveza udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH), dr. sc. Zdenko Ivkić, direktor HAPIH-ovog Centra za stočarstvo te Marijan Sučija, dipl. ing., iz Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva.

Najvažnija vijest u provedbi genomске selekcije kod simentalске pasmine je prihvaćanje podataka svojstava mliječnosti, protoka mlijeka i porijekla u sustav genomskog vrednovanja Njemačke/Austrije/Češke (tzv. DAC sustav genomskog vrednovanja), koji su pripremljeni po definiranom protokolu pripreme i razmjene od strane njemačkih partnera. Naime, na prijedlog H.U.SIM.-a su 2023. godine, zajedno s Centrom za stočarstvo HAPIH-a, poduzeti koraci kojima će RH postati punopravna članica DAC sustava uključivanjem fenotipskih podataka hrvatske populacije simentalskog goveda pod kontrolom proizvodnosti u ovaj sustav tako da je ovaj prvi korak uspješno proveden. Sljedeći je korak provedba genomskog testnog obračuna pri Interbullu (tzv. GMACE test-run) za zajedničku simentalšku populaciju više zemalja (DEU+AUT+CZE+SVK+HUN+ITA+HRV). Nakon njegove provedbe za koju se nadamo da će biti uspješna, slijedi druga faza prihvaćanja podataka svojstava mliječnosti u DAC sustav, a to je dobivanje genomskih uzgojnih vrijednosti (GUV) za genotipizirane i negenotipizirane životinje iz populacije simentalskog goveda u DAC sustavu. U idućem periodu slijedi priprema proizvodnih podataka mesnatosti (i/ili vanjštine) kao i praćenje novih svojstava (zdravlje papaka, mastitis, poremećaji plodnosti) u čije prikupljanje će pored uzgajivača i djelatnika HAPIH-a biti potrebno i uključivanje veterinara.



Aktivnosti provedbe genomskog vrednovanja holstein pasmine provode se kroz suradnju sa Semex-om i Viking Genetics-om koji su postali partneri u provedbi genomskog vrednovanja ženskog dijela holstein populacije. Nakon potpisivanja Ugovora o provedbi genomске selekcije između SUHUH-a i Semex-a, tj. Viking Genetics-a. krajem 2024. godine, do kolovoza ove godine je prikupljeno više od 1.700 uzoraka biološkog materijala ženske teladi i poslano u laboratorij spomenutih partnera. Za poslane biološke uzorke ženske teladi provedena je priprema i provjera porijekla i njegovo slanje u traženom formatu prema partnerima. Nakon provedene genotipizacije, sve navedene informacije su uključene u sustav genomskog vrednovanja Semex-a, tj. Viking Genetics-a te su dobiveni rezultati GUV svojstava uključenih u sustav genomskog vrednovanja spomenutih partnera za genotipizirane životinje. Pored GUV, dobivene su i informacije o genskim defektima i osobinama (kapa i beta kazein), eventualni konflikti u porijeklu. Nakon provedene

analize rezultata, isti su poslani prema SUHUH-u i uzgajivačima te će poslužiti za odabir ženske teladi. Ujedno će SNP genotipovi ovih životinja poslužiti za znanstvene svrhe i provedbu genomskih analiza.

Sudionici stručnog predavanja složili su se da će provedba aktivnosti genomske selekcije olakšati odabir budućih rasplodnih grla, omogućiti lakšu provjeru porijekla kao i provedbu ciljanog sparivanja.

Edukacije ocjene vanjštine krava za studente koji odlaze na međunarodno natjecanje u Francusku

Procjenom vanjštine goveda ocjenjuje se ukupni vanjski izgled životinje i dijelovi tijela. Ocjenama se ukazuje na zdravlje životinja, dugovječnost, lakoću telenja. Vodeći računa o vanjštini potomaka uvelike se smanjuje mogućnost širenja nepoželjnih svojstava koje rasplodnjaci mogu nositi kao prikrivene, a koje se zbog primjene umjetnog osjemenjivanja mogu vrlo brzo raširiti u populaciji.



Djelatnici HAPIH-ovog Centra za stočarstvo provode ocjenu vanjštine na brojnim farmama diljem Hrvatske, a riječ je o stručnjacima koji su za ovaj terenski posao prošli brojne domaće i međunarodne radionice.

Križevački studenti i srednjoškolci tijekom siječnja i veljače 2025. godine odradili su brojne radionice kako bi se kvalitetno pripremili za međunarodno natjecanje u ocjenjivanju vanjštine goveda u Francuskoj "Pariz – 2025".

Studenti Veleučilišta u Križevcima i Srednje gospodarske škole Križevci edukacije su odrađivali uz pomoć njihovog mentora Dražena Čuklića i djelatnika HAPIH-ovog Centra za stočarstvo Željka Piciga.

Edukacija o rezultatima genomskog vrednovanja holstein pasmine RH provedeni u međunarodnim sustavima



U podlistku Mljekarskog lista objavljenom u siječnju 2025. godine predstavljene su novosti u provedbi genomске selekcije za holstein pasminu. Svakako je najvažnija da je tijekom studenog 2024. godine dogovorena suradnja sa Semex-om i Viking Genetics-om koji su postali partneri u provedbi genomskog vrednovanja ženskog dijela holstein populacije. Nakon potpisivanja Ugovora

o provedbi genomске selekcije (GS) između Saveza udruga hrvatskih uzgajivača Holstein goveda (SUHUH) i Semex-a, tj. Viking Genetics-a, prikupljeni uzorci biološkog materijala ženske teladi (njih 1.131) poslani su u laboratorij gdje je provedena genotipizacija. Po provedenoj genotipizaciji, ovi su genotipovi uključeni u sustav genomskog vrednovanja partnera. Od spomenutog broja uzoraka, njih 815 prikupljenih sa četiri velike farme poslani su u laboratorij Semex-a, dok je 316 uzoraka biološkog materijala sa sedam obiteljskih farmi poslano u laboratorij Viking Genetics-a.

Početak veljače dobiveni su rezultati genomskih uzgojnih vrijednosti (GUV) svojstava uključenih u sustav genomskog vrednovanja Semex-a i Viking Genetics-a za žensku telad za koju je provedena genotipizacija. To je bio povod za održavanje sastanka Odbora za uzgoj SUHUH-a kojeg čine predstavnici velikih farmi, obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava i predstavnici HAPIH-ovog Centra za stočarstvo, a koji je održan u Đakovu 14. veljače, gdje su predstavljeni rezultati genomskog vrednovanja. Edukaciju je održala dr. sc. Marija Špehar iz Centra za stočarstvo, koja je zadužena za nacionalno genetsko vrednovanje te međunarodnu suradnju u području genomskog vrednovanja.

U sustavu genomskog vrednovanja Semex-a dobiveni su rezultati za 810 jedinici ženske teladi, dok su rezultati za preostalih pet životinja u fazi pripreme zbog greške u porijeklu i utvrđivanja potencijalnog oca. Rezultati su dostavljeni za svaku farmu na način da je poslan link sa kojeg se mogu preuzeti sve dostupne informacije. One uključuju GUV za ukupno 55 svojstava, grupirane po glavnim sk-

upinama svojstava: proizvodnja, zdravlje i reprodukcija te svojstva vanjštine koja su izražena na kanadskoj (tzv. LPI vrijednosti) skali i američkoj skali (tzv. TPI vrijednosti). Pored njih, izvještaji uključuju i informacije o eventualnim greškama (tzv. konfliktima) u porijeklu (pogrešan otac otkriven na temelju genomske informacije), informacije o koeficijentu uzgoja u srodstvu za sve genotipizirane životinje, informacije o genskim defektima (npr. haplotipovi HH1 do HH6 koji utječu na plodnost) i genetskim osobinama (svakako su najzanimljiviji proteini mlijeka – beta i kapa kazein te laktoglobulin). Prosjeci GUV za navedena svojstva i njihove distribucije predstavljani su po farmama i ukazuju na visok genetski potencijal odabranih ženskih grla.

Od ukupno poslanih 316 uzoraka biološkog tkiva ženske teladi u sustav genomskog vrednovanja Viking Genetics-a dobiveni su rezultati za 294 životinje. Pristup rezultatima u bazi VikMate omogućen je unosom lozinke čime se otvara mogućnost preuzimanja rezultata za pojedinu farmu tj. za ukupno sedam farmi. U sustavu Viking Genetics-a dobivene su GUV za ukupno 41 svojstvo grupiranih po glavnim skupinama tj. proizvodnji i efikasnosti, zdravlju i reprodukciji te vanjštini i radnim svojstvima izraženih na nordijskoj skali (jedna standardna devijacija iznosi 10 bodova na skali od -30 do +30 za ukupni selekcijski indeks dok je za sva ostala svojstva jedna standardna devijacija također 10 bodova ali na skali od 70 do 130). I u ovom sustavu, izvještaji uključuju informacije o porijeklu, eventualnim konfliktima u porijeklu, informacije o koeficijentu uzgoja u srodstvu, informacije o genskim defektima i genetskim osobinama na razini stada i životinje. Izvještaji s navedenim informacijama su dostupni u dvije forme (pdf i excel format). Rezultati za životinje genomski vrednovane u sustavu Viking Genetics-a uključuju prikaz prosječnih GUV za pojedine grupe svojstava, a ujedno su prikazane i distribucije GUV pojedinih svojstava po farmama. Rezultati ukazuju da je na nekim gospodarstvima provedena preselekcija ženskih grla dok je na preostalim proveden nasumičan odabir kandidata. U oba slučaja raspon procijenjenih GUV ukazuje na mogućnost odabira ženskih grla koja će osigurati genetski napredak za željena svojstva.



Prikaz rezultata genomskog vrednovanja u genomskom sustavu Semex-a



Prikaz rezultata genomskog vrednovanja u genomskom sustavu Viking Genetics-a

Edukacija studenata Veleučilišta Križevci, Agromomskog fakulteta Zagreb, Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek i učenika Srednje gospodarske škole

U govedarskom praktikumu Srednje gospodarske škole Križevci, 28. kolovoza 2025. godine održana je edukacija studenata i učenika za natjecanje ocjenjivača vanjštine simentalke pasmine goveda. Edukaciju je održao djelatnik Centra za stočarstvo Josip Crnčić, mag. ing. agr. Na edukaciji su sudjelovali učenici Srednje gospodarske škole Križevci zajedno sa studentima Veleučilišta Križevci pod vodstvom Gorana Mikeca mag. ing. agr., studenti Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek pod vodstvom prof. dr. sc. Pere Mijića te studenti Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom prof. dr. sc. Ante Ivankovića.



Natjecanje mladih ocjenjivača organizirao je HAPIH-ov Centar za stočarstvo uz pomoć gore navedenih obrazovnih ustanova, a održano je 5. rujna 2025. godine na 32. Državnoj stočarskoj izložbi u Gudovcu. Na ovome natjecanju sveukupno je sudjelovalo 14 učenika i studenata. Ocjena vanjštine krava na navedenom natjecanju vršena je po sustavu Fleckscore kojeg primjenjuju sve države članice Europskog simentalskog saveza pa tako i Hrvatska koja je član i europske radne skupine Exterieur grupa.



3. PROVEDBA AKTIVNOSTI ACTIVITIES

U ovom poglavlju prikazano je brojno stanje te rezultati testiranja rasta, razvoja, proizvodnih odlika, genetskog vrednovanja i provedbe uzgojnih programa u govedarstvu.

Podaci o brojnom stanju prikupljeni su u jedinstvenim registrima koje vodi Uprava za stočarstvo i kvalitetu hrane MP-a.

Prikupljanje i obradu podataka napravio je HAPIH-ov Centar za stočarstvo.

Genetsko vrednovanje također je provedeno je u HAPIH-ovom Centru za stočarstvo.

Laboratorijska analitika uzoraka mlijeka obavljena je u Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete mlijeka, koji djeluje u sklopu HAPIH-ovog Centra za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda (CKKSP).

3.1. BROJNO STANJE GOVEDA / FIGURES IN CATTLE BREEDING

Podaci o brojnom stanju prikupljeni su u Jedinstvenom registru goveda, a odnose se na dan 31. prosinca 2025. godine.

3.1.1. Krave i posjednici / Cows and keepers

Tablica 3. Ukupan broj goveda, krava i posjednika
Total number of cattle, cows and keepers

Godina Year	Goveda Cattle		Krave / Cows				
			Sve krave All cows		Mlij. i komb.* Dairy / dual*		Kontrola mliječnosti Milk recording
	Grla Heads	Posjednici Keepers	Grla Heads	Posjednici Keepers	Grla Heads	Grla Heads	Posjednici Keepers
2015.	472.299	34.347	174.805	27.745	159.268	98.567	5.480
2016.	462.361	33.079	167.628	26.297	151.274	93.080	4.950
2017.	466.215	31.576	160.560	24.434	143.221	87.825	4.636

Godina Year	Goveda Cattle		Krave / Cows				
			Sve krave All cows		Mlij. i komb.* Dairy / dual*		Kontrola mliječnosti Milk recording
	Grla Heads	Posjednici Keepers	Grla Heads	Posjednici Keepers	Grla Heads	Grla Heads	Posjednici Keepers
2018.	465.111	30.527	155.960	22.975	136.547	84.382	4.434
2019.	474.473	29.480	153.773	21.519	131.695	81.479	4.132
2020.	478.853	28.931	155.477	20.632	130.012	80.569	3.832
2021.	486.190	28.693	153.352	19.823	124.696	77.875	3.565
2022.	443.057	23.271	140.566	16.537	120.330	71.642	3.179
2023.	445.015	21.799	136.585	15.389	113.865	68.384	2.990
2024.	442.043	20.426	133.035	14.240	108.403	65.651	2.777
2025.	439.495	18.863	131.005	13.082	104.040	63.664	2.554

Izvor / Source: MP i HAPIH, * krave mliječnih i kombiniranih pasmina / cows of dairy and dual purpose breeds

Tablica 4. Ženski pomladak / Female offspring

Pasmine Breeds	Godina / Year				
	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Mliječne i kombinirane / Dairy*	67.572	64.894	68.619	68.034	66.907
Mesne / Beef	5.819	8.127	7.251	7.482	8.000
Izvorne/ Local	2.979	3.540	4.252	5.065	5.437
Križanci / Crossbreeds	12.714	11.580	8.180	8.050	8.378
Sve / All	89.084	88.141	88.302	88.631	88.722

Izvor / Source: MP, * Dairy and dual purpose breeds

Napomena: uključena su samo grla rođena u Hrvatskoj, Križanci – križanac s mesnom pasminom i križanac mesnih pasmina

Tablica 5. Muška grla / heads of male cattle

Pasmina Breed	Junad mlađa od 1 godine Youngsters under 1 year old	Junad starija od 1 godine Youngsters older than 1 year
Mliječne i kombinirane / Dairy	24.266	13.736
Mesne / Beef	3.395	2.604
Izvorne / Local	1.215	1.047
Križanci / Crossbreeds	8.244	5.665
Sve / All	37.120	23.052

Izvor / Source: MP, * Dairy and dual purpose breeds

Napomena: uključena su samo grla rođena u Hrvatskoj, Križanci – križanac s mesnom pasminom i križanac mesnih pasmina

Tablica 6. Goveda i krave prema županiji / Cattle and cows by county

Županija County	Goveda / Cattle		Krave / Cows		Kontrola mliječnosti Milk recording	
	Grla Heads	Posjednici Keepers	Grla Heads	Posjednici Keepers	Krave Cows	Posjednici Keepers
Bjelovarsko-bilogorska	50.659	2.052	15.136	1.361	9.935	428
Brodsko-posavska	17.152	591	5.058	336	2.591	113
Dubrovačko-neretvanska	2.153	130	948	92	0	0
Grad Zagreb	1.900	210	470	142	254	34
Istarska	8.061	616	3.281	445	1.377	34
Karlovačka	13.762	1.196	5.343	908	2.793	134
Koprivničko-križevačka	50.027	2.361	12.716	1.656	9.136	577
Krapinsko-zagorska	7.374	853	2.852	700	1.377	106
Ličko-senjska	25.787	1.726	12.086	1.376	1.010	101
Međimurska	6.561	290	1.948	186	1.678	79

Županija County	Goveda / Cattle		Krave / Cows		Kontrola mliječnosti Milk recording	
	Grla Heads	Posjednici Keepers	Grla Heads	Posjednici Keepers	Krave Cows	Posjednici Keepers
Osječko-baranjska	89.115	1.158	19.145	535	16.280	168
Požeško-slavonska	9.060	381	2.954	257	1.437	53
Primorsko-goranska	2.227	222	1.028	165	115	8
Sisačko-moslavačka	29.257	1.444	11.616	1.115	2.421	136
Splitsko-dalmatinska	16.985	988	5.825	711	336	20
Šibensko-kninska	11.304	716	5.883	585	202	11
Varaždinska	6.082	362	1.503	257	926	74
Virovitičko-podravska	15.548	414	3.586	245	1.746	75
Vukovarsko-srijemska	25.554	909	6.682	348	5.736	120
Zadarska	12.522	669	6.650	548	206	1
Zagrebačka	38.405	1.575	6.295	1.114	4.108	282
Sve / All	439.495	18.863	131.005	13.082	63.664	2.554

Izvor / Source: MP i HAPIH

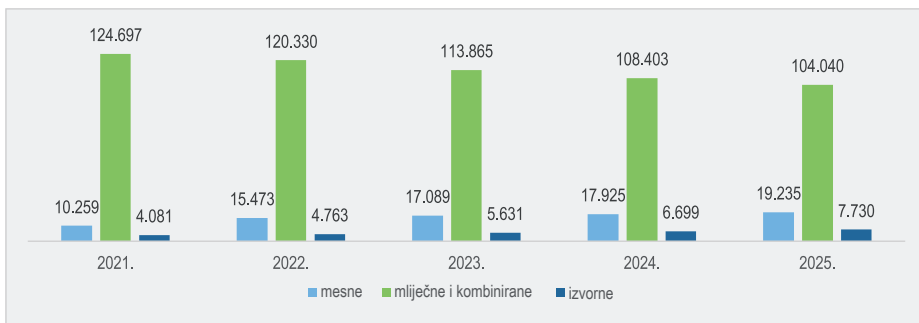
Tablica 7. Pasminske skupine krava prema županiji / Breeds group by county

Županija County	Sve All	Mliječne i komb.* Dairy and dual p.	Mesne** Beef	Izvorne Local
Bjelovarsko-bilogorska	15.136	13.024	1.999	113
Brodsko-posavska	5.058	3.535	1.381	142
Dubrovačko-neretvanska	948	459	72	417
Grad Zagreb	470	448	22	0
Istarska	3.281	2.163	504	614

Županija County	Sve All	Mliječne i komb.* Dairy and dual p.	Mesne** Beef	Izvorne Local
Karlovačka	5.343	4.542	713	88
Koprivničko-križevačka	12.716	12.068	628	20
Krapinsko-zagorska	2.852	2.386	437	29
Ličko-senjska	12.086	5.897	3.044	3.145
Međimurska	1.948	1.851	96	1
Osječko-baranjska	19.145	17.309	1.727	109
Požeško-slavonska	2.954	2.190	756	8
Primorsko-goranska	1.028	625	235	168
Sisačko-moslavačka	11.616	9.064	2.237	315
Splitsko-dalmatinska	5.825	4.785	354	686
Šibensko-kninska	5.883	3.633	1.211	1.039
Varaždinska	1.503	1.218	281	4
Virovitičko-podravska	3.586	2.543	1.039	4
Vukovarsko-srijemska	6.682	6.192	455	35
Zadarska	6.650	4.223	1.662	765
Zagrebačka	6.295	5.885	382	28
Sve / All	131.005	104.040	19.235	7.730

Izvor / Source: MP, *krave mliječnih i kombiniranih pasmina / cows of dairy and dual purpose breeds breeds (uključuju križanca za proizvodnju mesa i mlijeka). **Mesnim pasminama pridruženi su križanac s mesnom pasminom i križanac mesnih pasmina

Grafikon 6. Broj krava prema pasminskoj skupini / Number of cows by breed group



Izvor / Source: MP i HAPIH

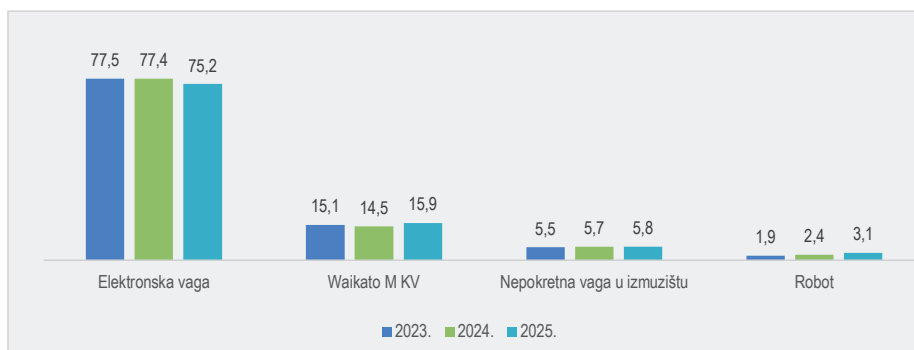
Tablica 8. Krave i stada u kontroli mliječnosti / Milk recorded cows and herds

Godina Year	Ukupno / Total		A metoda A method*		B metoda B method**		Ø veličina stada Herd size
	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows	Posjednici Keepers	
2021.	77.875	3.565	44.060	2.136	33.815	1.429	21,8
2022.	71.642	3.179	42.076	2.021	29.566	1.158	22,5
2023.	68.384	2.990	39.001	1.870	29.383	1.120	22,9
2024.	65.651	2.777	35.673	1.701	29.978	1.076	23,6
2025.	63.664	2.554	33.063	1.507	30.601	1.047	24,9

Izvor / Source: HAPIH

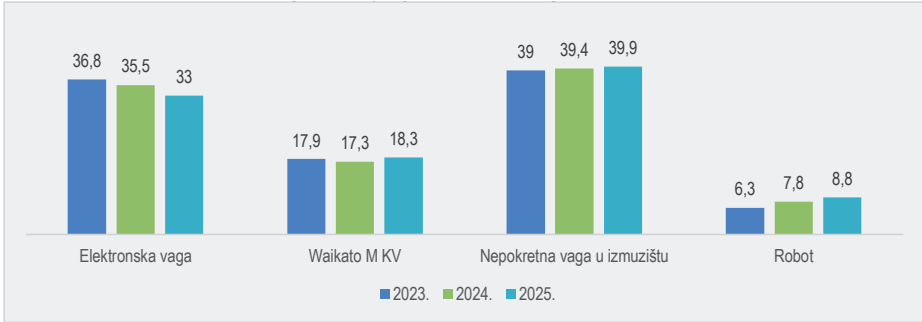
AT4 metoda / method (51,9% krava / cows), BT4 metoda / method (11,5% krava / cows), BZ4 metoda / method (27,8% krava / cows), R metoda / method (8,8% krava / cows).

Napomena: T - uzorak od jedne mužnje i količina mlijeka iste mužnje u kontrolnom danu; Z - uzorak od jedne mužnje i količine mlijeka svih mužnji u kontrolnom razdoblju (elektronska izmuzišta); R - uzorak od jedne mužnje i količine mlijeka svih mužnji u kontrolnom razdoblju (roboti za mužnju)

Grafikon 7. Mjerni uređaji u kontroli mliječnosti prema broju posjednika, %
Milk recording and sampling devices according to the number of farms

Izvor / Source: HAPIH

Grafikon 8. Mjerni uređaji u kontroli mliječnosti prema broju krava, %
Milk recording and sampling devices according to the number of cows



Izvor / Source: HAPIH

3.1.2. Pasmine / Breeds

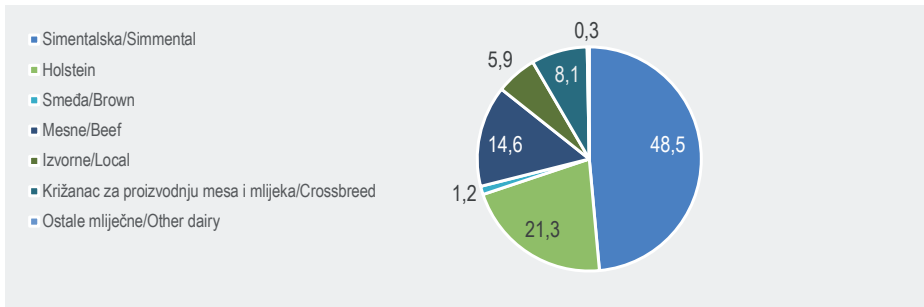
Tablica 9. Krave prema pasmini / Cows by breed

Pasmına Breed	Sve krave All cows		Uzgojno valjane krave Registered cows	Krave u kontroli mliječnosti Milk recorded cows	% ukupne populacije krava % of total cow population
	Posjednici Keepers	Krave Cows			
Simentalska	10.567	63.534	46.042	34.466	48,50
Holstein	1.376	27.919	23.427	26.668	21,31
Smeđa	737	1.601	737	660	1,22
Crveno švedsko	3	3	2	3	0,00
Siva	52	91	24	3	0,07
Dansko crveno	5	43	0	43	0,03
Jersey	80	274	203	161	0,21
Normande	3	5	0	5	0,00
Charolais	273	2.257	1.006	0	1,72
Hereford	140	800	137	0	0,61
Angus	338	3.353	1.198	0	2,56

Pasma Breed	Sve krave All cows		Uzgojno valjane krave Registered cows	Krave u kontroli mliječnosti Milk recorded cows	% ukupne populacije krava % of total cow population
	Posjednici Keepers	Krave Cows			
Limousin	374	3.108	1.097	0	2,37
Škotsko visinsko	97	490	189	0	0,37
Blonde d'Aquitaine	7	28	16	0	0,02
Mađarska siva	19	108	0	0	0,08
Belgijsko plavo	24	28	16	0	0,02
Galloway	9	25	16	0	0,02
Piemontese	2	7	0	0	0,01
Pinzgauer	1	7	0	0	0,01
Tux zillertaler	6	13	0	0	0,01
Salers	175	1.896	1.082	0	1,45
Aubrac	36	409	292	0	0,31
Cikasta	2	2	0	0	0,00
Dexter	2	9	6	0	0,01
Eringer	2	3	0	0	0,00
Sayaguesa	3	13	0	0	0,01
Buša	491	5.786	5.612	0	4,42
Istarsko govredo	176	1.560	1.525	0	1,19
Wagyu	3	40	0	0	0,03
Slavonsko srijemski pod.	57	384	373	0	0,29
Križanac s mesnom pasminom / Križanac mesnih pasmina	1.582	6.651	0	0	5,08
Križanac za proizvodnju mesa i mlijeka	2.388	10.558	0	1.655	8,06
Sve / All	*19.030	131.005	83.000	63.664	100,00

Izvor / Source: MP i HAPIH, *dio stada uključuje krave različitih pasmina

Napomena: simentalaska pasmina uključuje i križance sa simentalском pasminom

Grafikon 9. Pasminski sastav krava, % / Cows by breed

Izvor / Source: MP i HAPIH. Napomena: mesne pasmine uključuju križanca s mesnom pasminom i križanca mesnih pasmina

Tablica 10. Mliječne i kombinirane krave prema županiji
Dairy and dual purpose cows by county

Županija / Pasma County / Breed	Simmentalska Simmental			Holstein			Smeđa Brown		
	Sve / All		KM / MR	Sve / All		KM / MR	Sve / All		KM / MR
	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows
Bjelovarsko-bilogorska	9.797	422	6.823	3.018	99	2.903	46	21	37
Brodsko-posavska	2.748	108	1.928	524	39	490	1	1	1
Dubrovačko-neret.	139	0	0	27	0	0	30	0	0
Grad Zagreb	418	34	234	29	3	19	0	0	0
Istarska	898	25	348	575	22	547	560	29	364
Karlovačka	3.127	132	1.559	1.176	23	1.125	37	9	14
Koprivničko-križevačka	10.609	570	7.673	1.358	101	1.263	43	8	36
Krapinsko-zagorska	2.175	105	1.113	190	12	184	3	2	2
Ličko-senjska	3.947	99	764	214	30	99	312	22	48
Međimurska	1.134	74	966	672	25	647	36	5	36
Osječko-baranjska	2.979	145	2.069	13.879	93	13.737	39	15	39
Požeško-slavonska	2.013	53	1.332	109	8	87	5	1	3
Primorsko-goranska	373	8	92	22	4	6	56	4	6

Županija / Pasmina County / Breed	Simentalska Simmental			Holstein			Smeđa Brown		
	Sve / All		KM / MR	Sve / All		KM / MR	Sve / All		KM / MR
	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows
Sisačko- moslavačka	8.484	135	2.124	292	24	223	36	9	14
Splitsko- dalmatinska	1.503	17	170	240	14	122	162	7	12
Šibensko- kninska	1.371	10	85	132	10	61	107	3	11
Varaždinska	992	72	702	192	25	178	14	2	6
Virovitičko- podravska	1.848	75	1.344	401	29	354	8	3	4
Vukovarsko- srijemska	1.862	114	1.446	4.141	43	4.092	16	8	16
Zadarska	1.660	0	0	366	1	206	77	0	0
Zagrebačka	5.457	279	3.694	362	49	325	13	4	11
Sve / All	63.534	2.477	34.446	27.919	654	26.694	1.601	153	660

Izvor / Source: MP i HAPIH. Napomena: KM - stada i krave u kontroli mliječnosti / MR - milk recorded herds and cows

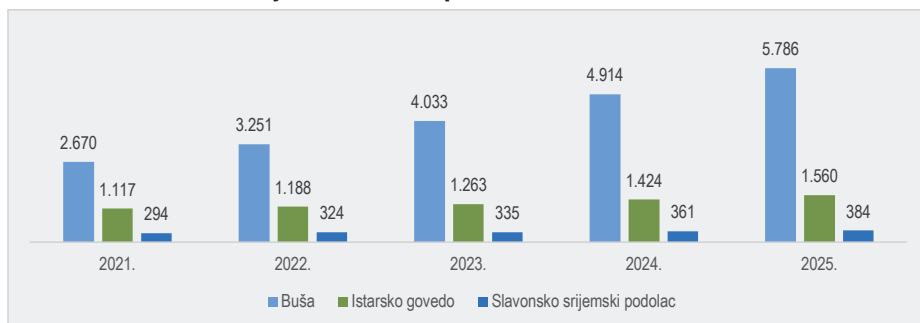
Ostale mliječne i kombinirane pasmine (siva, crveno švedsko, normande, jersey, križanci u proizvodnji mlijeka itd.) znatno su manje zastupljene i nisu pojedinačno prikazane.

Tablica 11. Mesne pasmine prema županiji / Beef cows by county

Županija / Pasmina County / Breed	Charolais		Hereford		Angus		Limousin		Salers	
	Posjednici Keepers	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows	Posjednici Keepers	Krave Cows
Bjelovarsko- bilog.	16	286	5	74	26	445	30	292	15	320
Brodsko- posavska	20	129	16	93	12	63	30	376	2	26
Dubrovačko- neret.	2	26	1	1	1	1	1	3	0	0
Grad Zagreb	1	3	0	0	2	5	0	0	0	0
Istarska	10	29	0	0	37	288	4	12	1	3
Karlovačka	13	58	1	1	21	152	7	32	9	85
Koprivničko- križ.	16	178	5	9	8	27	12	53	5	48
Krapinsko-zag.	19	116	0	0	21	68	13	74	11	50
Ličko-senjska	37	170	21	73	50	424	71	528	55	764
Međimurska	1	1	0	0	0	0	2	4	1	16
Osječko- baranjska	26	390	7	93	10	79	38	555	0	0
Požeško- slavonska	8	82	4	23	10	261	13	196	1	5
Primorsko-gor.	6	11	2	11	6	51	7	34	6	16
Sisačko-mosl.	34	324	7	25	38	352	37	234	14	92
Splitsko-dalmat.	6	17	8	37	11	46	10	14	7	25
Šibensko- kninska	12	42	20	76	18	330	19	173	14	149
Varaždinska	0	0	2	22	15	145	3	25	4	23
Virovitičko- podr.	12	238	7	106	9	113	14	208	3	27
Vukovarsko- srijem.	2	12	7	69	2	4	13	77	2	7
Zadarska	22	61	25	85	30	465	45	201	19	209
Zagrebačka	10	84	2	2	11	33	5	17	6	31
Sve / All	273	2.257	140	800	338	3.352	374	3.108	175	1.896

Izvor / Source: MP

Ostale mesne pasmine (Aubrac, Blonde d'Aquitaine, Škotsko visinsko itd.) znatno su manje zastupljene i nisu pojedinačno prikazane. Nadalje, 6.651 krave pripadaju križancu s mesnom pasminom i križancu mesnih pasmina, te se koriste za proizvodnju teladi za tov.

Grafikon 10. Broj krava izvornih pasmina / Number of local breed cows

Izvor / Source: MP i HAPIH

Tablica 12. Izvorne pasmine prema županiji / Local breeds by county

Županija / Pasma County / Breed	Buša			Istarsko govredo			Slavonsko srijemski podolac		
	Posjednici Keepers	Krave Cows	Bikovi Bulls	Posjednici Keepers	Krave Cows	Bikovi Bulls	Posjednici Keepers	Krave Cows	Bikovi Bulls
Bjelovarsko-bilogo.	12	112	12	0	0	0	1	1	0
Brodsko-posavska	2	6	1	0	0	0	15	136	4
Dubrovačko-neret.	18	417	22	0	0	0	0	0	0
Grad Zagreb	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Istarska	6	17	3	84	597	45	0	0	0
Karlovačka	11	42	7	8	46	5	0	0	0
Koprivničko-križev.	5	12	2	1	8	0	0	0	0
Krapinsko-zagorska	7	29	8	0	0	0	0	0	0
Ličko-senjska	199	2.502	152	50	580	36	12	63	4
Međimurska	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Osječko-baranjska	4	10	2	0	0	0	14	99	8
Požeško-slavonska	2	7	1	0	0	0	1	1	1
Primorsko-goranska	14	83	11	11	85	4	0	0	0
Sisačko-moslavačka	19	203	16	5	78	7	4	34	1
Splitsko-dalmatinska	53	612	41	6	68	8	1	6	3
Šibensko-kninska	69	985	53	4	47	3	1	7	0
Varaždinska	2	4	1	0	0	0	0	0	0
Virovitičko-podravska	0	0	2*	0	0	0	1	4	1
Vukovarsko-srijemska	3	3	0	0	0	0	6	32	7
Zadarska	57	714	40	6	50	6	1	1	0
Zagrebačka	7	27	2	1	1	0	0	0	0
Sve / All	491	5.786	376	176	1.560	114	57	384	29

Izvor / Source: MP i HAPIH. Napomena: uključeni su samo posjednici krava, * bikovi su u stadu sa junicama

U skladu s „Nacionalnim programom očuvanja izvornih i ugroženih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj“ temeljni kriterij za utvrđivanje ugroženosti pasmine je efektivna veličina populacije (N_e), koja se izračunava prema sljedećoj formuli:

$$N_{eFAO} = 4 \times \frac{N_m \times N_f}{N_m + N_f}$$

Tablica 13. Stupanj ugroženosti izvornih pasmina / Endangerment class of local breeds

Pasmina Breed	Posjednici Keepers	Bikovi Bulls, N_m	Krave Cows, N_f	N_e	Stupanj ugroženosti (FAO, 2013) Endangerment class
Buša	491	376	5.786	1.412,23	Ranjiva
Istarsko govedo	176	114	1.560	424,95	Ugrožena
Slavonsko srijemski podolac	57	29	384	107,85	Ugrožena

Izvor / Source: MP i HAPIH

3.1.3. Veličina stada / Herd size

Tablica 14. Broj posjednika prema županiji / Keepers by county

Županija County	Krave / Cows						Ukupno
	< 6	6 -10	11 -30	31 – 100	101 -1000	> 1000	
Bjelovarsko- bilogorska	808	196	272	71	14	0	1.361
Brodsko-posavska	152	46	83	52	3	0	336
Dubrovačko- neretvanska	63	13	6	9	1	0	92
Grad Zagreb	121	14	7	0	0	0	142
Istarska	333	51	44	15	2	0	445
Karlovačka	719	99	69	19	2	0	908
Koprivničko- križevačka	1.016	265	310	63	2	0	1.656

Županija County	Krave / Cows						Ukupno
	< 6	6 -10	11 -30	31 - 100	101 -1000	> 1000	
Krapinsko-zagorska	595	58	36	9	2	0	700
Ličko-senjska	885	214	198	67	12	0	1.376
Međimurska	112	26	31	15	2	0	186
Osječko-baranjska	305	60	85	58	23	4	535
Požeško-slavonska	156	25	54	18	4	0	257
Primorsko-goranska	119	24	15	7	0	0	165
Sisačko-moslavačka	627	154	261	68	5	0	1.115
Splitsko-dalmatinska	476	107	92	30	6	0	711
Šibensko-kninska	341	87	108	46	3	0	585
Varaždinska	189	29	31	8	0	0	257
Virovitičko-podravska	134	30	49	28	4	0	245
Vukovarsko-srijemska	239	41	48	12	7	1	348
Zadarska	280	95	129	38	6	0	548
Zagrebačka	876	114	88	32	4	0	1.114
Sve / All	8.546	1.748	2.016	665	102	5	13.082

Izvor / Source: MP i HAPIH

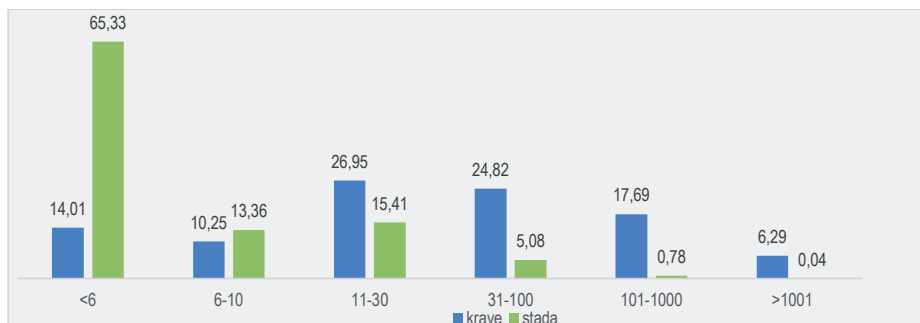
Tablica 15. Broj krava prema županiji / Cows by county

Županija County	Krave / Cows						Ukupno
	< 6	6 -10	11 -30	31 - 100	101 -1000	> 1000	
Bjelovarsko-bilogorska	1.801	1.508	4.774	3.662	3.389	0	15.134
Brodsko-posavska	323	351	1.501	2.498	385	0	5.058
Dubrovačko-neretvanska	134	102	90	481	141	0	948
Grad Zagreb	237	104	129	0	0	0	470

Županija County	Krave / Cows						Ukupno
	< 6	6 -10	11 -30	31 - 100	101 -1000	> 1000	
Istarska	766	386	757	863	509	0	3.281
Karlovačka	1.502	742	1.205	786	1.108	0	5.343
Koprivničko- križevačka	2.244	2.047	5.286	2.848	288	0	12.713
Krapinsko- zagorska	1.157	425	599	397	273	0	2.851
Ličko-senjska	1.972	1.658	3.352	3.414	1.696	0	12.092
Međimurska	196	206	509	715	323	0	1.949
Osječko-baranjska	625	466	1.554	2.792	8.046	5.661	19.144
Požeško-slavonska	311	194	950	934	565	0	2.954
Primorsko- goranska	270	181	287	290	0	0	1.028
Sisačko- moslavačka	1.439	1.190	4.686	3.488	813	0	11.616
Splitsko- dalmatinska	983	828	1.644	1.310	1.060	0	5.825
Šibensko-kninska	738	671	1.961	2.195	318	0	5.883
Varaždinska	406	213	512	372	0	0	1.503
Virovitičko- podravska	240	243	946	1.465	692	0	3.586
Vukovarsko- srijemska	501	320	797	756	1.728	2.580	6.682
Zadarska	672	732	2.291	1.755	1.200	0	6.650
Zagrebačka	1.831	859	1.472	1.492	641	0	6.295
Sve / All	18.348	13.426	35.302	32.513	23.175	8.241	131.005

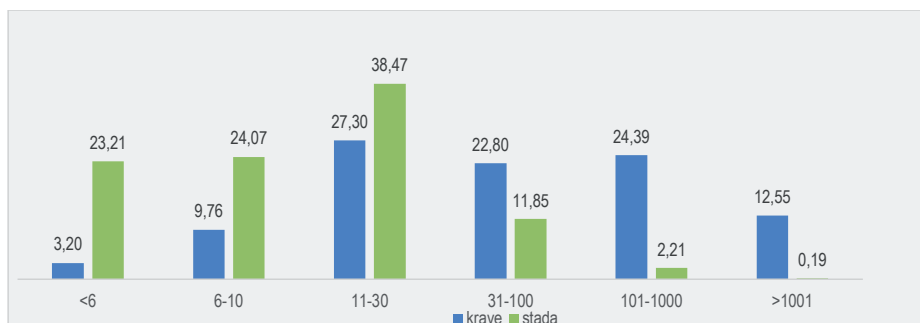
Izvor / Source: MP i HAPIH

Grafikon 11. Razredi veličine stada, % / Herd size classes
a) sve krave / all cows



Izvor / Source: HAPIH

b) krave u kontroli mliječnosti / milk recorded cows



Izvor / Source: HAPIH

3.2. KONTROLA PROIZVODNOSTI GOVEDA CATTLE RECORDING

Kontrola proizvodnosti provodi se prema smjernicama Međunarodne organizacije za kontrolu proizvodnosti domaćih životinja - ICAR (*The International Committee for Animal Recording*), a uključuje odobrene metode, mjerne uređaje te formule za izračun predmetnih vrijednosti. Kontrola proizvodnosti provodi se za sljedeće skupine svojstava: mliječnost, tovnost, fitness i vanjšтина.

