



Program razvoja sektora mljekarstva u Republici Hrvatskoj do 2030. godine

Zagreb, 2024. godine

Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Globalni okvir i kretanja	2
1.2. Okolnosti proizvodnje mlijeka u Hrvatskoj	2
2. Strateški okvir.....	5
3. Analiza lanca vrijednosti u sektoru mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj ...	6
3. 1. Kravlje mlijeko.....	6
3. 2. Ovčje i kozje mlijeko	21
4. Vizija sektora mljekarstva u Republici Hrvatskoj	30
5. Analiza prednosti, ograničenja, potencijala i rizika (SWOT).....	31
6. Ključni čimbenici u proizvodnji mlijeka	32
7. Ciljevi, prioriteti i mjere	43
Cilj 1. Povećanje broja grla u proizvodnji mlijeka.....	43
Prioritet 1.1. Očuvati gospodarstva u proizvodnji mlijeka te omogućiti diverzifikaciju proizvodnje	44
Prioritet 1.2. Stvaranje novih kapaciteta u proizvodnji mlijeka	45
Prioritetne mjere u ostvarivanju cilja 1. Povećanje broja grla u proizvodnji mlijeka	45
Financijske pretpostavke za dostizanje Cilja 1	46
Cilj 2. Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka po grlu i po gospodarstvu	47
Prioritet 2.1. Modernizacija i razvoj gospodarstava i uvođenje novih proizvodnih tehnologija u proizvodnji mlijeka.....	48
Prioritet 2.2. Unaprjeđenje proizvodnosti grla u proizvodnji mlijeka primjenom uzgojnih metoda	48
Prioritetne mjere u ostvarivanju cilja 2. Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka po grlu i po gospodarstvu	49
Financijske pretpostavke za dostizanje Cilja 2.....	50
Cilj 3. Osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta i trženja mlijeka.....	51
Prioritet 3.1. Razvoj domaće ponude i prerade mlijeka i mliječnih proizvoda (kratki lanci opskrbe)	51
Prioritet 3.2. Jačanje prerade mlijeka	52
Prioritet 3.3. Promocija domaće proizvodnje	52
Prioritetne mjere u ostvarivanju cilja 3. Osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta i trženja mlijeka	53
Financijske pretpostavke za dostizanje Cilja 3	53
8. Procijenjeni broj grla i proizvodnja mlijeka do 2030. godine	55
9. Izvori financiranja za provedbu Programa.....	55
10. Zaključak.....	56
11. Korišteni izvori	57

Popis tablica

Tablica 1. Broj krava svih pasmina prema veličini stada po županijama na dan 31.12.2022. godine.....	7
Tablica 2. Struktura isporučitelja mlijeka i broja krava na gospodarstvima isporučitelja te isporučene količine mlijeka 2021. i 2022. godine	11
Tablica 3. Udio u otkupu 10 najvećih otkupljivača i ostalih otkupljivača u razdoblju od 2017. do 2022. godine.....	12
Tablica 4. Broj isporučitelja i isporučene količine mlijeka u Hrvatskoj u 2022. godini	13
Tablica 5. Otkup, prerada i proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda (tone) u periodu od 2017. – 2021. godine.....	20
Tablica 6. Proizvodno - potrošna bilanca sirovog mlijeka i mliječnih preradevina u mliječnom ekvivalentu po godinama	20
Tablica 7. Stanje ovaca i koza starijih od godinu dana u Jedinственном registru ovaca i koza na dan 31. prosinac 2022. godine.....	21
Tablica 8. Otkupljene količine (kg) ovčjeg mlijeka po otkupljivačima u 2022. godini	24
Tablica 9. Broj isporučitelja ovčjeg mlijeka po županijama u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	25
Tablica 10. Isporučene količine (kg) ovčjeg mlijeka po županijama u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	25
Tablica 11. Otkupljene količine (kg) kozjeg mlijeka po otkupljivačima u 2022. godini	27
Tablica 12. Broj isporučitelja kozjeg mlijeka po županijama u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	27
Tablica 13. Isporučene količine kozjeg mlijeka po županijama (kg) u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	28
Tablica 14. Raspolaganje obradivim i pašnjačkim površinama gospodarstava koja su isporučivala mlijeko tijekom 2022. godine, grupiranih prema broju krava na gospodarstvu	34
Tablica 15. Raspolaganje obradivim i pašnjačkim površinama gospodarstava koja su isporučivala mlijeko tijekom 2022. godine, grupiranih prema broju hektara obradivih površina po kravi	35
Tablica 16. Veličina farme prema broju krava na gospodarstvu u 2022. godini.....	43
Tablica 17. Broj PG s kravama mliječnih i kombiniranih pasmina u 2021. godini prema dobi nositelja i broju krava na gospodarstvu.....	44
Tablica 18. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje Cilja 1. Povećanje broja krava u proizvodnji mlijeka kroz godine provedbe Programa	47
Tablica 19. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje Cilja 1. Povećanje broja ovaca i koza u proizvodnji mlijeka kroz godine provedbe Programa.....	47
Tablica 20. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje Cilja 2. Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka kroz godine provedbe Programa	50
Tablica 21. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje Cilja 3. Osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta i trženja mlijeka kroz godine provedbe Programa	54
Tablica 22. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje ciljeva kroz godine provedbe Programa	54
Tablica 23. Procijenjeni broj muznih krava i proizvodnje mlijeka do 2030. godine.....	55
Tablica 24. Procijenjeni broj grla namijenjenih za proizvodnju mlijeka u ovčarstvu i kozarstvu u proizvodnji mlijeka do 2030. godine	55