Najvažnija prednost ICAR-ovog Certifikata kvalitete je potvrđivanje visoke kvalitete i sigurnosti usluga koje HAPIH pruža svojim korisnicima, dok je neizravna korist vezana uz očuvanje povjerenja korisnika u rezultate navedenih aktivnosti te primjenu tih rezultata u uzgoju goveda.



**CERTIFICATE
OF QUALITY**

Valid up to
July 2029



3.2.1. Kontrola mliječnosti / Milk recording

Za mjerenje i uzorkovanje koriste se odobreni mjerni uređaji, dok se prikupljanje podataka obavlja ručnim računalima. U stadima u kojima se kao mjerni uređaji koriste pokretna vaga i Waikato MK V svi podaci prikupljaju se preko računalne aplikacije dlanovnika. U stadima u kojima se kao mjerni uređaj koristi nepokretna vaga u izmuzištu te u stadima s robotskom mušnjom, dlanovnik aplikacijom povezuje se životni broj krave i bočica s uzorkom (preko bar-koda), dok se ostali podaci (količina mlijeka, satnica i trajanje mužnje itd.) preuzimaju iz datoteke farmskog računala koje upravlja mušnjom. Prikupljeni uzorci mlijeka dopremaju se i analiziraju u Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete mlijeka CKKSP-a u Križevcima. Rezultati kontrole mliječnosti uzgajivačima su dostupni u obliku većeg broja izvještaja različitog formata na web aplikaciji za posjednike ili u područnim uredima HAPIH-ovog Centra za stočarstvo.

Tablica 16. Proizvodnja mlijeka prema pasmini / Milk production by breed

God. Year	Standardna laktacija - 305 dana standard lactation – 305 days						Cijela laktacija completed lactation				
	broj n	mlijeko milk, kg	mm,% fat (f)	bj,% pro	M+B kg f+p	dani days	mlijeko milk, kg	mm,% fat (f)	bj,% pro	M+B kg f+p	dani days
simentalska / simmental											
2023.	28.609	5.744	4,1	3,4	435	294	6.948	4,2	3,5	532	375
2024.	27.040	5.750	4,2	3,4	437	294	6.952	4,2	3,5	535	377
2025.	24.060	5.775	4,1	3,5	439	290	6.865	4,1	3,5	522	364
Holstein											
2023.	21.205	8.674	4,2	3,5	664	294	10.146	4,2	3,5	784	368
2024.	20.520	8.744	4,2	3,5	675	294	10.164	4,3	3,6	795	365
2025.	19.196	8.914	4,2	3,5	686	289	10.127	4,2	3,6	790	345
smeđa / brown											
2023.	760	6.130	4,0	3,5	459	292	7.482	4,1	3,5	569	377
2024.	692	5.993	4,0	3,5	451	294	7.479	4,1	3,6	567	385
2025.	463	6.123	4,0	3,5	459	288	7.355	4,0	3,6	559	365
sve / all											
2023.	52.283	6.953	4,2	3,4	530	294	8.240	4,2	3,5	636	372
2024.	50.170	7.013	4,1	3,5	533	294	8.322	4,2	3,5	642	372
2025.	46.246	7.146	4,1	3,5	543	289	8.291	4,1	3,5	639	355

Izvor / Source: MP i HAPIH. Napomena: ostale pasmine nisu pojedinačno prikazane

Tablica 17. Proizvodnja mlijeka uzgojno-valjanih krava prema pasmini i najboljem razredu u matičnim knjigama*Milk production of registered cows by breeds and best class in the herd books*

God. Year	Standardna laktacija - 305 dana standard lactation – 305 days						Cijela laktacija completed lactation				
	broj n	mlijeko milk, kg	mm,% fat (f)	bj,% pro	M+B kg f+p	dani days	mlijeko milk, kg	mm,% fat (f)	bj,% pro	M+B kg f+p	dani days
simentalska / simmental											
2023.	8.058	7.089	4,1	3,5	538	296	8.415	4,2	3,5	648	380
2024.	8.767	7.157	4,1	3,5	540	296	8.615	4,3	3,5	674	387
2025.	7.717	7.259	4,1	3,5	586	291	8.437	4,1	3,5	650	371

God. Year	Standardna laktacija - 305 dana standard lactation – 305 days					Cijela laktacija completed lactation					
	broj n	mlijeko milk, kg	mm,% fat (f)	bj,% pro	M+B kg f+p	dani days	mlijeko milk, kg	mm,% fat (f)	bj,% pro	M+B kg f+p	dani days
Holstein											
2023.	19.065	8.765	4,2	3,5	674	294	10.270	4,3	3,5	801	367
2024.	18.042	8.838	4,2	3,5	683	295	10.280	4,3	3,6	804	366
2025.	16.511	9.011	4,2	3,5	694	288	10.225	4,2	3,6	798	345
smeđa / brown											
2023.	364	6.317	4,1	3,5	481	292	7.796	4,1	3,6	601	386
2024.	297	6.191	4,0	3,6	473	295	7.851	4,1	3,7	611	400
2025.	245	6.196	4,0	3,6	471	291	7.476	4,0	3,6	569	372

Izvor / Source: MP i HAPIH. Napomena: Simentalska – A+ razred, Holstein - A razred, Smeđa - A razred

Tablica 18. Proizvodnja mlijeka krava u 1. laktaciji / Milk production of 1. lactation cows

Godina Year	Standardna laktacija - 305 dana standard lactation – 305 days					Cijela laktacija completed lactation					
	broj n	mlijeko milk, kg	mm,% fat (f)	bj,% pro	M+B kg f+p	mlijeko milk, kg	mm,% fat (f)	bj,% pro	M+B kg f+p	dani days	
simentalska / simmental											
2023.	7.138	5.684	4,2	3,4	432	7.123	4,2	3,5	547	389	
2024.	6.460	5.685	4,1	3,5	432	7.125	4,1	3,5	549	387	
2025.	5.622	5.690	4,1	3,4	427	6.954	4,1	3,5	531	372	
holstein											
2023.	7.836	7.986	4,3	3,5	617	9.546	4,2	3,6	745	374	
2024.	7.551	8.006	4,3	3,5	624	9.551	4,3	3,6	754	366	
2025.	6.879	8.261	4,2	3,6	644	9.549	4,2	3,6	745	345	
smeđa / brown											
2023.	137	5.884	4,0	3,5	443	7.341	4,0	3,5	563	381	
2024.	121	5.736	4,1	3,5	435	7.622	4,1	3,6	586	410	
2025.	135	5.862	4,0	3,5	439	7.241	4,0	3,6	550	372	
sve / all											
2023.	15.858	6.841	4,2	3,5	523	8.331	4,2	3,5	642	381	
2024.	14.759	6.908	4,2	3,5	531	8.366	4,2	3,5	644	376	
2025.	13.757	7.113	4,1	3,5	541	8.350	4,2	3,6	651	355	

Izvor / Source: MP i HAPIH. Napomena: ostale pasmine nisu pojedinačno prikazane

Tablica 19. Proizvodnja mlijeka prema županiji / Milk production by county

Županija County	Standardna laktacija - 305 dana standard lactation – 305 days				
	broj, n	mlij.,kg milk, kg	mm,% fat (f)	bj,% pro (p)	M+B, kg f +p
Bjelovarsko-bilogorska	7.040	6.629	4,2	3,4	511
Brodsko-posavska	1.617	5.414	4,0	3,6	402
Grad Zagreb	221	7.188	3,8	3,4	512
Istarska	862	6.464	3,8	3,4	464
Karlovačka	1.965	7.512	3,6	3,4	509
Koprivničko-križevačka	6.996	5.876	4,1	3,4	445
Krapinsko-zagorska	900	6.410	4,1	3,5	488
Ličko-senjska	601	4.721	3,9	3,4	341
Međimurska	1.194	6.737	4,2	3,5	518
Osječko-baranjska	12.396	8.824	4,2	3,6	679
Požeško-slavonska	995	5.599	4,1	3,6	430
Primorsko-goranska	58	4.474	3,8	3,3	320
Sisačko-moslavačka	1.608	5.766	4,0	3,4	427
Splitsko-dalmatinska	191	5.636	3,5	3,4	391
Šibensko-kninska	99	5.895	4,0	3,5	439
Varaždinska	671	5.670	4,1	3,4	424
Virovitičko-podravska	1.605	6.784	4,2	3,5	517
Vukovarsko-srijemska	4.338	8.375	4,2	3,6	654
Zadarska	130	7.919	3,8	3,5	575
Zagrebačka	2.759	6.223	4,1	3,5	470

Izvor / Source: MP i HAPIH

**Tablica 20. Proizvodnja mlijeka u standardnoj laktaciji (305 dana)
prema županiji i pasmini***Milk production in standard lactation (305 days) by county and breed*

Županija County	simentalska / simmental				holstein				smeđa / brown			
	broj n	ml,kg milk	mm,% fat	bj,% pro	broj n	ml,kg milk	mm,% fat	bj,% pro	broj n	ml,kg milk	mm,% fat	bj,% pro
Bjelovarsko-b.	4.767	5.656	4,1	3,4	2.097	8.894	4,4	3,5	36	5.751	4,2	3,5
Brodsko-p.	1.231	5.009	4,0	3,5	313	7.042	3,6	3,5	1	6.668	4,1	3,5
Grad Zagreb	209	7.135	3,7	3,4	10	9.258	3,9	3,3	-	-	-	-
Istarska	191	5.126	3,8	3,4	357	7.325	3,7	3,3	247	6.380	4,0	3,6
Karlovačka	1.005	6.133	3,9	3,4	444	9.170	3,3	3,3	13	6.386	4,0	3,4
Koprivničko-k.	5.817	5.661	4,1	3,4	884	7.272	4,1	3,5	33	6.539	3,8	3,4
Krapinsko-z.	789	6.051	4,1	3,5	95	9.510	4,1	3,6	2	5.250	4,2	3,7
Ličko-s.	426	4.659	3,9	3,4	56	5.428	3,7	3,2	36	4.734	3,7	3,4
Međimurska	663	6.028	4,1	3,5	483	7.797	4,2	3,5	20	5.725	3,8	3,5
Osječko-b.	1.342	6.087	4,0	3,6	10.125	9.285	4,2	3,6	14	7.663	4,1	3,6
Požeško-s.	944	5.595	4,1	3,6	14	6.167	4,0	3,6	-	-	-	-
Primorsko-g.	41	4.732	3,9	3,3	3	4.729	3,6	3,2	3	2.866	3,9	3,3
Sisačko-m.	1.439	5.644	4,0	3,4	122	7.256	3,9	3,3	11	6.020	3,9	3,6
Splitsko-d.	93	5.548	3,3	3,4	65	6.018	3,5	3,3	10	5.321	3,9	3,5
Šibensko-k.	36	5.772	4,0	3,5	32	6.305	3,9	3,4	11	5.945	3,8	3,4
Varaždinska	517	5.109	4,1	3,4	132	8.040	4,0	3,4	1	3.991	4,6	3,6
Virovitičko-p.	973	5.829	4,1	3,4	561	8.559	4,3	3,5	1	5.589	3,9	3,2
Vukovarsko-s.	1.011	6.071	3,8	3,6	3.095	9.151	4,3	3,6	13	6.688	4,3	3,6
Zadarska	-	-	-	-	130	7.919	3,8	3,5	-	-	-	-
Zagrebačka	2.566	6.150	4,1	3,5	178	7.419	4,1	3,4	11	5.485	4,2	3,5

Izvor / Source: MP i HAPIH. Napomena: ostale pasmine nisu pojedinačno prikazane

Tablica 21. Proizvodnja mlijeka prema veličini stada / Milk production by herd size

Veličina stada* Herd size	Standardna laktacija - 305 dana standard lactation – 305 days					Cijela laktacija completed lactation				
	broj n	mli, kg milk	mm,% fat (f)	bj,% pro (p)	M+B, kg f +p	dani days	mli,kg milk	mm,% fat (f)	bj,% pro (p)	M+B, kg f +p
simentalska / simmental										
≤10	7.309	5.169	4,1	3,4	388	382	6.413	4,1	3,5	489
11 – 30	10.855	5.647	4,1	3,5	425	364	6.761	4,1	3,5	518
31 – 100	5.131	6.515	4,0	3,6	496	344	7.487	4,1	3,6	576
>100	765	7.519	3,7	3,5	535	333	8.486	3,8	3,5	610
holstein										
≤10	1.092	6.531	4,0	3,4	482	418	8.594	4,1	3,5	650
11 – 30	1.238	7.538	4,0	3,4	560	387	9.331	4,0	3,5	706
31 – 100	2.138	8.465	4,0	3,5	626	360	9.999	4,0	3,6	753
>100	14.728	9.273	4,2	3,5	720	334	10.327	4,3	3,6	810
smeđa / brown										
≤10	307	5.923	4,0	3,5	442	364	7.124	4,0	3,5	542
11 – 30	108	5.638	4,0	3,5	419	360	6.758	4,0	3,5	509
31 – 100	48	6.676	4,0	3,6	504	343	7.695	4,0	3,7	588
>100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sve / all										
≤10	9.669	5.401	4,1	3,4	404	384	6.726	4,1	3,5	513
11 – 30	12.466	5.863	4,1	3,5	441	366	7.045	4,1	3,5	539
31 – 100	7.714	7.143	4,0	3,5	539	348	8.264	4,1	3,6	632
>100	16.397	9.151	4,2	3,5	704	332	10.175	4,2	3,6	792

Izvor / Source: MP i HAPIH. * krave / cows. Napomena: ostale pasmine nisu pojedinačno prikazane

3.2.2. Kontrola tovnih osobina / Beef control traits

Kontrola tovnih osobina temelji se na podacima iz klaonica - KOLK sustav, kojeg vodi Uprava za stočarstvo i kvalitetu hrane MPŠR-a. Prikupljaju se podaci o težini trupa, klasi mesa i zamašćenosti, dok su dob pri klanju i neto dnevni prirast izračunate vrijednosti.

Vrijednosti u tablicama 22. i 23. uključuje grla A kategorije (mladi bikovi), koja su rođena, tovljena i zaklana u RH. Osim ovih grla u klaonicama u RH zaklano je i klasirano 46.836 grla A kategorije rođenih izvan RH. Tako je tijekom 2025. godine u klaonicama u RH ukupno zaklano i klasirano 70.170 grla A kategorije. Istovremeno je iz RH izvezeno 111.918 grla, a od toga 86.395 grla A i E kategorije (39.739 junadi i 46.656 junica).

Tablica 22. Klaonička svojstva mladih bikova (A kategorija)

The carcass traits of young bulls (A category)

Pasmina Breed	broj n	ndp, g ndg	2025/2024 ± g	masa, kg weight	dob, m age
Simentalska	12.031	612	+16	333	18,2
Holstein	3.191	600	+12	332	18,4
Križanac s mesnom pasminom	2.321	630	+12	334	17,8
Križanac za proizvodnju mesa i mlijeka	1.624	595	+38	305	17,2
Križanac sa simentalском pasminom	1.149	591	+17	320	18,1
Charolais	378	623	+22	347	18,6
Križanac mesnih pasmina	425	605	+48	337	18,7
Limousin	373	577	+8	328	19,1
Angus	229	576	+13	327	18,9
Salers	168	560	-9	321	19,2
Istarsko govedo	125	561	+30	320	18,9
Hereford	46	553	+48	302	18,2
Smeđa	24	533	-20	305	19,1
Belgijsko plavo govedo	39	612	+4	322	17,6
Aubrac	32	617		375	20,3
Buša	23	463	+3	254	18,6
Križanac mliječnih pasmina	48	623		298	15,8
Holstein*Wagyu	23	695		437	20,5
Sve / All	22.249	590		327	18,5

Izvor / Source: MP. Pojedinačno su prikazane pasmine s najmanje 20 zaklanih grla / breeds with at least 20 slaughtered animals are given; ndp - neto dnevni prirast / ndg - net daily gain, masa - masa toplih polovica / carcass weight, dob pri klanju - the age at slaughter in months

Tablica 23. Klase mesa mladih bikova (A kategorija), %
The carcass classes of young bulls (A category)

Pasmina / Klasa Breed / Class	E	U	R	O	P
Simentalska	2,6	30,7	54,3	12,1	0,3
Holstein	0,0	2,3	24,4	55,5	17,8
Križanac s mesnom pasminom	2,6	30,5	52,8	13,7	0,4
Križanac sa simentalском pasminom	0,7	15,0	60,7	22,4	1,2
Križanac za proizvodnju mesa i mlijeka	0,2	11,2	56,6	30,2	1,8
Križanac mliječnih pasmina	2,1	18,8	45,8	33,3	0,0
Križanac mesnih pasmina	5,2	30,0	54,2	10,6	0,0
Charolais	6,3	38,3	47,7	7,7	0,0
Angus	0,0	21,3	66,1	11,7	0,9
Aubrac	0,0	15,6	84,4	0,0	0,0
Limousin	4,7	30,4	54,5	10,1	0,3
Salers	0,0	26,2	55,3	18,5	0,0
Istarsko govedo	0,0	7,2	67,2	24,8	0,8
Buša	0,0	0,0	60,6	39,1	0,0
Holstein*wagyu	0,0	91,3	8,7	0,0	0,0
Hereford	0,0	17,4	69,6	13,0	0,0
Smeđa	0,0	4,2	54,1	41,7	0,0
Belgijsko plavo govedo	7,7	28,2	59,0	5,1	0,0
Sve / All	2,0	24,0	50,6	20,4	3,0

Izvor / Source: MP. Pojedinačno su prikazane pasmine s najmanje 20 zaklanih grla / breeds with at least 20 slaughtered animals are given

Tablica 24. Klaonička svojstva teladi (V kategorija)
The carcass traits of calves (V category)

Pasmina Breed	broj n	ndp, g ndg	masa, kg weight	dob, m age
Simentalska	9.976	659	90	4,8
Križanac za proizvodnju mesa i mlijeka	2.833	617	88	4,7
Holstein	1.892	479	81	5,6
Križanac s mesnom pasminom	1.862	661	94	4,7
Križanac sa simentalskom pasminom	1.509	686	92	4,4
Buša	958	469	74	5,2
Križanac mesnih pasmina	227	623	111	5,9
Angus	222	566	97	5,6
Limousin	162	629	102	5,3
Salers	154	640	102	5,2
Charolais	105	715	115	5,3
Belgijsko plavo govedo	42	744	107	4,7
Smeđa	72	706	110	5,1
Križanac mliječnih pasmina	80	573	89	5,1
Istarsko govedo	60	682	110	5,3
Jersey	24	631	75	3,9
Montbeliard	37	647	89	4,5
Aubrac	30	621	117	6,1
Sve / All	20.245	630	97	5,1

Izvor / Source: MP. Pojedinačno su prikazane pasmine s najmanje 20 zaklanih grla / breeds with at least 20 slaughtered animals are given

ndp - neto dnevni prirast / ndg - net daily gain, masa - masa toplih polovica / carcass weight, dob pri klanju - the age at slaughter in months

Drugi izvor podataka o tovnim osobinama je performance test bikova u *field* uvjetima koji se u skladu s preporukama ICAR-a provodi za buduće rasplodne bikove mesnih pasmina.

Tablica 25. Rezultati performance testa bikova prema pasmini
Performance test results of bulls by breed

Pasmina Breed	broj n	200 dana*, kg 200 days	365 dana*, kg 365 days	dnevni prirast**, g daily gain
Simentalska	19	289	481	1.167
Limousin	15	258	437	1.082
Škotsko visinsko	1	170	319	902
Angus	6	281	374	565
Charolais	14	243	454	1.277
Salers	6	235	380	878
Sve / All	61	246	408	979

Izvor / Source: HAPIH, *korigirana vrijednost prema ICAR-u, ** testno razdoblje - 165 dana, angus bikovi su iz pašnog sustava uzgoja

3.2.3. Fitness / Fitness

Podaci za osobine fitnessa (funkcionalna svojstva) prikupljaju se kroz sustav označavanja i registracije goveda te Registra reprodukcijskog materijala (oba sustava vodi Uprava za stočarstvo i kvalitetu hrane MPŠR-a) i sustav kontrole mliječnosti. Kroz sustav označavanja i registracije goveda prikupljaju se podaci o: tijeku teljenja, broju mrtvorodne teladi, trajanju međutelidbenog razdoblja i izlučenjima. Kontrola mliječnosti pruža podatke o broju somatskih stanica, razini uree i prosječnom protoku mlijeka. Registar reprodukcijskog materijala između ostalih sadrži podatke o obavljenim osjemenjivanjima.

Tablica 26. Broj somatskih stanica u najvažnijih pasmina (000)*Somatic cell count in main breed*

Pasmina / Breed Godina / Year	simentalska simmental			holstein			smeđa brown		
	2023.	2024.	2025.	2023.	2024.	2025.	2023.	2024.	2025.
Sve krave / All cows	297	300	290	248	245	229	272	271	270
Prvotelke / 1. lactation	229	230	226	180	178	168	220	177	196

Izvor / Source: HAPIH

Tablica 27. Broj somatskih stanica (000) prema laktacijskoj proizvodnji u 305 dana*Somatic cell count by milk production in standard lactation (305 days)*

Mliječnost, kg / Pasmina Milk, kg / Breed	simentalska simmental	holstein	smeđa brown
<5.000	348	326	285
5.001-6.000	316	303	275
6.001-7.000	282	266	305
7.001-8.000	264	238	248
8.001-9.000	236	238	240
9.001-10.000	204	237	221
>10.000	213	242	98

Izvor / Source: HAPIH

Tablica 28. Krave prema broju somatskih stanica (%)*Cows by somatic cell count*

BSS (000) / Pasma SCC (000) / Breed	simentalska simmental	holstein	smeđa brown
<50	7,7	12,4	5,9
50-100	13,2	18,2	14,8
101-200	22,8	24,3	26,6
201-400	28,4	26,1	31,9
401-800	21,9	15,3	17,4
>800	6,0	3,7	3,4

Izvor / Source: HAPIH

Tablica 29. Funkcionalna svojstva mliječnih i kombiniranih krava*Functional traits in dairy breeds*

Osobina / Pasma Trait / Breed	simentalska simmental	holstein	smeđa brown
Protok mlijeka - prvotelke (kg/min) / Average milk flow - 1. lac	1,2	1,5	1,3
Urea (mg/100 ml)	18,7	25,3	26,2
Postotak mrtvorodne teladi (%) / Stillbirth rate	0,8	0,5	0,0
Dob kod prvog teljenja (m) / Age at first calving (m)	27,9	25,4	31,2
Međutelidbeno razdoblje (d) / Intercalving period (d)	424	416	432
Teljenja po kravi * / Calvings per cow	3,6	2,4	3,7
Dob krava kod izlučenja (g/m) / Age of cows at culling (y/m)	7/8	5/0	9/6
Stopa izlučenja krava (%) / Cows culling rate	14,6	27,3	12,5

Izvor / Source: MP i HAPIH, *u analizu su uključene samo žive krave / only live cows data were used in the analysis

m - mjesec / month, d - dan / day, g/m - godina / mjesec, y/m - year / month

Tablica 30. Funkcionalna svojstva krava mesnih pasmina*Functional traits in beef breeds*

Osobina / Pasma Trait / Breed	Charolais	Hereford	Angus	Limousin	Salers
Postotak mrtvorodene teladi (%) / Stillbirth rate	0,7	0,0	1,2	0,6	0,1
Dob kod prvog teljenja (m) / Age at 1. calving (m)	30,4	30,5	30,0	32,0	33,5
Međutelidbeno razdoblje (d) / Intercalving period (d)	422	431	410	435	405
Teljenja po kravi * / Calvings per cow	4,0	4,0	3,4	3,2	3,6
Dob pri izlučenju (g/m) / Age at culling (y/m)	9/2	8/3	9/3	7/6	7/7
Stopa izlučenja krava (%) / Cows culling rate	7,8	7,0	6,8	6,9	5,0

Izvor / Source: MP i HAPIH, *u analizu su uključene samo žive krave / only live cows data were used in the analysis

m - mjesec / month, d - dan / day, g/m - godina / mjesec, y/m - year / month

Tablica 31. Funkcionalna svojstva krava izvornih pasmina*Functional traits in local breeds*

Osobina / Pasma Trait / Breed	Buša	Istarsko g.	Slav. srij. pod.
Postotak mrtvorodene teladi (%) / Stillbirth rate	0,0	0,1	0,0
Dob kod prvog teljenja (m) / Age at first calving (m)	27,2	31,1	31,3
Međutelidbeno razdoblje (d) / Intercalving period (d)	389	420	403
Teljenja po kravi * / Calvings per cow	3,3	3,4	4,9
Dob krava kod izlučenja (g/m) / Age of cows at culling (y/m)	8/0	11/7	13/1
Stopa izlučenja krava (%) / Cows culling rate	2,6	5,3	2,9

Izvor / Source: MP i HAPIH, *u analizu su uključene samo žive krave / only live cows data were used in the analysis

m - mjesec / month, d - dan / day, g/m - godina / mjesec, y/m - year / month

Tablica 32. Lakoća teljenja (%) / Calving ease

Pasmina / Ocjena Breed / Score	1 - lako ease	2 - normalno normal	3 - teško difficult	4 - kir. pom. sur. as.
Simentalska	45,3	54,5	0,2	0,0
Holstein	49,8	49,8	0,2	0,2
Smeđa	67,0	32,4	0,6	0,0
Charolais	66,7	33,1	0,2	0,0
Hereford	75,2	24,8	0,0	0,0
Angus	81,2	18,6	0,2	0,0
Limousin	59,4	40,3	0,3	0,0
Salers	87,7	12,3	0,0	0,0
Bušća	88,7	11,3	0,0	0,0
Istarsko govedo	99,3	0,7	0,0	0,0
Slavonsko srijemski podolac	73,0	27,0	0,0	0,0

Izvor / Source: MP i HAPIH, kir. pom - kirurška pomoć., sur. as - surgical assistance

Tablica 33. Udio krava prema vrsti izlučenja (%) / Cow ratio by culling type

Pasmina Breed	Izvoz Export	Klanje Slaughter	Krađa/ gubitak Theft/ Loss	Prisilno klanje Forced slaughter	Privremeno izlučenje Temporary culling	Uginuće Death	Ukupan broj krava Total
Simentalska	22,7	58,7	1,2	0,2	3,2	14,0	12.641
Holstein	18,2	54,2	0,2	0,0	1,0	26,4	9.379
Smeđa	5,5	48,5	3,9	0,4	11,8	29,9	254
Siva	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	66,7	6
Jersey	27,3	38,7	4,5	0,0	1,1	28,4	88
Montebeliard	15,5	41,4	5,2	0,0	0,0	37,9	58
Dansko crveno govedo	19,2	80,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26
Crveno švedsko govedo	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3
Charolais	29,4	26,7	3,1	0,0	5,3	35,5	262
Hereford	21,1	26,3	3,9	0,0	1,3	47,4	76
Angus	13,7	24,1	12,2	0,0	15,3	34,7	386
Limousin	31,7	29,2	2,2	0,0	3,7	33,2	319

Pasmina Breed	Izvoz Export	Klanje Slaughter	Krađa/ gubitak Theft/ Loss	Prisilno klanje Forced slaughter	Privremeno izlučenje Temporary culling	Uginuće Death	Ukupan broj krava Total
Škotsko visinsko govedo	25,0	6,3	9,4	0,0	0,0	59,3	32
Aubrac	0,0	63,7	4,5	0,0	2,3	29,5	44
Salers	9,3	40,7	3,7	0,0	0,0	46,3	108
Blonde daquitaine	70,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30
Tux zilertaler	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	2
Cikasta	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Pinzgauer	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Galloway	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Piemontese	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1
Eringer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1
Bivol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1
Belgijsko Plavo govedo	0,0	90,9	9,1	0,0	0,0	0,0	11
Mađarska siva	25,0	25,0	25,0	0,0	25,0	0,0	8
Buša	2,3	13,3	22,9	0,0	6,9	54,6	218
Istarsko govedo	9,3	32,0	6,2	1,0	0,0	51,5	97
Slav.-srijem. podolac	7,7	0,0	15,4	0,0	0,0	76,9	13
Križanci	20,3	44,0	6,2	0,0	6,3	23,2	5.314
Sve / All	20,5	52,7	2,2	0,1	3,3	21,2	29.381

Izvor / Source: MP i HAPIH

Tablica 34. Izlučenja krava prema rednom broju telenja (%)
Cow culling ratio by number of calving

Pasmina / Laktacija Breed / Lactation	1.	2.	3.	4.	5.	6.	> 7.
Simentalska	15,8	14,3	14,4	14,2	12,2	9,5	19,6
Holstein	25,0	23,1	20,9	14,9	9,1	3,8	3,2
Smeđa	11,4	11,4	13,4	15,0	15,4	13,0	20,4
Charolais	17,6	14,1	11,8	12,6	10,3	6,9	26,7
Hereford	14,5	13,2	13,2	23,7	15,6	6,6	13,2

Pasmina / Laktacija Breed / Lactation	1.	2.	3.	4.	5.	6.	> 7.
Angus	22,0	14,0	11,7	10,9	9,8	9,3	22,3
Limousin	26,0	21,6	18,3	10,0	11,0	2,8	10,3
Salers	19,4	18,5	15,7	18,5	5,6	5,6	16,7
Buša	23,4	17,8	10,6	11,9	6,9	6,0	23,4
Istarsko govedo	16,5	9,3	7,2	10,3	10,3	13,4	33,0
Slav.-srijem. Podolac	0,0	23,1	0,0	0,0	15,4	0,0	61,5

Izvor / Source: MP i HAPIH

Tablica 35. Plodnost krava prema pasmini / Cow fertility traits by breed

Pasmina Breed	NRR90*	Indeks osjemenjivanja Insemination index	Međutelidbeno razdoblje Intercalving period
Simentalska	61,8	1,8	424
Holstein	57,7	2,1	416
Smeđa	56,6	1,9	432

Izvor / Source: MP i HAPIH.

Napomena: * NRR90 – non return rate 90 dana. Podaci za NRR90 i indeks osjemenjivanja preuzeti su iz Registra reprodukcijskog materijala, koji je u sklopu JRDŽ-a

3.2.4. Vanjština / Type classification

Ocjena vanjštine krava provodi se u simentalskoj i holstein pasmini prema preporukama ICAR-a i međunarodnih pasminskih udruženja (Europski savez uzgajivača simentalskog goveda - ESF i Svjetski savez uzgajivača Holstein goveda - WHFF).

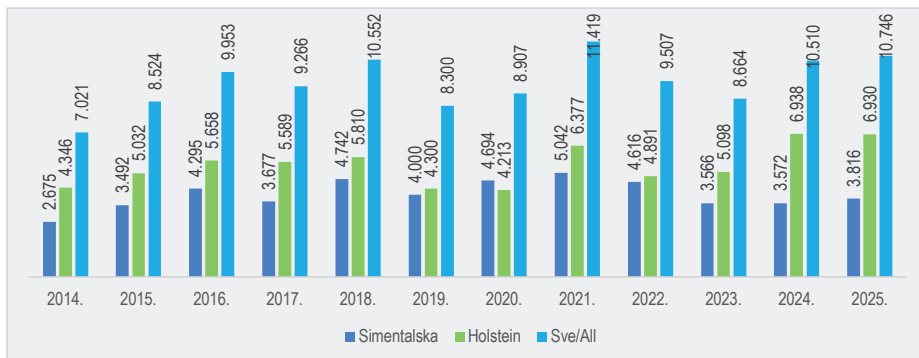
Tablica 36. Prosječne vrijednosti osobina vanjšine prvotelki
Average values of type traits in first calvers

Osobina Trait	simentalska / simmental		holstein	
	godina / year		godina / year	
	2024.	2025.	2024.	2025.
Skupna svojstva / Common traits				
Okvir / Frame	78,9	79,4	80,8	80,1
Mišićavost / Muscularity	79,9	79,0	0	0
Mliječni Karakter / Dairy Character	0	0	79,9	80,0
Noge / Legs	80,6	80,5	80,4	79,6
Vime / Udder	80,5	80,7	80,5	79,9
Pojedinačna svojstva / Single traits				
Visina križa / /Rump height (cm)	142,5	143,6	146,1	152,0
Duljina zdjelice / Rump length (cm)	53,9	53,9	0	0
Širina zdjelice / /Rump width (cm)	53,2	53,2	0	0
Dubina trupa / /Body Depth(cm)	79,3	78,5	0	0
Duljina leđa / Back length (cm)	85,4	85,9	0	0
Smještaj prednjih sisa / Front Teats (1-9)	4,7	4,7	4,9	5,1
Položaj zdjelice / Rump angle (1-9)	4,6	4,7	4,9	4,7
Putice / Pasterns (1-9)	5,1	5,0	5,4	5,2
Susp. ligament / Suspensory lig. (1-9)	5,4	5,3	5,2	5,2
Dubina vimena / Udder depth (1-9)	5,7	5,7	6,0	6,5
Duljina sisa / Teats length (1-9)	5,1	5,1	4,9	4,7
Kut skoč. zgloba / Rear leg side v. (1-9)	5,0	5,1	0	0
Izraž. sk. zgloba / Hock joint thickn. (1-9)	5,5	5,3	0	0
Visina papaka / Heel depth (1-9)	4,5	4,6	0	0
Dulj. pred. vimena / Fore udder len. (1-9)	4,9	5,0	0	0

Osobina Trait	simentalska / simmental		holstein	
	godina / year		godina / year	
	2024.	2025.	2024.	2025.
Obješ.pred. vimena / Fore Udder H. (1-9)	5,2	5,1	0	0
Dulj. zad. vimena / Rear udder len. (1-9)	4,9	5,1	0	0
Smjer zad. sisa / Rear Teats dir. (1-9)	5,2	5,2	0	0
Debljina sisa / Teats thickness (1-9)	4,7	4,5	0	0
Širina zdjelice / /Rump width (1-9)	0	0	5,1	5,3
Dubina trupa / /Body Depth (1-9)	0	0	5,9	6,0
Visina križa / Stature (1-9)	0	0	6,8	6,1
Širina prsa / Chest Width (1-9)	0	0	5,3	5,2
Mliječni karakter / Angularity (1-9)	0	0	6,0	5,7
Zadnje noge - straga / Rear Legs R. V. (1-9)	0	0	5,5	5,3
Zadnje noge - strana / Rear Legs S. V. (1-9)	0	0	4,6	4,4
Pokretljivost / Locomotion (1-9)	0	0	5,6	5,2
Vežanost pred. vimena / Fore Udder A. (1-9)	0	0	5,5	5,5
Širina zadnjeg vimena / Rear Udder W. (1-9)	0	0	5,4	5,2
Visina zad.vimena / Rear Udder Depth (1-9)	0	0	5,5	5,4
Smještaj zad. sisa / Rear Teat Pos. (1-9)	0	0	5,7	5,8
Kondicija / Body Condition Score (1-9)	0	0	5,5	5,9

Izvor / Source: MP i HAPIH

Grafikon 12. Ukupan broj ocjenjenih prvotelki prema godini
Scored first calvers by year



Izvor / Source: HAPIH

3.3. UZGOJNI PROGRAMI / BREEDING PROGRAMS

Provedba uzgojnih programa u govedarstvu u nadležnosti je uzgojnih udruženja: Središnjeg saveza hrvatskih uzgajivača simentalskog goveda, Saveza udruge hrvatskih uzgajivača holstein goveda, Saveza uzgajivača istarskog goveda, Udruge uzgajivača buše, Udruge uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca, Saveza uzgajivača mesnih pasmina goveda i Hrvatskog uzgojnog udruženja Salers-Croatia. Centar za stočarstvo je od uzgojnih udruženja odabran za *treću stranu* tj. partnera u provedbi specifičnih aktivnosti iz uzgojnih programa.

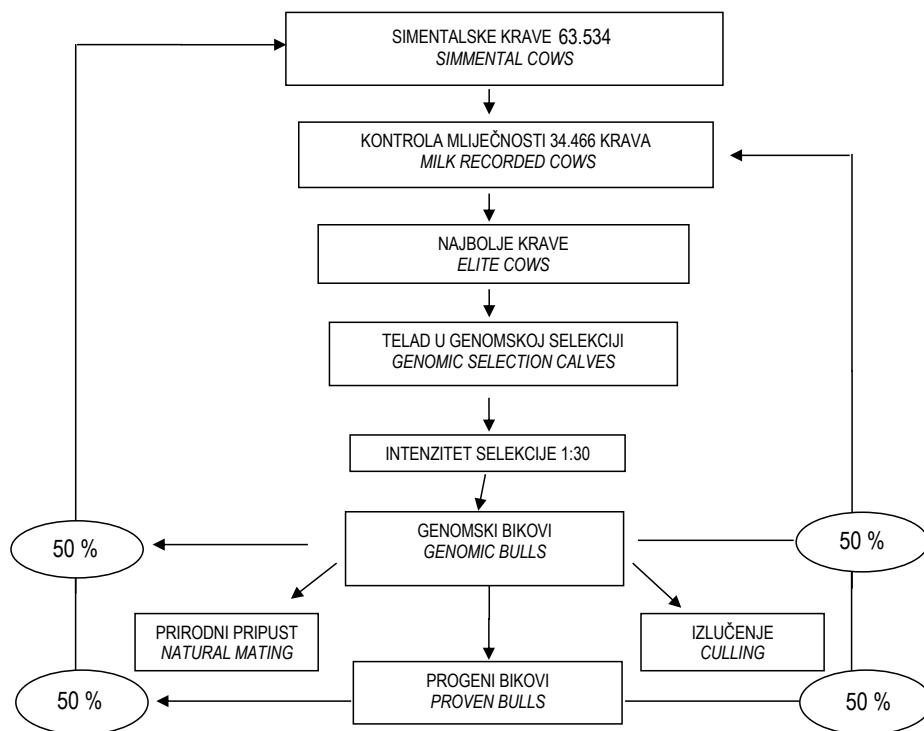
3.3.1. Simentalska / Simmental



Simentalska pasmina je najbrojnija pasmina goveda u RH. Uzgojno udruženje je Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalskog goveda (H.U.SIM.), a HAPIH-ov Centar za stočarstvo provodi specifične aktivnosti u uzgojnom programu. Važna aktivnost je genom-ska selekcija, koja uključuje sustavno genotipiziranje i izračun genomske

uzgojne vrijednosti odabrane muške i ženske teladi u njemačko-austrijskom vrijednosnom sustavu. Plansko sparivanje nepristranim računalnim modelom ima značajnu ulogu i predstavlja najbolji način odabira budućih roditelja.

Shema 2. Uzgojni program simentalске pasmine / Simmental breeding program



Tablica 37. Prosječna mliječnost stada i krava uključenih u genomsku selekciju muške teladi

Average milk production of herds and cows in genomic selection of male calves

Osobina Trait	Broj n	Standardna laktacija – 305 dana Standard lactation 305 – days				
		Broj n	Mlijeko, kg Milk kg	Mast % Fat %	Protein % Protein %	M+B kg f + p kg
stada / herds	30	1.151	7647	3,99	3,54	576
krave / cows*	44	75	7766	4,00	3,45	583

Izvor / Source: HAPIH, * mothers of genotyped male calves

Tablica 38. Genotipizirana muška telad prema ocu
Genotyped male calves by sire

RB. Rang	Otac Sire	Telad Calves	RB. Rang	Otac Sire	Telad Calves	RB. Rang	Otac Sire	Telad Calves
1.	Heiss	7	11.	Horotto	2	21.	Sahne Pp	1
2.	Husim PP	7	12.	Kaiser5	2	22.	Schoen	1
3.	Mcgyver	6	13.	Sunrise	2	23.	Sonic1	1
4.	Hotrain	5	14.	Bayern	1	24.	Stradivari	1
5.	Winmeg	5	15.	Eintraum	1	25.	Wachau PS	1
6.	Megastar Pp	4	16.	Hokuspokus	1	26.	Weissensee	1
7.	Snowman	4	17.	Instyle PP	1	27.	Wildharz	1
8.	Mcpochen	3	18.	GS Marble	1	28.	GS Winnie Pu	1
9.	Edeljoker PP	2	19.	Merz PS	1	29.	Wirbelwind PS	1
10.	Highland	2	20.	Monopoly PS	1	30.	GS Wunderino	1

Izvor / Source: HAPIH

Tablica 39. Majke genotipizirane muške teladi (bikovske majke) prema ocu
Bull's dam by sire

RB. Rang	Otac Sire	Krave Cows	RB. Rang	Otac Sire	Krave Cows	RB. Rang	Otac Sire	Krave Cows
1.	Hokuspokus	6	16.	Himmlich	1	31.	Steinbach	1
2.	Sunrise	5	17.	Hitbull	1	32.	Varta	1
3.	Wintertraum	5	18.	Hurly	1	33.	Villeroy	1
4.	Elegant	3	19.	Hutubi	1	34.	Vollendet	1
5.	Mysterium Pp	3	20.	Maidan	1	35.	Votary PS	1
6.	Sehrgut	3	21.	Manhattan	1	36.	Waban	1
7.	Sputnik	3	22.	Marokko PP	1	37.	Walfried	1
8.	Hayabusa	2	23.	GS Maurizio	1	38.	Weissensee	1
9.	Manaus	2	24.	Mcfly Pp	1	39.	GS Winten	1
10.	Mozilla	2	25.	Megahertz	1	40.	GS Woiwode	1

RB. Rang	Otac Sire	Krave Cows	RB. Rang	Otac Sire	Krave Cows	RB. Rang	Otac Sire	Krave Cows
11.	Royal	2	26.	Mogul	1	41.	Worldcup	1
12.	Easy	1	27.	Raldi	1	42.	Zapatero	1
13.	Hamlet Pp	1	28.	Royman	1	43.	GS Zebru	1
14.	Happyday	1	29.	Sisyphus	1	44.		
15.	Helikon	1	30.	Spartacus	1	45.		

Izvor / Source: HAPIH

Tablica 40. Najbolja stada simentalke pasmine / Top simmental herds

Rb. Rang	Uzgajivač Breeder	Naselje, Županija Place, County	Lak. Lac.	Mlijeko Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B,kg F+P, kg
1.	OPG Marin Basrek	Gostović, Zagrebačka	11	9.875	4,5	3,5	794
2.	OPG Ivan Hubak	Okešinec, Zagrebačka	51	9.383	4,6	3,5	760
3.	OPG Marijan Porkulabić	Prilesje, Zagrebačka	7	8.545	5,2	3,6	748
4.	OPG Davor Šmidt	Palešnik, Bjelovarsko-bil.	70	8.863	5,0	3,4	747
5.	Bik d.o.o.	Bojana, Bjelovarsko-bil.	8	8.940	4,7	3,6	746
6.	PO Kopecki	Lipovljani, Sisačko-mos.	57	8.480	5,2	3,6	744
7.	Farma Simentalec	Kozarevac, Kop.-križ.	42	10.167	3,7	3,5	735
8.	OPG Dejan Perić	Viškovci, Osječko-bar.	10	9.937	3,6	3,5	709
9.	OPG Mateo Malek	Končanica, Bjelo.-bil.	10	9.261	3,9	3,6	694
10.	OPG Milan Posavec	Radoišće, Zagrebačka	16	8.178	4,6	3,8	682
11.	OPG Dreta	Stara Ploščica, Bjelo.-bil.	20	9.107	4,1	3,4	682
12.	Agro Horvatinčić	Gusakovec, Krap.-zagor.	62	9.108	3,9	3,6	677
13.	OPG Željko Ilijaš	Zebanec. S., Međimurska	10	7.546	4,9	3,7	647
14.	OPG Horvatić	Stara Kapela, Zagebačka	66	8.413	4,0	3,7	645
15.	OPG Ivica Mikulinjak	Vojvodinec, Kop.-kri.	53	8.596	3,8	3,7	645
16.	OPG Danijela Muvlaj	Otočka, Koprivničko-križ.	13	7.763	4,6	3,5	629
17.	SNK – Milk	Đakovo, Osječko-bar.	7	8.236	3,9	3,6	621
18.	OPG Ivan Bobek	Novoselci, Požeško-slav.	42	7.425	4,7	3,7	619
19.	Osilovac d.o.o.	Feričanci, Osječko-bar.	40	8.474	3,6	3,7	615
20.	Farma Špišić	Pisarovina, Zagrebačka	29	7.272	5,0	3,4	614
21.	OPG Panić	Majur, Zagrebačka	64	8.214	3,9	3,6	612
22.	Pa – Vita d.o.o.	Rugvica, Zagrebačka	139	8.827	3,4	3,5	608
23.	OPG Vrbek	Brezine, Zagrebačka	12	7.846	4,3	3,5	606

Rb. Rang	Uzgajivač Breeder	Naselje, Županija Place, County	Lak. Lac.	Mlijeko Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B,kg F+P, kg
24.	OPG Branko Marčeta	N. Antunovac, Viro.-pod.	13	7.792	4,3	3,5	606
25.	OPG Maja Šarec	Sokolovac, Bjelo.-bil.	16	8.240	3,9	3,4	604
26.	OPG Luka Špehar	Narta, Bjelovarsko-bil.	14	7.115	4,8	3,7	604
27.	OPG Dominik Dombaj	Družbinec, Varaždinska	7	7.757	4,2	3,5	603
28.	OPG Matija Vugdragović	Dugi Dol, Karlovačka	22	7.370	4,5	3,7	601
29.	OPG Mladen Rumenjak	Sv. P. Čvrstec, Kop.-križ.	13	7.864	4,0	3,6	600
30.	OPG Stjepan Žganjer	P. Lug, Zagrebačka	24	7.344	4,6	3,6	600

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi, lak – broj laktacija / lac - lactations, M - mliječna mast / F - fat , B - bjelančevine / P – protein

Tablica 41. Najbolje krave sa završenom 1. laktacijom
Top cows with completed 1. lactation

Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Mlijeko Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B, F+P,Kg	Uzgajivač Breeder
1.	HR 4201419171	-	Gs Even	12.035	4,4	3,6	960	Landia d.o.o.
2.	HR 4201509971	Duda	Mc Fly Pp	12.181	4,0	3,5	918	Farma Simentalec
3.	HR 5201369989	-	Eisenhut	11.617	4,5	3,4	914	Farma Jakobovac
4.	HR 1201483889	Đesika	Hokuspokus	12.199	3,9	3,5	910	Farma Simentalec
5.	HR 7201527538	Aurela	Helikon	10.876	4,8	3,2	871	OPG Davor Šmidt
6.	HR 9201443481	Dina	Hamlet Pp	11.830	3,8	3,5	868	Farma Simentalec
7.	AT 783215469	Belinda	Helsinki	10.270	5,2	3,1	853	OPG Davor Šmidt
8.	HR 9201509950	Susi	Hamlet Pp	11.866	3,6	3,4	840	Farma Simentalec
9.	HR 7201407375	-	Royal	9.752	4,7	3,6	812	Polj. J. Vinceković
10.	HR 1201404286	-	Manaus	9.495	5,0	3,3	790	OPG Davor Šmidt
11.	HR 0201370476	-	Weissensee	9.063	5,1	3,5	787	Farma Jakobovac
12.	HR 9201500472	Olga	Royman	11.336	3,1	3,6	770	Farma Simentalec
13.	HR 1201527633	Vala	Wintertraum	9.964	4,5	3,1	765	OPG Davor Šmidt
14.	HR 2201139477	Šanel	Walk	10.060	4,2	3,4	764	OPG Višnja Dreta
15.	HR 8201404298	Biserka	Hurly	8.899	4,9	3,6	757	OPG Davor Šmidt

Rb.	Životni broj	Ime	Otac	Mlijeko	M.%	B.%	M+B,	Uzgajivač
Rang	Animal ID	Name	Sire	Milk, kg	F.	P.	F+P,Kg	Breeder
16.	HR 9201502555	Lea	Hamlet Pp	9.686	4,6	3,1	755	OPG Davor Šmidt
17.	HR 6201467194	Bruna	El Chapo	9.270	4,5	3,6	752	OPG T. Mikel
18.	HR 9201406556	Vila	Icebreaker	9.258	4,2	3,8	746	OPG I. Mikulinjak
19.	HR 1201526360	Rori	Masasi Pp	9.543	5,3	3,4	744	OPG Pleško
20.	HR 8200553719	Sanja	Wiessee	9.733	4,0	3,6	742	OPG B. Marčeta

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi, lak - laktacija / lac - lactation, M - mliječna mast / F - fat , B - bjelančevine / P – protein

Tablica 42. Najbolje simentalke ostale krave / Top other simmental cows

Rb.	Životni broj	Ime	Otac	Lak.	Mlijeko,	M.%	B.%	M+B,	Uzgajivač
Ra	Animal ID	Name	Sire	Lac.	Milk, kg	F.	P.	F+P,Kg	Breeder
1.	DE 0953421624	Nestle	Gs Wurzl	4	12.557	5,0	3,5	1.060	OPG Ivan Hubak
2.	HR 4201266465	Vilma	Hayabusa	3	14.505	3,9	3,3	1.040	Farma Simentalec
3.	HR 2201163630	Zilke	Vitamin	3	10.825	5,4	3,8	996	OPG Marin Basrek
4.	HR 2201120013	Julka	Vincenzo	4	13.362	3,9	3,5	986	Pa – Vita d.o.o.
5.	HR 1201284059	Anne	Rolls	2	12.448	4,7	3,2	975	OPG Davor Šmidt
6.	HR 0201288506	Megi	Hurly	8	13.123	3,8	3,6	974	Farma Simentalec
7.	HR 9201230234	Silvia	Villeroy	3	11.107	4,9	3,9	972	OPG Ivan Hubak
8.	HR 4201187856	Dona	Zieger	3	10.746	5,2	3,8	970	OPG Milan Posavec
9.	HR 2201120039	Asi	Royal	3	12.442	4,1	3,7	968	Pa – Vita d.o.o.
10.	HR 2201404063	Lila	Gs Ehram	2	12.336	4,5	3,3	967	OPG Davor Šmidt
11.	HR 6201114333	Zara	Manna	4	10.949	5,3	3,5	962	PO Kopecki
12.	AT 775395838	Elena	Haribo	4	13.177	3,6	3,7	961	Farma Simentalec
13.	HR 9200937361	Šila	Herzog	4	10.921	5,0	3,8	958	OPG Davor Šmidt
14.	HR 8201319778	Milica	Madona	2	11.008	5,3	3,4	954	PO Kopecki
15.	HR 9201228314	Moni	Hayabusa	3	12.168	4,6	3,2	949	OPG Marin Basrek
16.	HR 6201230220	Bonita	Hutsassa	3	10.746	5,1	3,7	940	OPG Ivan Hubak
17.	HR 7200849462	Majda	Incredible PP	6	10.940	4,7	3,9	934	OPG Horvatić
18.	AT 093495969	Desiree	Gs Midnight	3	11.175	4,6	3,7	932	OPG Štampf
19.	HR 2201284399	Rika	Weissensee	2	10.630	5,1	3,6	923	OPG Davor Šmidt
20.	AT 391540374	Arizona	Waalkes Pp	2	10.989	4,9	3,5	922	PO Kopecki

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi, lak - laktacija / lac - lactation, M - mliječna mast / F - fat , B - bjelančevine / P – protein

Tablica 43. Simentalske krave sa životnom proizvodnjom
Simmental cows with lifetime production

Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Lak. Lac.	Mlijeko, Milk, kg	M.% F.	B.% P.	Uzgajivač Breeder
1.	HR 5200283703	162-Beta	Mangope	10	93.329	3,9	3,6	Pa-Vita d.o.o.
2.	HR 1200346983	Roza	Major	9	92.250	4,0	3,3	OPG Danijela Mulvaj
3.	HR 7200322462	Feriha	Gs Rumgo	9	90.621	3,7	3,5	PG. Božidar Domitran
4.	HR 7101729090	Micika	Wifiz	14	90.269	3,9	3,5	OPG Pero Furjan
5.	HR 3101719640	Lajka	Mal	8	88.376	4,0	3,4	OPG Ribičić
6.	HR 0200569475	Jarmila	Hutera	7	87.376	4,3	3,3	OPG Marin Basrek
7.	HR 3101900240	Diona	Gs Dionis	13	86.604	4,1	3,4	OPG Risek
8.	HR 5200636143	Mirena	Hupsol	7	83.963	3,5	3,2	OPG Željko Sikora
9.	HR 9200032068	Cifra	Manitoba	10	83.702	3,2	3,2	OPG Damir Mehkek
10.	HR 3200231061	Goluba	Endo	9	83.582	3,4	3,7	OPG Ivan Carević
11.	HR 3200044397	Elza	Gs Rumgo	12	82.866	4,1	3,4	OPG Blaženko Jakupec
12.	HR 8200032320	Judita	Leon	11	82.220	4,3	3,5	OPG Đuro Paunović
13.	HR 4200394327	181-Wila	Winnor	10	81.741	3,6	3,5	Pa-Vita d.o.o.
14.	HR 4200306399	174-Feli	Waldbrand	9	78.031	4,0	3,5	Pa-Vita d.o.o.
15.	HR 6200595823	Megi	Manton	8	80.336	3,7	3,5	OPG Željko Sikora
16.	HR 3200408559	Jadranka	Elpais	8	80.096	4,2	3,3	OPG Danijela Mulvaj
17.	HR 5200568521	Elina	Gs Rumgo	8	80.007	4,4	3,6	OPG Emina Burek
18.	HR 0200029238	Besi	Samut	8	79.206	4,2	3,3	OPG Danijel Novak
19.	HR 0200595821	Gizela	Wido	9	78.726	3,8	3,2	OPG Željko Sikora
20.	HR 9200228414	Belinda	Mad-Et	9	78.529	3,7	3,3	OPG Vladimir Tadijal

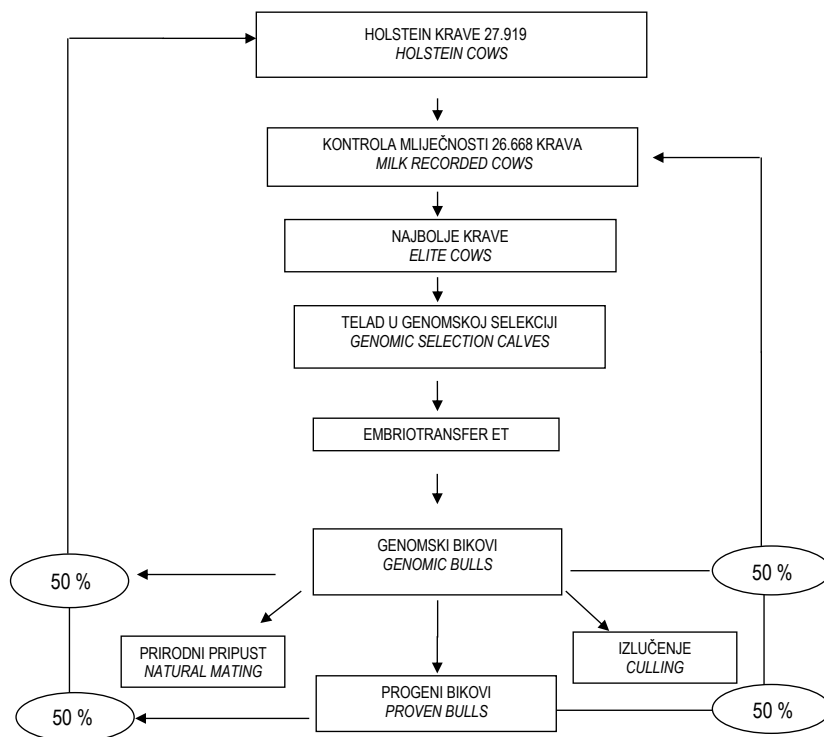
Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi te zaključenom laktacijom u 2025. / completed lactation in 2025

3.3.2. Holstein / Holstein

Holstein je druga najzastupljenija pasmina krava u Republici Hrvatskoj. Uzgojno udruženje je Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH), a HAPIH-ov Centar za stočarstvo provodi specifične aktivnosti u uzgojnom programu. Genomska selekcija uključuje genotipiziranje ženske teladi i izračun genomske uzgojne vrijednosti u međunarodnom sustavu. Plansko sparivanje računalnim modelom raširena je aktivnost te najbolji način odabira roditelja nove generacije.



Shema 3. Uzgojni program Holstein pasmine / Holstein breeding program



Tablica 44. Najbolja stada holstein pasmine / Top holstein herds

Rb. Rang	Uzgajivač Breeder	Naselje, Županija Place, County	Lak. Lac.	Mlijeko Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B F+P, Kg
1.	Salaš d.o.o.	Marijanci, Osječko-baranjska	386	10.952	4,6	3,7	909
2.	OPG Mario Mladić	Zlatar, Krapinsko-zagorska	70	10.701	4,1	3,7	838
3.	Zdenačka farma	Veliki Zdenci, Bjelovarsko-bil.	476	10.511	4,5	3,5	837
4.	Mala Branjevina	Čepin, Osječko-baranjska	665	10.418	4,6	3,4	832
5.	Arator d.o.o.	Lovas, Vukovarsko-srijem.	189	10.067	4,7	3,6	832
6.	Obrt Mikulić	Borut, Istarska	30	11.862	3,3	3,3	782
7.	OPG Dejan Perić	Viškovci, Osječko-baranjska	116	10.404	3,8	3,6	769
8.	OPG S. Grubačević	M. Rijeka, Koprivničko-križ.	42	9.359	4,5	3,6	761
9.	Lactis d.o.o.	Budrovci, Osječko-baranjska	180	9.398	4,3	3,7	756
10.	Farma Tomašanci	Tomašanci, Osječko-bar.	1.320	9.349	4,5	3,6	754
11.	Polj. Vinceković	Bojana, Bjelovarsko-bil.	325	9.374	4,5	3,6	752
12.	Niza d.o.o.	Koška, Osječko-baranjska	169	10.100	3,8	3,6	749
13.	Bovis d.o.o.	Ivankovo, Vukovarsko-srijem.	1.678	9.275	4,4	3,6	746
14.	Bistrović obrt za polj.	Gornje Vratno, Varaždinska	32	9.954	4,0	3,5	744
15.	Đido – obrt u polj.	Đakovo, Osječko-baranjska	122	9.478	4,1	3,7	735
16.	Krndija d.o.o.	Krndija, Osječko-baranjska	146	9.656	4,1	3,5	734
17.	OPG Kokić	Marjančaci, Osječko-baranjska	69	10.133	3,8	3,4	734
18.	Osilovac d.o.o.	Feričanci, Osječko-baranjska	416	9.449	4,1	3,7	732
19.	Vupik, Farma Klisa	Klisa, Osječko-baranjska	242	8.823	4,6	3,6	727
20.	OPG Kralj	Vrbovec, Zagrebačka	25	10.367	3,5	3,5	724
21.	Belje plus, Z. Polje	Zeleno Polje., Osječko-bar.	282	9.796	3,9	3,5	723
22.	Grube d.o.o.	Bračevci, Osječko-bar.	100	9.830	3,8	3,6	722
23.	Agro Bovis d.o.o.	Ivanovci Đakovački, Osje.-bar.	67	9.072	4,5	3,4	718
24.	Belje plus, Mitrovac	Kneževi Vinogra., Osječko bar.	1.436	9.056	4,4	3,5	718
25.	Vupik, F. Jakobovac	Vukovar, Vukovarsko-srijems.	506	8.825	4,5	3,6	715
26.	P.G. Tokić	Široko Polje, Osječko-baranj.	135	9.605	3,7	3,7	710
27.	OPG Antonio Panić	Koprivnica, Koprivničko-križe.	35	8.817	4,3	3,7	707
28.	Belje plus, Topolik	Darda, Osječko-baranjska	337	9.723	3,7	3,5	705
29.	OPG Zlatko Brlić	Kapela Dvor, Virovitičko-podr.	48	10.244	3,5	3,4	700
30.	Belje plus, Čeminac	Čeminac, Osječko-baranjska	433	9.735	3,7	3,5	698

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi, lak - laktacija / lac - lactation, M - mliječna mast / F - fat, B - bjelančevine / P - protein

Tablica 45. Najbolje krave sa završenom 1. laktacijom
Top cows with completed 1. lactation

Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Mlijeko Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B F+P,Kg	Uzgajivač Breeder
1.	HR 6201607549	-	Eastbound	13.930	5,2	3,4	1.195	FMK Mala Branjevina
2.	HR 5201302645	-	Vh Yngvar	13.548	4,7	3,7	1.142	Farma Salaš d.o.o.
3.	HR 4201369681	-	Crimson	12.348	5,1	3,7	1.091	Vupik plus d.o.o
4.	HR 3201386993	-	Savio	12.234	4,9	3,9	1.080	Tomašanci d.o.o.
5.	HR 8201511158	-	Green	12.934	4,4	3,9	1.076	Bovis d.o.o.
6.	HR 1201448024	-	Bones	13.612	4,5	3,4	1.075	Bovis d.o.o.
7.	HR 9201500595	-	Copyright	12.121	5,4	3,3	1.055	Vupik plus d.o.o.
8.	HR 0201607628	-	Bosa	12.102	5,3	3,3	1.048	FMK Mala Branjevina
9.	HR 2201284946	-	Torque	12.167	5,2	3,3	1.044	Zdenačka farma d.o.o.
10.	DE 0817896759	-	Danim	13.459	4,1	3,6	1.041	Snk-Milk
11.	HR 8201414996	-	Vh Stool	11.908	5,0	3,6	1.033	Farma Salaš d.o.o.
12.	HR 1201570055	-	Fillman	11.109	5,4	3,9	1.030	Farma Salaš d.o.o.
13.	HR 5201570079	-	Fillman	10.980	5,3	4,0	1.025	Farma Salaš d.o.o.
14.	HR 2201387544	-	Metropolis	11.712	5,3	3,2	1.001	Tomašanci d.o.o.
15.	HR 3201387716	-	Pictograph	11.450	5,3	3,4	998	Tomašanci d.o.o.
16.	HR 6201532506	-	Perseus	12.833	4,3	3,4	998	Farma Jakobovac
17.	HR 3201469001	-	Vh Stool	11.588	4,8	3,7	993	Farma Salaš d.o.o.
18.	HR 2201387201	-	Skiresort	11.914	4,6	3,7	988	Farma Tomašanci
19.	HR 9201387899	-	Emerald	11.794	4,6	3,7	988	Farma Tomašanci
20.	HR 9201568571	-	Marsian	11.722	4,7	3,8	988	OPG Nedjeljko Mihalj

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi, lak - laktacija / lac - lactation, M - mliječna mast / F - fat , B - bjelančevine / P - protein

Tablica 46. Najbolje ostale holstein krave / Top other holstein cows

Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Lak. Lac.	Mlij. Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B F+P,Kg	Uzgajivač Breeder
1.	HR 6201284601	-	Gall	3	15.501	5,3	3,9	1.420	Zdenačka farma
2.	HR 0201110078	-	Jarmon	4	15.372	5,4	3,9	1.419	Farma Tomašanci
3.	HR 5201315456	-	Blizzard	2	16.272	5,3	3,1	1.368	Belje Plus d.o.o.
4.	HR 1201214001	-	VH Brook	3	15.895	5,1	3,5	1.362	Farma Salaš
5.	HR 7201214061	-	River	4	15.506	5,0	3,6	1.329	Farma Salaš
6.	HR 8201284579	-	Mustafi	2	13.339	5,3	3,3	1.325	Zdenačka farma

Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Lak. Lac.	Mlij. Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B F+P,Kg	Uzgjajivač Breeder
7.	HR 9200852439	-	Sol	4	16.360	4,7	3,3	1.314	Farma Salaš
8.	HR 3201256663	-	VH Brook	3	14.161	5,3	3,9	1.299	Farma Salaš
9.	HR 2201256653	-	VH Brook	2	14.455	5,5	3,5	1.294	Farma Salaš
10.	HR 3200939109	-	Clark	4	15.876	4,8	3,3	1.292	Zdenačka farma
11.	HR 7201014065	-	Tycoon	5	14.981	5,4	3,2	1.290	Farma Tomašanci
12.	HR 2201256572	-	VH Brook	3	13.851	5,4	4,0	1.288	Farma Salaš
13.	HR 6201385401	-	Bones	2	15.762	4,6	3,5	1.275	Farma Tomašanci
14.	HR 7200767494	Mila	Royal	5	16.042	4,7	3,2	1.267	E.C. farma d.o.o.
15.	HR 9200939363	-	VH Bass Red	4	14.028	5,2	3,8	1.264	Zdenačka farma
16.	HR 3201193252	-	Gall	3	16.298	4,3	3,5	1.261	Zdenačka farma
17.	HR 6201395277	-	Machone	2	14.287	5,2	3,6	1.260	FMK Mala Branjevina
18.	HR 6201142309	-	VH Brook	4	14.195	5,5	3,4	1.259	Farma Salaš
19.	HR 9201261818	-	Orion	3	15.693	5,1	2,9	1.257	FMK Mala Branjevina
20.	HR 4201395215	-	Midwinter	2	14.089	5,3	3,7	1.257	FMK Mala Branjevina

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi, lak - laktacija / lac - lactation, M - mliječna mast / F - fat , B - bjelančevine / P - protein

Tablica 47. Holstein krave sa životnom proizvodnjom
Holstein cows with lifetime production

Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Lak. Lac.	Mlijeko, Milk, kg	M.% F.	B.% P.	Uzgjajivač Breeder
1.	HR 5200234288	-	Dreamy	9	104.063	4,0	3,3	Bovis d.o.o.
2.	HR 2200477460	-	Vapareil	7	103.972	4,2	3,1	Bovis d.o.o.
3.	HR 2200564021	-	Sol	7	100.015	4,3	3,3	Zdenačka farma d.o.o.
4.	HR 2200480174	-	Donnie	8	99.569	3,7	3,2	Bovis d.o.o.
5.	HR 9200234464	-	Airel	10	98.962	3,7	3,4	Bovis d.o.o.
6.	HR 6200687227	-	Vh Black	7	98.539	4,5	3,3	Farma Salaš d.o.o.
7.	HR 4200174307	-	Annex	9	98.262	3,9	3,3	Farma Tomašanci
8.	HR 7200259447	-	Seilon	7	97.079	4,0	3,5	Poljo. Josip Vinceković
9.	HR 6200580560	-	Nog Zeon	8	96.748	3,9	3,3	Diba d.o.o.
10.	HR 8200383529	-	Miracle	8	95.831	3,6	3,6	Lactis d.o.o.
11.	HR 9200732771	-	Donnie	5	95.757	3,8	3,7	Grube d.o.o.

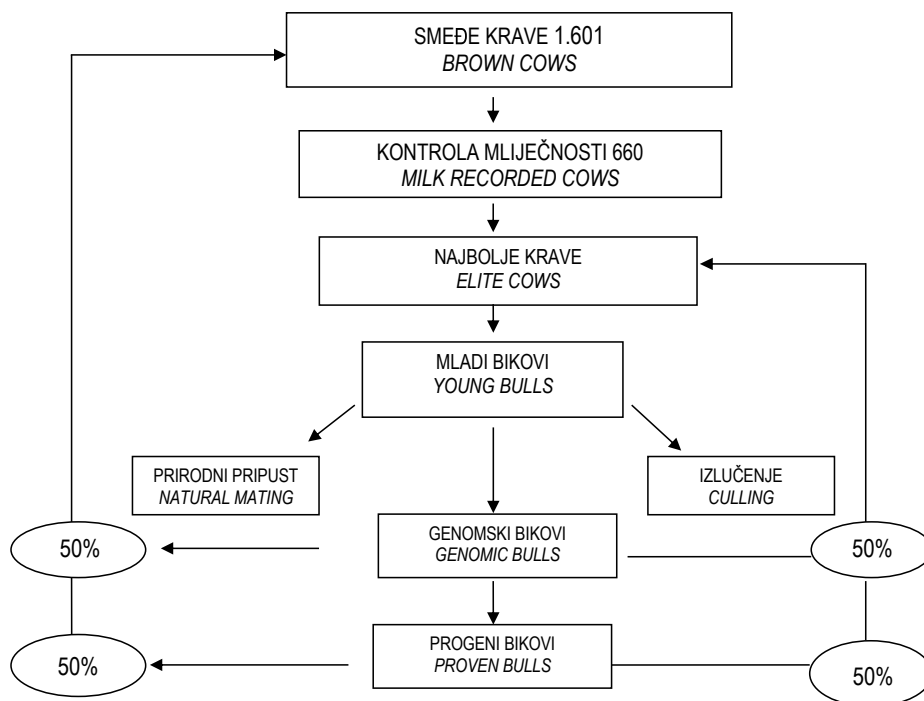
Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Lak. Lac.	Mlijeko, Milk, kg	M.% F.	B.% P.	Uzgajivač Breeder
12.	HR 5200672530	-	Cashmoney-Et	6	94.883	4,0	3,2	Bovis d.o.o.
13.	HR 0200235116	-	Airel	8	95.110	4,1	3,2	Bovis d.o.o.
14.	DE 1602971860	-	Anglo	9	94.883	4,7	3,5	Farma Tomašanci
15.	HR 6200695622	-	Shootle Dublin-Et	7	93.334	4,5	3,3	Farma Tomašanci
16.	HR 2200852346	-	Sol	6	93.041	4,9	3,5	Farma Salaš d.o.o.
17.	HR 9200629611	-	Sol	7	91.879	4,8	3,4	Farma Salaš d.o.o.
18.	HR 3200729191	-	Obsess	6	91.232	4,1	3,5	Zdenačka farma d.o.o.
19.	HR 7200623174	-	Berlage	7	91.203	4,5	3,2	Farma Tomašanci
20.	DE 1405185095	-	Skydome	7	90.782	3,9	3,4	Bovis d.o.o.

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi te zaključenom laktacijom u 2025. / completed lactation in 2025.

3.3.3. Smeđa / Brown



Smeđa pasmina je treća mliječna pasmina po brojnosti u Republici Hrvatskoj. Kako u ovoj pasmini ne postoji priznato uzgojno udruženje, Centar za stočarstvo HAPIH-a prema ovlaštenju Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva provodi specifične aktivnosti iz uzgojnog programa. Glavni cilj programa je uzgoj kvalitetnog ženskog rasplodnog pomlatka. Uzgojno područje smeđe pasmine je najvećim dijelom Istra, Lika i Dalmacija, uz postojanje nekoliko većih stada u drugim dijelovima Hrvatske.

Shema 4. Uzgojni program smeđe pasmine / Brown breeding program**Tablica 48. Najbolja stada smeđe pasmine / Top brown herds**

Rb. Rang	Uzgajivač Breeder	Naselje, Županija Place, County	Lak. Lac.	Mlijeko Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B F+P, Kg
1.	Obrt Mikulić	Borut, Istarska	9	10.706	4,0	3,5	804
2.	Obrt Orbanić	Zabrežani, Istarska	58	7.282	3,8	3,7	546
3.	P. p. Bojan Kolarić	Turčišće, Međimurska	8	7.350	3,5	3,6	521
4.	OPG R. Kadenaro	Kršete, Istarska	10	5.709	4,6	3,8	480
5.	Polj. gosp. Fajman	Kršan, Istarska	35	5.746	4,1	3,7	444
6.	OPG Šahdanović	Polje Čepić, Istarska	9	5.668	4,0	3,6	435
7.	Dumeco d.o.o.	Sv. I. Žabno, Koprivničko-križ.	24	6.015	3,7	3,5	433
8.	Obrt Majcani	Sveti Martin, Istarska	8	5.612	3,8	3,5	411
9.	OPG Josip Horvat	Grabik, Bjelovarsko-bil.	7	5.072	3,9	3,5	377
10.	OPG Bruno Serban	Serbani, Istarska	10	5.129	3,6	3,4	360

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi, lak - laktacija / lac - lactation, M - mliječna mast / F - fat, B - bjelančevine / P - protein

Tablica 49. Najbolje krave sa završenom 1. laktacijom*Top cows with completed 1. Lactation*

Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Mlijeko, Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B F+P,Kg	Uzgajivač Breeder
1.	DE 0818033811	-	Canyon	9.744	4,3	3,7	781	Grube d.o.o.
2.	HR 0201076994	Rozi	Silk	9.696	4,3	3,4	747	Obrt Mikulić
3.	HR 9201175805	Minea	Dan	10.037	3,9	3,4	734	Obrt Orbanić
4.	HR 8201175808	Saša	Dan	8.525	4,1	3,6	660	Obrt Orbanić
5.	HR 5201287445	Gorana	Amosi	9.189	3,7	3,2	633	Obrt Orbanić
6.	HR 6201275412	Cori	Gs Highway	7.515	4,7	3,6	626	Dumeco d.o.o.
7.	HR 9201287456	Hajdi	Valfar	8.632	3,6	3,6	620	Obrt Orbanić
8.	HR 7201287452	Gabi	Valfar	8.120	3,7	3,5	587	Obrt Orbanić
9.	HR 6201464049	-	VH Allusio	6.766	4,8	3,7	581	Snk-Milk
10.	HR 4201447613	Brigita	Falot-Et	7.994	3,9	3,3	574	Obrt Orbanić

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi, lak - laktacija / lac - lactation, M - mliječna mast / F - fat, B - bjelančevine / P - protein

Tablica 50. Najbolje ostale smeđe krave / Top other brown cows

Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Lak. Lac.	Mlij. Milk, kg	M.% F.	B.% P.	M+B F+P,Kg	Uzgajivač Breeder
1.	HR 2200851824	Galina	Eusebius	4	12.290	4,5	3,9	1.035	Obrt Mikulić
2.	HR 4201083998	-	Jaguar	4	10.675	4,8	4,2	962	SNK - Milk
3.	HR 4201076976	Silvija	Kimon	2	12.457	3,5	3,6	879	Obrt Mikulić
4.	HR 7201084288	Luna	Jennerwein	4	9.032	4,3	3,8	724	Polj. gosp. Fajman
5.	HR 6201273847	Mora	Asterix	2	8.076	4,6	4,2	712	Obrt Budak - J - G
6.	HR 9200509157	Milka	Prohor	6	8.516	4,3	3,8	687	Polj. gosp. Fajman
7.	HR 1201175809	Božica	Dan	3	8.943	3,9	3,6	675	Obrt Orbanić
8.	HR 6201287442	Emma	Amosi	2	9.657	3,4	3,6	671	Obrt Orbanić
9.	HR 2200412128	Kika	Poni	7	8.671	4,1	3,6	665	Obrt Orbanić
10.	HR 8201175811	Gana	Dan	3	9.156	3,6	3,5	651	Obrt Orbanić

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi, lak - laktacija / lac - lactation, M - mliječna mast / F - fat, B - bjelančevine / P - protein

Tablica 51. Smeđe krave sa životnom proizvodnjom
Brown cows with lifetime production

Rb. Rang	Životni broj Animal ID	Ime Name	Otac Sire	Lak. Lac.	Mlijeko, Milk, kg	M.% F.	B.% P.	Uzgajivač Breeder
1.	HR 8101995322	Fuđi	Preferenz	11	78.051	4,2	3,8	OPG Marko Mlađarević
2.	HR 1200343142	-	Jennerwein	6	71.093	4,2	3,5	OPG Roberto Kadenaro
3.	HR 7200188408	Dorina	Pontiac	11	64.978	3,9	3,4	OPG Bruno Serban
4.	HR 9200254446	-	Pontiac	7	64.916	3,8	3,5	PG Fajman
5.	HR 2200412128	Kika	Poni	7	63.288	4,1	3,8	Obrt Orbanić
6.	HR 0200513241	Ada	Event	6	60.808	3,8	3,6	Dumeco d.o.o.
7.	HR 0200147059	Beba	Pontiac	8	62.156	4,5	4,0	OG Peteani
8.	HR 8200412117	Nikol	Poni	9	58.715	4,6	3,9	Obrt Orbanić
9.	HR 1102016717	Alka	Hupoly-ET	11	56.211	3,9	3,6	PG Fajman
10.	HR 6200447021	Vana	Jennerwein	6	52.845	4,0	3,6	OPG Orbanić

Izvor / Source: HAPIH; stada u AT ili B4 metodi te zaključenom laktacijom u 2025. / completed lactation in 2025.