Popis slika

Slika 1. Prikaz lanca vrijednosti mlijeka i mliječnih proizvoda	6
Slika 2. Udio (%) krava po regijama Hrvatske u 2022. godini.....	7
Slika 3. Udio (%) krava po pasminama u 2022. godini u Hrvatskoj	8
Slika 4. Proizvodnja mlijeka u standardnoj laktaciji od 305 dana prema veličini stada i pasmini u 2022. godini.....	9
Slika 5. Broj isporučitelja i otkupljene količine mlijeka (milijuna kilograma) po godinama..	10
Slika 6. Broj isporučitelja mlijeka (A) i ukupna godišnja isporuka mlijeka (B) u tonama tijekom 2021. i 2022. godine prema količinskim razredima.....	10
Slika 7. Prosječna godišnja isporuka mlijeka po isporučitelju (tona).....	11
Slika 8. Broj isporučitelja kravljeg mlijeka po mljekarama u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	12
Slika 9. Izračun prosječne proizvodnje mlijeka po kravi od 2018. do 2021. godine u nekim zemljama regije i Republici Hrvatskoj na temelju broja muznih krava i ukupne proizvodnje mlijeka.....	19
Slika 10. Ukupna potrošnja mlijeka (000 tona) i potrošnja mlijeka po stanovniku (kg) u razdoblju od 2010. do 2021. godine.....	19
Slika 11. Stopa samodostatnosti zemalja u okruženju u 2021. godini.....	21
Slika 12. Kretanje brojnog stanja ovaca i koza starijih od godinu dana u razdoblju od 2017. do 2022. godine.....	22
Slika 13. Kretanje broja registriranih posjednika ovaca i koza u razdoblju od 2017. do 2022. godine.....	22
Slika 14. Pasminski sastav uzgojno valjanih ovaca u 2022. godini.....	23
Slika 15. Pasminski sastav uzgojno valjanih koza u 2022. godini.....	23
Slika 16. Broj isporučitelja i isporučenih količina (milijuna kg) ovčjeg mlijeka u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	24
Slika 17. Udio proizvođača ovčjeg mlijeka po količinskim razredima (%) u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	26
Slika 18. Distribucija ukupno isporučenih količina ovčjeg mlijeka po količinskim razredima (%) u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	26
Slika 19. Broj isporučitelja i isporučenih količina kozjeg mlijeka	27
Slika 20. Udio proizvođača kozjeg mlijeka po količinskim razredima (%) u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	28
Slika 21. Distribucija ukupno isporučenih količina kozjeg mlijeka po količinskim razredima (%) u razdoblju od 2018. do 2022. godine.....	29
Slika 22. Dob nositelja gospodarstava prema spolu koji su imali mliječne krave u 2021. godini	32
Slika 23. Dob nositelja gospodarstava prema spolu koji imaju ovce i koze u 2021. godini ...	33

Popis kratica

AKIS	<i>Agricultural Knowledge and Innovation Systems</i> - Sustav znanja i inovacija u poljoprivredi
<i>big data</i>	Tehnologija koja omogućava prikupljanje i obradu velikih količina strukturiranih i nestrukturiranih podataka u realnom vremenu
<i>data mining</i>	Postupak analize velikih količina podataka kako bi se otkrili obrasci i druge informacije
DZS	Državni zavod za statistiku
GMO	Genetski modificirani organizmi
HAMAG-BICRO	Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije
HAPIH	Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu
HBOR	Hrvatska banka za obnovu i razvitak
HGK	Hrvatska gospodarska komora
HoReCa	Ugostiteljstvo (Ho – hoteli, Re – restorani, Ca – catering)
HSUOK	Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza
HUP	Hrvatska udruga poslodavaca
HUSIM	Hrvatski savez uzgajivača simentalskog goveda
<i>in-line analysis</i>	Analitička funkcionalnost ugrađena unutar uređaja (npr. robota za mužnju)
JL(R)S	Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave
KM	Kontrola mliječnosti
OPG	Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo
PG	Poljoprivredno gospodarstvo
PO	Proizvođačke organizacije
RFID	<i>Radio-frequency identification</i> je tehnologija koja koristi radio frekvenciju za razmjenu informacije između prijenosnih uređaja i računala
SO	Sektorske organizacije
SUHUH	Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda
UG	Uvjetno grlo
ZOI	Zaštićena oznaka izvornosti
ZOZP	Zaštićena oznaka zemljopisnog porijekla
ZTS	Zajamčeno tradicionalni specijalitet

1. Uvod

„Krajolike stvaraju starosjedioci...“ (Magris)

Ministarstvo poljoprivrede izradilo je Strategiju poljoprivrede do 2030. godine („Narodne novine“ broj 26/22). Strategija predviđa rast i razvoj poljoprivrednog sektora s ciljem transformacije poljoprivrede iz sadašnjeg stanja u pokretača gospodarskog rasta Republike Hrvatske.

Strategija je temelj za izradu, provedbu, praćenje i evaluaciju svih daljnjih strateških dokumenata i planova za poljoprivredu i ruralni razvoj. Sadrži viziju i plan strateške transformacije sektora ne samo na razini poslovanja poljoprivrednih gospodarstava, nego razmatra izazove, mogućnosti i sudionike koji utječu na širi poljoprivredno-prehrambeni sektor, uključujući poljoprivrednu proizvodnju, preradu, distribuciju proizvoda, tržište i potrebe potrošača.

Strateška vizija za poljoprivredu oblikovana je u četiri strateška cilja: 1) povećanje produktivnosti i konkurentnosti poljoprivredno-prehrambenog sektora; 2) jačanje održivosti i otpornosti poljoprivredne proizvodnje na klimatske promjene; 3) obnova ruralnog gospodarstva i unaprjeđenje uvjeta života u ruralnim područjima i 4) poticanje inovacija u poljoprivredno-prehrambenom sektoru.

U skladu sa Strategijom poljoprivrede do 2030. godine, a na temelju niza analiza i izvješća nastalih u suradnji sa Svjetskom bankom, drugim tijelima državne uprave, akademskom zajednicom i brojnim predstavnicima poljoprivredno-prehrambenog sektora u Hrvatskoj, izrađen je i Strateški plan poljoprivredne politike za razdoblje 2023.-2027. godine koji detaljnije razrađuje prilike i opasnosti, slabosti i potencijale, predviđa odgovore na izazove sveukupne održivosti u pogledu očuvanja ekosustava, smanjivanja razina emisija porijeklom iz poljoprivrede, održavanja bioraznolikosti, smanjivanja depopulacije i generacijske obnove ruralnog prostora, osiguranja poštenih dohodaka za rad u poljoprivredi i smanjivanja rizika od prehrambene nesigurnosti.

Poljoprivredni sektor u Hrvatskoj, kao površinom relativno maloj i danas potpuno integriranom, otvorenom zemljom, cilja biti održiv, konkurentan, raznolik, privlačan u međunarodnim okvirima. Osnovni alat za postizanje takve vizije je Strateški plan poljoprivredne politike putem kojeg će se do kraja 2027. godine ugovoriti gotovo 3,8 mlrd različitih vrsta potpora ili sufinanciranja različitih potreba hrvatske poljoprivrede i ruralnog prostora. Međutim, to nije jedino sredstvo dosezanja ciljeva niti će poljoprivredna politika, unatoč veličini ulaganja, dovesti do ostvarenja strateških ciljeva bez dostatne koordinacije drugim razvojnim politikama, bez unaprjeđenja podrške osjetljivim sektorima, dodatnog modeliranja potpora i drugih oblika podrške ovisno o veličini poljoprivrednika, teritorijalnoj distribuciji (jadranska ili kontinentalna Hrvatska), razvojnim specifičnostima (potpomognuta područja, otočje, brdsko-planinska područja, depopulirana područja) i sektorima.

Nastavno na navedeno, u fokusu poljoprivredne politike jest pitanje očuvanja mljekarstva u Hrvatskoj. Rijetko koji segment poljoprivrede kao proizvodnja mlijeka, osobito kravljeg mlijeka, objedinjuje sve izazove / potrebe s kojima se danas suočava poljoprivreda, šire gospodarstvo, poput ulaganja u istraživanje i razvoj, podizanje produktivnosti proizvodnje, zamjene radne snage umjetnom inteligencijom, smanjivanja negativnih emisija u okoliš, generacijske obnove i osiguranja fer dohodaka.

U ovom Programu prikazani su sektorski ciljevi, prioriteti te mjere koji će osigurati jačanje i konkurentnost sektora proizvodnje mlijeka u narednom razdoblju. Program je strukturiran kroz tri cilja: 1) povećanje broja krava, ovaca i koza u proizvodnji mlijeka, 2) povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka i 3) osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta.

Realizacijom Programa povećat će se populacija krava, ovaca i koza u proizvodnji mlijeka te će ukupna proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj biti na razini od oko 600 milijuna litara kravljeg te 8,4 milijuna litara ovčjeg i 11,20 milijuna litara kozjeg mlijeka do 2030. godine.

1.1. Globalni okvir i kretanja

Globalna kretanja roba i usluga utječu na dostupnost hrane širom svijeta. Kroz povijest je lokalna zajednica bila odgovorna za uzgoj, proizvodnju i distribuciju hrane. Uslijed stvaranja globalnog tržišta u drugoj polovici 20. i daljnjim jačanjem međunarodne trgovine, brzine veza i mobilnosti u 21. stoljeću, namjerni ili nenamjerni događaji i aktivnosti poput mjera poljoprivredne politike, klimatskih nepogoda, političkih poremećaja i dr. na jednom kontinentu imaju utjecaja na proizvodnju i tržište hrane na drugom kontinentu. Mijenjaju se i prehrabene smjernice i marketinga hrane. Razvojem interneta i globalnih komunikacija, informacije su dostupnije. Svijet se, dakle, mijenjao od lokalnog do globalnog, a ta promjena imala je snažan utjecaj na sve dionike te sve više potrošača ovisi o hrani izvan svog lokalnog područja. Mlijeko i mliječni proizvodi u čitavom iznesenom kontekstu nisu izuzetak. Industrija prerade mlijeka o kojoj ovisi većina potrošača je premašila lokalnu razinu, što može potvrditi današnja struktura ponude mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj.

No, u posljednje vrijeme, uslijed brojnih poremećaja i posljedica globalnih tijekova na okoliš i kvalitetu resursa, uz politiku osiguranja jasnije informacije o porijeklu i sastavu proizvoda prema potrošaču, moguće je predvidjeti i jačanje kratkih lanaca i imperativ proizvodnje svježih hrane koja će se razmjenjivati na tržištu uz što manje posrednika i kraće transporte te pružati potrošaču dodatno jamstvo u pogledu sastava, kvalitete, svježine i autentičnosti. Za zemlju poput Hrvatske i proizvodnju mlijeka i mliječnih proizvoda to je prilika.

1.2. Okolnosti proizvodnje mlijeka u Hrvatskoj

Proizvodnja kravljeg mlijeka

Restrukturiranje sektora proizvodnje mlijeka u Republici Hrvatskoj naročito je izraženo posljednjih dvadesetak godina. U Republici Hrvatskoj je 2003. godine bilo 58.815 isporučitelja mlijeka, od kojih je približno 34.000 isporučivalo manje od 6.000 kg mlijeka godišnje, a mlijeko je prikupljano na 5.119 sabirnih mjesta. Iste je godine isporučeno 527.343.188 kg mlijeka. Više od 100.000 kg mlijeka godišnje isporučilo je 191 gospodarstvo i činilo je 12,22% ukupne isporuke mlijeka.

Međutim, broj isporučitelja mlijeka bilježi značajno smanjenje u proteklom razdoblju. U 2022. godini bilježimo 3.480 isporučitelja kravljeg mlijeka (-94,08 % u odnosu na 2003. godinu).

Zabilježen je i pad u proizvodnji mlijeka. Ukupna količina isporučenog mlijeka u 2022 godini iznosila je 405.425.392 kg (-23,12 % u odnosu na 2003.).