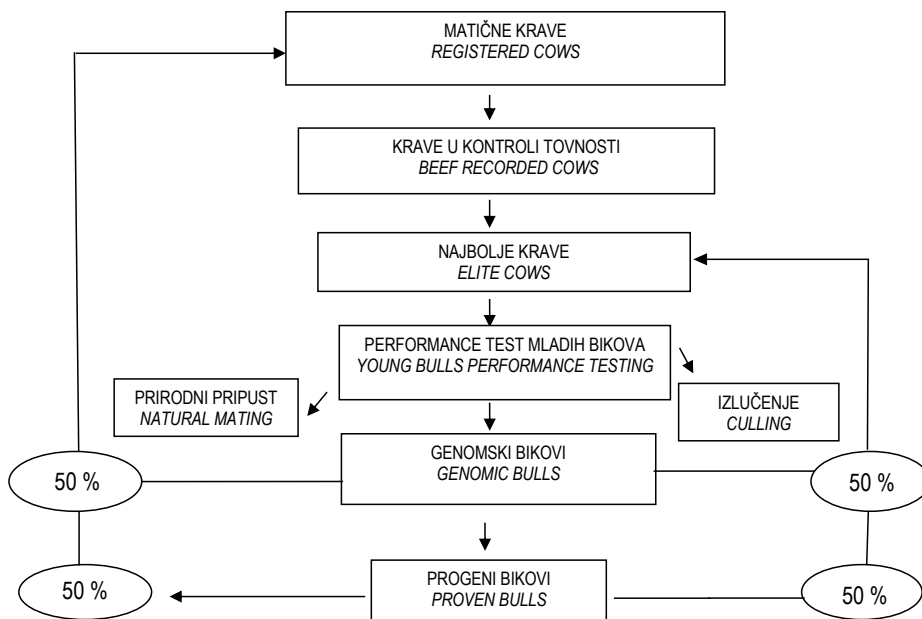
3.3.4. Mesne pasmine / Beef breeds



Broj krava mesnih pasmina se kontinuirano povećava, a najbrojnije pasmine su: Angus, Limousine, Charolais i Salers. Pored ovih pasmina koje se većinom uzgajaju u sustavu krava-tele, dio populacije simentalških krava isključivo se koristi u proizvodnji teladi za tov. U mesnih pasmina djeluju dva uzgojna udruženja (Savez uzgajivača mesnih pasmina goveda i Hrvatsko

uzgojno udruženje Salers –Croatia) te za simentalšku pasminu Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalškog goveda.

Shema 5. Uzgojni program mesnih pasmina / Beef breeding program



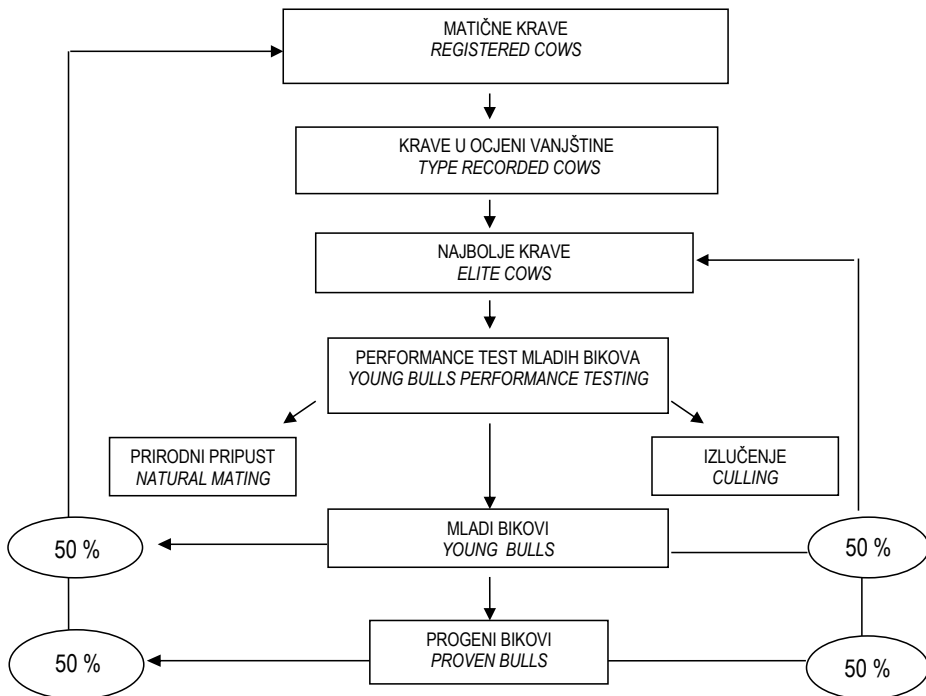
3.3.5. Izvorne pasmine / Local breeds

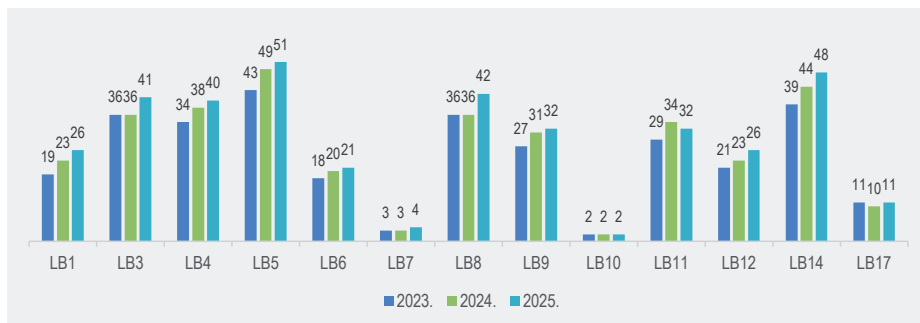


Buša, istarsko govedo i slavonsko-srijemski podolac hrvatske su izvorne pasmine te predstavljaju bogato genetsko nasljeđe. Način zaštite ovih ugroženih pasmina određena je „Nacionalnim programom očuvanja izvornih i ugroženih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj 2021.-2025“. Uzgojna udruženja su Udruga uzgajivača buše, Savez uzgajivača istarskog goveda i Udruga uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca,

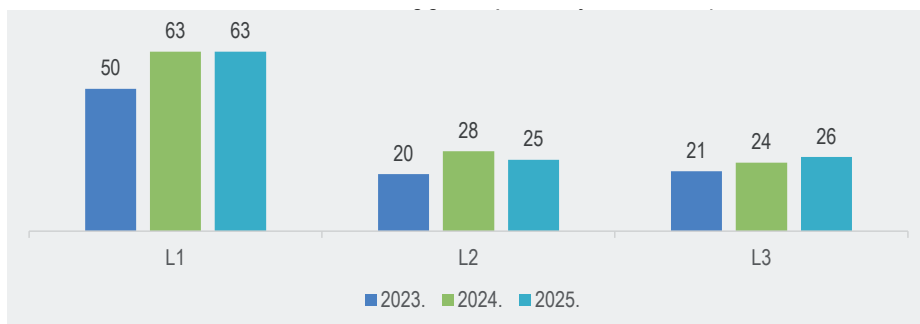
dok HAPIH-ov Centar za stočarstvo provodi specifične aktivnosti iz uzgojnih programa, pri čemu je plansko vođenje uzgoja jedna od najvažnijih.

Schema 6. Uzgojni program izvornih pasmine / Breeding program of local breeds

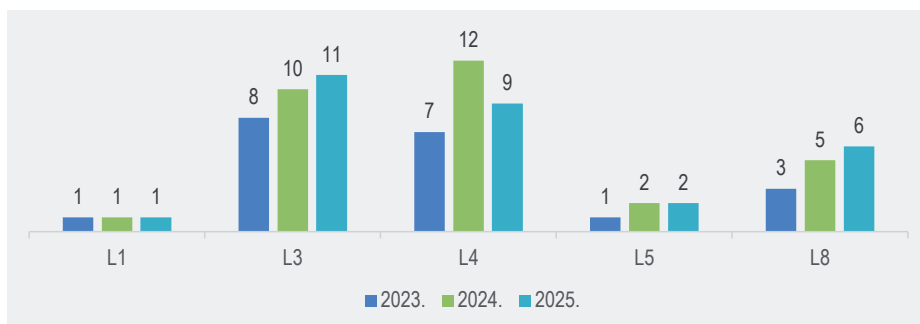


Grafikon 13. Bikovi buše prema liniji / Busa bulls by lines

Izvor / Source: HAPIH

Grafikon 14. Bikovi istarskog goveda prema liniji / Istrian bulls by lines

Izvor / Source: HAPIH

Grafikon 15. Bikovi slavonsko-srijemskog podolca prema liniji*Slavonian – srijem podolian bulls by lines*

Izvor / Source: HAPIH

3.3.6. Aktivni rasplodni bikovi / Active breeding bulls

Ovo poglavlje uključuje pokazatelje korištenja bikova za umjetno osjemenjivanje, bilo da se radi o bikovima koji se živi drže u centrima za umjetno osjemenjivanje u RH ili u obliku sjemena uvezeni iz stranih uzgoja. Distribuciju sjemena obavljaju dva centra za umjetno osjemenjivanje, koji imaju proizvodnju (Centar za umjetno osjemenjivanje goveda d. o. o. Varaždin i Centar za unapređenje govedarstva d.o.o. Antunovac-Osijek) te šest centara za skladištenje sjemena.

Tablica 52. Centri za proizvodnju i/ili skladištenje sjemena

All stations and semen shops

<p>Centar za umjetno osjemenjivanje goveda d.o.o. Trg I. Perkovca 24, 42000 Varaždin Tel: +385(0) 42 204 363 e-mail: info@cuo.hr, web: www.cuo.vz.com</p>	Centar za umjetno osjemenjivanje - proizvodnja i skladištenje sjemena / <i>A.I. station</i>
<p>Centar za unapređenje govedarstva d.o.o. Kolođvar 1, 31216 Antunovac Tel: +385(0) 31 274 328 e-mail: info@cus.hr, web: www.cus.hr</p>	Centar za umjetno osjemenjivanje - proizvodnja i skladištenje sjemena / <i>A.I. station</i>
<p>Veterinarska stanica Križevci d.o.o. - ReproVet Varaždinska 3, 48268 Gornja Rijeka Tel: +385(0) 48 855012 e-mail: info@vskrizevci.hr, web: www.vskrizevci.com</p>	Centar za skladištenje sjemena / <i>Semen shop</i>
<p>Nova Genetik Križevci d.o.o. M. Gupca 34, 48260 Križevci Tel: +385(0) 98 3088004 e-mail:nova.gen131@gmail.com web: www.novagenetik.hr</p>	Centar za skladištenje sjemena / <i>Semen shop</i>
<p>Bosgen d.o.o. K. Tomislava 62, 31421 Gašinci Tel: +385(0) 91 4631771 e-mail: ambulanta.bosgen@gmail.com web: www. wwsires.com</p>	Centar za skladištenje sjemena / <i>Semen shop</i>

Lactis d.o.o. S. Radića b.b., 31400 Budrovci Tel: +385 (0) 31 833420 e-mail: hrvoje.ciganovic@zg.t-com.hr , web: www.lactis.hr	Centar za skladištenje sjemena / <i>Semen shop</i>
Semex d.o.o Kloštar 2a, Polje Čepić, 52232 Kršan Tel: +385 (0) 98 381588 e-mail: alberta.miletic@pu.t-com.hr, web: -	Centar za skladištenje sjemena / <i>Semen shop</i>
Centar za osjemenjivanje domaćih životinja plus d.o.o. Trg I. Perkovca 24, 42000 Varaždin Tel: +385(0) 42 204 363 e-mail: info@cuo.hr, web: www. cuovz.com	Centar za skladištenje sjemena / <i>Semen shop</i>

Izvor / Source: MP i HAPIH

Tablica 53. Živi bikovi u centrima za u.o. / Live bulls in A.I. stations

Pasmina / Breed	Centar za u.o. / A.I. station		
	CUO Varaždin	CUS Osijek	Svi / All
Simentalska	11	4	15
Holstein	0	5	5
Svi / All	11	9	20

Izvor / Source: HAPIH

Tablica 54. Novi živi bikovi u centrima za u.o. / New live bulls in AI stations

RB	Ime	HB	Rođen	Otac / majčin otac	Pasmina	Centar	Uzgojne vrijednosti
R	Name		Birth	Sire / Grand sire	Breed	A.I. station	Breeding values
1.	Venedig	9359	2022	Virginia / Pascal	sim	Varaždin	www.zar.at
2.	Victorious	9357	2021	Vichy / Mahango Pp	sim	Varaždin	www.zar.at
3.	Hexerei P*S	9356	2021	Hex hex Pp* / Herzau	sim	Varaždin	www.zar.at
4.	Horkrux P*S	9358	2022	Homer / Majestaet PP	sim	Varaždin	www.zar.at

RB R	Ime Name	HB	Rođen Birth	Otac / majčin otac Sire / Grand sire	Pasma Breed	Centar A.I. station	Uzgojne vrijednosti Breeding values
5.	Wiederwind	9341	2022	Wintertraum / Milka Pp	sim	Varaždin	www.zar.at
6.	Herzkind Pp	9338	2021	Hex hex Pp* / Weitblick	sim	Varaždin	www.zar.at
7.	Hotrain	9175	2022	Hiroto / Weitblick	sim	Varaždin	www.zar.at
8.	Wensonst	9340	2022	Wintertraum / Hochhinaus	sim	Varaždin	www.zar.at
9.	Vielzugut	9339	2022	Vredo / Hokuspokus	sim	Varaždin	www.zar.at

Izvor / Source: HAPIH. Svi bikovi imaju izračunatu genomsku uzgojnu vrijednost.

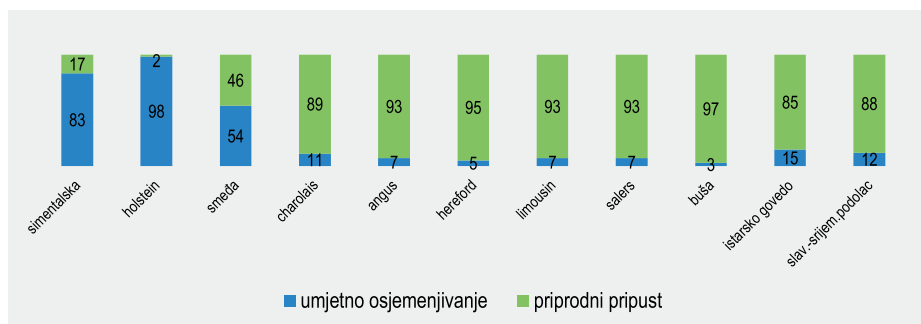
Tablica 55. Najkorišteniji simentalški i holstein očevi
Most used simmental and holstein sires

Rbr Rang	simentalska / simmental				holstein			
	Ime Name	HB Code	Telad Calves	Centar AI station	Ime Name	HB Code	Telad Calves	Centar AI station
1.	Vordorf Pp*	9166	2201	Nova Genetik	Mingus	1663	549	Semex
2.	Winmeg*	9199	1580	Varaždin	Imperial	1486	452	Semex
3.	Hype*	9055	1540	Varaždin	Total	1739	445	Semex
4.	Wildharz	9124	1127	ReproVet	Thriller*	1814	306	Semex
5.	Okidoki Pp*	9121	1125	ReproVet	Boulevard	1647	300	Semex
6.	Husim PP*	9129	820	Varaždin	Maestro	1542	294	Semex
7.	Villerooy	8606	799	Varaždin	Marauder	1718	282	Semex
8.	Dorian*	9073	753	Osijek	Heatwave*	1785	282	Semex
9.	Hostmi*	9054	689	Varaždin	Fate	1828	272	Semex
10.	Vici Pp	9008	676	ReproVet	Bennie	1766	256	Semex
11.	Hanomag	8959	593	Varaždin	Consul	1602	253	Varaždin
12.	Orka	8787	568	Varaždin	Zumba	1722	232	Semex
13.	Megahertz	8818	488	Varaždin	Powerstar	1841	231	Semex
14.	Wuhan*	9072	416	Osijek	Painter*	1738	223	Semex
15.	Harbin	9004	416	ReproVet	Disruptor*	1837	218	Semex
16.	Maurizio	8663	312	Osijek	Sparky	1201	211	Lactis
17.	Heiligtum	9062	310	Varaždin	Millbay	1835	203	Semex
18.	Hanuta	8960	275	Varaždin	Harmonious*	1786	180	Semex

Rbr Rang	simentalska / simmental				holstein			
	Ime Name	HB Code	Telad Calves	Centar AI station	Ime Name	HB Code	Telad Calves	Centar AI station
19.	Masasi PP	8895	260	ReproVet	Clay	1868	171	Semex
20.	Ortelan	9122	220	Reprovat	Elkhart	1596	154	Semex
21.	Miles Pp	8932	210	Nova Genetik	Timberlake	1485	153	Semex
22.	Manhattan	8819	204	Varaždin	VH Comply	1701	149	Lactis
23.	Dorfprinz	8956	201	Varaždin	Hanley	1769	129	Semex
24.	Milan	8635	187	Nova Genetik	Banksy	1547	122	Semex
25.	Heiss	9143	180	Varaždin	Moviestar*	1667	118	Semex
26.	Hex Hex Pp	8947	171	Reprovat	Expansion	1590	116	Semex
27.	Harlem PP*	9005	169	ReproVet	Royce	1645	113	Varaždin
28.	Verrari	8816	163	Varaždin	Sensation Pp	1809	112	Varaždin
29.	Monopoly P*S	8931	151	Varaždin	Peregrine*	1823	102	Semex
30.	Jhb Turbon	9041	139	Nova Genetik	Peace*	1860	101	Semex

Izvor / Source: MP i HAPIH, * genomski bik / genomic bull

Grafikon 16. Umjetno osjemenjivanje i prirodni pripust prema pasmini (%)
AI and natural mating by breeds



Izvor / Source: MP i HAPIH

Tablica 56. Bikovi u prirodnom pripustu prema pasmini / Natural mating bulls by breeds

Županija County	Pasmina / Breed							
	simentalska	holstein	hereford	angus	charolais	limousin	salers	aubrac
Bjelovarsko-b.	16	2	2	12	12	17	10	0
Brodsko-p.	16	0	0	0	11	36	3	0
Dubrovačko-n.	1	0	0	0	2	0	0	3
Grad Zagreb	1	0	0	0	0	0	0	1
Istarska	2	1	0	13	4	1	1	0
Karlovačka	10	3	0	5	5	5	9	1
Koprivničko-k.	2	0	0	1	9	3	2	0
Krapinsko-z.	1	0	0	2	8	5	4	1
Ličko-senjska	9	0	0	7	11	19	6	11
Međimurska	0	1	0	0	0	0	1	0
Osječko-b.	3	2	2	1	14	30	0	0
Požeško-s.	10	0	0	3	2	20	1	0
Primorsko-g.	3	0	0	0	1	1	0	0
Sisačko-m.	128	1	0	8	61	29	5	3
Splitsko-d.	5	0	1	0	2	5	1	0
Šibensko-k.	3	0	0	2	1	5	9	1
Varaždinska	2	0	1	11	0	0	2	1
Virovitičko-p.	17	1	1	0	6	20	2	0
Vukovarsko-s.	3	2	1	0	0	7	2	1
Zadarska	9	0	1	1	4	14	4	0
Zagrebačka	11	0	0	3	6	3	3	0
Sve / All	252	13	9	69	159	220	65	23

Izvor / Source: HAPIH

Ostale mesne, mliječne i kombinirane pasmine imaju ukupno 47 registriranih bika u prirodnom pripustu. Bikovi izvornih pasmina prikazani su u tablici 12.

3.4. GENETSKO VREDNOVANJE / *GENETIC EVALUATION*

Genetsko vrednovanje u RH se provodi po načelima Međunarodne organizacije za kontrolu proizvodnosti domaćih životinja – ICAR (engl. International Comitee for Animal Recording). Genetsko vrednovanje tj. procjena uzgojnih vrijednosti (UV) temelji se na metodologiji mješovitih linearnih modela (engl. Mixed Model Methodology) te se kao rezultat dobije najbolja linearna nepristrana procijena (engl. Best Linear Unbiased Prediction – BLUP). Ovom metodologijom se istovremeno procijenjuju UV za sve životinje (bikove i krave) korištenjem proizvodnih podataka i porijekla, kojim se ostvaruju genetske veze između životinja. Procjena UV provodi se tri puta godišnje za simentalSKU i holstein pasminu sukladno pravilima Interbull-a (podkomitet ICAR-a) za sljedeće grupe svojstava: mesnatost, mliječnost, fitnes, vanjština i ukupan selekcijski indeks. Pored procjene apsolutnih UV za svako svojstvo, iste se, zbog lakše interpretacije, standardiziraju na srednju vrijednost 100 uz standardnu devijaciju od 12 bodova. Životinje bolje od prosjeka imaju standardiziranu UV iznad 100 bodova. Za svaku životinju se pored apsolutne i standardizirane UV navedenih svojstava izračunava pouzdanost procjenjene UV.

3.4.1. Progeno testiranje / *Progeny testing*

Progeno testiranje provodi se na potomcima bikova, a ovisno o svojstvu koriste se proizvodni podaci ženskih i/ili muških potomaka. Procjena UV na temelju proizvodnih podataka potomaka za simentalSKU (shema 7) i holstein pasminu (shema 8) provodi se za sljedeće grupe svojstava:

mesnatost (neto prirast, masa klaonički obrađenog trupa, klase mesa i prekrivenost trupa masnim tkivom, indeks mesnatosti) – klaonički podaci sinova starosti između 12 i 24 mjeseca (podaci iz komercijalnih klaonica). Ovom grupom obuhvaćena je samo simentalSKA pasmina.

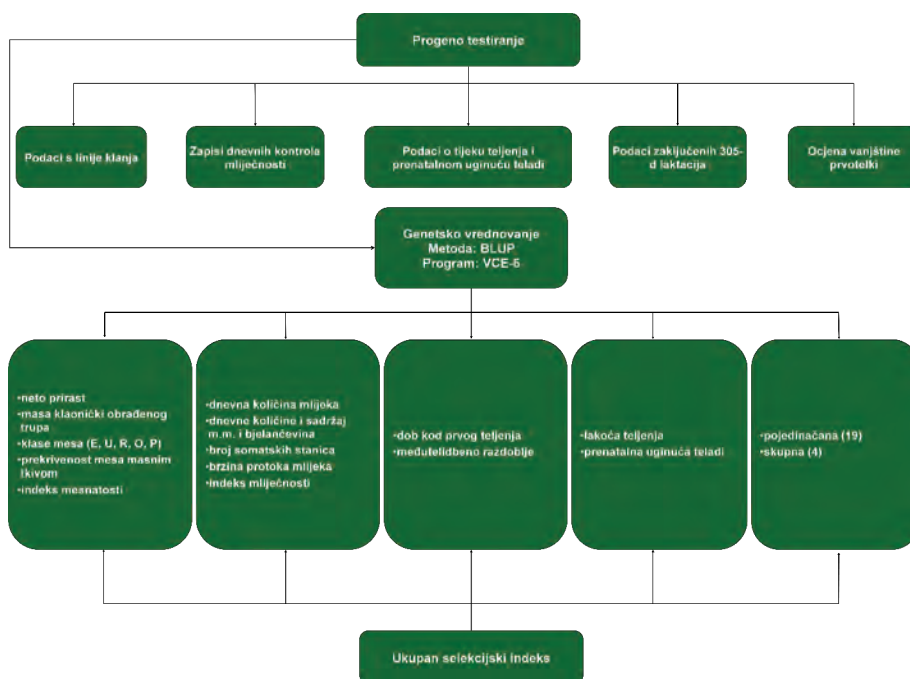
Za preostale grupe svojstava procjena UV provodi za obje pasmine, i to za:

- mliječnost (dnevna količina mlijeka, dnevna količina i sadržaj mliječne masti i bjelančevina, indeks mliječnosti) – podaci dnevne proizvodnje i kemijskog sastava mlijeka kćeri prikupljeni u kontroli mliječnosti

- fitness (lakoća teljenja i prenatalna uginuća teladi, svojstva plodnosti, brzina protoka mlijeka i broj somatskih stanica) – podaci prikupljeni u sustavu obaveznog označavanja i registracije teladi za osobine fitnessa (osim protoka mlijeka i broja somatskih stanica za koje se podaci prikupljaju u sustavu kontrole mliječnosti)
- vanjština (pojedinačne i skupne osobine) – podaci prikupljeni iz sustava ocjene vanjštine prvotelki
- ukupan selekcijski indeks (USI) – formira se na temelju zadanih relativnih međudnosa svojstava.

Sukladno uzgojnom programu simentalne pasmine, USI formira se na temelju zadanih relativnih međudnosa (38:18:44) za skupine svojstava mliječnost:mesnatost:fitness (grafikon 17). USI za holstein pasminu (grafikon 18) temelji se na relativnom ekonomskom međudnosu skupina svojstava mliječnost:fitness:vanjština 50:25:25.

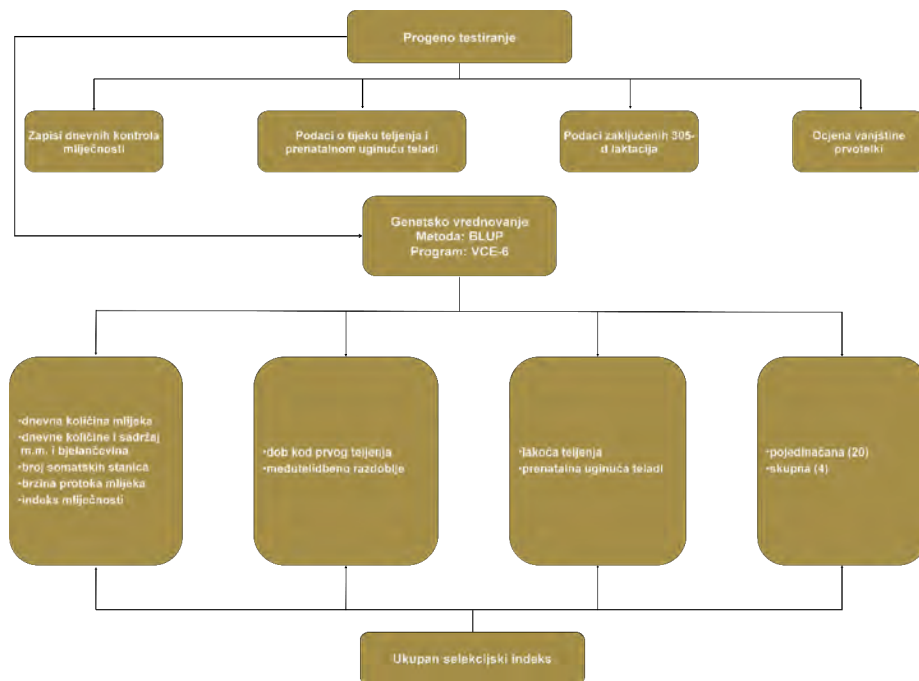
Shema 7. Shema genetskog vrednovanja za simentalnu pasminu
Genetic evaluation scheme for Simmental breed



Grafikon 17. Ukupan selekcijski indeks za simentalSKU pasminu
Total merit index in Simmental breed

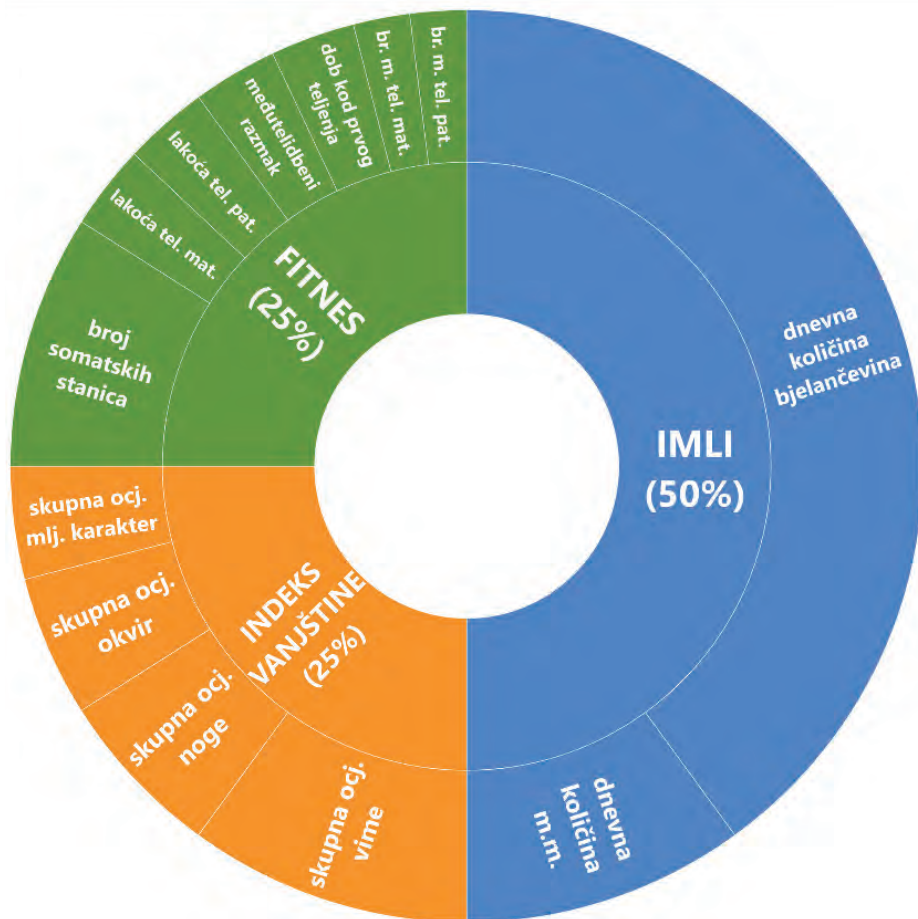


Shema 8. Shema genetskog vrednovanja za holstein pasminu
Genetic evaluation scheme in Holstein breed



Grafikon 18. Ukupan selekcijski indeks za holstein pasminu

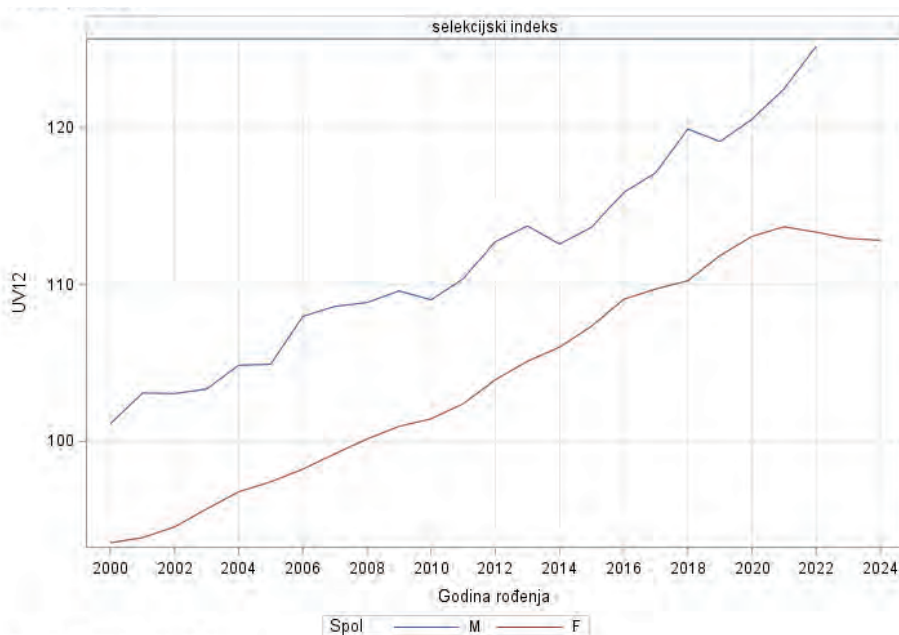
Total merit index in Holstein breed



Genetski trendovi za ukupan selekcijski indeks i grupe svojstava izračunati su kao prosječna UV po godini rođenja i prikazani po pasmini (i spolu) za životinje sa službenom UV (minimalna točnost procjenjene UV od 50%). Na grafikonima od 19. do 25. su prikazane standardizirane UV (UV12) po godini rođenja životinja.

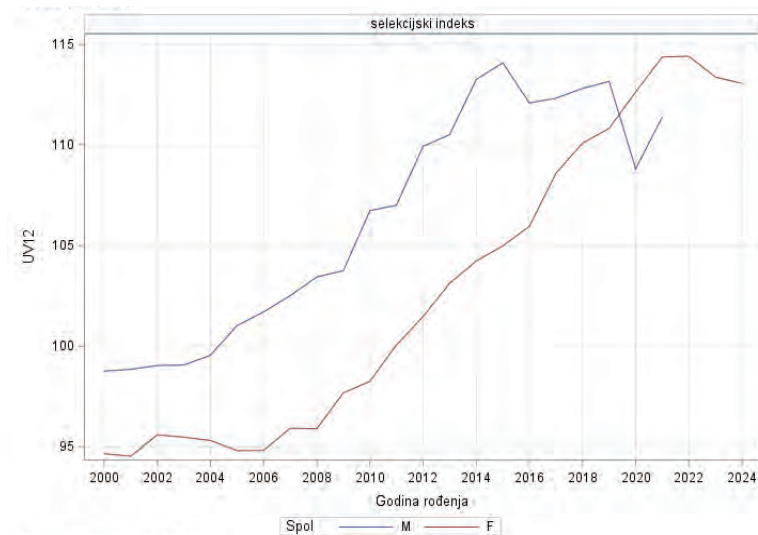
Grafikon 19. Genetski trend za ukupan selekcijski indeks po spolu kod simentalke pasmine

Genetic trend for total merit index by sex in Simmental breed



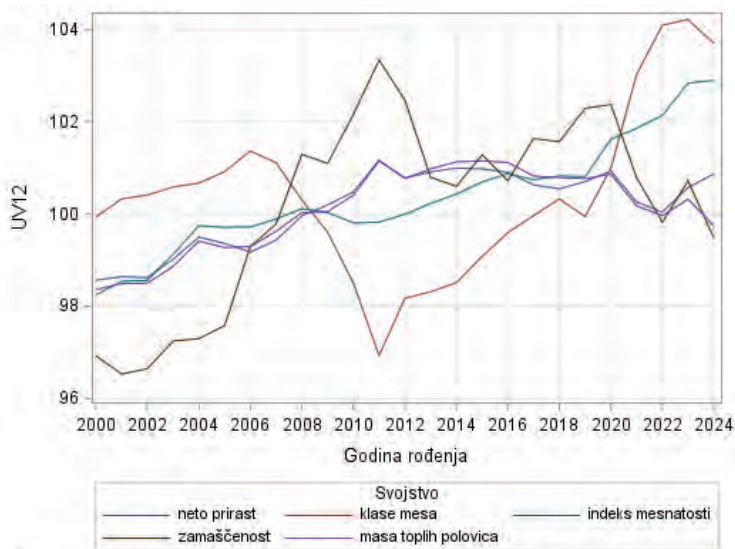
Grafikon 20. Genetski trend za ukupan selekcijski indeks po spolu kod holstein pasmine

Genetic trend for total merit index bx sex in Holstein breed

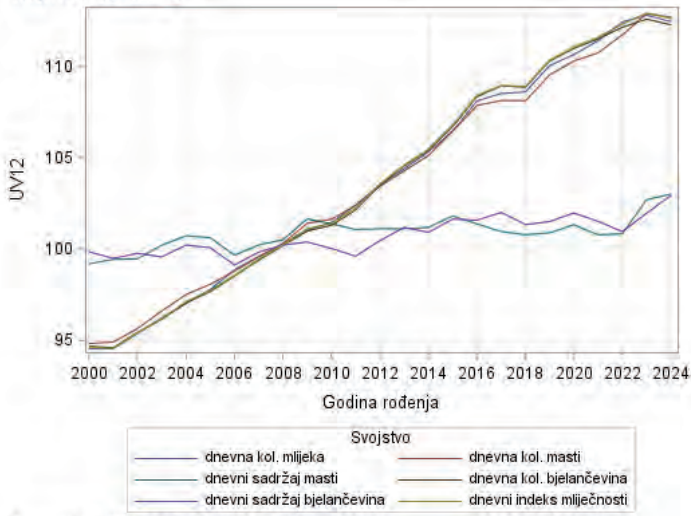


Grafikon 21. Genetski trend za svojstva mesnatosti kod simentalke pasmine

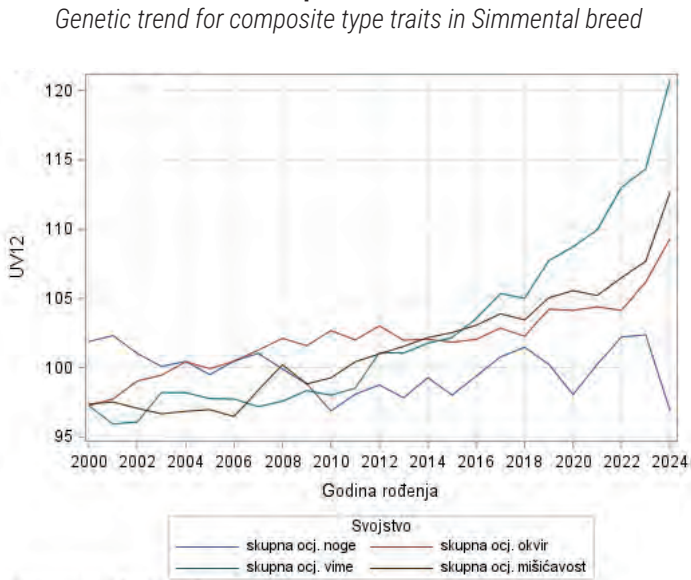
Genetic trend for beef traits in Simmental breed



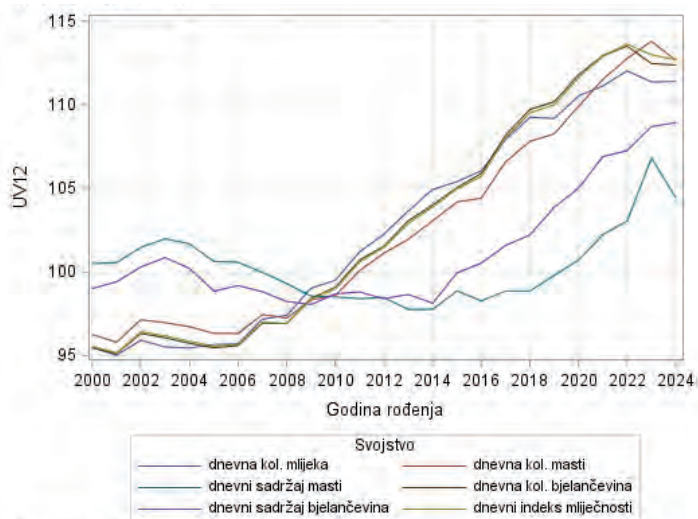
Grafikon 22. Genetski trend za svojstva mliječnosti kod simentalke pasmine
Genetic trend for dairy traits in Simmental breed



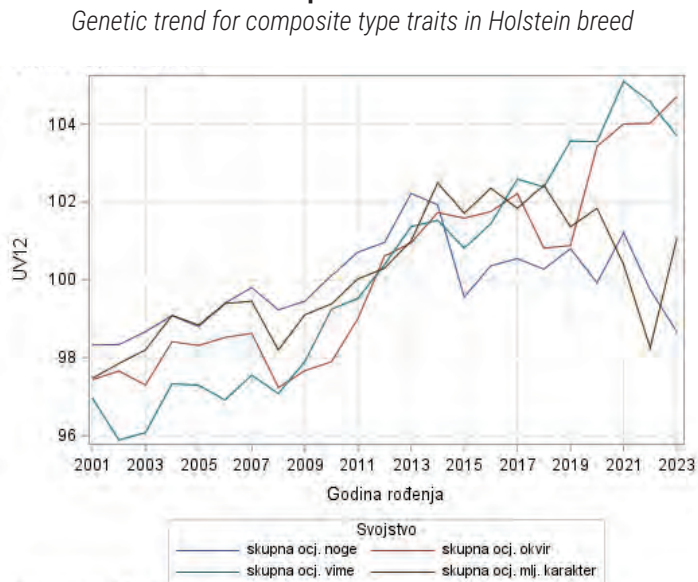
Grafikon 23. Genetski trend za skupne ocjene svojstava vanjšine kod simentalke pasmine
Genetic trend for composite type traits in Simmental breed



Grafikon 24. Genetski trend za svojstva mliječnosti kod holstein pasmine
Genetic trend for dairy traits in Holstein breed



Grafikon 25. Genetski trend za skupne ocjene svojstava vanjšine kod holstein pasmine
Genetic trend for composite type traits in Holstein breed



3.4.2. Genomsko vrednovanje / *Genomic evaluation*

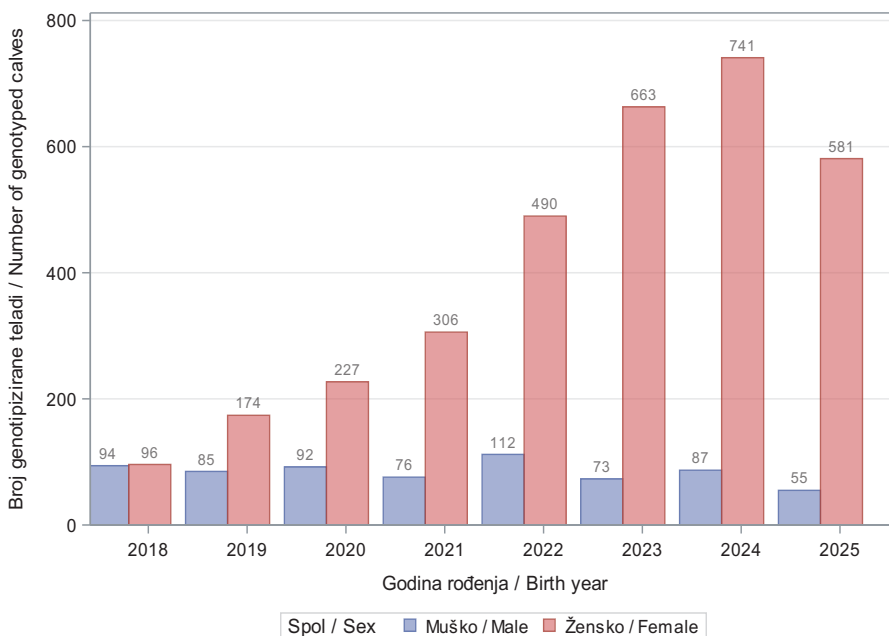
Simentalska pasmina uključena je u međunarodni sustav genomskog vrednovanja Njemačke, Austrije i Češke (DE/AT/CZ) zajedno sa Slovačkom, Italijom, Mađarskom i Slovenijom. Pri genomskom vrednovanju procjenjuje se genomski uzgojna vrijednost (GUV) pojedinih svojstava i indeksa koja je kombinacija informacije genetskih markera (SNP-ova) genotipiziranih životinja i konvencionalne uzgojne vrijednosti (UV) roditelja ako su njemačkog ili austrijskog porijekla i genetski su vrednovani u sustavu DE/AT/CZ. Pored genomskih UV, kroz sustav genomskog vrednovanja dobivaju se i informacije o genskim osobinama (bezročnost, kapa i beta kazein) i defektima karakterističnim za simentalsku populaciju (smanjena plodnost kod bikova, trombopatija, usporeni rast teladi, patuljasti rast, sindrom sličan nedostatku cinka, haplotip simentalskog goveda 4, haplotip simentalskog goveda 5, arahnomelija, haplotip smeđeg goveda 2 i haplotip simentalskog goveda 1) genotipiziranih životinja kao i informacije o eventualnim konfliktima u porijeklu. Tijekom 2025. godine za 969 grla (900 ženskih i 69 muških) su uzeti uzorci biološkog materijala dok je za njih 940 (871 ženskih i 69 muških) procjenjena GUV.