Struktura isporučitelja mlijeka značajno se izmijenila u promatranom razdoblju, a iz izmijenjene strukture proizlaze i prosječne mjesečne količine isporučenog mlijeka po gospodarstvu. Usporedbom s podacima iz 2003. godine, kada se u prosjeku mjesečno isporučivalo oko 750 kg mlijeka po isporučitelju, vidljiv je višestruki rast isporučenih količina mlijeka koje su se 2022. godine kretale između 10.000 i 11.000 kg mjesečno.

Tijekom 2022. 64,04 % proizvođača mlijeka isporučivalo je manje od 50.000 kg mlijeka godišnje, a ukupno su u isporuci sudjelovali s 10,37 % mlijeka, dok je 188 (5,40 %) proizvođača prosječno isporučilo više od 250.000 kg mlijeka godišnje, i sudjelovali su u ukupnoj isporuci s 62,37 % mlijeka.

Ukidanje mliječnih kvota uzrokovalo je povećanje proizvodnje i veliki poremećaj na tržištu, koje je, unatoč poduzetim mjerama, dovelo do smanjenja cijene mlijeka. Zaustavljeno plasiranje poljoprivrednih proizvoda Europske unije na tržište Ruske Federacije, dodatno je negativno utjecalo na mljekarski sektor.

S obzirom na značaj sektora proizvodnje mlijeka i nedostatnu tehnološku zaokruženost proizvodnje, potrebno je nastaviti ulaganja u prilagodbu važećim standardima. Ulaganja u ovaj sektor proizvodnje proizlaze iz potreba podizanja konkurentnosti, tehnologije proizvodnje i uvjeta držanja goveda, prerade i trženja mlijeka i mliječnih proizvoda uz zadovoljenje visokih standarda zaštite okoliša i dobrobiti životinja, a s ciljem podizanja realne vrijednosti govedarske proizvodnje za 20% do 2030. godine.

Proizvodnja ovčjeg i kozjeg mlijeka

Od ukupne populacije ovaca i koza, u Hrvatskoj se u proizvodnji ovčjeg i kozjeg mlijeka koristi oko 10% ovaca (55.000) i 20% koza (13.000).

Najveći broj proizvođača ovčjeg mlijeka bavi se ovom proizvodnjom na otocima, prvenstveno na otoku Pagu, a u manjoj mjeri i na Braču, Krku, Cresu i Rabu. Na našim najvećim poluotocima, naročito u Istri, i u manjoj mjeri na Pelješcu također se proizvodi ovčje mlijeko. Za razliku od nabrojanih područja, gdje je proizvodnja zasnovana na hrvatskim izvornim pasminama (paška ovca, istarska ovca, dalmatinska pramenka, creska ovca, krčka ovca, rapska ovca), u kontinentalnim dijelovima Hrvatske, prije svega u Bjelovarsko-bilogorskoj, Virovitičko-podravskoj i Požeško-slavonskoj županiji, u proizvodnji ovčjeg mlijeka koriste se inozemne pasmine, istočnofrizijska ovca, lacaune i travnička pramenka. Uz organizirani otkup mlijeka, gdje dominantnu ulogu imaju sirane s otoka, kao i jedna od najvećih mljekara u kontinentalnoj Hrvatskoj, značajne količine ovčjeg mlijeka prerađuju se u siranama na obiteljskim gospodarstvima.

U odnosu na proizvodnju ovčjeg mlijeka koja je najvećim dijelom smještena u mediteranskom dijelu Hrvatske, proizvodnja kozjeg mlijeka uglavnom se odvija u sjeverozapadnom i sjevernom dijelu Republike Hrvatske, odnosno u Međimurskoj, Varaždinskoj i Koprivničko-križevačkoj županiji gdje je značajan broj gospodarstava specijaliziran za ovu vrste proizvodnje. Na ovom području dobro je organiziran otkup kozjeg mlijeka. U drugim dijelovima Hrvatske, gdje ne postoji interes prerađivača mlijeka za otkup, ono se proizvodi u

manjoj mjeri u odnosu na ranije navedena područja i ta je proizvodnja uglavnom vezana za proizvodnju sireva u siranama na obiteljskim gospodarstvima. Na područjima, gdje inače nema organiziranog otkupa mlijeka, upravo je proizvodnja sira u obiteljskim gospodarstvima omogućila opstanak gospodarstava na kojima se uzgajaju koze mliječnih pasmina.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku u posljednjih deset godina ukupno proizvedena količina ovčjeg mlijeka iznosila je prosječno 6,9 milijuna litara dok je ukupna količina isporučenog mlijeka zadržana na razini od prosječno 2,5 milijuna litara. U istom periodu proizvodnja kozjeg mlijeka iznosila je prosječno 8,8 milijuna litara, dok je ukupna količina isporučenog mlijeka zadržana na razini od prosječno 4 milijuna litara.

2. Strateški okvir

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine kroz strateški cilj 9. „Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva“ postavlja preduvjete da hrvatski sektor proizvodnje hrane, uključujući poljoprivredu, ribarstvo i akvakulturu, proizvodi više kvalitetne hrane po konkurentnim cijenama uz održivo upravljanje prirodnim resursima i bolje upravljanje rizicima od klimatskih promjena. Podaci pokazuju da postoje prilike za rast koje se mogu ostvariti povećanjem količine i podizanjem kvalitete proizvoda, učinkovitijim povezivanjem primarne proizvodnje s prehrambeno-prerađivačkom industrijom i jačanjem pristupa tržištu, posebno u segmentima tržišta svježe hrane i visokokvalitetnih proizvoda.

Strategija poljoprivrede do 2030. („Narodne novine“ broj 26/22, u daljnjem tekstu: Strategija poljoprivrede) predstavlja hijerarhijski viši akt strateškog planiranja u poljoprivredi te služi za oblikovanje i provedbu njezinih razvojnih politika. Ovaj Program usklađen je s razvojnim smjerovima i strateškim ciljevima (SC) definiranim u Strategiji poljoprivrede:

SC I.: Povećanje produktivnosti i konkurentnosti poljoprivredno-prehrambenog sektora

SC II.: Jačanje održivosti i otpornosti poljoprivredne proizvodnje na klimatske promjene

SC III.: Obnova ruralnog gospodarstva i unaprjeđenje uvjeta života u ruralnim područjima

SC IV.: Poticanje inovacija u poljoprivredno-prehrambenom sektoru

Strateški plan Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. - 2027.

Strateški plan Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. - 2027. (SP ZPP) objedinjuje programe potpore koji se financiraju iz Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi (EFJP) i Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj (EPFRR).

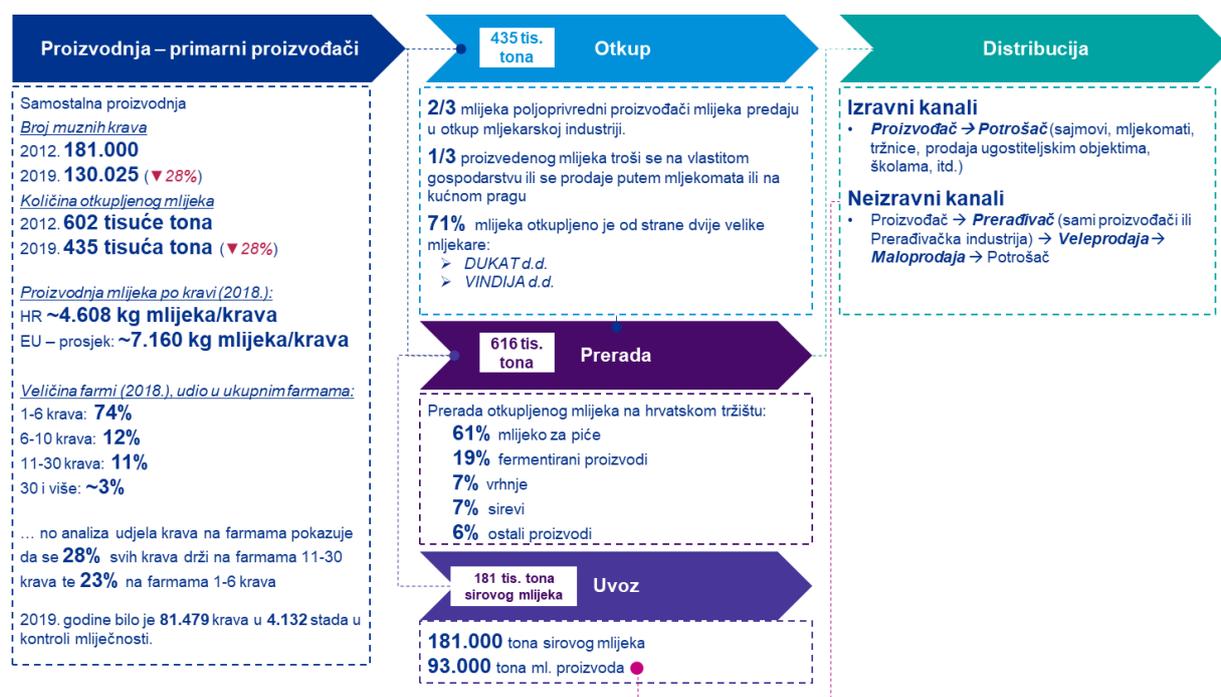
Provedbom SP ZPP osigurati će se doprinos ciljevima Europskog zelenog plana uključujući Strategiju za bioraznolikost te strategiju Od polja do stola. U Republici Hrvatskoj su započeti procesi okrupnjavanja poljoprivrednih gospodarstava, modernizacije proizvodnje, generacijske obnove, primjene praksi prihvatljivih za okoliš i očuvanje prirode, povećanja prepoznatljivosti hrvatskih proizvoda, jačanja otpornosti šumskih zajednica, kao i poboljšanja ruralne infrastrukture, što će se poticati i kroz intervencije SP ZPP-a. Poseban naglasak u planiranim intervencijama usmjeren je na investicije u digitalizaciju i općenito primjenu inovacija te tzv. zelenu tranziciju, a koja podrazumijeva investicije koje ne štete ili su korisne za prirodu i okoliš, kao i investicije u obnovljive izvore energije, koje, osim okolišnog imaju i značajne gospodarske učinke. Potpore će posebno biti usmjerene na male i mlade s najvećim potencijalom rasta i razvoja proizvodnje kao i na poticanje udruživanja poljoprivrednika s ciljem jačanja njihova položaja na tržištu.

Potporom za sudjelovanje poljoprivrednika u shemama kvalitete osigurava se veća kvaliteta i značajke samog proizvoda. Informativnim i promotivnim aktivnostima cilj je naglasiti dodatnu kvalitetu ili druga posebna svojstva poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda.

3. Analiza lanca vrijednosti u sektoru mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj¹

3.1. Kravljje mlijeko

Slika 1. Prikaz lanca vrijednosti mlijeka i mliječnih proizvoda



Izvor: KPMG (2021) Analiza lanca vrijednosti u sektoru mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj.

U mliječnom govedarstvu je proces proizvodnje složen te je za svaku investiciju potrebno planirati višegodišnja ulaganja kako bi se uspostavio cjelovit ciklus proizvodnje.