U 2025. godini započela je suradnja sa Semex-om i Viking Genetics-om koji su postali međunarodni partneri u provedbi genomskog vrednovanja ženskog dijela holstein populacije. Tijekom 2025. godine prikupljen je 3051 uzorak biološkog materijala ženske teladi te poslan u laboratorije partnera u Kanadi i Danskoj gdje je provedena genotipizacija. Po provedenoj genotipizaciji, dobiveni genotipovi su uključeni u sustav genomskog vrednovanja partnera. U sustavu genomskog vrednovanja Semex-a dobiveni su rezultati GUV za 2175 ženskih grla. U ovom sustavu genomski se vrednuju 65 svojstva koja su grupirana u skupine: proizvodnja, dugovječnost, te zdravlje i plodnost, a ukupan selekcijski indeks izražen je na kanadskoj skali (tzv. Lifetime Profit Index - LPI) i uključuje težinske odnose glavnih skupina svojstava: 40 % proizvodnja, 40 % dugovječnost i 20 % zdravlje i plodnost. Pored kanadske skale, rezultati GUV izražavaju se i na američkoj skali (tzv. Total Performance Indeks - TPI), a genomski se vrednuje 60 svojstava grupiranih u proizvodna svojstva, svojstva zdravlja i reprodukcije, te svojstva vanjštine. Ukupan selekcijski indeks (TPI) uključuje težinske odnose glavnih skupina svojstava: 46 % proizvodnja, 28 % zdravlje i plodnost i 26 % vanjština. U sustav genomskog vrednovanja Viking Genetics-a je poslano 876 uzoraka, a u njemu se genomski vrednuje 41 svojstvo grupirano u glavne skupine svojstava: proizvodnja i efikasnost, zdravlje i reprodukcija, te vanjština i radna svojstva. Ukupan selekcij-

ski indeks (tzv. nordijski selekcijski indeks - NTM) formira se na temelju zadanih relativnih međuodnosa glavnih skupina svojstava: 40 % (proizvodnja i efikasnost), 45 % (zdravlje i reprodukcija), 15 % (vanjština i radna svojstva). Pored GUV, kroz sustav genomskog vrednovanja Semex-a i Viking Genetics-a dobivaju se i informacije o eventualnim greškama (tzv. konfliktima) u porijeklu (pogrešan otac otkriven na temelju genomske informacije), informacije o koeficijentu uzgoja u srodstvu za genotipizirane životinje, informacije o genskim defektima i genskim osobinama karakterističnim za holstein populaciju.

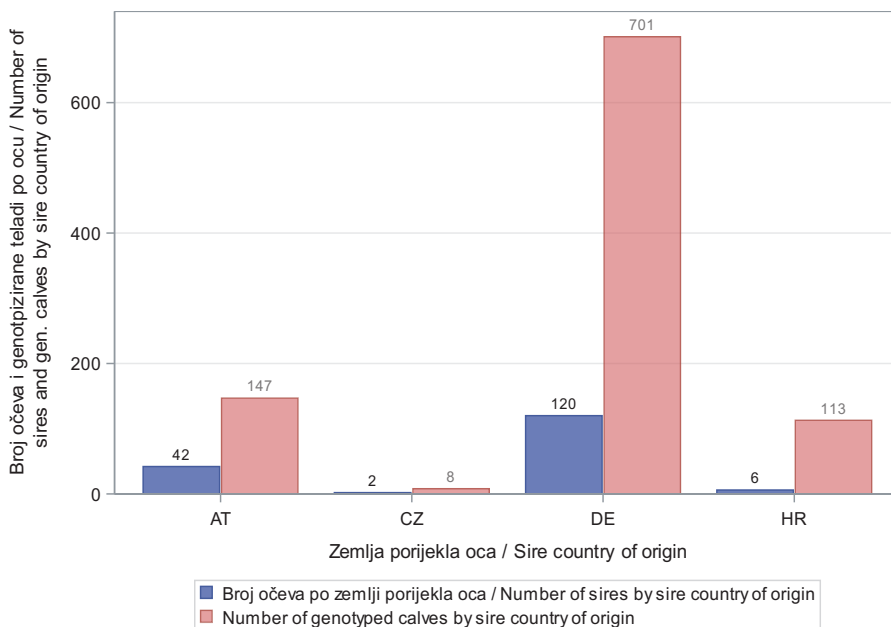
Grafikon 26. Broj genotipiziranih životinja simentalke pasmine po godini rođenja i spolu uključenih u sustav genomskog testiranja DE/AT/CZ

Number of genotyped animals of Simmental breed by birth year and sex included in the genomic evaluation system DE/AT/CZ



Grafikon 27. Broj životinja simentalke pasmine genotipiziranih u 2025. godini i uključeni u sustav genomskog testiranja DE/AT/CZ po porijeklu oca

Number of Simmental animals genotyped in 2025 and included in the genomic evaluation system DE/AT/CZ by sire country of origin



Tablica 57. Prosječne genomske uzgojne vrijednosti za indekse i skupne ocjene vanjšine simentalских životinja genotipiziranih u 2025. godini prema ocu (broj teladi =>5)

Average genomically enhanced breeding values for the main indexes and conformation traits of Simmental animals genotyped in 2025 by sire (no calves =>5)

Otac Sire	Broj teladi No. of calves	Prosječna Genomski optimizirana uv (GoUV) Average genomically enhanced breeding value (gGBV)					
		USI	Imli	Imes	Fitness	Noge	Vime
		Total merit index	Dairy index	Beef Index	Fitness	Legs	Udder
Mcgyver	92	119	111	105	111	109	112
Winmeg	57	116	109	103	111	112	106
Heiss	55	126	112	110	116	107	113
Husim PP*	47	115	104	104	115	104	106
Monopoly P*S	43	117	111	108	108	104	105
Hokuspokus	31	116	108	105	112	103	108
Snowman	30	126	113	108	119	103	103
Hotrain	29	117	110	106	111	109	112
Wirbelwind P*S	21	119	108	104	117	100	102
Horotto	20	117	111	112	104	100	106
Megastar Pp*	19	122	118	102	110	106	111
Hype	15	118	110	111	110	100	101
Mcpochen	14	114	111	110	100	109	108
Sonic1	14	117	109	107	109	102	105
Villero	12	111	108	108	102	104	99
Wildharz	12	109	104	102	108	97	103
Heiligtum	12	114	104	104	114	103	107
Whiskey Pp	11	119	108	108	115	108	102
Schoen	11	123	111	107	118	107	109
Sunrise	9	116	111	102	108	99	104
Hanomag	9	118	109	107	111	104	105
Majestix P*S	9	117	105	111	114	108	110
Hochfranken	9	122	107	111	119	102	105
Miracle Pp*	9	120	110	108	114	105	107

Otac Sire	Broj teladi No. of calves	Prosječna Genomski optimizirana uv (GoUV) Average genomically enhanced breeding value (gGBV)					
		USI Total merit index	Imli Dairy index	Imes Beef Index	Fitness Fitness	Noge Legs	Vime Udder
Edeljoker PP*	9	123	111	108	115	110	111
Waalkes Pp*	8	111	105	101	110	100	99
Vordorf Pp*	8	113	109	104	106	100	110
Maxbesser	8	119	114	105	108	105	112
Helikon	7	117	111	107	105	101	100
Merz P*S	7	116	109	104	112	107	99
Stradivari	7	120	115	102	108	118	114
Willenskraft	6	109	108	95	105	102	105
Hamlet Pp*	6	113	105	107	109	98	97
Wachau P*S	6	127	114	106	120	102	108
Spartacus	6	116	107	100	114	106	105
Wintertraum	6	114	103	101	115	115	107
Masasi PP*	6	111	103	100	112	112	99
Vici Pp*	6	113	108	103	107	106	104
Dorfprinz	6	105	106	96	104	107	109
Instyle PP*	6	115	110	101	106	109	111
Bayern	6	113	109	103	106	106	106
Gs Marble	5	117	111	99	112	97	104
Manaus	5	114	109	106	105	105	98
Hurly	5	108	102	104	108	104	110
Etoscha	5	114	100	115	113	100	103
Sahne Pp*	5	114	101	104	114	105	115
Habsburger	5	106	100	107	104	101	111
Eintraum	5	106	111	103	95	104	95
Kaiser5	5	130	114	113	119	108	110

Tablica 58. Prosječne genomske uzgojne vrijednosti za indekse i skupne ocjene vanjštine simentalških muške teladi genotipizirane u 2025. godini prema ocu*Average genomically enhanced breeding values for main indexes and conformation traits of simmental male animals genotyped in 2025 by sire*

Otac Sire	Broj teladi No. of calves	Prosječna Genomski optimizirana uv (GoUV) Average genomically enhanced breeding value (gGBV)					
		USI Total merit index	Imli Dairy index	Imes Beef Index	Fitness Fitness	Noge Legs	Vime Udder
Mcgyver	7	120	115	105	106	113	111
Heiss	7	127	112	114	116	106	114
Husim PP*	7	119	106	107	116	101	106
Hotrain	5	118	112	105	109	109	113
Winmeg	5	122	112	108	112	109	105
Megastar Pp*	4	128	122	103	114	108	114
Snowman	4	129	113	113	122	99	104
Mcpochen	3	116	112	111	101	113	114
Sunrise	2	125	115	98	120	100	109
Horotto	2	118	116	108	102	99	107
Highland	2	117	110	105	109	111	112
Edeljoker PP*	2	119	112	107	109	109	105
Kaiser5	2	130	112	113	120	115	109
GS Wunderino	1	126	114	113	115	98	102
Wachau P*S	1	131	117	109	121	103	113
GS Marble	1	114	113	91	111	93	114
Weissensee	1	108	97	101	117	98	112
GS Winnie Pu	1	133	115	118	121	106	115
Wirbelwind P*S	1	123	116	97	116	99	104
Hokuspokus	1	110	104	103	108	109	98
Monopoly P*S	1	124	117	104	111	107	111
Sahne Pp*	1	109	109	102	100	108	104
Wildharz	1	109	101	93	116	96	106
Eintraum	1	114	116	116	93	107	109

Otac Sire	Broj teladi No. of calves	Prosječna Genomski optimizirana uv (GoUV) Average genomically enhanced breeding value (gGBV)					
		USI	Imli	Imes	Fitness	Noge	Vime
		Total merit index	Dairy index	Beef Index	Fitness	Legs	Udder
Sonic1	1	116	117	110	95	113	111
Instyle PP*	1	121	109	106	115	122	99
Merz P*S	1	127	118	103	120	102	98
Bayern	1	113	114	105	100	107	109
Schoen	1	133	114	119	126	104	117
Stradivari	1	127	115	107	117	128	111

U 2025. godini uzorci biološkog materijala prikupljeni su na 81 farmi tj. obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima. U tablici 59 prikazane su farme sa kojih je prikupljeno pet i više bioloških uzraka za genotipizaciju kao i prosječni ukupan selekcijski indeks (USI) životinja po farmi koji je procjenjen u DE/AT/CZ sustavu genomskog vrednovanja.

Tablica 59. Broj genotipiziranih životinja simentalske pasmine u 2025. godini po farmi i proječni USI životinja po farmi (broj teladi =>5)

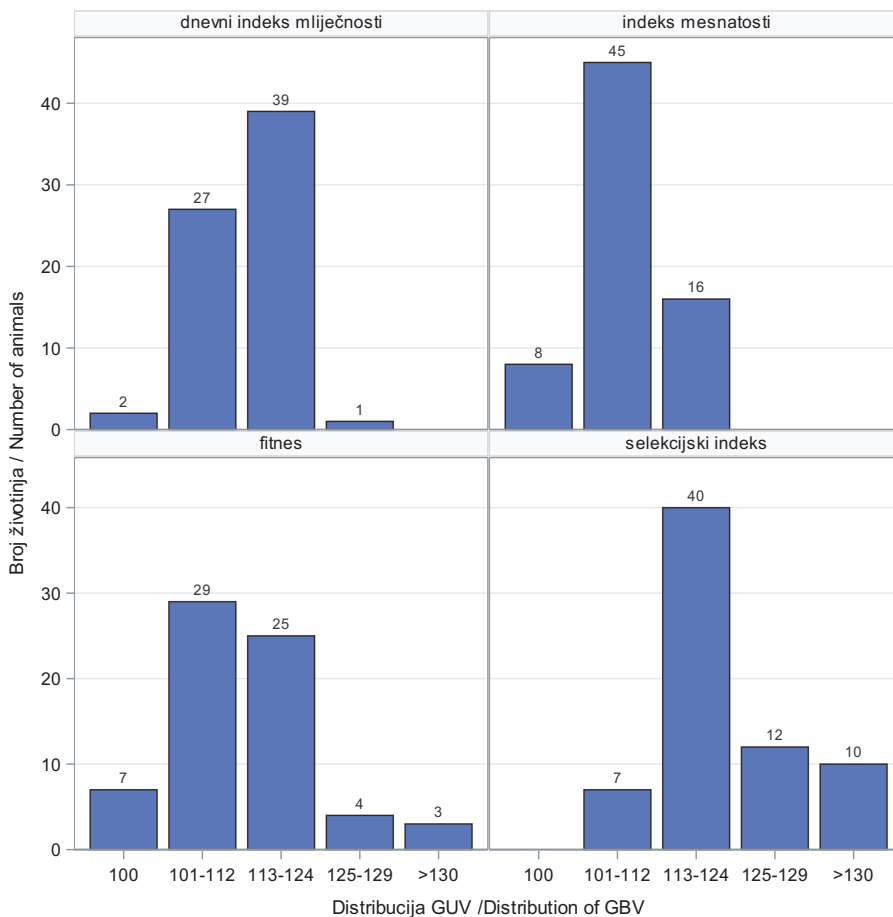
Number of Simmental animals genotyped in 2025 by farm and average total merit index of animals by farm (no calves =>5)

Otac Sire	Broj teladi No. of calves	Prosječna Genomski optimizirana uv (GoUV)
		Average genomically enhanced breeding value (gGBV)
		USI Total merit index
OPG Davor Šmidt	111	117
OPG Emina Burek	61	120
Pa - Vita d.o.o.	59	117
OPG Josip Mužinić	41	116
Farma Simentalec	36	124
OPG Horvatić	29	121
OPG Ivica Mikulinjak	28	113

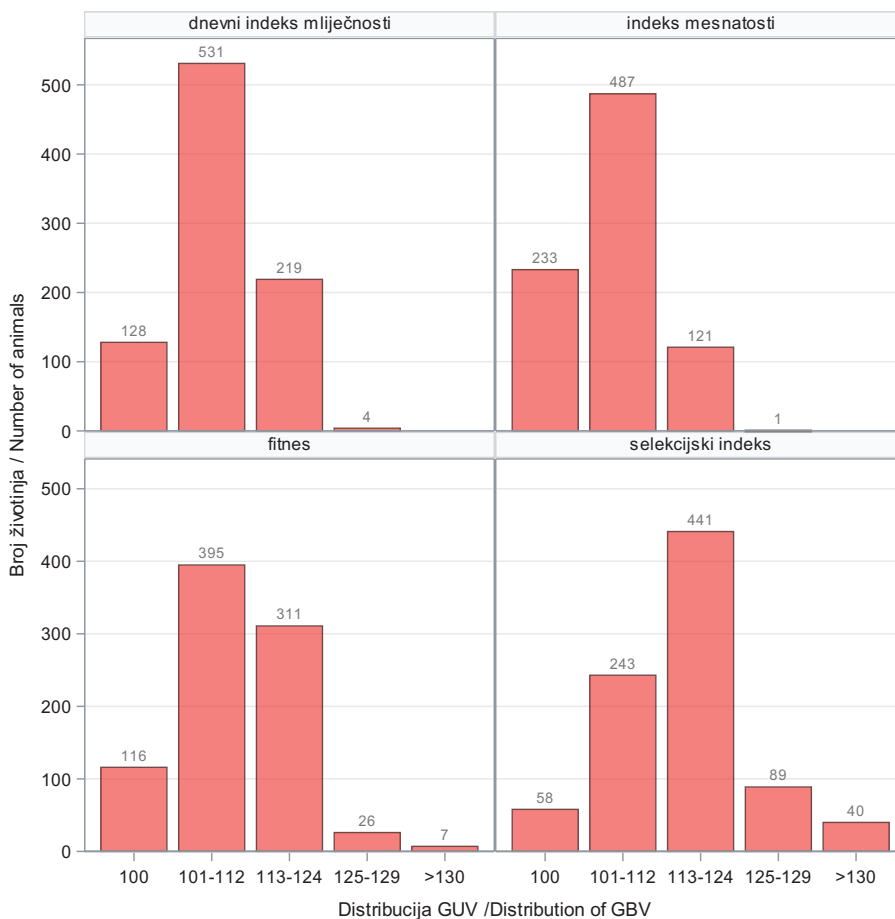
Otac Sire	Broj teladi No. of calves	Prosječna Genomski optimizirana uv (GoUV) Average genomically enhanced breeding value (gGBV)
		USI Total merit index
OPG Miroslav Prugović	28	108
OPG Panić	27	118
PG Josip Fućec	26	116
Jurkas Obrt	23	117
OPG Tihomir Horvat	23	113
OPG Tihomir Košćević	23	108
OPG Rafael Hubak	22	117
Agro Horvatinčić	21	116
OPG Željka Kruhin	20	116
OPG Tomislav Kuharić	19	113
OPG Antun Baršić	17	115
PO Kopecki	17	119
Srednja Gospodarska Škola Križevci	17	113
OPG Ivan Hubak	16	117
OPG Luka Špehar	15	116
Obrt Herl	15	117
OPG Sikora	11	117
OPG Ivan Marenčić	11	113
OPG Ivan Špišić	11	113
OPG Tomislav Antoš	11	118
OPG Darko Jantoljak	10	115
OPG Darko Matuzalem	10	123
OPG Ines Slukić	10	104
OPG Mihael Trgovac	9	110
OPG Miroslav Šobak	9	118
OPG Božidar Domitran	8	118
OPG Kruno Babić	8	105

Otac Sire	Broj teladi No. of calves	Prosječna Genomski optimizirana uv (GoUV) Average genomically enhanced breeding value (gGBV)
		USI Total merit index
OPG Martina Hubzin Kranjec	8	123
OPG Stjepan Žganjer	8	117
OPG Zvonko Bedeković	8	111
OPG Igor Mihaljević	7	119
OPG Zlatko Bračun	7	112
OPG Anđelko Fistrić	6	112
OPG Božidar Habdija	6	111
OPG Dario Keleš	6	107
OPG Mladen Ozimec	6	112
OPG Josip Blažeković	5	110
OPG Bugarin	5	118
OPG Tomislav Mikel	5	119

Grafikon 28. Distribucija genomski optimiziranih UV (GUV) za indeks mliječnosti, mesnatosti, fitnes i ukupan selekcijski indeks simentalke muške teladi
Distribution of genomically enhanced BV (GBV) for dairy, beef, fitness, and total merit index for Simmental male calves

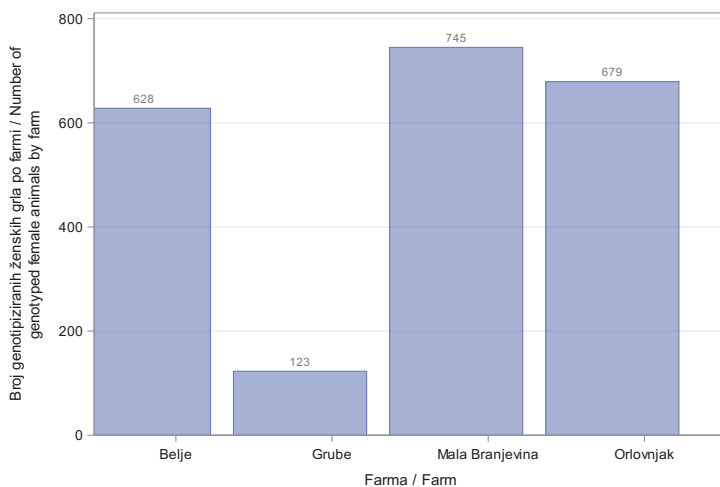


Grafikon 29. Distribucija genomski optimiziranih UV (GUV) za indeks mliječnosti, mesnatosti, fitnes i ukupan selekcijski indeks simentalske ženske teladi i krava
Distribution of genomically enhanced BV (GBV) for dairy, beef, fitness, and total merit index for Simmental female calves and cows



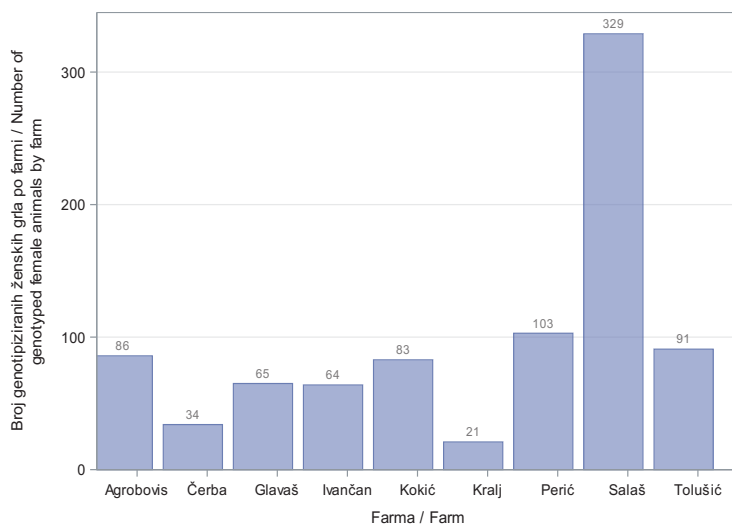
Grafikon 30. Broj genotipiziranih ženskih grla holstein pasmine po farmi uključenih u sustav genomskog vrednovanja Semex-a

Number of genotyped Holstein female animals by farm included in the genomic evaluation of Semex

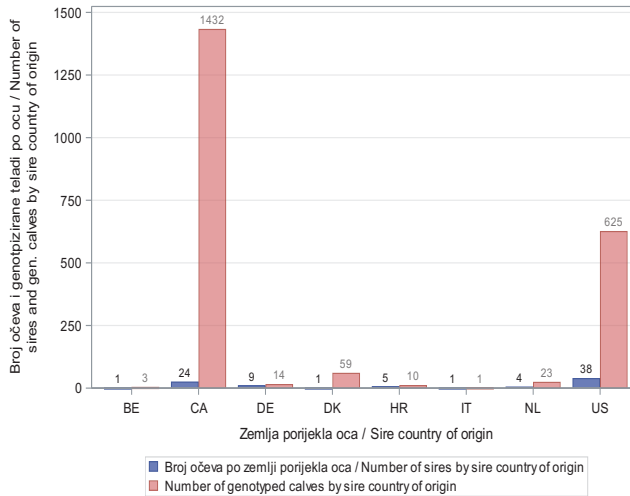


Grafikon 31. Broj genotipiziranih ženskih grla holstein pasmine po farmi uključenih u sustav genomskog vrednovanja Viking Genetics-a

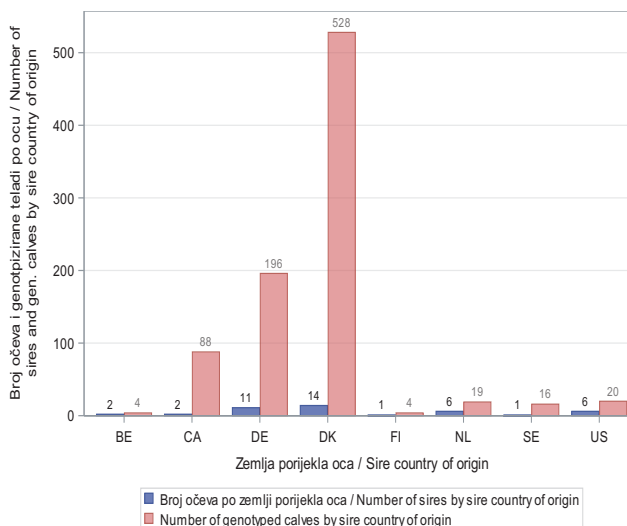
Number of genotyped Holstein female animals by farm included in the genomic evaluation of Viking Genetics



Grafikon 32. Broj ženskih grla holstein pasmine genotipiziranih 2025. godine i uključenih u sustav genomskog vrednovanja Semex-a po porijeklu oca
Number of Holstein female animals genotyped in 2025 and included in the genomic evaluation of Semex by sire country origin

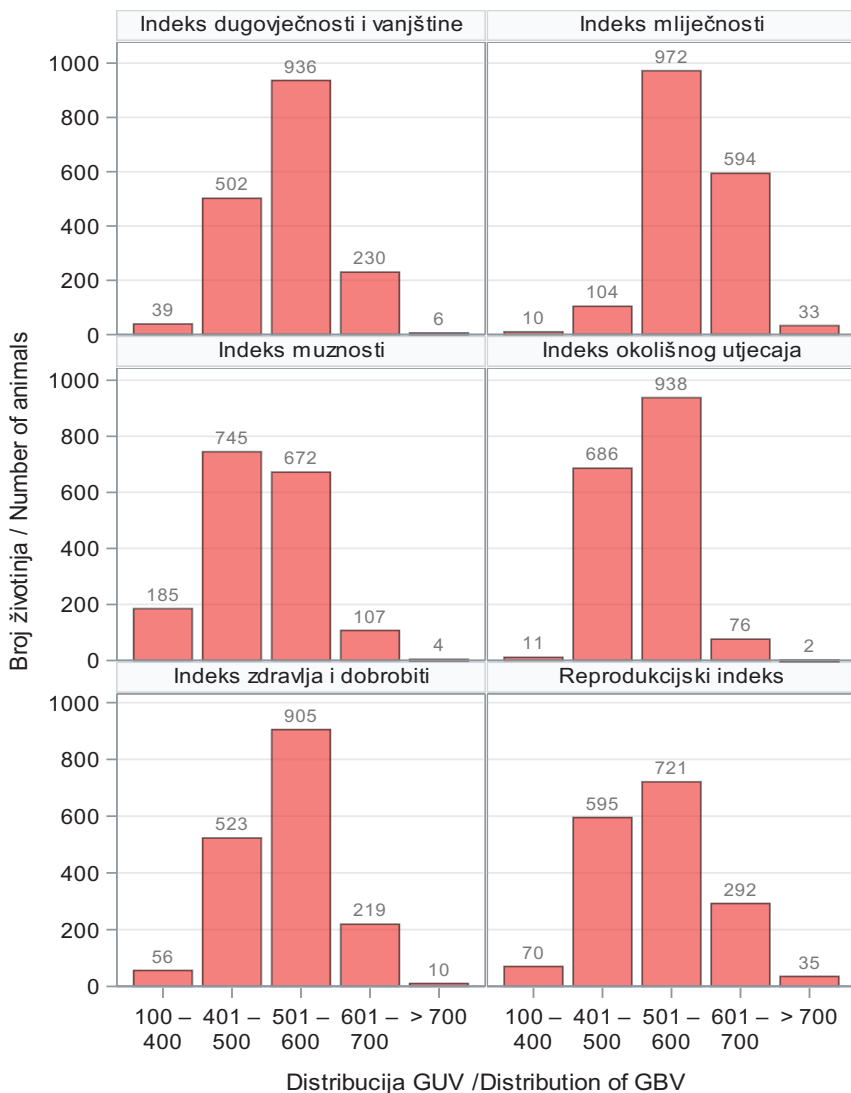


Grafikon 33. Broj ženskih grla holstein pasmine genotipiziranih 2025. godine i uključenih u sustav genomskog vrednovanja Viking Genetics-a po porijeklu oca
Number of Holstein female animals genotyped in 2025 and included in the genomic evaluation of Viking Genetics by sire country origin



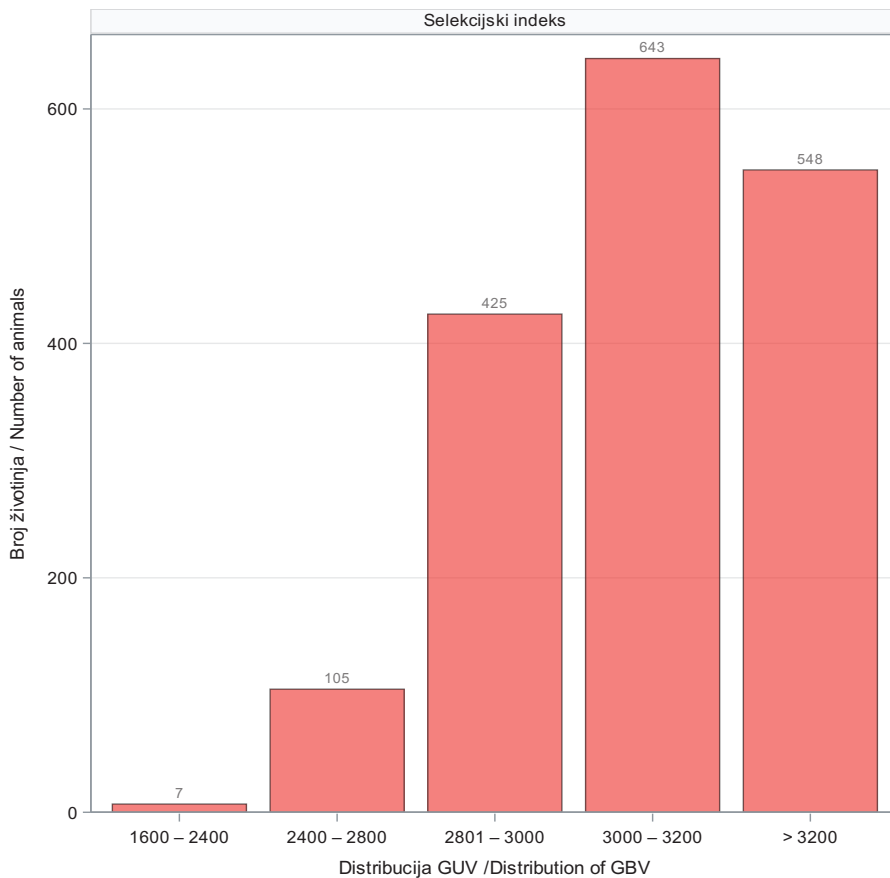
Grafikon 34. Distribucija genomskih UV (GUV) za indeks dugovječnosti i i vanjštine, mliječnosti, muznosti, indeks okolišnog utjecaja, indeks zdravlja i dobrobiti, reprodukcijski indeks ženskih grla holstein pasmine genomski vrednovanih u sustavu Semex-a

Distribution of genomically enhanced BV (GBV) of longevity and type index, production index, milkability index, environment index, health and welfare index, and reproduction index for female Holstein animals genomically evaluated in Semex



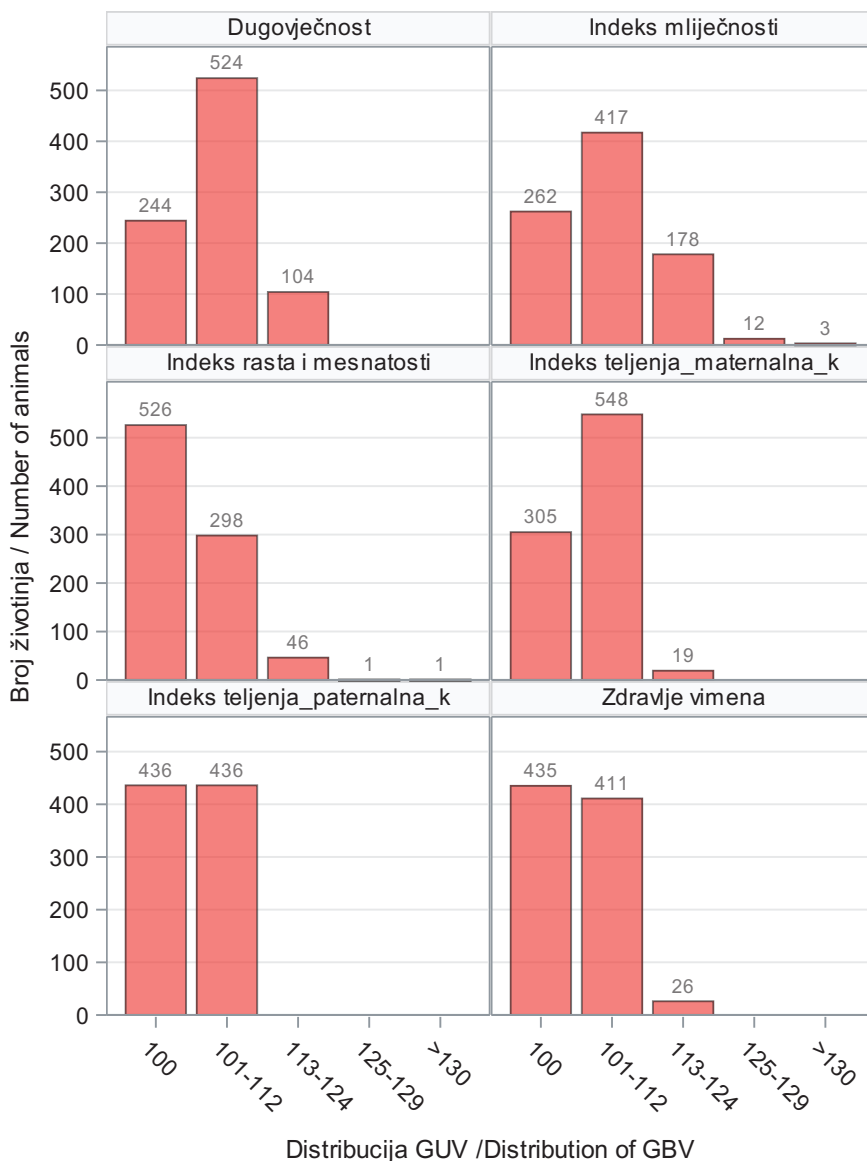
Grafikon 35. Distribucija genomskih UV (GUV) za ukupan selekcijski indeks ženskih grla holstein pasmine genomski vrednovanih u sustavu Semex-a

Distribution of genomically enhanced BV (GBV) of total merit index for female Holstein animals genomically evaluated in Semex



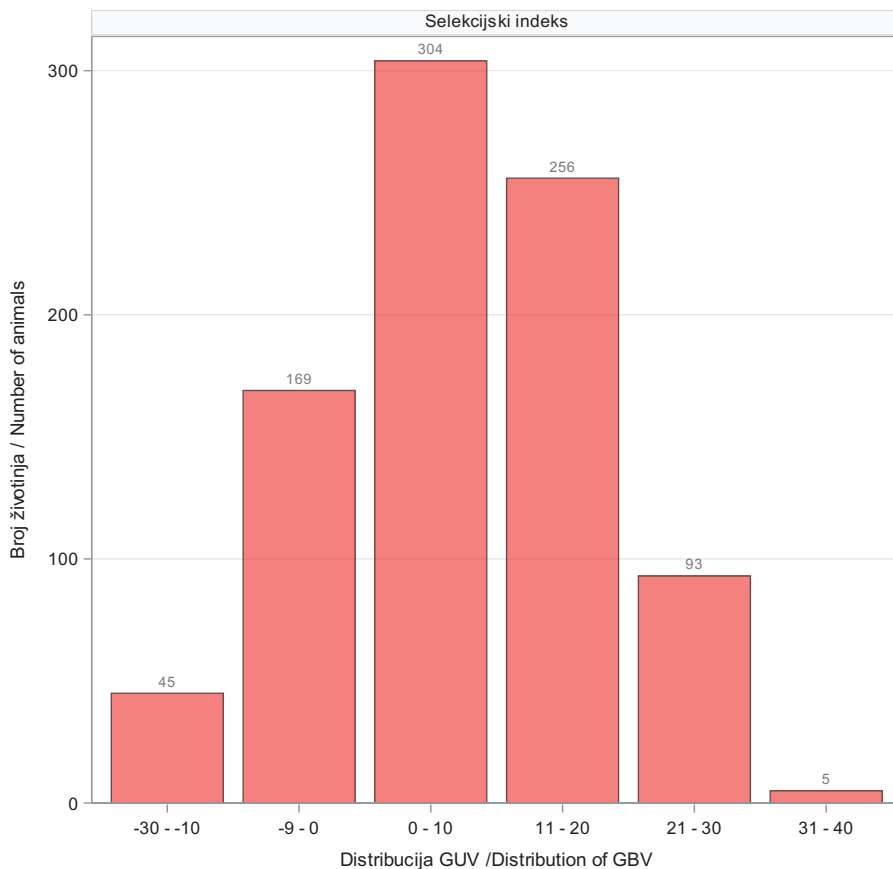
Grafikon 36. Distribucija genomskih UV (GUV) za dugovječnost, indeks mliječnosti, rasta i mesnatosti, teljenja, zdravlja vimena ženskih grla holstein pasmine genomski vrednovanih u sustavu Viking Genetics-a

Distribution of genomically enhanced BV (GBV) of longevity, dairy, growth, calving, and udder health for Holstein female animals genomically evaluated in Viking Genetics



Grafikon 37. Distribucija genomskih UV (GUV) za ukupan selekcijski indeks ženskih grla holstein pasmine genomski vrednovanih u sustavu Viking Genetics-a

Distribution of genomically enhanced BV (GBV) of total merit index for Holstein female animals genomically evaluated in Viking Genetics



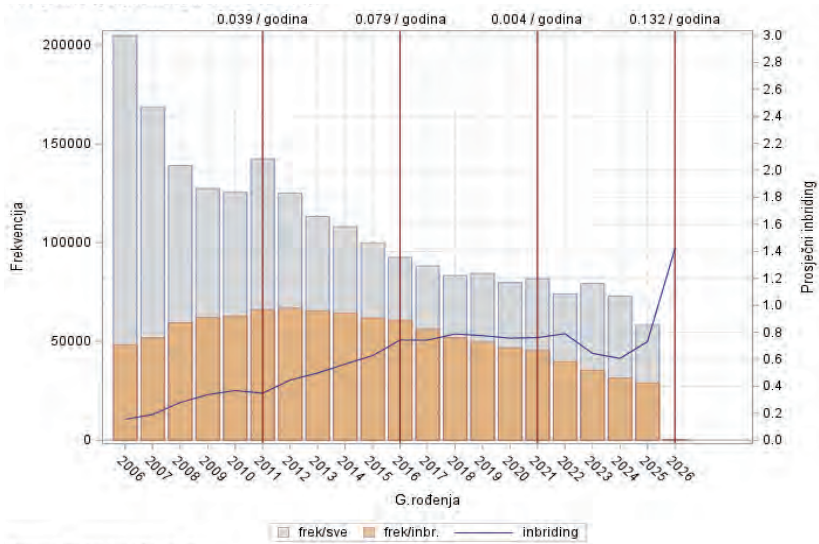
U 2025. godini uzorci biološkog materijala prikupljeni su sa 13 farmi i obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava. U tablici 60 prikazane su farme i broj prikupljenih bioloških uzoraka za genotipizaciju po međunarodnom sustavu kao i prosječni ukupan selekcijski indeks (USI) životinja po farmi koji je procjenjen u sustavu Viking Genetics-a i Semex -a.