3.1.1. Broj krava u Republici Hrvatskoj

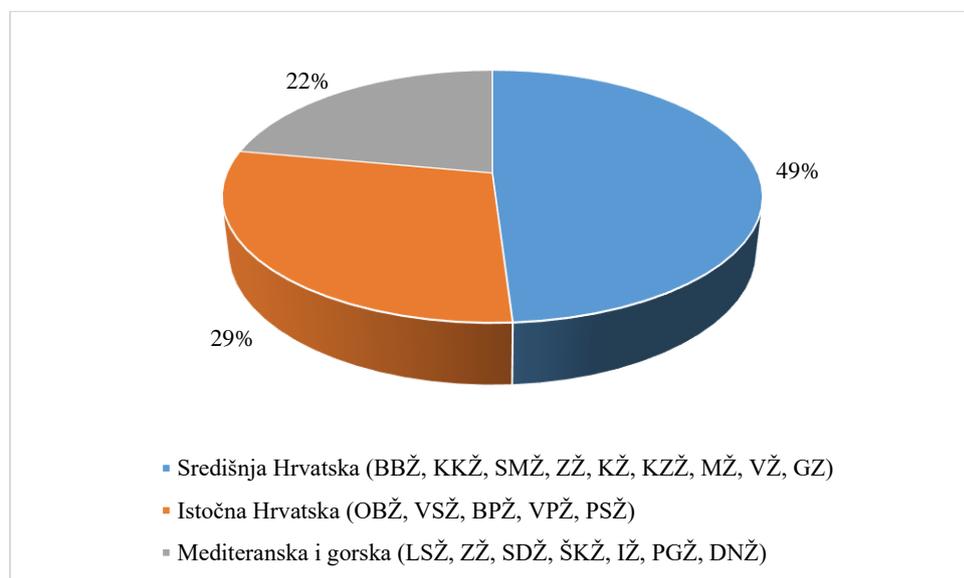
Prema podacima Ministarstva poljoprivrede u 2022. godini bilo je 140.566 krava što je za 8,5% manje² u odnosu na 2021. godinu. Najbrojnije su krave iz skupine kombiniranih s 90.839 grla (64,7 %), a zatim prema udjelima slijede mliječne s 20,1 % (29.594 grla), mesne 10,8 % i izvorne s 3,4 %. U 2022. godini 49% krava se držalo u središnjoj Hrvatskoj, pri čemu po

¹ Analizu lanca vrijednosti u sektoru mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj izradila je tvrtka KPMG Croatia d.o.o. u skladu s ugovorom sklopljenim 27. listopada 2020. godine. Podaci i analize u ovom poglavlju preuzeti su iz konačnog dokumenta dostavljenog Ministarstvu poljoprivrede 26. ožujka 2021. godine.

² U razdoblju od 1. lipnja do 3. studenog 2022. godine provodio se veterinarski pregled gospodarstava pri čemu se utvrđivanjem stvarnog stanja na terenu ažuriraju podaci u Jedinstvenom registru domaćih životinja. Zabilježeni pad broja gospodarstava i krava rezultat je evidentiranja izlučenja grla za koje posjednici stoke nisu u JRDŽ-u prijavili premještanja i izlučenja. Gospodarstva na kojima tijekom provedbe VPG-a nisu pronađene životinje, evidentiraju se u JRDŽ-u kao neaktivna.

veličini odstupaju Koprivničko-križevačka i Bjelovarsko-bilogorska županija koje drže preko 48% grla u svojim stadima (*Slika 2*). Najznačajniji udjel na razini Republike Hrvatske zauzima Osječko-baranjska županija s 14,3 % ukupnog broja krava. U mediteranskoj i gorskoj Hrvatskoj drži se 22 % grla.

Slika 2. Udio (%) krava po regijama Hrvatske u 2022. godini



Izvor: HAPIH, obrada MP

Najznačajniji udio (po veličini stada) zauzimaju stada veličine 11 do 30 krava (27,5 % u ukupnoj strukturi). Može se uočiti kako su županije s najvećim brojem krava u velikim stadima (stada s više od 250 krava) Osječko-baranjska, Vukovarsko srijemska i Bjelovarsko-bilogorska županija (Tablica 1).

Tablica 1. Broj krava svih pasmina prema veličini stada po županijama na dan 31.12.2022. godine

Županija	Regija	Broj krava						Ukupno
		< 6	6 -10	11 - 30	31 - 100	101 -250	> 251	
Bjelovarsko-bilogorska	Središnja	2.618	2.163	6.431	3.821	1.274	1.615	17.922
Brodsko-posavska	Istočna	467	367	1.926	1.982	628	0	5.370
Dubrovačko-neretvanska	Mediteranska / Gorska	182	70	110	563	0	0	925
Grad Zagreb	Središnja	343	178	152	0	0	0	673
Istarska	Mediteranska / Gorska	842	446	774	871	120	412	3.465
Karlovačka	Središnja	1.892	797	1.121	1.079	322	741	5.952
Koprivničko-križevačka	Središnja	3.044	2.702	6.440	2.837	261	0	15.284
Krapinsko-zagorska	Središnja	1.571	509	625	466	101	0	3.272
Ličko-senjska	Mediteranska / Gorska	2.295	1.346	2.877	2.511	1.020	271	10.320
Međimurska	Središnja	326	279	766	863	190	0	2.424
Osječko-baranjska	Istočna	858	622	2.009	2.244	1.868	12.516	20.117
Požeško-slavonska	Istočna	465	294	935	1.262	329	0	3.285
Primorsko-goranska	Mediteranska / Gorska	282	148	279	241	0	0	950
Sisačko-moslavačka	Središnja	2.010	1.458	4.696	3.828	1187	0	13.179