**Tablica 60. Broj genotipiziranih životinja holstein pasmine u 2025. godini po farmi i
 projevni USI životinja po farmi procjenjen u sustavu Viking Genetics-a i Semex -a**
*Number of Holstein animals genotyped in 2025 by farm and average total merit index of
 animals evaluated in Viking Genetics and Semex*

Farma Farm	Broj ženske teladi No. of calves	Prosječna Genomski optimizirana uv (GoUV) Average genomically enhanced breeding value (gGBV)
		USI Total merit index
Semex		
Mala Branjevina	745	3083
Orlovnjak	679	3042
Belje	628	3186
Grube	123	2957
Viking Genetics		
Farma Salaš d.o.o.	329	15,7
OPG Dejan Perić	103	2,7
Tolušić Obrt u poljoprivredi	91	5,4
Agro Bovis d.o.o.	86	1,6
Opg Branko Kokić	83	1,9
Opg Božidar Glavaš	65	3,1
OPG Ivica Ivančan	64	6,9
Čerba – poljoprivredni obrt	34	-0,7
OPG Kralj	21	-0,2

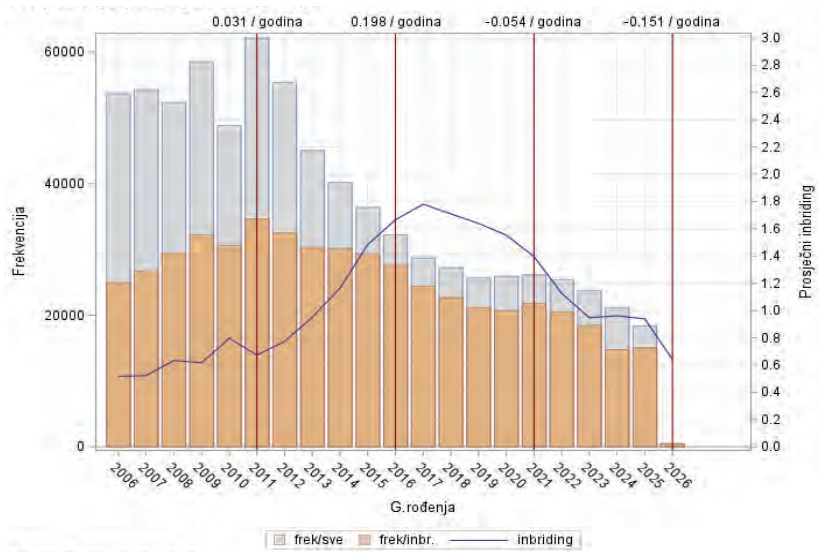
Grafikon 38. Distribucija prosječnog stupnja inbridinga po godini rođenja za simentalSKU pasminu

Distribution of average annual inbreeding for Simmental breed



Grafikon 39. Distribucija prosječnog stupnja inbridinga po godini rođenja za holstein pasminu

Distribution of average annual inbreeding for Holstein breed



4. AKTIVNOSTI SEKTORA PODRUČNIH UREDA

THE ACTIVITIES OF DISTRICT OFFICES SECTOR

Područni uredi HAPIH-ovog Centra za Stočarstvo operativno na terenu provode aktivnosti u sustavima označavanja i evidencije domaćih životinja, uzgoja, testiranja i genetskog vrednovanja domaćih životinja i uzorkovanja i kontrole kvalitete stočarskih proizvoda. Pružaju korisnicima administrativnu potporu za više sustava u stočarstvu, te provode niz delegiranih aktivnosti vezanih za pružanje tehničke pomoći poljoprivrednim gospodarstvima pri ostvarivanju prava na izravne potpore u poljoprivredi i ruralnom razvoju i informiranju poljoprivrednih gospodarstava o pravilima uvjetovanosti. Sektor područnih ureda upravlja i koordinira poslovanjem područnih ureda kako iz područja javnih ovlasti tako i aktivnosti delegiranih od strane resornog ministarstva i drugih institucija. Sektor područnih ureda osigurava i provedbu sustava neobaveznog označavanja i promocije hrvatskih poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda te ukupnog razvoja poljoprivredne proizvodnje u Republici Hrvatskoj. Sektor osigurava provedbu sustava kontrole koji osigurava, u skladu s certificiranim procedurama, stručno, precizno objektivno i nepristrano prikupljanje i evidentiranje podataka o podrijetlu i proizvodnosti više vrsta domaćih životinja te sukladno legislativi koordinira primjenu i provedbu stočarskih mjera. Sektor djeluje kroz koordinacijski ured sektora i 20 područnih ureda na području Republike Hrvatske.





Područni uredi su provedbom aktivnosti u sustavu kontrole mliječnosti krava uzorkovali 582.409 uzoraka mlijeka, označili i evidentirali 27.869 grla goveda. Tijekom 2025. godine u Farmskom sustavu osiguravanja kvalitete djelatnici područnih ureda certificirali su 3.533 poljoprivrednih gospodarstava te su sudjelovali u prikupljanju bioloških uzoraka izvornih pasmina domaćih životinja za potrebe Banke gena domaćih životinja u RH, pri čemu su ukupno prikupili 3.193 biološka uzorka

od toga 521 uzoraka goveda. U koordinaciji s djelatnicima Odjela za govedarstvo u 2025. godini djelatnici područnih ureda proveli su testiranje 2072 grla goveda različitih kategorija i pasmina. Područni uredi osigurali su pomoć za 5.192 poljoprivredna gospodarstva pri popunjavanju Jedinstvenog zahtjeva za ostvarivanje prava na izravne potpore i pojedinih mjera ruralnog razvoja, te kontrole i savjetovanja poljoprivrednika u poštivanju odredbi iz višestruke uvjetovanosti.

Područni uredi HAPIH-ovog Centra za stočarstvo

PU Bjelovarsko-bilogorske županije Trg hrvatskih branitelja 18 43000 Bjelovar 043/211-188	PU Brodsko-posavske županije Ul. Petra Krešimira IV. 20 35000 Slavonski Brod 035/415-516	PU Dubrovačko-neretvanske županije Vukovarska ulica 2 20000 Dubrovnik 020/331-380
PU Istarske županije Stari trg 6 52000 Pazin 052/555-281	PU Karlovačke županije Domobranska ulica 3 47000 Karlovac 047/611-978	PU Koprivničko-križevačke županije Ul. Ivana Z. Dijankovečkog 18 48260 Križevci 048/270-186
PU Krapinsko-zagorske županije Ul. Frana Galovića 13 49000 Krapina 049/301-447	PU Ličko-senjske županije Kaniška ulica 55 53000 Gopić 053/560-535	PU Međimurske županije Kalnička ulica 52 40000 Čakovec 040/384-696
PU Osječko-baranjske županije Vukovarska ulica 1 31540 Donji Miholjac 031/633-155	PU Požeško-slavonske županije Ul. Kamenita vrata 10 34000 Požega 034/312-537	PU Primorsko-goranske županije Ul. Frana Kurelca 8 51000 Rijeka 051/614-498
PU Sisačko-moslavačke županije Ul. Ivana K. Sakcinskog 24 44000 Sisak 044/524-955	PU Splitsko-dalmatinske županije Ul. Kralja Zvonimira 14a 21210 Solin 021/843-201	PU Šibensko-kninske županije Ul. Stjepana Radića 55 22000 Šibenik 022/200-862
PU Varaždinske županije Zagrebačka ulica 15 42000 Varaždin 042/212-050	PU Virovitičko-podravске županije Ul. Ivana Kapistrana 14 33000 Virovitica 033/721-282	PU Vukovarsko-srijemske županije Trg Josipa Runjanina 10 32100 Vinkovci 032/338-455
PU Zadarske županije Ul. Kralja Stjepana Držislava 1b 23000 Zadar 023/309-048	Ured načelnika sektora Svetošimunska cesta 25 10000 Zagreb	PU Zagrebačke županije Križevačka ulica 4 10340 Vrbovec 01/2728-616

Tablica 61. Broj poljoprivrednih gospodarstava: osigurana tehnička pomoć pri punjavanju Jedinstvenog zahtjeva za potpore u poljoprivredi (AGRONET), Farmski sustav kvalitete - broj certificiranih poljoprivrednih gospodarstava, Intervencija 70.06 / Plaćanja za dobrobit životinja u govedarstvu poboljšana hranidba – uzorkovanje stočne hrane, Intervencija 70.06 / Plaćanja za dobrobit životinja u govedarstvu poboljšani uvjeti smještaja – unos podne površine

Number of farms with HAPIH assistance in filling applications for direct payments (AGRONET) in year 2025., Farm Quality system - the number of certified farms in year 2025, Intervention 70.06 / Animal welfare payments in cattle breeding improved feeding - sampling of feed, Intervention 70.06 / Animal welfare payments in cattle breeding improved housing conditions - input of floor area

Županija / County	Agronet	Farmski sustav kvalitete	Intervencija 70.06. DŽG Poboljšana hranidba	Intervencija 70.06. DŽG Poboljšani uvjeti smještaja
	Broj pomoći No. of assistance	broj certifikata certificate no	Broj uzoraka No. of samples	Broj MIBPG No. of holdinsa
Bjelovarsko-bilogorska	289	606	18	121
Brodsko-posavska	241	169	62	139
Dubrovačko-neretvanska	18			
Istarska	403	31	4	13
Karlovačka	319	161	12	19
Koprivničko-križevačka	797	626	18	75
Krapinsko-zagorska		194		11
Ličko-senjska		125		17
Međimurska	172	97	34	27
Osječko-baranjska	461	341	92	284
Požeško-slavonska	17	68		25

Županija / County	Agronet	Farmski sustav kvalitete	Intervencija 70.06. DŽG Poboljšana hranidba	Intervencija 70.06. DŽG Poboljšani uvjeti smještaja
	Broj pomoći No. of assistance	broj certifikata certificate no	Broj uzoraka No. of samples	Broj MIBPG No. of holdinsa
Primorsko-goranska		32	2	4
Sisačko-moslavačka	194	88	72	22
Splitsko-dalmatinska	183	34	14	9
Šibensko-kninska	95	1	2	5
Varaždinska	267	74	2	12
Virovitičko-podravska	120	107	76	40
Vukovarsko-srijemska	50	343	24	102
Zadarska	280	7		2
Zagrebačka / grad Zagreb	1.286	429	22	86
Ukupno / Total	5.192	3.533	454	1.013

Izvor / Source: HAPIH

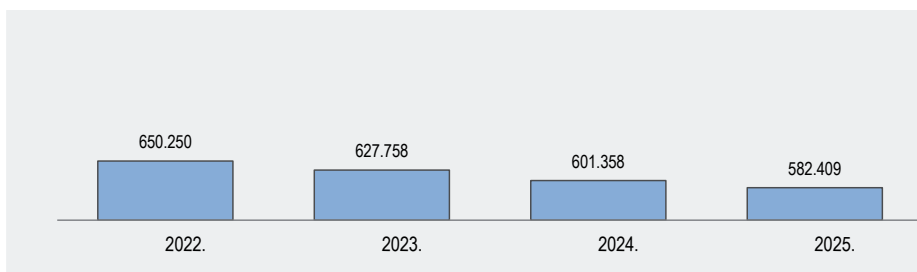
**Tablica 62. Banka gena - broj prikupljenih bioloških uzoraka izvornih pasmina
domaćih životinja u 2025.***Gene Bank – the number of sampled biological samples of native breeds of farm animals in
2025*

Županija County	Vrsta uzorka Sample type	Goveda Cattle	Ovce Sheeps	Koze Goats	Magarci Donkeys	Konji Horses	Svinje Pigs	Ukupno Total
Bjelovarsko-bilogorska	dlaka				54			54
	tkivo	67					35	102
Brodsko-posavska	dlaka							
	tkivo						8	8
Dubrovačko-neretvanska	dlaka							
	tkivo	46	11					57
Istarska	dlaka				218			218
	tkivo		153					153
Karlovačka	dlaka							
	tkivo	4	6				12	22
Koprivničko-križevačka	dlaka							
	tkivo	7						7
Krapinsko-zagorska	dlaka							
	tkivo	5						5
Osječko-baranjska	dlaka						4	4
	tkivo						452	452
Požeško-slavonska	dlaka							
	tkivo						9	9
Primorsko-goranska	dlaka				45	2		47
	tkivo	17	509					526
Sisačko-moslavačka	dlaka	5			36			41
	tkivo	119	25	12			19	175
Splitsko-dalmatinska	dlaka				11			11
	tkivo	8	54	10				72
Šibensko-kninska	dlaka				114			114
	tkivo	186	291	119				596
Varaždinska	dlaka				17	3		20
	tkivo		2	1			12	15

Županija County	Vrsta uzorka Sample type	Goveda Cattle	Ovce Sheeps	Koze Goats	Magarci Donkeys	Konji Horses	Svinje Pigs	Ukupno Total
Virovitičko-podravaska	dlaka				44			44
	tkivo						17	17
Vukovarsko-srijemska	dlaka				224			224
	tkivo						16	16
Zadarska	dlaka							
	tkivo	56	41	9				106
Zagrebačka	dlaka				41			41
	tkivo	1					36	37
Ukupno / Total		521	1.092	151	804	5	620	3.193

4.1. PROVEDBA KONTROLE MLIJEČNOSTI MILK RECORDING ACTIVITIES

Grafikon 40. Broj provedenih kontrola mliječnosti krava
Number of the milk recordings done for cows



Izvor / Source: HAPIH

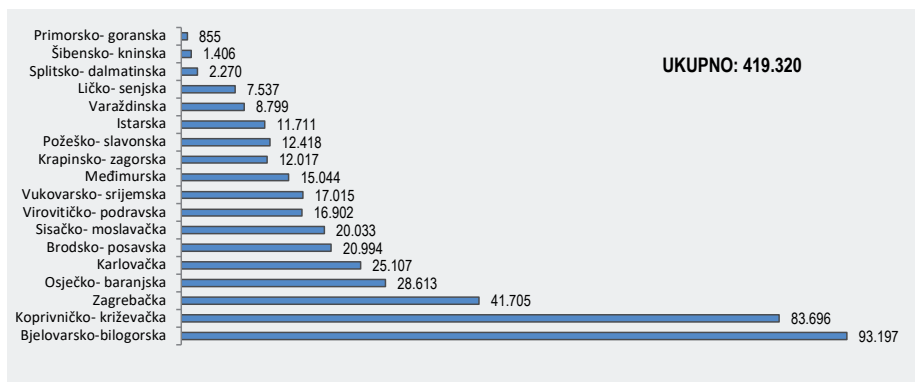
Tablica 63. Broj provedenih kontrola mliječnosti krava
Number of milk recording done in cattle breeding

Godina Year	Područni uredi HAPIH CAA regional offices	Velike farme Holdings	Ukupno Total
2022.	475.856	174.394	650.250
2023.	456.780	170.978	627.758
2024.	438.150	163.208	601.358
2025.	419.320	163.089	582.409

Izvor / Source: HAPIH

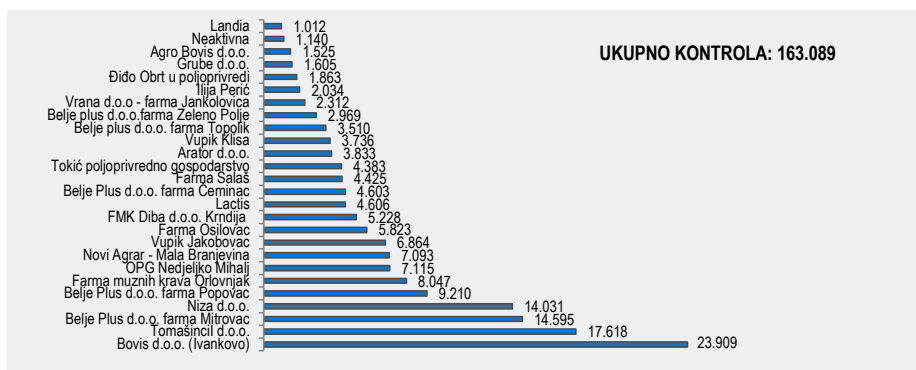
Grafikon 41. Broj obavljenih kontrola mliječnosti u govedarstvu (A i B metoda) prema područnom uredu

Number of milk recordings done in cattle breeding (A & B method) by regional office



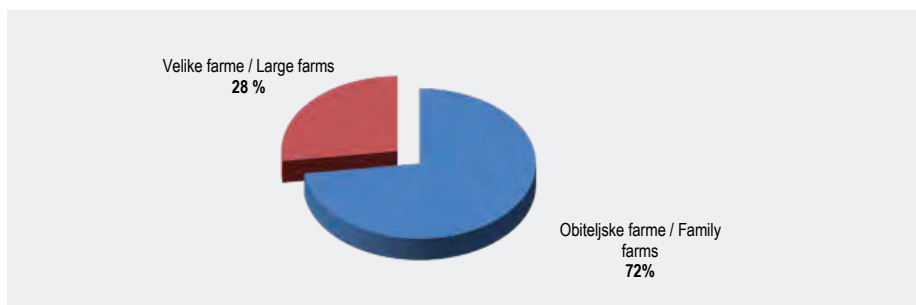
Izvor / Source: HAPIH

Grafikon 42. Broj provedenih kontrola mliječnosti na velikim farmama (B metodom)
Number of milk recordings done at holdings (B method)



Izvor / Source: HAPIH

Grafikon 43. Odnos broja obavljenih kontrola na obiteljskim gospodarstvima i velikim farmama (%)
Proportion of milk recording done on the family farms and large farms (%)



Izvor / Source: HAPIH

4.2. PROVEDBA OZNAČAVANJA I REGISTRACIJE GOVEDA

THE IMPLEMENTATION OF MARKING AND REGISTRATION OF CATTLE

Tablica 64. Broj označenih i evidentiranih goveda od strane djelatnika HAPIH-a prema godini

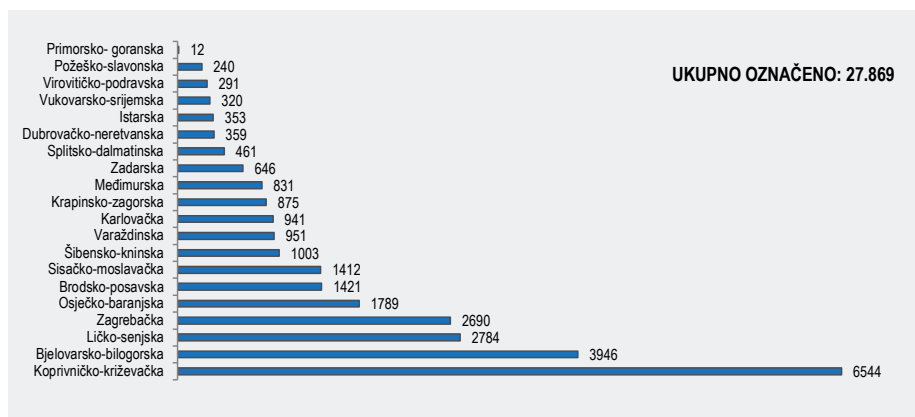
Number of marked and recorded cattle by the employees of HAPIH by year

Godina / Year	Broj grla / Number of animals
2022.	34.596
2023.	31.600
2024.	28.758
2025.	27.869

Izvor / Source: HAPIH

Grafikon 44. Broj označenih i evidentiranih goveda od strane djelatnika HAPIH-a prema područnom uredu

Number of marked and recorded animals in cattle breeding by HAPIH staff by regional office



Izvor / Source: HAPIH

5. OZNAČAVANJE I REGISTRACIJA DOMAĆIH ŽIVOTINJA

IDENTIFICATION AND REGISTRATION OF DOMESTIC ANIMALS

Priprema izvješća:



MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE,
ŠUMARSTVA I RIBARSTVA

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I RIBARSTVA
MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERIES

Uprava za stočarstvo i kvalitetu hrane
Directorate for Livestock and Food Quality

Sektor za registre životinja
Sector for animal registers

GODIŠNJE IZVJEŠĆE
O SUSTAVU OZNAČAVANJA I REGISTRACIJE GOVEDA
U REPUBLICI HRVATSKOJ
ZA 2025. GODINU

ANNUAL REPORT ON THE SYSTEM OF BOVINE ANIMALS IDENTIFICATION AND
REGISTRATION IN THE REPUBLIC OF CROATIA FOR 2025

Zagreb, ožujak 2026.

5.1. **SUSTAV OBVEZNOG OZNAČAVANJA I REGISTRACIJE GOVEDA** *THE SYSTEM OF UNIQUE IDENTIFICATION AND REGISTRATION OF BOVINE ANIMALS*

Sustav obveznog označavanja i registracije goveda u Republici Hrvatskoj provodi se u skladu sa Zakonom o zdravlju životinja („Narodne novine“ broj 152/2022. i 154/2022.), Uredbom (EU) 2016/429 Europskog parlamenta i vijeća od 9. ožujka 2016. o prenosivim bolestima životinja te o izmjeni i stavljanju van snage određenih akata u području zdravlja životinja, Provedbenom Uredbom komisije (EU) 2021/520 od 24. ožujka 2021. o utvrđivanju pravila za primjenu Uredbe (EU) 2016/429 Europskog parlamenta i vijeća u pogledu sljedivosti određenih držanih kopnenih životinja i Delegiranom Uredbom komisije (EU) 2019/2035 od 28. lipnja 2019. o dopuni Uredbe (EU) 2016/429 Europskog parlamenta i vijeća, u pogledu pravila za objekte u kojima se drže kopnene životinje i valionice te u pogledu pravila o sljedivosti određenih držanih kopnenih životinja i jaja za valjenje. Navedeni propisi utvrđuju pravila jedinstvenog označavanja svih goveda u Republici Hrvatskoj, postupke registracije označenih goveda i registracije premještanja goveda te uspostavu jedinstvene baze podataka. Jedinstveni registar goveda je ažurna, računalno vođena evidencija goveda iz koje su vidljivi podaci o rođenju, provedenom označavanju, uvozu, premještanju, uginuću, klanju i izvozu goveda.

Jedinstveni sustav označavanja podrazumijeva označavanje svakog goveda dvjema ušnim markicama (upareni komplet koji sadrži dvije konvencionalne ušne markice ili upareni komplet koji sadrži konvencionalnu ušnu markicu i elektronički ušnu markicu) na kojima je otisnut Jedinstveni životni broj goveda i to do 20. dana starosti ili ranije ukoliko govedo napušta objekt. Jednom aplicirana ušna markica ne smije se uklanjati ili mijenjati, a u slučaju gubitka aplicira se zamjenska ušna markica koja nosi isti Jedinstveni životni broj. Označavanje provode subjekti kojima je ovaj postupak odobren od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane, zatim ovlaštene veterinarske organizacije i veterinarske službe te terenski djelatnici Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu. Trenutno više od 470 subjekata ima ovlasti za samostalno označavanje goveda. Postupak označavanja i registracije obuhvaća osim samog apliciranja ušnih markica i upis podataka o označenom govedu u Jedinstveni registar goveda te izdavanje Putnog lista goveda. Za pravilno i pravovremeno označavanje

goveda odgovoran je njegov subjekt koji između ostalog ima i obvezu vođenja Registra goveda na objektu u koji upisuje podatke o svim govedima na njegovu objektu te o svim promjenama vezanim uz premještanje goveda.

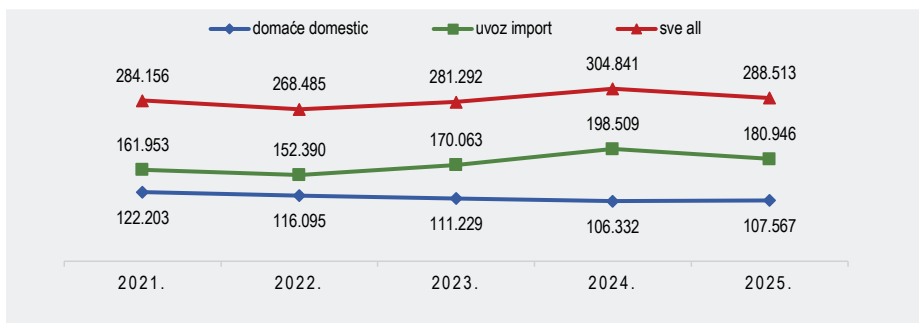
Prilikom registracije goveda u Jedinostveni registar goveda, govedo se upisuje pod dodijeljenim Jedinostvenim životnim brojem, te se za svako govedo upisuje datum njegova rođenja, spol i pasmina, majka i otac ukoliko je poznat te podaci o subjektu i objektu na kojem je govedo oteljeno. Registar sadrži i podatke o svakom premještanju goveda bilo da se radi o premještanju goveda na novi objekt, uginuću, odlasku na klanje ili izvozu. Prilikom spomenutih premještanja uz govedo uvijek mora biti njegov Putni list. Točna i pravovremena prijava svakog premještanja goveda temelj je za točnu i ažurnu bazu podataka o govedima, a za prijavu premještanja odgovoran je subjekt goveda.



U nastavku su predstavljeni podaci upisani u Jedinostveni registar goveda tijekom 2025. godine, a koji su rezultat aktivnosti svih sudionika jedinstvenog sustava označavanja i registracije goveda.

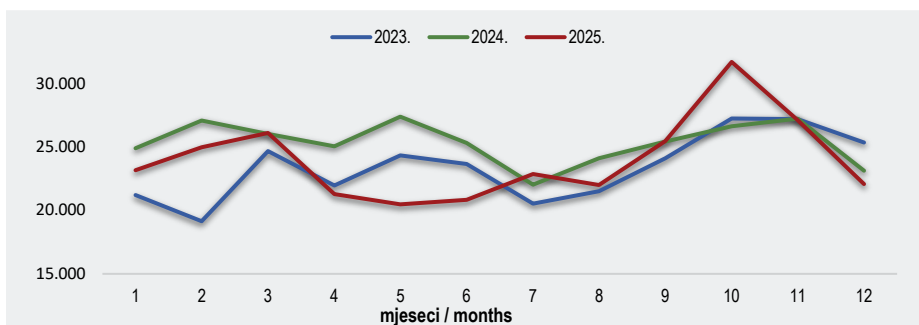
Tijekom 2025. godine u Jedinostveni registar goveda upisano je **288.513** goveda. Broj upisanih goveda u 2025. je za 5,36 % manji od broja upisanih goveda u 2024. godini. U 2025. godini bilježi se rast broja označenih goveda domaćeg porijekla te pad broja registriranih goveda stranog porijekla u odnosu na prethodnu godinu.

Grafikon 45. Ukupan broj označenih i registriranih goveda po godinama i porijeklu
Total number of identified and registered bovine per year and origin



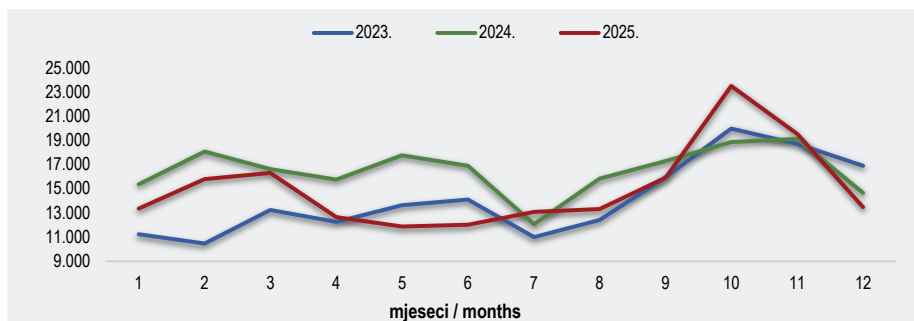
U grafikonu 45. prikazuje se broj označenih i registriranih goveda u razdoblju od 5 godina. Iz podataka je vidljivo da je u 2025. godini u usporedbi s 2021. godinom, ukupan broj označenih i registriranih goveda porastao za **1,53%**.

Grafikon 46. Ukupan broj označenih i registriranih goveda po mjesecima
Total number of identified and registered bovine per months



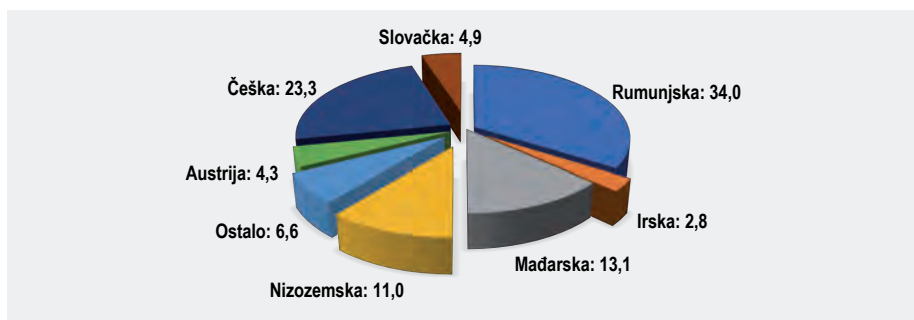
U 2025. godini registrirano je **107.567** goveda domaćeg porijekla.

Grafikon 47. Broj registriranih goveda stranog porijekla po mjesecima
Number of imported registered bovine per months



Tijekom 2025. godine u Republiku Hrvatsku je uvezeno i upisano u Jedinствeni registar goveda ukupno **180.946** goveda, koja su namijenjena daljnjem uzgoju i tovu.

Grafikon 48. Udio uvezenih goveda po zemljama izvoznicama (u %)
Percentage of imported bovine according to the export country (%)



Od ukupnog broja uvezenih goveda namijenjenih daljnjem uzgoju najveći broj uvezen je iz Rumunjske i čini 34,0% ukupnog uvoza.

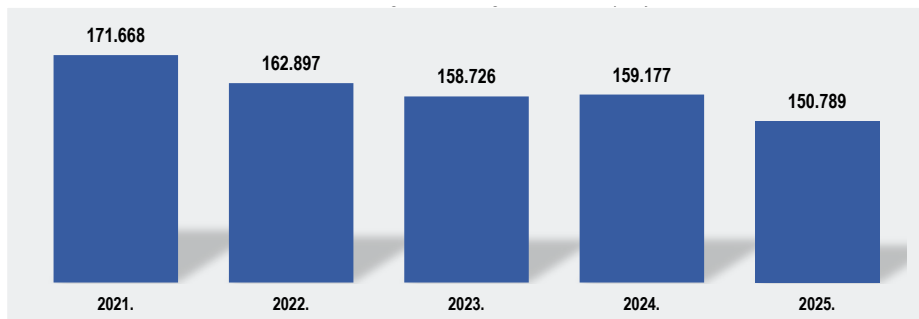
Tablica 65. Uvezena goveda po pasminama
Imported animals per breed

Pasmina Breed	Broj grla Number of animals
Križanac mesnih pasmina*	49.239
Križanac s mesnom pasminom*	36.971
Simentalska	32.825
Belgijsko plavo govedo	18.101
Križanac za proizvodnju mesa i mlijeka*	13.157
Limousin	10.320
Charolais	5.569
Križanac sa simentalском pasminom*	5.379
Holstein	4.948
Angus	2.164
Blonde D Aquitaine	643
Ostalo	1.630
Ukupno	180.946

* genotip / genotype

Od ukupnog broja uvezenih goveda u 2025. godini najveći broj čine križanci, pasmine simentalaska, belgijsko plavo govedo i limousin. Podatke o uvezenim govedima u Jedinstveni registar goveda evidentiraju ovlaštene veterinarske organizacije.

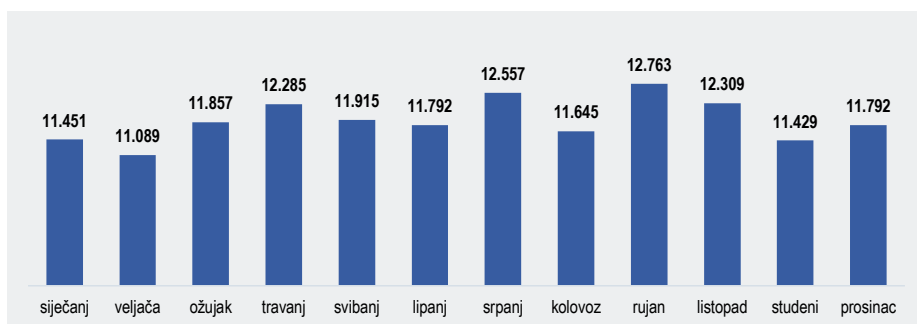
Grafikon 49. Broj registriranih zaklanih goveda po godinama
The number of registered slaughtered bovine per year



Grafikon 49. prikazuje broj ukupno zaklanih goveda u Republici Hrvatskoj koji je u 2025. godini iznosio **150.789** grla. Ovi podaci uključuju i prijave klanja goveda koja su uvezena radi klanja, pri čemu od uvoza do klanja nije proteklo više od 20 dana.

Grafikon 50. Broj registriranih zaklanih goveda uzgojenih u Republici Hrvatskoj po mjesecima

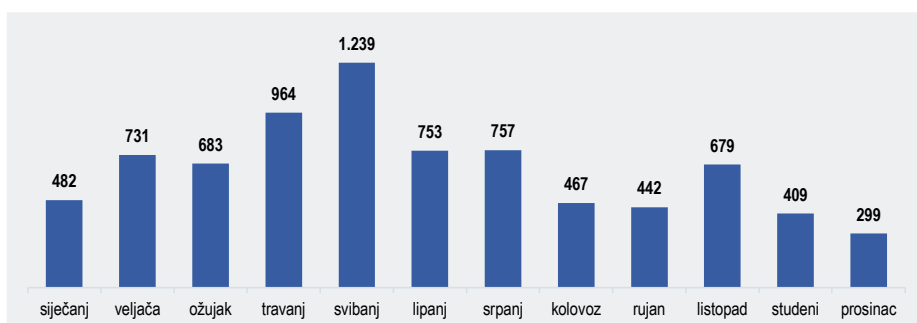
The number of registered slaughtered bovine per month



U 2025. godini broj zaklanih goveda uzgojenih u Republici Hrvatskoj iznosio je **142.884** goveda.

Grafikon 51. Broj registriranih zaklanih goveda uvezenih izravno na klaonice

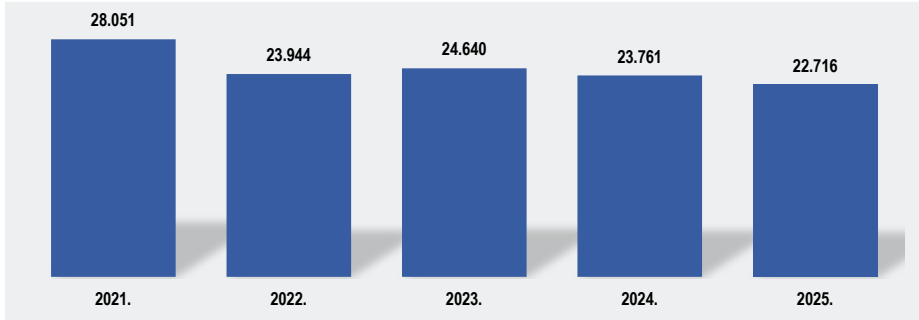
The number of registered slaughtered bovine imported directly in the slaughter houses



U 2025. godini broj registriranih zaklanih goveda uvezenih izravno na klaonice iznosio je **7.905** goveda.

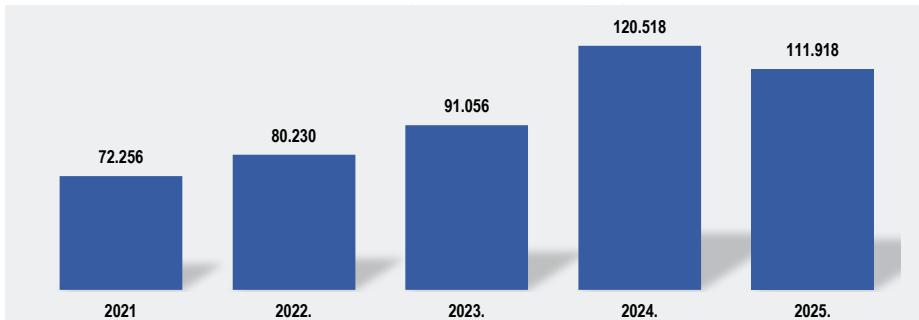
Grafikon 52. Broj uginulih goveda po godinama

The number of registered deaths of bovine per year



Grafikon 53. Broj izvezenih goveda prema godinama

The number of exported bovine animals per year



Tablica 66. Broj registriranih izvoza goveda po zemljama

The number of registered cattle exports by countries

Naziv države Country name	Broj izvezenih goveda u 2025. Number of cattle exported in 2025.
Italija	39.615
Bosna i Hercegovina	20.952
Kosovo	17.954
Libanon	13.503
Crna Gora	11.668
Austrija	2.582

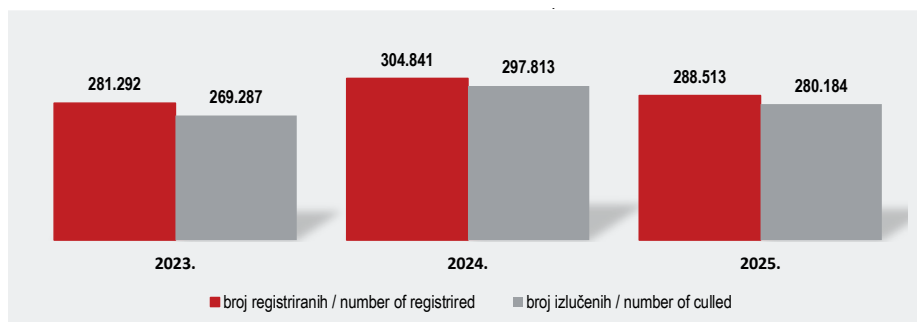
Naziv države Country name	Broj izvezenih goveda u 2025. Number of cattle exported in 2025.
Poljska	1.493
Rumunjska	1.297
Mađarska	990
Slovenija	842
Srbija	513
Grčka	163
Sjeverna Makedonija	151
Belgija	93
Nizozemska	72
Španjolska	30
Ukupno	111.918

Od ukupnog broja izvezenih goveda u 2025. godini izvezeno je 6.030 krava, 43.656 junica, 39.739 junadi, 22.439 teladi i 54 rasplodna bika.

Tijekom 2025. godine u Republiku Hrvatsku uvezeno je 180.946 goveda, a u istom razdoblju izvezeno je 111.918 goveda.

Grafikon 54. Broj registriranih i izlučenih životinja od 2023. do 2025. godine

The number of identified and culled animals in period from 2023 to 2025



Broj registriranih životinja podrazumijeva ukupan broj označenih goveda domaćeg i registriranih goveda stranog porijekla. Izlučena su sva uginula goveda, goveda zaklana u klaonicama, prisilno zaklana, ukradena / izgubljena i izvezena goveda.

6. KONTROLA OCJENJIVANJA NA LINIJI KLANJA ŽIVOTINJA (KOLK)

CARCASSES CLASSIFICATION CONTROL

Priprema izvješća:



MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE,
ŠUMARSTVA I RIBARSTVA

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I RIBARSTVA

MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERIES

Uprava za stočarstvo i kvalitetu hrane

Directorate for Livestock and Food Quality

Sektor za registre životinja

Sector for animal registers

GODIŠNJE IZVJEŠĆE

O SUSTAVU KONTROLE RAZVRSTAVANJA GOVEĐIH TRUPOVA

U REPUBLICI HRVATSKOJ ZA 2025. GODINU

ANNUAL REPORT

ON THE CONTROL SYSTEM FOR CLASSIFICATION OF BEEF CARCASSES

IN THE REPUBLIC OF CROATIA FOR 2025.

Zagreb, ožujak 2026.

6.1. RAZVRSTAVANJE GOVEĐIH TRUPOVA U 2025. GODINI

CLASSIFICATION OF BEEF CARCASSES IN YEAR 2025.

Podaci razvrstavanja goveđih trupova za 2025. godinu obuhvaćaju podatke sustava iz svih klaonica u Republici Hrvatskoj. U usporedbi s podacima iz 2024. godine isti pokazuju smanjenje broja razvrstanih trupova iz domaćeg uzgoja dok iz uvoza broj je na razini iz 2024.

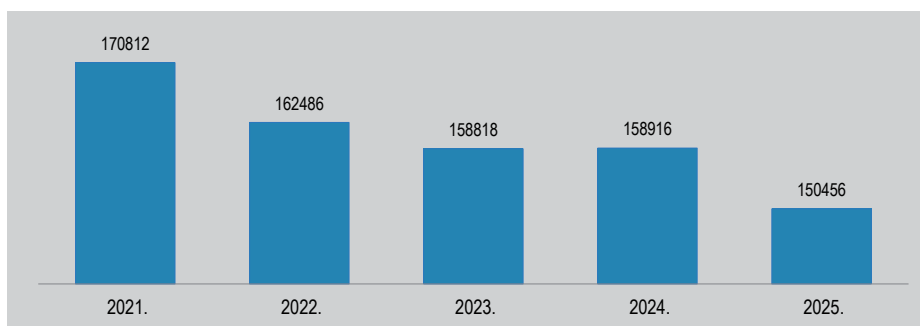
U tablici koja prikazuje ukupan broj razvrstanih goveđih trupova i polovica po županijama vidljivo je da se u Zagrebačkoj županiji razvrsta najviše trupova (58.248) što čini 39% ukupnog broja u RH, dok u tri županije nije razvrstan nijedan goveđi trup jer u njima nema registriranih i odobrenih objekta za klanje životinja.

U pogledu kvalitete goveđih trupova definirane razvijenošću mišića trupa (klasa) i prekrivenošću masnim tkivom (stupanj prekrivenosti), podaci o kategoriji mladi bikovi (A) koja je najbrojnija u razvrstavanju (48% od ukupno razvrstanih i zaklanih goveđih trupova), najviše utječe na količinu proizvedenog goveđeg mesa te prikazuje visoki postotni udio klase **R** i stupnja prekrivenosti masnim tkivom **2** i **3**.

Detaljniji podaci o razvrstavanju goveđih trupova za 2025. godinu prikazani su u sljedećim grafovima i tablicama.

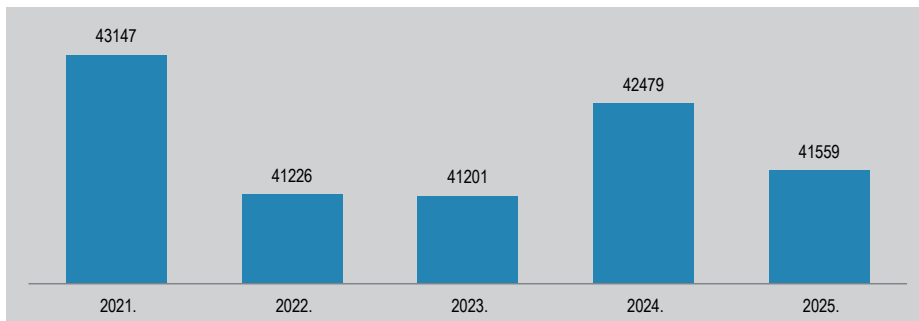
Grafikon 55. Ukupni broj razvrstanih goveđih trupova za period 2021. - 2025. godine

The total number of beef carcasses classified in period from 2021 – 2025



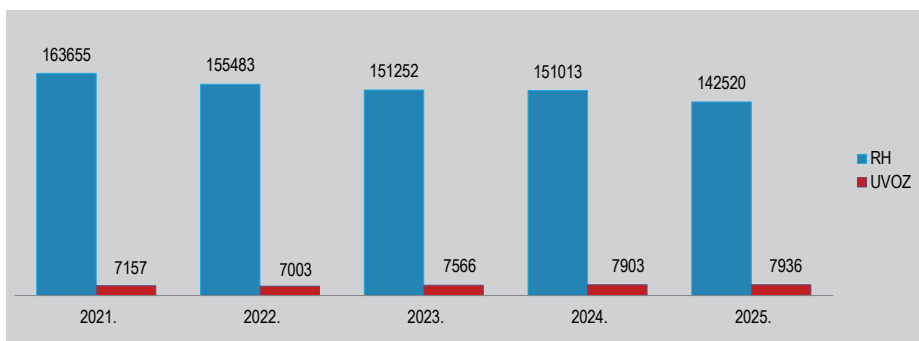
Grafikon 56. Ukupna masa (t) razvrstanih goveđih trupova za period 2021. - 2025. godine

The total weight (t) beef carcasses classified for period 2021 – 2025



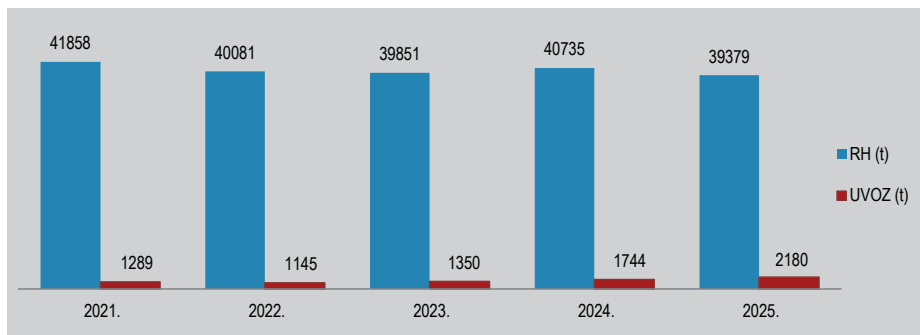
Grafikon 57. Ukupan broj razvrstanih goveđih trupova za period 2021. - 2025. godine - RH i UVOZ

The total number of beef carcasses classified for period 2021 - 2025 originating from Croatia and from import



Grafikon 58. Ukupna masa (t) razvrstanih govedih trupova za period 2021. - 2025. godine – RH i UVOZ

The total weight (t) of beef carcasses classified for period 2021 – 2025 originating from Croatia and from import



*RH - životinje upisane u jedinstveni registar goveda (JRG)

*Republic Croatia - animals are entered in the united register of cattle (JRG)

**Uvoz - životinje iz uvoza namijenjene za klaoničku obradu

**Import - animals imported intended for slaughter processing

Tablica 67. Ukupan broj razvrstanih govedih trupova po mjesecima za period 2021. - 2025. godine

The total number of beef carcasses monthly classified for period 2021. – 2025.

Mjesec / Month	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Siječanj	12127	11965	12352	12392	11833
Veljača	11938	11677	11816	11679	11785
Ožujak	14350	12765	14033	13337	12446
Travanj	12638	12539	12015	12183	13236
Svibanj	14063	12560	12982	13498	13108
Lipanj	14511	13717	13268	12486	12452
Srpanj	15802	14309	13492	14163	13221
Kolovoz	16078	16074	14374	13520	12095
Rujan	15548	14927	13558	14143	13184
Listopad	14847	14212	13985	14585	12993
Studeni	14407	13507	13452	13364	11686
Prosinac	14503	14234	13491	13566	12417

Tablica 68. Ukupna masa (t) razvrstanih goveđih trupova po mjesecima za period 2021. - 2025. godine

The total weight (t) of beef carcasses monthly classified for period 2021 – 2025

Mjesec / Month	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Siječanj	3214	3091	3330	3344	3297
Veljača	3065	2991	3126	3105	3250
Ožujak	3617	3175	3665	3516	3405
Travanj	3234	3056	3050	3276	3629
Svibanj	3532	3190	3415	3591	3667
Lipanj	3634	3487	3455	3298	3452
Srpanj	3975	3639	3483	3813	3627
Kolovoz	4058	4107	3656	3617	3344
Rujan	3928	3761	3459	3777	3595
Listopad	3685	3596	3565	3875	3531
Studeni	3664	3479	3545	3608	3313
Prosinac	3541	3654	3452	3659	3449

Tablica 69. Ukupan broj razvrstanih goveđih trupova po kategorijama za period 2021. - 2025. godine RH i UVOZ

The total number of beef carcasses clasified by category for period 2021. – 2025. originating from Croatia and from import

Porijeklo Origin	Kategorija Godina	V Telad	Z Mlađa junad	A Mladi bikovi	B Bikovi	E Junice	D Krave	C Volovi	Sve All
Hrvatska / Croatia	2021	39591	3204	71087	4539	28336	16890	8	163655
	2022	35063	3212	66604	4271	28726	17587	20	155483
	2023	33869	3391	67820	4997	25059	16112	4	151252
	2024	31062	3663	70635	4987	25922	14730	14	151013
	2025	28651	3678	70170	6055	17962	16000	4	142520

Porijeklo Origin	Kategorija Godina	V Telad	Z Mlađa junad	A Mladi bikovi	B Bikovi	E Junice	D Krave	C Volovi	Sve All
Uvoz / Import	2021	3888	156	2274	161	200	478	-	7157
	2022	4310	259	1905	125	160	244	-	7003
	2023	4410	395	2062	230	172	297	-	7566
	2024	3388	996	1840	299	460	920	-	7903
	2025	2231	217	2287	203	307	2691	-	7936

Tablica 70. Ukupna masa (t) razvrstanih govedih trupova po kategorijama za period 2021. - 2025. godine - RH i UVOZ

The total weight (t) of beef carcasses classified by category for period 2021. – 2025. originating from Croatia and from import

Porijeklo Origin	Kategorija Godina	V Telad	Z Mlađa junad	A Mladi bikovi	B Bikovi	E Junice	D Krave	C Volovi	Sve All
Hrvatska / Croatia	2021	3243	528	23396	1577	8225	4886	3	41858
	2022	2936	519	21901	1442	8273	5003	7	40081
	2023	2925	530	22721	1765	7315	4593	2	39851
	2024	2726	570	23785	1706	7674	4269	5	40735
	2025	2551	603	24036	2143	5294	4752	1	39380
Uvoz / Import	2021	328	28	682	50	61	140	-	1289
	2022	360	37	592	38	40	78	-	1145
	2023	415	57	657	77	47	97	-	1350
	2024	411	171	594	102	153	313	-	1744
	2025	277	43	782	77	96	904	-	2179

Tablica 71. Prosječna masa (kg) razvrstanih govedih trupova po kategorijama za period 2021. - 2025. godine - RH i UVOZ*Average weight (kg) of beef carcasses classified in year 2021. – 2025. originating from Croatia and from import*

Porijeklo / Origin	Kategorija Godina	V Telad	Z Mlađa junad	A Mladi bikovi	B Bikovi	E Junice	D Krave	C Volovi
Hrvatska / Croatia	2021	81,9	164,8	329,1	347,4	290,3	289,3	420,1
	2022	84	162	329	338	288	285	367
	2023	86	156	335	353	292	285	458
	2024	88	156	337	342	296	290	373
	2025	89	164	343	354	295	297	306
Uvoz / Import	2021	84,4	182,6	300	308	303,5	293	-
	2022	84	144	310	306	251	317	-
	2023	94	145	318	337	272	327	-
	2024	121	172	322	341	333	340	-
	2025	124	198	342	378	312	336	-

Tablica 72. Ukupan broj razvrstanih govedih trupova u 2025. godini po županijama i kategorijama*The total number of beef carcasses classified in year 2025 by category and county district*

Županija / County	V Telad	Z Mlađa junad	A Mladi bikovi	B Bikovi	E Junice	D Krave	C Volovi
Grad Zagreb	865	119	1723	206	447	447	2
Zagrebačka	5923	1067	30303	2617	9167	9171	0
Dubrovačko - neretvanska	449	21	279	11	1	153	0
Splitsko - dalmatinska	7929	326	7851	846	856	1612	1
Šibensko - kninska	2920	209	1449	185	130	211	0
Zadarska	5331	366	5605	448	336	174	0
Osječko - baranjska	263	199	3147	81	4965	1137	0
Vukovarsko - srijemska	930	358	3220	102	654	1380	0
Virovitičko - podravska	149	136	349	41	57	142	0

Županija / County	V Telad	Z Mlađa junad	A Mladi bikovi	B Bikovi	E Junice	D Krave	C Volovi
Požeško - slavonska	-	-	-	-	-	-	-
Brodsko - posavska	350	41	883	131	64	256	0
Međimurska	63	25	4457	188	165	567	1
Varaždinska	-	-	-	-	-	-	-
Bjelovarsko - bilogorska	2277	366	8781	610	806	1848	0
Sisačko - moslavačka	328	58	627	67	190	529	0
Karlovačka	444	142	1165	164	91	273	0
Koprivničko - križevačka	-	-	-	-	-	-	-
Krapinsko - zagorska	102	8	150	31	46	77	0
Primorsko - goranska	952	60	1116	166	108	161	0
Istarska	332	161	545	166	129	345	0
Ličko - senjska	1275	233	807	198	57	208	0
Sve / All	30882	3895	72457	6258	18269	18691	4

Tablica 73. Udio pojedinih klasa i stupnjeva prekrivenosti masnim tkivom unutar kategorije mlađa junad (Z) u dobi 8 - 12 mjeseci

The share of each class and the degree of fatness within the category young beef (Z) in age of 8 - 12 months

Klasa Class	Stupanj prekrivenosti masnim tkivom / Fatness (%)					Ukupno Total
	1	2	3	4	5	
E	0,00%	0,08%	0,13%	0,00%	0,00%	0,20%
U	0,00%	1,08%	1,00%	0,00%	0,00%	2,08%
R	3,39%	25,60%	4,74%	2,53%	0,00%	36,26%
O	15,48%	26,05%	0,65%	0,03%	0,00%	42,21%
P	14,13%	4,57%	0,13%	0,00%	0,00%	18,82%
Ukupno / Total	33,00%	57,37%	6,65%	2,56%	0,00%	

Tablica 74. Udio pojedinih klasa i stupnjeva prekrivenosti masnim tkivom unutar kategorije mladi bikovi (A) u dobi od 12 do 24 mjeseca*The share of each class and the degree of fatness within the category young bulls (A) in age 12 - 24 months*

Klasa Class	Stupanj prekrivenosti masnim tkivom / Fatness (%)					Ukupno Total
	1	2	3	4	5	
E	0,01%	0,43%	1,64%	0,16%	0,00%	2,24%
U	0,02%	6,20%	17,57%	0,71%	0,02%	24,52%
R	0,16%	22,19%	29,71%	1,63%	0,05%	53,75%
O	0,74%	9,99%	5,54%	0,48%	0,00%	16,76%
P	1,13%	1,14%	0,42%	0,00%	0,00%	2,69%
Ukupno / Total	2,06%	39,96%	54,88%	2,99%	0,09%	

Tablica 75. Udio pojedinih klasa i stupnjeva prekrivenosti masnim tkivom unutar kategorije junice(E)*The share of each class and the degree of fatness within the category heifer (E)*

Klasa Class	Stupanj prekrivenosti masnim tkivom / Fatness (%)					Ukupno Total
	1	2	3	4	5	
E	0,00%	0,02%	0,28%	0,19%	0,02%	0,51%
U	0,00%	0,44%	10,71%	4,18%	0,13%	15,45%
R	0,04%	5,48%	35,11%	21,81%	0,54%	62,99%
O	0,62%	7,66%	7,18%	1,82%	0,07%	17,35%
P	1,37%	1,43%	0,76%	0,07%	0,01%	3,64%
Ukupno / Total	2,04%	15,04%	54,05%	28,06%	0,77%	

Tablica 76. Udio pojedinih klasa i stupnjeva prekrivenosti masnim tkivom unutar kategorije krave (D)*The share of each class and the degree of fatness within the category cow (D)*

Klasa Class	Stupanj prekrivenosti masnim tkivom / Fatness (%)					Ukupno Total
	1	2	3	4	5	
E	0,00%	0,02%	1,05%	0,67%	0,24%	1,97%
U	3,62%	0,54%	7,85%	1,87%	0,15%	14,03%
R	0,12%	14,07%	15,08%	3,53%	0,39%	33,18%
O	2,73%	18,38%	9,04%	1,54%	0,16%	31,85%
P	5,82%	8,53%	3,76%	0,70%	0,02%	18,83%
Ukupno / Total	12,29%	41,53%	36,78%	8,31%	0,95%	

Tablica 77. Udio pojedinih klasa i stupnjeva prekrivenosti masnim tkivom unutar kategorije bikovi (B) starijih od 24 mjeseca*The share of each class and the degree of fatness within the category bulls (B) in age 24 months and more*

Klasa / Class	Stupanj prekrivenosti masnim tkivom / Fatness (%)					Ukupno / Total
	1	2	3	4	5	
E	0,00%	0,34%	1,93%	0,11%	0,02%	2,40%
U	0,08%	6,46%	18,62%	1,29%	0,13%	26,57%
R	0,70%	23,86%	25,70%	1,49%	0,05%	51,79%
O	1,37%	11,04%	3,77%	0,10%	0,00%	16,28%
P	1,55%	1,23%	0,13%	0,02%	0,00%	2,92%
Ukupno / Total	3,71%	42,92%	50,14%	3,00%	0,19%	

Tablica 78. Udio pojedinih klasa i stupnjeva prekrivenosti masnim tkivom unutar kategorije volovi(C)*The share of each class and the degree of fatness within the category oxen (C)*

Klasa Class	Stupanj prekrivenosti masnim tkivom / Fatness (%)					Ukupno Total
	1	2	3	4	5	
E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
U	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
R	0,00%	50,00%	25,00%	0,00%	0,00%	75,00%
O	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%
P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ukupno / Total	0,00%	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	

7. STOČARSKE IZLOŽBE

LIVESTOCK EXHIBITIONS

HAPIH-ov Centar za stočarstvo u suradnji s uzgojnim udruženjima i organizatorima na lokalnoj, regionalnoj ili nacionalnoj razini sudjeluje u organizaciji stočarskih izložbi i smotri. Na tim manifestacijama uzgajivači predstavljaju svoja najvrijednija grla te se prikazuju postignuti rezultati u uzgoju određenih pasmina. Osim što su značajne za uzgajivače i potencijale kupce, zanimljive su i posjetiteljima iz urbanih sredina, jer predstavljaju kako promociju uzgoja tako i ruralnog načina života. Tako su tijekom 2025. godine održane 32. Državna stočarska izložba u Gudovcu, stočarska izložba u Gospiću u sklopu manifestacije Jesen u Lici, županijska izložba stoke Sisačko-moslavačke županije u Popovači, županijska izložba stoke Krapinsko-zagorske županije u Zlataru, izložba rasplodnih grla istarskog goveda u Višnjaju te kup mladih uzgajivača u Goli.

32. Državna stočarska izložba

Od 5. do 7. rujna 2025. godine u sklopu 32. Jesenskog međunarodnog bjelovarskog sajma u Gudovcu održana je 32. Državna stočarska izložba, uz pokroviteljstvo Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. Organizator je Bjelovarski sajam d.o.o., a suorganizatori HAPIH (Centar za stočarstvo) i uzgojna udruženja, osobito središnji savezi uzgajivača.



Sajam je svečano otvorio izaslanik predsjednika vlade RH Andreja Plenkovića, državni tajnik u Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i ribarstva Marinko Beljo. Tom prigodom je odao priznanje pokretačima Sajma, onima koji su imali viziju prije više od tri desetljeća utemeljiti ovakav sajam te se ujedno zahvalio svima koji ga i danas podržavaju. Ravnatelj HAPIH-a Hrvoje Hefer, mag. ing. bil. je tijekom pozdravne riječi posebno pozdravio uzgajivače koji su u ovim izazovnim vremenima zadržali ljubav prema stočarskoj proizvodnji. Zahvalio je uzgajivačima koji će i ove godine predstaviti svoja najbolja grla, s nadom da će ih nagodinu biti još više. Na ovogodišnjoj izložbi sudjeluje više od 180 uzgajivača/izlagača, koji su predstavili više od 400 grla/ kljunova domaćih životinja u 39 pasmina i 85 kolekcija. Sajam, a ujedno i stočarsku izložbu, službeno je otvorio saborski zastupnik Miro Totgergeli, kao izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Gordana Jandrokovića.

Prvog dana 32. Državne stočarske izložbe održan je 19. po redu Kup mladih uzgajivača, poznatiji kao Bambino kup, u kojemu je sudjelovalo ukupno 35 djece sa svojom teladi. Najmlađi uzgajivači u tradicionalnim narodnim nošnjama pokazali su umijeće vođenja teladi i tako simbolično dokazali kako hrvatska poljoprivreda ima budućnost. Sva djeca za svoj nastup su zasluženo dobila prigodne zlatne medalje HAPIH-a, koje su im uručili državni tajnik Marinko Beljo i ravnatelj HAPIH-a Hrvoje Hefer, mag. ing bil., te prigodne darove HAPIH-a i brojnih sponzora.



Najznačajniji dio programa svakako je natjecateljski dio. U Povjerenstvu za ocjenjivanje domaćih životinja osim stručnjaka HAPIH-ovog Centra za stočarstvo uključeni su sveučilišni profesori, predstavnici uzgojnih udruženja te strani suci, koji su nakon zahtjevnog posla donijeli konačnu odluku koja grla trebaju biti nagrađena.

Izložba goveda



Izložba goveda organizirana je u suradnji HAPIH-a (Centar za stočarstvo) sa Središnjim savezom hrvatskih uzgajivača simentalnog goveda (H.U.SIM.), Savezom udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH), Savezom uzgajivača mesnih pasmina goveda, Hrvatskim uzgojnim udruženjem Salers-Croatia,

Udrugom uzgajivača buše, Savezom uzgajivača istarskog goveda i Udrugom uzgajivača slavonsko srijemskog podolca. Prvi dan izložbe bio je rezerviran za izložbu mesnih i izvornih pasmina, što uključuje ocjenjivanje, nagrađivanje i proglašenje šampionskog grla.

Mesne pasmine goveda ocjenjivane su u tri kolekcije – junice, mladi bikovi i krave. Izvorne pasmine goveda ocjenjivane su u kolekciji bikova, junica i kolekciji krava.

U kolekciji junica mesnih pasmina prvonagrađena je junica HR 7201587448 (PPK Valpovo EKO d.o.o., Valpovo), drugonagrađena je junica HR 8201716858 (Veleučilište u Križevcima, Križevci), a treće mjesto je osvojila junica HR 1201675037 (Heifers d.o.o., Stara Kapela).

U kolekciji mladih bikova prvonagrađeno je grlo HR 1201716859 (Veleučilište u Križevcima) drugonagrađeno grlo je Mak HR 5201696458 (OPG Josip Biljak, Voćin), dok je trećenagrađeno grlo HR 9201672946 (OPG Rodoljub Džakula, Sunja).

U kolekciji krava mesnih pasmina prvonagrađena je krava HR 6200959771 (OPG Antun Marić Sunja), drugonagrađeno grlo je HR 7201393256 (Heifers d.o.o., Stara Kapela), dok je trećenagrađena DE 0541556197 (Sistemi suhe gradnje j.d.o.o., Lekenik).

Šampionkom izložbe mesnih pasmina goveda proglašena je krava angus pasmine Hala HR 7201198970 (OPG Nataša Vujec, Novaki).

U kolekciji *bikova izvornih pasmina* goveda prvonagrađen je bik Neven HR 2201502640 (OPG Nevenka Pavić, Gornja Kovačica), drugonagrađeni Bugi HR 0200425870 (OPG Luka Glavačević, Strizivojna), dok je trećenagrađeni bik Sebo HR 4201404465 (OPG Alen Ružička, Končanica).

U kolekciji *junica izvornih i ugroženih pasmina* prvonagrađena je junica Viola HR 5201648028 (E.V.D. Capolicchio, Galižana), drugonagrađena Malenka HR 4201836372 (OPG Željko Vrščak, Cerje), dok je trećenagrađena Sofija HR 0201836361 (OPG Željko Vrščak, Cerje).



U kolekciji *krava izvornih i ugroženih pasmina* prvonagrađena krava je Gentila HR 4200503237 (ŠVIK KOP obrt za polj. i usluge, Višnjan), drugonagrađena je Gita HR 320099069 (OPG Luka Glavačević, Strizivojna), a trećenagrađena HR 7201109190 (OPG Željko Vrščak, Cerje).

Šampionom izložbe izvornih i ugroženih pasmina proglašen je bik Monte HR 2200606310 (OPG Hari Herak, Montizana).



Prvog dana izložbe također je održano Natjecanje mladih ocjenjivača vanjštine krava, koje je osim natjecateljskog imalo i edukativan karakter. Natjecali su se studenti Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek (FAZOS), Veleučilišta u Križevcima te učenici

Srednje gospodarske škole u Križevcima, koji su uz podršku svojih profesora provjerili praktično znanje u ocjeni vanjštine krava. Prijavljeno je sedam dvočlanih ekipa, od kojih su prvo mjesto osvojile studentice Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Drugo i treće mjesto osvojili su studenti FAZOS-a. Svim sudionicima uručena su prigodna priznanja, a pobjednicima i zaslužene nagrade.

Drugi dan izložbe bio je rezerviran za izložbu simentalске i holstein pasmine govda. Na izložbi simentalске pasmine sudjelovalo je 31 grlo u četiri kolekcije (steone junice, prvotelke, krave s dva teljenja te krave s tri i više teljenja), među kojima je najbolje izdvojio te šampionku proglasio sudac Thomas Bacher iz Austrije. Najbolja grla ovogodišnje izložbe holstein pasmine, koja su predstavljena u dvije kolekcije (junice i steone junice), odabrao i šampionku proglasio sudac Zsolt Kőrösi iz Mađarske.

Nagrađena grla holstein pasmine prema kolekciji su:

U kolekciji holstein junica prvonagrađena je Atalanta HR 7201732062 (Belje plus d.o.o., Mece), drugonagrađena je HR 5201711920 (Farma Salaš d.o.o., Marijanci), dok je trećenagrađen Bella HR 4201704804 (Belje plus d.o.o., Mece).

U kolekciji steonih junica prvonagrađena je Andreja HR 4201704781 (Belje plus d.o.o., Mece), drugonagrađena je Pandora HR 2201697801 (Belje plus d.o.o., Mece), dok je trećenagrađeno grlo HR 5201711810 (Farma Salaš d.o.o., Marijanci).



Šampionsko zvono osvojila je junica holstein pasmine HR 0201711909 (Farma Salaš d.o.o., Marijanci).

Nagrađena grla simentalске pasmine prema kolekciji su:

U kolekciji steonih junica prvonagrađena je Honi HR 7201654917 (OPG Dušanka Rajaković, Predavac), drugonagrađena je Daria HR 8201581656 (OPG Štampf,

Donji Sređani), dok je trećenagrađena Holi HR 4201654916 (OPG Dušanka Rajaković, Predavac).

U kolekciji mladih krava s 1 teljenjem prvonagrađena je krava Peggy HR 9201490920 (OPG Dušanka Rajaković, Predavac), drugonagrađena je HR 6201443587 (OPG Tomislav Lipovac, Novo Selo Palanječko), a na trećem mjestu je krava Suzy HR 120544531 (OPG Štampf, Donji Sređani).

U kolekciji mladih krava s 2 teljenja prvonagrađena je krava Maja HR 6201413917 (OPG Tomislav Lipovac, Novo Selo Palanječko) drugonagrađena je Cuga HR 4201425309 (OPG Božidar Domitran, Martinščina), dok je trećenagrađena krava Wolga AT 398225388 (OPG Štampf, Donji Sređani).

U kolekciji krava s 3 i više teljenja prvonagrađena je krava Brund HR 8201046249 (OPG Božidar Domitran, Martinščina), drugonagrađena je krava AT 245660538 (OPG Dušanka Rajaković, Predavac), dok je na trećem mjestu Simpa HR 6201250354 (OPG Božidar Domitran, Martinščina).



Šampionkom izložbe simentalске pasmine proglašena je krava Suza HR 7201562937 (Proiz. mlijeka i uzgoj raspol. grla Božidar Domitran, Martinščina).

Stočarska izložba u Gospiću - Jesen u Lici



U Gospiću je 4. listopada 2025. godine u sklopu manifestacije „Jesen u Lici“ održana je tradicionalna stočarska izložba. Organizator izložbe bila je Ličko – senjska županija, pokrovitelj Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, a suorganizatori HAPIH (Centar za stočarstvo) i uzgojna udruženja: Udruga uzgajivača buše i Udruga uzgajivača ovaca „Lika“.

U sklopu stočarske izložbe održan je 11. Kup mladih uzgajivača (Bambino kup), 6. Državna izložba buše i 15. Izložba ličke pramenke. Na otvorenju stočarske izložbe pozdravne riječi uputili su predsjednik Udruge uzgajivača buše Bariša Dejanović, načelnik Sektora područnih ureda Centra za stočarstvo, HAPIH-a Mladen Molnar dipl. ing. i zamjenica župana Ličko – senjske županije Jasna Orešković Brkljačić, struč. spec. oec. koja je otvorila izložbu. Više od 20 uzgajivača je u sklopu stočarske izložbe predstavilo više od 70 grla izvornih pasmina buše i ličke pramenke. U **11. Kup mladih uzgajivača (Bambino kup)** sudjelovalo je 15 djece koja su u narodnim nošnjama predvodila telad promovirajući uzgoj goveda. Centar za stočarstvo HAPIH-a djecu je nagradio prigodnim medaljama, a Ličko – senjska županija i sponzori izložbe prigodnim poklonima. Medalje i poklone djeci su uručili načelnik Sektora područnih ureda Centra za stočarstvo Mladen Molnar dipl. ing., zamjenica župana Ličko – senjske županije Jasna Orešković Brkljačić, struč. spec. oec. i pročelnica za poljoprivredu i turizam Ličko – senjske županije Marijana Lulić, dipl. oec.



Ukupno 44 grla od 20 uzgajivača predstavljeno je u sklopu **6. Državne izložbe buše** kroz tri kolekcije. Odabir grla obavili se djelatnici Centra za stočarstvo HAPIH-a (Područni ured Gospić) i predstavnici Udruge uzgajivača buše. Povjerenstvo za ocjenu činili su Marija Špehar, Zrinko Mikić, Ivica Marić i Ante Franić. Nagrađeni uzgajivači prema kolekciji su:

Kolekcija junica – 1. HR 2201829822 (OPG Orijana Rogić); 2. HR 8201738036, (OPG Kata Livaja); 3. HR 4201698741 (OPG Mil)

Kolekcija krava – 1. HR 4201420155 (OPG Ivo Vidak); 2. HR 5201623494 (OPG Ivan Maras); 3. HR 2201442096 (OPG Ivica Starčević)

Kolekcija bikova – 1. HR 8201457542 (OPG Nikola Sokolić); 2. HR 7201442046 (OPG Medo); 3. HR 8201200764 (OPG Ivo Vidak)

Za **šampionsko grlo** izložbe odabrana je krava HR 3201331896 (OPG Stočarstvo Živković).

HAPIH-ov Centar za stočarstvo je šampionsko grlo buše nagradio šampionskim zvonom, koje su ispred HAPIH-a uručili načelnik Sektora područnih ureda Mladen Molnar i Zrinko Mikić, voditelj Odjela za govedarstvo. Prigodne poklone nagrađenim uzgajivačima uručili je pročelnica Ureda za poljoprivredu i turizam Marijana Lulić. HAPIH je svim nagrađenim uzgajivačima dodijelio prigodne diplome, a Ličko – senjska županija prigodne nagrade.



16. Županijska izložba stoke Sisačko-moslavačke županije



Dana 7. lipnja 2025. u Popovači održana je tradicionalna 16. Izložba stoke Sisačko-moslavačke županije. HAPIH-ov Centar za stočarstvo u suradnji s uzgojnim udruženjima sudjelovao je u organizaciji dijela izložbe u kojem su predstavljena grla goveda, svinja i ovaca u sljedećim kolekcijama: Kup mladih

uzgajivača – Bambino kup, simentalna pasmina goveda – kombinirani tip, izvorna pasmina svinja banijska šara, pasmine ovaca njemački merino i solčavsko jezerska pasmina. Na Kupu mladih uzgajivača sa svojom teladi predstavilo se 17 djece u tradicionalnim narodnim nošnjama. Na izložbi su pored goveda, ovaca i svinja predstavljeni konji i psi. Treba istaknuti da mnogi uzgajivači redovito sudjeluju na ovoj izložbi, čak 10-tak i više godina, s po nekoliko grla ili kolekcija.

U natjecateljskom dijelu izložbe prikazano je 13 grla simentalne pasmine kombinirani tip u četiri kolekcije: steone junice, mlade krave s jednim telenjem, krave sa 2 i krave s 3 i više teljenja. HAPIH je svim nagrađenima dodijelio rozete i diplome, a šampionki izložbe uz rozetu i diplomu dodijeljena je lenta i šampionsko zvon, dar HAPIH-ovog Centra za stočarstvo. Grad Popovača nagradio je uzgajivače novčanim nagradama, dok je Sano d.o.o. nagrađenima podijelio prigodne poklone. Najbolja grla po kolekcijama, kao i šampionku izložbe, odabrao je Drago Udbinac, stuč.spec.ing.agr.

Nagrađeni uzgajivači prema kolekcijama su:

Kolekcija steonih junica:

HR 6201443587 (OPG Tomislav Lipovac, Novo Selo Palanječko)

HR 9201443517, Arka, (OPG Tomislav Lipovac, Novo Selo Palanječko)

HR 6201443516, Alma, (OPG Tomislav Lipovac, Novo Selo Palanječko)

Kolekcija mladih krava s 1 teljenjem

HR 3201535773, Vekna, (OPG Tomislav Lipovac, Novo Selo Palanječko)

HR 1201306476 (OPG Rastovac, Selište)

Kolekcija krava s 2 teljenja

HR 6201413302, Melita, (OPG Tomislav Lipovac, Novo Selo Palanječko)

HR 1201513067, Gora, (OPG Ivan Kosar, Popovača)

Kolekcija krava s 3 i više teljenja

HR 7201246109,Boa, (OPG Milan Novačić, Gornja Jelenska)

HR 3200295412, Juliška, (OPG Rastovac, Selište)

HR 0201017522, Goluba, (OPG Ivan Kosar, Popovača)



Za **šampionsko grlo izložbe** odabrana je krava Šara, HR 6201246186 (OPG Milan Novačić, Gornja Jelenska).

22. Izložba stoke Krapinsko-zagorske županije i 15. Bambino kup



Dana 14. lipnja 2025. godine Sveti Križ Začretje bio je domaćin XXII. Izložbe stoke Krapinsko-zagorske županije. U sklopu navedene izložbe održana je izložba i ocjenjivanje goveda simentalске i holstein pasmine. Organizatori izložbe su bili Krapinsko-zagorska županija, Turistička zajednica Krapinsko-zagorske županije, općina



Sveti Križ Začretje, te HAPIH-ov Centar za stočarstvo. Na izložbi je sa svojom stokom sudjelovalo sedam gospodarstava iz Krapinsko-zagorske županije. U simentalskoj pasmini prikazane su tri kolekcije goveda: kolekcija junica, mladih krava sa jednim teljenjem i kolekcija krava sa 2 i više teljenja, sveukupno 10 grla. U holstein pasmini goveda prikazana je jedna kolekcija od 3 krave sa 2 i više teljenja.

Kod simentalske pasmine goveda u kolekciji junica pobjedničko grlo bila je junica Milica (In Aisch x Spontan), (OPG Anđelko Fistrić, Bratkovci) u kolekciji mladih krava sa jednim teljenjem krava Selma (Elegant x Mozilla), (OPG Josip Vuđan, Gregurovac), dok je u kolekciji krava za 2 i više teljenja pobjednica bila krava Đina (Hurly x GS Rumgo), (OPG Božidar Domitran, Martinščina). Pobjednica izložbe simentalske pasmine goveda Krapinsko-zagorske županije bila je krava Suza (Wang x Hurly), (OPG Božidar Domitran, Martinščina). Kod holstein pasmine u kolekciji krava sa 2 i više teljenja pobjednica je bila krava Melany (Venusaur x Arthus).

Novčane nagrade uzgajivačima za nagrađena grla osigurala je Krapinsko-zagorska županija dok je diplome i zahvalnice dodijelio HAPIH-ov Centar za stočarstvo, koji je za šampionku izložbe darovao i tradicionalno šampionsko zvono.