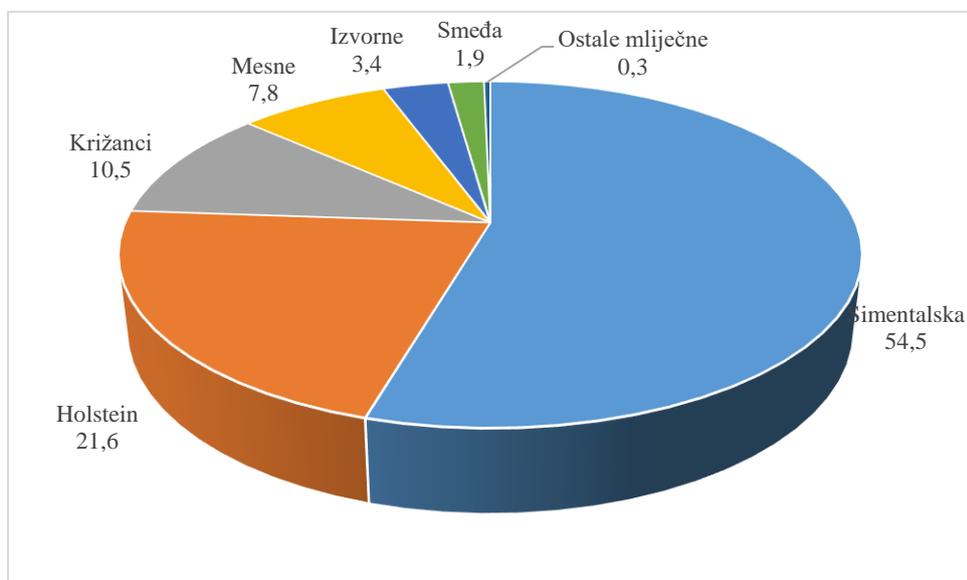
Županija	Regija	Broj krava						Ukupno
		< 6	6 -10	11 - 30	31 - 100	101 -250	> 251	
Splitsko-dalmatinska	Mediteranska / Gorska	1.215	615	1.329	1.231	451	360	5.201
Šibensko-kninska	Mediteranska / Gorska	869	573	1.610	1.706	160	0	4.918
Varaždinska	Središnja	621	247	778	241	0	0	1.887
Virovitičko-podravska	Istočna	358	279	1.049	1.381	459	356	3.882
Vukovarsko-srijemska	Istočna	607	406	1.085	1.140	858	3.926	8.022
Zadarska	Mediteranska / Gorska	663	645	1.905	1.037	703	276	5.229
Zagrebačka	Središnja	2.769	1.315	1.867	1.809	529	0	8.289
Ukupno		24.297	15.459	38.764	31.113	10.460	20.473	140.566
Udio (%)		17,29	11,00	27,58	22,13	7,44	14,56	100,00

Izvor: MP

Veliki broj malih stada nalazi se na području Koprivničko-križevačke, Zagrebačke, Bjelovarsko-bilogorske i Ličko-senjske županije (do 6 krava). Istovremeno, Koprivničko-križevačka, Bjelovarsko-bilogorska, Osječko-baranjska i Sisačko-moslavačka županija četiri su županije s najvećim brojem krava. Koprivničko-križevačka, Bjelovarsko-bilogorska te Sisačko-moslavačka županija imaju najviše stada u kojima je od 11 do 30 krava, dok Osječko-baranjska županija ima najviše stada s više od 250 krava.

U 2022. godini udio krava po pasminama nije se bitno promijenio. Krave simentalke pasmine najbrojnije su u Republici Hrvatskoj (57,4 % populacije). Pasma je zastupljena uglavnom na manjim i srednjim obiteljskim gospodarstvima. Veći dio njih su mješovita stada, gdje se sa simentalnim kravama drže i krave drugih pasmina.

Slika 3. Udio (%) krava po pasminama u 2022. godini u Hrvatskoj

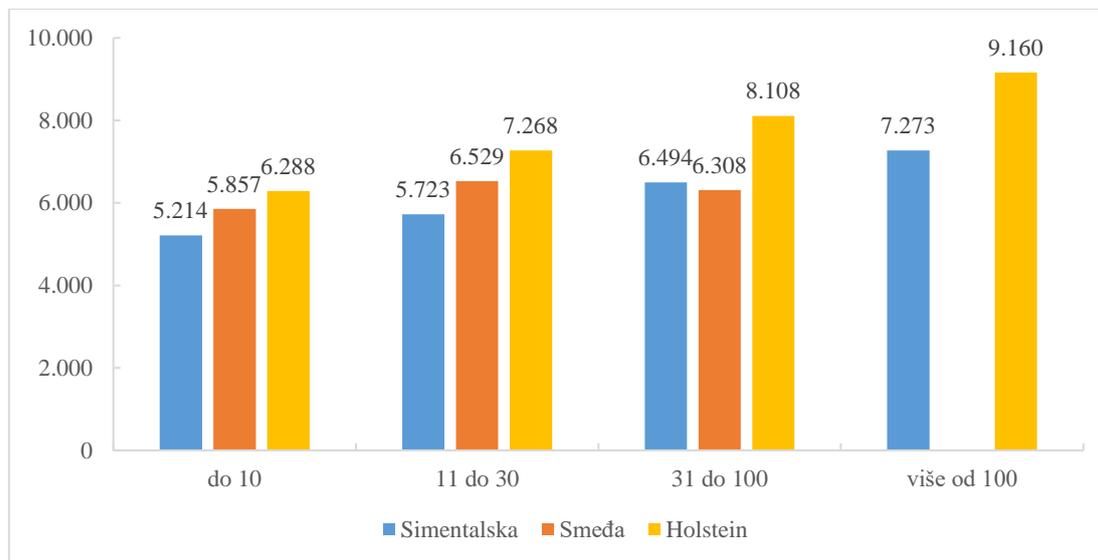


Izvor: MP

Holstein pasmina u 2022. godini činila je 21,6% ukupne populacije krava. Uglavnom je zastupljena na srednjim i većim obiteljskim gospodarstvima te velikim specijaliziranim farmama. Na obiteljskim gospodarstvima se uglavnom drži u mješovitim stadima (npr. skupa sa simentalnim kravama), dok se na velikim specijaliziranim farmama (većim od 250 krava) uzgaja u čistim stadima.

Znatne su razlike u mliječnosti s obzirom na pasminu. Proizvodnja mlijeka holstein pasmine značajno je viša u odnosu na druge pasmine i povećava se s rastom stada. Također, i kod simentalke pasmine raste produktivnost kod većih stada (Slika 4). Navedeno implicira značajno bolju produktivnost većih stada, odnosno organiziraniju i opremljeniju proizvodnju kod srednjih i većih proizvođača mlijeka.