U sklopu izložbe organiziran je Kup mladih uzgajivača na kojemu je nastupilo 14-tero djece, koja su prezentirala 10-tak teladi uz pomoć svojih najbližih. Prigodne nagrade za djecu osigurali su Krapinsko-zagorska županija, Hrvatska mljekarska udruga i HAPIH-ov Centar za stočarstvo, koji je također osigurao prigodne zlatne medalje.

Kup mladih uzgajivača goveda (Bambino kup) u Goli

Prekodravlje ima dugu stočarsku tradiciju, a u Hrvatskoj je ovaj kraj uvijek bio sinonim za odličnu kvalitetu stoke, posebice simentalske pasmine goveda. U Goli djeluje Hrvatska stočarska udruga Gola koja se bavi uzgojem simentalske pasmine goveda te okuplja uzgajivače iz Prekodravlja. Ova Udruga je članica Saveza udruga simentalskog goveda Koprivničko-križevačke županije-KKŽ Sim, a time i Središnjeg saveza hrvatskih uzgajivača simentalske pasmine goveda (HUSIM). Pojedini članovi udruge sudjeluju i u nacionalnom programu provedbe genotipi-

zacije muške i ženske teladi simentalske pasmine goveda. Aktivnost ove udruge očituje se u organizaciji izložbi i drugih događanja pa je tako bilo i ove godine kada je 22. lipnja 2025. organiziran kup mladih uzgajivača općine Gola. Uz navedenu udruhu organizatori su bili općina Gola i HAPIH-ov Centar za stočarstvo. Na kupu je sudjelovalo 20-tak djece članova udruge koji su predvodili mušku i žensku telad sa svojih OPG-ova uz pomoć svojih najbližih. Prigodne nagrade za djecu osigurali su općina Gola i Hrvatska mljekarska udruga dok je HAPIH-ov Centar za stočarstvo osigurao prigodne zlatne medalje.



25. Izložba rasplodnih grla istarskog goveda



Dana 27. srpnja 2025. godine na sajamskom prostoru u Višnjanu održana je 25. Izložba rasplodnih grla istarskog goveda. Izložbu je organizirao Savez uzgajivača istarskoga goveda, a suorganizatori su bili HAPIH-ov Centar za stočarstvo, Upravni odjel za poljoprivredu Istarske županije, Agencija za ruralni razvoj Istre (AZRRI) i općina Višnjan. Izložbu je vodio gospodin Aldo

Štifanić, predsjednik Saveza uzgajivača istarskoga goveda, a nazočne uzgajivače i sudionike izložbe su pozdravili Marija Špehar (HAPIH-ov Centar za stočarstvo), Ezio Pinzan (Upravni odjel za poljoprivredu Istarske županije), Igor Merlić (AZRRI) i Zoran Dekleva (načelnik općine Višnjan). Na izložbi su predstavljene tri kolekcije istarskog goveda (junice, krave i bikovi) s ukupno 27 grla u vlasništvu devet uzgajivača. Stručnu ocjenjivačku komisiju činili su predstavnici HAPIH-ov Centra za stočarstvo Livio Švić, Goran Divjak i Marija Špehar, te Katja Santro iz AZRRI.



U kolekciji junica nagrađeni su sljedeći uzgajivači:

Prvonagrađeno junica HR 6201650314 (OPG Lari Šetić, Krmed)

Drugonagrađeno junica HR 5201648028 (E.V.D. Capolicchio, Galižana)

Trećenagrađeno junica HR 7201604763 (OPG Mario Gašparini, Fabci)

U kolekciji ostalih krava nagrađeni su sljedeći uzgajivači:

Prvonagrađena krava HR 6200503176 (OPG Črna zemja, Rapavel)

Drugonagrađena krava HR 6200400400 (OPG Danijela Paškvalić, Boljunsko Polje)

Trećenagrađena krava HR 9101599428 (OPG Bužletići, Kuberton)

U kolekciji bikova nagrađeni su sljedeći uzgajivači:

Prvonagrađeni bik HR 2200606310 (OPG Hari Herak, Poreč)

Drugonagrađeni bik HR 0201632730 (Poljop. trgov. obrt Matteo, Selina)

Sva nagrađena grla po kolekcijama dobila su diplomu HAPIH-a, zahvalnice i zvona od SUIG-a, a **šampionsko grlo izložbe**, krava Gentila HR 4200503237 (ŠVIK KOP obrt za polj. i usluge, Višnjani) dobilo je šampionsko zvono, dar HAPIH-ovog Centra za stočarstvo.

8. STRUČNI SKUPOVI I OSTALE AKTIVNOSTI EDUCATIONS AND OTHER ACTIVITIES

8.1. SAVJETOVANJE UZGAJIVAČA / BREEDERS CONFERENCE

19. SAVJETOVANJE UZGAJIVAČA GOVEDA U RH
I. IZLOŽBA HRVATSKIH KRALJIKH SIREVA
Poreč, hotel Valamar Diamant
4. i 5. ožujka 2025.

PROGRAM SAVJETOVANJA

Prvi dan - 4. ožujka 2025.

- 09:00 - 10:00 Registracija sudionika
- 10:00 - 10:30 Izvedeno obilaznje savjetovanja
- 10:30 - 10:50 dr. sc. Mato Čačić, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva - Program nabave goveda
- 10:50 - 11:10 dr. sc. Zoran Inđić - Aktivnosti HAPIH-a i stanje u sektoru govedarstva
- 11:10 - 12:30 Panel rasprava - Stanje / mogućnosti razvoja govedarstva proizvodnje
Uvodno izlaganje - prof. dr. sc. Zoran Inđić, Sudokos, MPOŠ, HAPIH, APPIRI, H.U.SIM, SUHUH, SIMAR, ZADAR, BIZI, PAULIČIĆI
- 12:30 - 13:30 1. Izložba hrvatskih kraljkih sireva
prof. dr. sc. Saša Kalit - Rezultati i dugovni odgovornosti sireva
- 13:30 - 14:30 Izložba prezentira najvažnija
Izložba izložbe kraljkih sireva
- 14:30 - 15:30 Poročje, dr. med. vet., Sana Hrvatska - Efikasnost
Mladice krava za povećanje produktivnosti i profitabilnosti proizvodnje mleka
- 15:30 - 15:50 prof. dr. sc. Dario Galatić, Pirelli Co. Hrvatska - Preko kvaliteta majskih kralja
- 15:50 - 15:50 prof. dr. sc. Goran Bačić - Metode prevencije pojave mastitisa na majskim telama
- 15:50 - 16:05 Rasprava
- 16:05 - 16:35 Stanja za kvas
- 16:35 - 16:55 Slika Marija Karalić, dr. med. vet. - Uloga za stvaranje izvrsnog mesa na tržište
- 16:55 - 17:15 Izložba izložbe, dr. med. vet. - Kako povećati proizvodnju mesa?
- 17:15 - 17:30 Konačna
Predstavljanje sponzora
- 20:00 Svečana večera

PROGRAM SAVJETOVANJA

Drugi dan - 5. ožujka 2025.

- 09:30 - 09:30 prof. dr. sc. Pero Mijat - Uloga robotizirane
mehanike na učinkovitosti proizvodnje
- 09:50 - 10:10 dr. sc. Marija Šperar - Novosti u prevodi
genotipske selekcije
- 10:10 - 11:00 dr. sc. Orest Egger-Davina - (Reprodukcija,
Začimčana, Asimilacija) - Priklapanje i korištenje
podataka zbiranja za genetsko vrednovanje
pasmina
- 11:00 - 11:15 Stanja za kvas i promjena lokalnih proizvodnja
- 11:15 - 11:45 Ana Marija Karalić, bacc. ing. agr., Marija
Čačić, mag. ing. agr., Ana Brčić, bacc. ing. agr.
(H.U.SIM) - Uloga razvoja izvrsnog goveda
američke pasmine u RH
- Filip Jaman, mag. ing. agr. (SUHUH) -
Aktivnosti domaćih
- 12:00 - 12:25 prof. dr. sc. Anja Vekarić - (Intencionalnosti)
svjetla pasmina govoda u aktualnim
prospetivnim i društvenim okruženju
- 12:25 - 12:45 Goran Bačić, dr. med. vet., Elemenar Sunar,
dr. med. vet., Zoran - Sve oloži u proizvodnji
održivih svinja / proizvodnje istarskog
goveca / drugih kvalitet pasmina
kozarske
- 12:45 - 13:00 Završna savjetovanja

Izložba posjet

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) u suradnji sa Središnjim savezom uzgajivača simentalnog govoda (H.U.SIM.) i Savezom udruga hrvatskih uzgajivača holstein govoda (SUHUH), a pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva te supokroviteljstvom Istarske županije 4. i 5. ožujka 2025. u Poreču organizirala je 19. savjetovanje uzgajivača govoda u Republici Hrvatskoj. Dvjestotinjak se uzgajivača govoda, agronoma, tehnologa, veterinaru kao i predstavnika akademske zajednice, stručnih institucija, provedbenih tijela, pratećih industrija, okupilo u

Poreču na tradicionalnom Savjetovanju uzgajivača govoda u RH kako bi raspravljali o trenutnom stanju, aktualnim izazovima i trendovima sektora, te razmijenili iskustva, praktične savjete, konkretne primjere kao i najnovija saznanja, sve u zajedničkom nastojanju iznalaženja mogućih rješenja za stvaranje pretpostavki za učinkovitiju i konkurentniju domaću poljoprivrednu proizvodnju.

Pri otvaranju savjetovanja sudionike su pozdravili izv. prof. dr. sc. Krunoslav Karalić v.d. ravnatelja HAPIH-a, predsjednik H.U.SIM.-a Damir Horvatić, predsjednik SUHUH-a dipl. inž. Branko Kolak, Ezio Pinzan, pročelnik Uprave za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i vodno gospodarstvo Istarske županije i dr. sc. Mato Čačić, v.d. ravnatelj Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane u Ministarstvu poljopri-

vrede, šumarstva i ribarstva. Uvodni govornici osvrnuli su se na aktualno stanje sektora i mjere koje se poduzimaju u svrhu unaprjeđenje proizvodnih pokazatelja. Prezentacije sa savjetovanja objavljene su na mrežnim stranicama HAPIH-a (<https://www.hapih.hr/cs/publikacije/govedarstvo/>).

Središnji dio programa prvoga dana savjetovanja bila je panel rasprava „Stanje i mogućnosti razvoja govedarske proizvodnje“, za koju je uvodno izlaganje održao prof. dr. sc. Zoran Grgić s Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Na panelu, koji je moderirao Davor Pašalić, savjetnik ravnatelja HAPIH-a, su osim prof. Grgića sudjelovali i dr. sc. Mato Čačić (MPŠR), dr. sc. Zdenko Ivkić (HAPIH), dr. sc. Krešimir Trninić (APPRRR), Damir Horvatić (H.U.SIM), Branko Kolak (SUHUH), Rodoljub Džakula (Savez uzgajivača mesnih pasmina goveda) i Toni Rajić (Udruga Baby Beef).



Kao odgovor na ključno pitanje – kako pomoći proizvođačima da budu što konkurentniji u svojoj proizvodnji i opstanu na zajedničkom europskom tržištu, postavljeni su ambiciozni ciljevi do 2030. godine te predložene izmjene zakona, pravilnika i programa pomoći. Teško se natjecati i postići konkurentnost domaćih proizvođača, jer Europa

većinu poljoprivrednih proizvoda ima u suficitu, a Hrvatska u deficitu te se njihovi viškovi prelijevaju na naše tržište, čulo se između ostaloga, na panel raspravi u kojoj su se otvorila i pitanja promjene percepcije mladih o poljoprivrednoj proizvodnji, promjene zakona o poljoprivredom zemljištu, pitanja profitabilnosti proizvodnje, investicijskih potpora i sektorskih natječaja, pitanja diverzifikacije proizvodnje i lakšem pristupu proizvodnji iz obnovljivih izvora energije i dr. Ova multidisciplinarna pitanja nije moguće rješavati i razmatrati samo na razini ministarstva poljoprivrede nego i na razini drugih ministarstava i same Vlade RH, svojevrsan je zaključak panela.

1. Izložba hrvatskih kravljih sireva



Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) organizirala je po prvi puta ocjenu kravljih sireva, koju je senzorski ocjenjivao panel stručnjaka s Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, s pridruženim ocjenjivačima iz HAPIH-a, a sve pod predsjedanjem prof. dr. sc. Samira Kalita. S ciljem promocije senzorske ocjene

sireva uveden je znak, koji će proizvođači imati pravo koristiti na nagrađenim proizvodima. Znak odražava vrijednost proizvoda kroz zlatnu, srebrnu ili brončanu medalju, a vrijedi za godinu u kojoj je obavljeno ocjenjivanje.



Od 32 ocijenjena mliječna proizvoda bilo je: 29 sireva (3 tvrda, 20 polutvrdih, 3 meka i 3 svježih sira), 2 fermentirana mlijeka (1 jogurt i 1 voćni jogurt) i 1 maslac. Pritom je jedan uzorak sira bio proizveden od mješavine kravljeg i ovčjeg mlijeka. Ukupno 16 sireva proizvedeno je s različitim dodacima kao što su svježi i/ili sušeni začini, povrće te dim. Kvaliteta proizvoda utvrđena je na temelju postignutog broja bodova, prema 20-bodovnom sustavu, sukladno „Pravilniku za ocjenjivanje kakvoće mlijeka i mliječnih proizvoda“ (2012). Dodijeljeno je 26 odličja: 6 zlatnih, 16 srebrnih i 4 brončana.



Šampion ocjenjivanja je „Baranjsko zlato“, tvrdi sir proizvođača „OPG Sintija Lenđel“ iz Podolja (Osječko-baranjska županija).



8.2. EDUKACIJA DJELATNIKA / EDUCATION OF EMPLOYEES

Edukacija za ocjenjivače vanjštine holstein i simentalških krava

Odjel za govedarstvo HAPIH-ovog Centra za stočarstvo organizirao je 21. svibnja u Palešniku edukaciju za ocjenjivače vanjštine krava. Ocjena vanjštine krava provodi se na simentalskoj i holstein pasmini prema preporukama ICAR-a i međunarodnih pasminskih udruženja (Europski savez uzgajivača simentalškog goveda – EVF i Svjetski savez uzgajivača Holstein goveda – WHFF). Prikupljeni podaci koriste se za upravljanje stadom (management) i za genetsko vrednovanje. Ocjena vanjštine krava obavlja se prema Radnoj uputi za ocjenu vanjštine prvotelki simentalške i holstein pasmine goveda, a podaci se prikupljaju putem dlanovnik aplikacije.

Edukacija je održana na farmi uzgajivača Davora Šmidta u Palešniku, pri čemu je ocjenu simentalških prvotelki prikazao Josip Crnčić, a holstein prvotelki Željko Picig. Praktični dio održan je na način da su u svakoj pasmini ocijenjene po dvije prvotelke te su za svako svojstvo koje se ocjenjuje detaljno objašnjeni princip i način davanja ocjena, pri čemu je ukazano na moguće pogreške prilikom ocjenjivanja. Edukacije ocjenjivača provode se najmanje jednom godišnje a po potrebi i češće. Cilj edukacije je ujednačavanje kriterija pri ocjenjivanju, što je izuzetno važno i uobičajeno je u svim zemljama gdje se provodi sustav ocjene vanjštine prvotelki.



Edukacija o provedbi performace testa kod mesnih pasmina goveda

Dana 6. lipnja održana je on line edukacija „Provedba performace testa, ocjena vanjštine mladih bikova i potvrđivanje roditeljstva bikova odabranih za prirodni pripust“. Edukaciji su prisustvovali djelatnici Centra za stočarstvo HAPIH-a koji provode te aktivnosti. Prilikom edukacije pojašnjeni su svi postupci u provedbi performace testa kod mesnih pasmina bikova te način ocjenjivanja svakog pojedinačnog svojstva koje se ocjenjuje ocjenama od 1-9, pri čemu je ocjena 1 najlošija, a ocjena 9 najbolja. Tijekom edukacije pojašnjen je novi segment u provedbi performace testa, a odnosi se na obavezno uzimanje bioloških uzoraka tkiva za dokazivanje roditeljstva mladih bikova u performace testu. Shodno prijedlogu Saveza uzgajivača mesnih pasmina goveda, od 1. siječnja 2024. godine u primjeni je novi protokol u performace testu mladih bikova mesnih pasmina goveda. Promjena protokola najvećim se dijelom odnosi na obaveznu potvrdu roditeljstva nakon uzimanja uzoraka tkiva teleta, majke i oca već u dobi od 151. do 200. dana starosti teleta, kada se provodi pregled stanja teleta i donosi odluka o uključenju teleta u performace test. Na ovaj način potvrda roditeljstva će biti napravljena do završetka performace testa, jer je upis u matičnu knjigu uz dodjelu HB broja i izdavanje zootehničkog certifikata dopušten samo pozitivno ocjenjenim bikovima odabranim za rasplod, a koji imaju potvrdu roditeljstva ili registraciju DNA tipa. Uzorkovanje bioloških uzoraka tkiva na terenu obavljaju djelatnici Centra za stočarstvo, a uzorci se prikupljaju i dostavljaju u laboratorij Odjela za genetske analize Centra za stočarstvo.

Edukacija djelatnika o provedbi kontrole mliječnosti



Dana 12. prosinca 2025. Odjel za govedarstvo održao je edukaciju za djelatnike odjela, područnih ureda te tehničke suradnike koji na terenu obavljaju kontrolu mliječnosti. Jedan od najvažnijih čimbenika u provedbi kontrole mliječnosti je pravilno uzorkovanje, koje izravno utječe na točnost i pouzdanost dobivenih rezultata. Kontrola mliječnosti provodi se na izmuzištu, korištenjem Waikato MKV uređaja, vagom te robotskim sustavima za mužnju.

Tijekom edukacije posebno je naglašeno da je pri kontroli mliječnosti na izmuzištu potrebno osigurati pravilno očitavanje broja ogrlice krave, kako bi se izbjegle pogreške u identifikaciji životinje. Također je istaknuto da vage na izmuzištu moraju biti ispravne i funkcionalne, budući da njihova točnost izravno utječe na kvalitetu podataka o količini mlijeka. Izuzimači moraju pravilno otkapljivati, odnosno osigurati ravnomjeran protok mlijeka tijekom mužnje. Nepravilnosti, poput premalog ili prepunjenog spremnika, smatraju se neprihvatljivima, jer mogu utjecati na točnost uzorka. Uzorak mlijeka mora biti uzet od cijele mužnje kako bi bio reprezentativan i pouzdan za laboratorijsku analizu. U slučajevima kada su izuzimači dublji, preporučuje se lagano miješanje mlijeka u izuzimaču laganim pokretima odozdo prema gore prije uzimanja uzorka, kako bi se osigurala ravnomjerna raspodjela mliječne masti. Waikato MKV uređaj za kontrolu mliječnosti mora biti postavljen na ravnu i stabilnu podlogu kako bi se osigurala točnost mjerenja podataka. Kod kontrole mliječnosti vagom također je važno osigurati da uzorak obuhvaća cijelu mužnju. Prije uzimanja uzorka mlijeko u kanti potrebno je lagano promiješati odozdo prema gore kako bi se postigla homogenost, nakon čega se mlijeko prelijeva u bočicu za uzorak namijenjenu laboratorijskoj analizi.

8.3. HAPIH-OV PODLISTAK U MLJEKARSKOM ČASOPISU *HAPIH'S JOURNAL IN THE DAIRY MAGAZINE*

Svakog mjeseca stručni tim djelatnika HAPIH-a objavljuje stručne i informativne radove u HAPIH-ovom podlistku Mljekarskog lista. Kako je Mljekarski list časopis namijenjen prvenstveno proizvođačima mlijeka, tako su i teme u podlistku prilagođene ciljanom čitateljstvu, a vezane su uz djelatnosti Centra za stočarstvo. Cilj radova HAPIH-ovog podlistka u Mljekarskom listu je informirati čitatelje/proizvođače mlijeka o aktivnostima Centra, o unapređenjima aplikacijskih sustava i izvješća koje proizvođači koriste, informirati ih o trendovima i kvaliteti proizvodnje, obavijestiti o aktualnostima i događanjima, te educirati o novitetima u uzgoju.



U svakom broju podlistka objavljuje se uvodnik ravnatelja te nekoliko stručnih članaka (podlistak dostupan na <https://www.hapih.hr/cs/publikacije/podlistak-mljekarski-list/>). U nastavku slijedi pregled tema prema objavljenim brojevima:

HAPIH podlistak siječanj 2025.: Novosti u provedbi genomske selekcije za simentalsku i holstein populaciju goveda, Uredba o proizvodima koji nisu povezani s krčanjem šuma (EUDR Uredba), Održana izborna skupština udruge uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca, Pravodobno otkrivanje nesteonih krava

HAPIH podlistak veljača 2025.: Najava 19. savjetovanja uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj i 1. izložbe hrvatskih kravljih sireva, Počelo uzorkovanje kukuruzne silaže za VIII. natjecanje u kvaliteti kukuruzne silaže u RH, Robotizirana mužnja u Republici Hrvatskoj i pojedinim državama EU-a, Održana redovna Godišnja skupština Saveza udruge hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH), Stručne aktivnosti HAPIH-a u provedbi uzgojnog programa simentalske pasmine goveda tijekom 2024. godine

HAPIH podlistak ožujak 2025.: Predstavljene rezultati genomskog vrednovanja holstein pasmine RH provedeni u međunarodnim sustavima, Linearna ocjena vanjštine krava simentalske pasmine, Pravilno uzimanje uzoraka mlijeka, Godišnji izvještaj stada za 2024.

HAPIH podlistak travanj 2025.: 19. savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj, Proizvodnja i kvaliteta mlijeka u Republici Hrvatskoj u 2024. godini

HAPIH podlistak svibanj 2025.: Najkorišteniji bikovi za umjetno osjemenjivanje u 2024. godini, Brojno stanje krava u 2024. godini, Rezultati kontrole proizvodnosti za alpsku i sansku pasminu koza u 2024. godini, Proizvodnja i kvaliteta ovčjeg i kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj

HAPIH podlistak lipanj 2025.: Objavljena godišnja izvješća HAPIH-ova Centra za stočarstvo za 2024. godinu, Održan EAAP-ov webinar Primjena genomskih alata u uzgojnim programima lokalnih pasmina ovaca i koza: što i kako koristiti?, Aktivnosti HAPIH-a i rezultati proizvodnje i uzgoja simentalske pasmine goveda u 2024. godini, Kretanje brojnog stanja izvornih i ugroženih pasmina goveda, FOODCOOLTUR konferencija

HAPIH podlistak srpanj 2025.: Najava 32. Državne stočarske izložbe u Gudovcu, Važnost stočarskih izložbi, Održane dvije edukacije za djelatnike Centra za stočarstvo, Rezultat kontrole proizvodnosti za istarsku ovcu, pašku ovcu i lacaune

pasminu ovaca, Održana 16. županijska izložba stoke Sisačko-moslavačke županije, U Svetom Križu Začretju održana izložba stoke Krapinsko-zagorske županije, U Goli održan Kup mladih uzgajivača

HAPIH podlistak kolovoz 2025.: 23. Izložba paške ovce i paškog sira, 17. Izložba creske ovce, Nagrađeni proizvođači najboljih kukuruznih silaža u Republici Hrvatskoj, Provedba programa genotipizacije u simentalskoj pasmini goveda u RH tijekom 2024. godine, Mesne pasmine goveda i provedba performance testa u 2024. godini

HAPIH podlistak rujan 2025.: Održana 25. Izložba rasplodnih grla istarskoga goveda u Višnjanu, Kontrola mliječnosti na robotskim farmama, Čimbenici koji utječu na kemijski sastav mlijeka, Brza analiza hranidbene vrijednosti hrane za životinje, Pravodobno otkrivanje nesteonih krava

HAPIH podlistak listopad 2025.: Održana 32. Državna stočarska izložba u Gudovcu, Panel rasprava na temu aktualnosti u sektoru ovčarstva i kozarstva u RH, Održano stručno predavanje - Novosti u provedbi genomske selekcije kod simentalke i holstein pasmine

HAPIH podlistak studeni 2025.: Održana tradicionalna stočarska izložba u sklopu manifestacije Jesen u Lici u Gospiću, Održana radionica Exterieur grupe ESF-a u Austriji, Cijena, okus, sigurnost, podrijetlo hrane i Znak Mlijeko hrvatskih farmi, Pravodobno otkrivanje nesteonih krava

HAPIH podlistak prosinac 2025.: Održano 27. Savjetovanje uzgajivača ovaca i koza u RH. I 26. Izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sireva, Kako očuvati autohtone pasmine, Novi izvještaj rezultata kontrole mliječnosti krava- Kretanje broja somatskih stanica- grafikon, Pravodobno otkrivanje nesteonih krava

8.4. GLASILO SREDIŠNJIH UZGAJIVAČKIH SAVEZA *MAGAZINE OF BREEDER ASSOCIATIONS*

Uzgoj goveda je stručni časopis i glasilo Saveza udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda. Djelatnici Centra za stočarstvo, a posebice Odjela za razvoj i koordinaciju rada uzgojnih udruženja aktivno sudjeluju u njegovom uređivanju kao i pisanju članaka. Časopis se od 2011. godine u suradnji sa Hrvatskom mljekarskom udrugom redovno izdaje tri puta godišnje u A4 formatu (30-tak stranica u boji).

Pored djelatnika HAPIH-a, kroz pisanje stručnih tekstova svoj doprinos kvaliteti časopisa dali su i stručnjaci Ministarstva poljoprivrede, Fakulteta agrobiotehničkih znanosti iz Osijeka, Agronomskog i Veterinarskog fakulteta iz Zagreba, centara za umjetno osjemenjivanje, te djelatnici samih saveza. Putem časopisa se prije svega obrađuju teme vezane za uzgoj i provedbu uzgojnih programa dva središnja saveza, zatim teme vezane uz rad uzgajivačkih saveza i udruga, teme iz zdravstvene zaštite, hranidbe, držanja, primjene novih metoda uzgoja ali i zakonske obaveze vezane za uzgoj i promet uzgojno valjanim grlima (glasilo dostupno na <https://www.hapih.hr/cs/publikacije/govedarstvo/>).



U prvom broju časopisa 2025. objavljene su uvodne riječi predsjednika Saveza udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda kao i urednika časopisa, te su objavljeni cijljivi Saveza udruga uzgajivača holstein pasmine u smislu promicanja i genetskog unapređenja goveda holstein pasmine. U stalnoj rubrici uzgojnih vrijednosti bikova objavljene su uzgojne preporuke korištenja bikova za umjetno osjemenjivanje i izbor bikovskih očeva holstein pasmine. Objavljeni su tekstovi o ulasku holstein pasmine RH u novi sustav genomskog vrednovanja, utjecaju

holstein krava na emisiju stakleničkih plinova, mesu holstein teladi na hrvatskim farmama, ocjeni vanjštine holstein krava koja je bitna zbog lakšeg uočavanja nedostataka, te sustavno-seleksijskim radom uzgojiti zdravije i dugovječnije krave s većom proizvodnjom i lakšim teljenjem.

U drugom broju časopisa 2025. godine objavljene su uvodne riječi predsjednika Saveza udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda kao i urednika časopisa. U stalnoj rubrici uzgojnih vrijednosti bikova objavljene su uzgojne preporuke korištenja bikova za umjetno osjemenjivanje i izbor bikovskih očeva holstein pasmine. Također je objavljen tekst o novoj robotiziranoj farmi kod Vrbovca posjednika Tomislava Kralja koji ima 50-ak muznih krava i obrađuje oko 100 ha zemlje. Uz navedeno objavljeni su i tekstovi o stanju u uzgoju holstein



pasmine gdje je došlo do povećanja prosječne mliječnost po kravi u standardnoj laktaciji, selektivnom zasušivanju mliječnih krava koje postaje polazna točka za smanjenje upotrebe antibiotika te upravljanjem postupkom zasušenja krava u praksi. Također je objavljen i tekst o radionici za uzgajivače o korištenju rezultata genomskog vrednovanja holstein pasmine RH u genomskom sustavu Viking Geneticsa.



U trećem odnosno zadnjem broju za 2025. godinu uz uvodne riječi predsjednika i urednika časopisa, objavljene su redovne preporuka za korištenje bikova za umjetno osjemenjivanje i izbor bikovskih očeva holstein pasmine, te preporuke vrhunskog sjemena bikova holstein pasmine Centra za umjetno osjemenjivanje goveda d.o.o. Varaždin. Osim navedenog objavljeni su tekstovi o kliničkom liječenju mastitisa gdje su istraživanja pokazala da se širenje zaraznih uzročnika mastitisa događa tokom mužnje s krave na kravu, OPG-u Mario Picig s ciljem razvijanja obiteljske proizvodnje mlijeka koji redovito sudjeluje na Državnoj stočarskoj izložbi u Gudovcu te uvjetima i važnostima suhostaja.

9. ZNANSTVENO-STRUČNA SURADNJA I PUBLICIRANJE

SCIENTIFIC PROFESSIONAL COOPERATION AND PUBLICATION

1. Maurić Maljković M., Mašek T., **Špehar M.**, Starčević K. (2025): Effects of BRCA1 and TLR1 SNPs on milk production performance and somatic cell score in Holstein, Simmental and crossbred Holstein cattle. *Czech Journal of Animal Science*, 70:7:267-275. doi:10.17221/43/2025-cjas
2. Brajković V., Pocrnić I., Kapš M., **Špehar M.**, Čubrić-Čurik V., Ristov S., Novosel D., Gorjanc G., Čurik I. (2025): Quantifying the effects of the mitochondrial genome on milk production traits in dairy cows: Empirical results and modeling challenges. *Journal of Dairy Science*, 108:1:664-678. doi: 10.3168/jds.2024-25203
3. Lukic B., Bobic T., Oroz M., Kranjac D., Nyarko E.K., **Spehar M.**, Shihabi M., Curik I., Raguz N. (2025): Integrating digital phenotyping and genomics: Unraveling cattle behavior through sensors and genomic data. *Proceedings of 60th Croatian and 20th International Symposium on Agriculture*, Majić I., Antunović Z. (ur.). Osijek: Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, str. 17-26.
4. Oroz M., Shihabi M., Čurik I., **Spehar M.**, Raguž N., Lukić B.(2025): Bibehavioral activity data for improving production of dairy cattle. *Proceedings of 60th Croatian and 20th International Symposium on Agriculture*, Majić I., Antunović Z. (ur.). Osijek: Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, str. 220-224.
5. Oroz M., Shihabi M., Čurik I., **Spehar M.**, Raguž N., Lukić B.(2025): GWAS analysis in Holstein cattle: current knowledge and future directions. *Proceedings of 60th Croatian and 20th International Symposium on Agriculture*, Majić I., Antunović Z. (ur.). Osijek: Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, str. 225-229.
6. Oroz M., Shihabi M., Čurik I., **Spehar M.**, Raguž N., Lukić B.(2025): Molecular insights into gene expression in dairy cattle: Techniques and trends. *Proceedings of 60th Croatian and 20th International Symposium on Agriculture*, Majić I., Antunović Z. (ur.). Osijek: Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, str. 494-498.

7. Oroz M., Raguz N., Bobic T., Shihabi M., Curik I., **Spehar M.**, Bilandžija K., Nyarko E.K., Lukic B. (2025): Toward novel phenotypes in dairy cattle breeding via video surveillance. Book of Abstracts 33rd International Animal Science Days 2025., September 23-26, 2025, Nitra, Slovakia, Kasarda R., Moravčiková N., Jamborová L. (ur.). Nitra: Slovak University of Agriculture in Nitra, str. 46-46. doi: <https://doi.org/10.15414/2025.9788055229164>
8. Lukic B., Curik I., Bobic T., Oroz M., Shihabi M., Kranjac D., Nyarko E.K., **Spehar M.**, Raguz N. (2025): Genomics meets Precision Livestock Farming: combining omics and sensor-based phenotyping in dairy cattle. Book of Abstracts of the 76th annual meeting of the European Association for Animal Production. Innsbruck: European Federation of Animal Science, str. 469-469.
9. Drzaic I., Cubric-Curik V., Ferenčaković M., Brajkovic V., Shihabi M., Mijadzikovic Z., Raguz N., Lukic B., Mikulec N., **Spehar M.**, et al. (2025): Innovative integration of phenomics, genomics, and machine learning into dairy cattle breeding in Croatia. Book of Abstracts of the 76th annual meeting of the European Association for Animal Production. Innsbruck: European Federation of Animal Science, str. 356-356.
10. Shihabi M., Curik I., Bobic T., Oroz M., Kranjac D., Nyarko K.E., Cubric Curik V., **Spehar M.**, Raguz N., et al. (2025): QTL enrichment analysis of candidate regions identified in Croatian Holstein cattle. 60th Croatian and 20th International Symposium on Agriculture : Book of Abstracts, Majić I., Antunović Z. (ur.). Bol: Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, University Josip Juraj Strossmayer in Osijek, str. 204-204.
11. Lukic B., Curik I., Nyarko E.K., Bobic T., Oroz M., Shihabi M., Kranjac D., **Spehar M.**, Raguz N. (2025): From data to decisions: Using genomics and sensors to monitor Holstein behavior and welfare. Proceedings of the 40th International Conference on Animal Genetics. Daejeon: International Society for Animal Genetics, str. 26-26.
12. Curik I., Shihabi M., Mikulec N., Ferenčaković M., Domović D., Mijadzikovic Z., Raguz N., Lukic B., Oroz M., **Špehar M.**, Čačić M., et al. (2025): Integrating Advanced Genomics and Phenomics in Dairy Cattle Breeding: A Modern Approach for Croatian Dairy Farming. 60th Croatian and 20th International Symposium on Agriculture : Book of Abstracts, Majić I., Antunović Z. (ur.). Bol: Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, University Josip Juraj Strossmayer in Osijek, str. 88-88.

13. Shihabi M., Druet T., Ferenčaković M., Cubric-Curik V., **Spehar M.**, Raguz N., Lukic B., Curik I. (2025): Influence of genetic map usage on genomic inbreeding estimation in Holstein cattle. Proceedings of the 40th International Conference on Animal Genetics. Daejeon: International Society for Animal Genetics, str. 117-117.
14. Shihabi M., Curik I., Bobic T., Oroz M., Kranjac D., Nyarko E.K., **Spehar M.**, Raguz N., Lukic B.(2025): Genome-wide signatures of selection and functional characterization of Croatian Holstein cattle. Proceedings of the 40th International Conference on Animal Genetics. Daejeon: International Society for Animal Genetics, str. 154-154.
15. Mijić, P., Bobić, T., **Ivkić, Z.**, Ivanković, A. (2025): Gospodarski i društveni izazovi u govedarskoj proizvodnji Republike Hrvatske od 1991. do 2024. godine // Krmiva : časopis o hranidbi životinja, proizvodnji i tehnologiji krme, 67 (2025), 2; 87-98. doi: 10.33128/k.67.2.2.
16. **Mikić, Z., Ivkić, Z., Solić, D., Tilhof, K.**, Bobić, T., Mijić, P., Ostović, M. (2025): Dairy cow welfare and productivity in free-stall housing systems // 60th Croatian and 20th International Symposium on Agriculture : Book of Abstracts / Majić, Ivana; Antunović, Zvonko (ur.). Bol: Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, University Josip Juraj Strossmayer in Osijek, 2025. str. 101-101.

10. PRILOZI ATTACHMENTS

ICAR-ov certifikat kvalitete



ISO certifikat (hrv / eng)



ISAG certifikati kvalitete



Certificate of Participation

This is to certify that ISAG Institutional Member

Department for Biotechnological Analyses, Mycotoxins and Pesticide Residues
Osijek, Osječko-baranjska, Hrvatska

has participated in the

2024-2025 International Bovine (*Bos taurus*) STR Typing Comparison Test

with the following result:

Absolute genotyping accuracy rank: 1
Total number of participating labs: 92

Absolute genotyping Accuracy	
Rank	% Labs
1. 100% – 99%	50.24
2. 97.9% – 95%	4.88
3. 94.9% – 90%	0
4. 89.9% – 80%	3.66
5. Below 80%	1.22

THE SCORING SYSTEM:
Based on the twelve (12) ISAG recommended Bovine STR DNA Markers (BM1818, BM1824, BM2113, ETH3, ETH13, ETH225, INRA23, SP5116, TGLA53, TGLA122, TGLA126, TGLA227)

Absolute genotyping accuracy (Age) = $(Nps - Gsa) / Nps$ (as percentage) considers the total number of discrepancies that is genotyping errors and "blanks" (no genotype reported).

Nps: total number of expected genotypes (reference samples not included)
Gsa: total number of genotype errors including blanks

Christopher K. Tuggle
President, Dr. Christopher Tuggle

Sofia Mikko
Secretary, Dr. Sofia Mikko

ISAG is a scientific society that provides a forum for the exchange of information, pesticide and antibiotic resistance research and for standardization of genotyping nomenclature. ISAG is not involved in the accreditation of service genotyping laboratories or academics and ISAG does not regard participation in its Comparison Tests as indicating that a laboratory is internationally accredited. This certificate reflects the laboratory performance in the specific comparison test.

11. IZVJEŠĆE PRIPREMILI

AUTHORS

- **CENTAR ZA STOČARSTVO**

Vinkovačka cesta 63 c, 31 000 Osijek
+385 (0)31 275-186, cs@hapih.hr, www.hapih.hr

Zrinko Mikić, dr. med. vet., zrinko.mikic@hapih.hr

Drago Udbinac, struč. spec. ing. agr., drago.udbinac@hapih.hr

Mario Ević, mag. ing. agr., mario.ivic@hapih.hr

Filip Bank, mag. ing. agr., filip.bank@hapih.hr

dr. sc. Zdenko Ivkić, zdenko.ivkic@hapih.hr

dr. sc. Dragan Solić, drago.solic@hapih.hr

Mladen Molnar, dipl. ing., mladen.molnar@hapih.hr

dr. sc. Marija Špehar, marija.spehar@hapih.hr

Davor Pašalić, dr. med. vet., davor.pasalic@hapih.hr

dr. sc. Polonca Margeta, polonca.margeta@hapih.hr

dr. sc. Renata Hanzer, renata.hanzer@hapih.hr

Vatroslav Tissauer, dipl. ing. polj., univ. spec. oec., vatroslav.tissauer@hapih.hr

Josip Crnčić, mag. ing. agr., josip.crnccic@hapih.hr

Jelena Cvitaš, dipl. ing., jelena.cvitas@hapih.hr

Filip Vrbanić, mag. ing. agr., filip.vrbanic@hapih.hr

Dora Ceranac mag. ing. agr., vdora.ceranec@hapih.hr

- **MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE**

Djelatnici Sektora za registre životinja Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane izradili su poglavlja 5 (Označavanje i registracija domaćih životinja) i 6 (Klasiranje trupova)

- **UZGOJNA UDRUŽENJA**

U pripremi podataka za poglavlje 2.4 (Suradnja s uzgojnim udruženjima) sudjelovali su djelatnici ili predstavnici sljedećih uzgojnih udruženja:

Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalskog goveda, husim2009@gmail.com

Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda, suhuhhrvatska@gmail.com

Savez uzgajivača mesnih pasmina goveda, dzakula@sk.t-com.hr

Udruga uzgajivača buše, udruga.uzgajivaca.buse@gmail.com

Hrvatsko uzgojno udruženje Salers – Croatia, mirko.devcic@salers-croatia.com

Udruga uzgajivača slavonsko srijemskog podolca, uusspg@gmail.com

Savez uzgajivača istarskog goveda, suig1989@gmail.com



**Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu**

Ulica kardinala Alojzija Stepinca 17
31000 Osijek
tel. +385 31 275 200
e-mail: hapih@hapih.hr

www.hapih.hr