Slika 4. Proizvodnja mlijeka u standardnoj laktaciji od 305 dana prema veličini stada i pasmini u 2022. godini

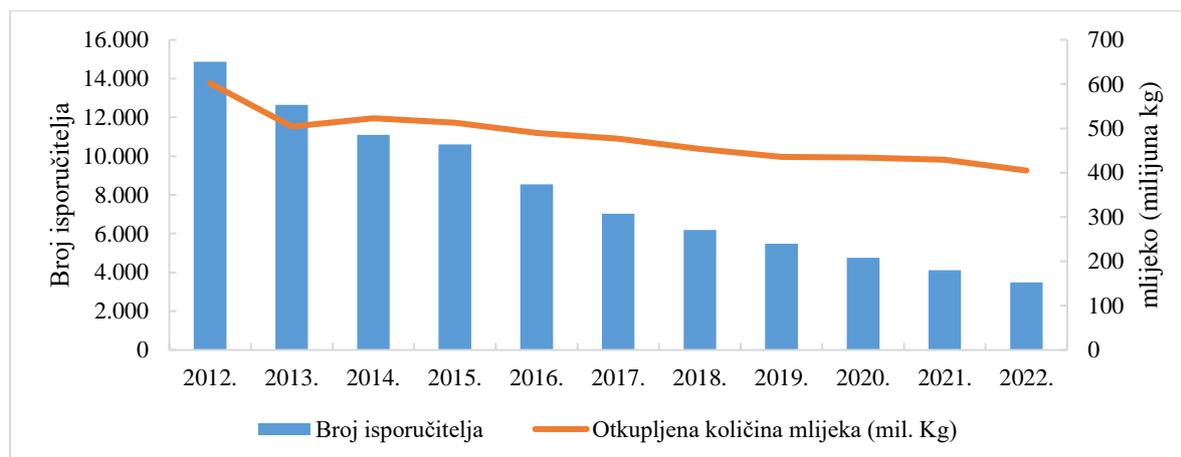


Izvor: MP, HAPIH

3.1.2. Isporučitelji mlijeka

Broj proizvođača mlijeka (isporučitelja) koji mlijeko isporučuju mliječnoj industriji u Republici Hrvatskoj značajno pada od 2012. godine te je u 2022. godini bilo 3.480 isporučitelja (smanjenje od 76,6 % u odnosu na 2012. godinu). Smanjenje broja isporučitelja je rezultiralo smanjenjem otkupljene količine mlijeka, sa 602 tisuće tona u 2012. na 405 tisuća tona u 2022. godini (smanjenje od 32,7%). Nerazmjer u smanjenju broja isporučitelja od 76,6% i smanjenju količine otkupljenog mlijeka od 32,7% ukazuje na visoku razinu koncentracije u sektoru proizvodnje mlijeka te značajan pad broja malih proizvođača (Slika 5).

Slika 5. Broj isporučitelja i otkupljene količine mlijeka (milijuna kilograma) po godinama

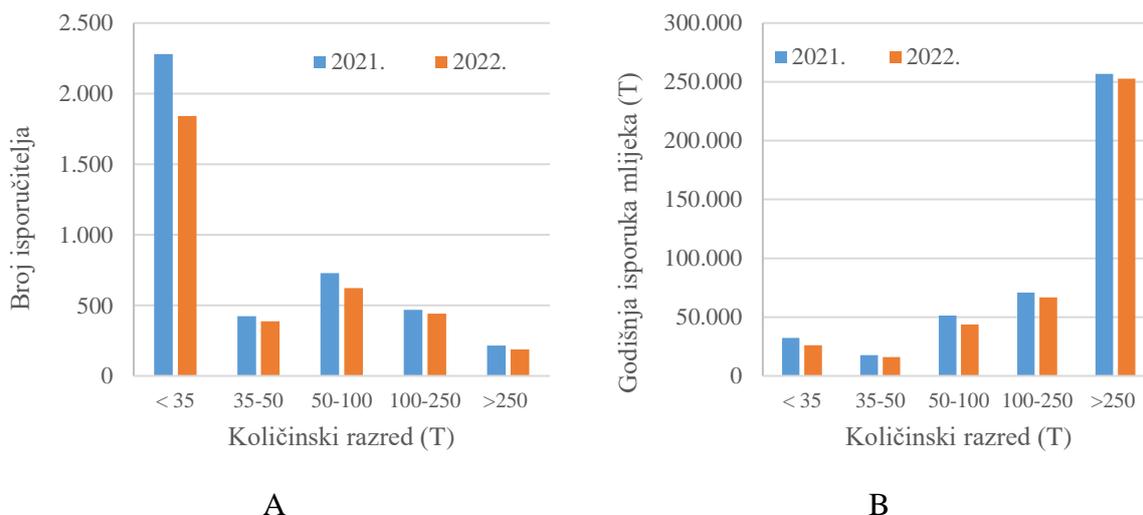


Izvor: Osnovni slika: KPMG (2021) Analiza lanca vrijednosti u sektoru mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj, dodatni podaci izvor: MP

Prema podacima DZS, ukupna proizvodnja mlijeka tijekom 2021. godine iznosila je 541 tisuća tona. Udio otkupljenog mlijeka u odnosu na ukupno proizvedene količine u Republici Hrvatskoj u 2021. godini je na razini od 79%.

Pet posto proizvođača (njih 188) koji pojedinačno isporučuju preko 250.000 kilograma mlijeka godišnje, čine 62,4 % ukupnih isporuka mlijeka u 2022. godini (Slika 6). Tijekom 2022. godine 1.449 (41,65%) gospodarstava isporučivalo je između 35 i 250 T mlijeka godišnje te je mlijeko s ovih gospodarstava činilo 31,2% ukupno isporučenih količina. Najveći broj proizvođača (njih 1.842) isporučilo je manje od 35 tona mlijeka u 2022. godini te je njihova ukupna isporuka činila 6,4 %.

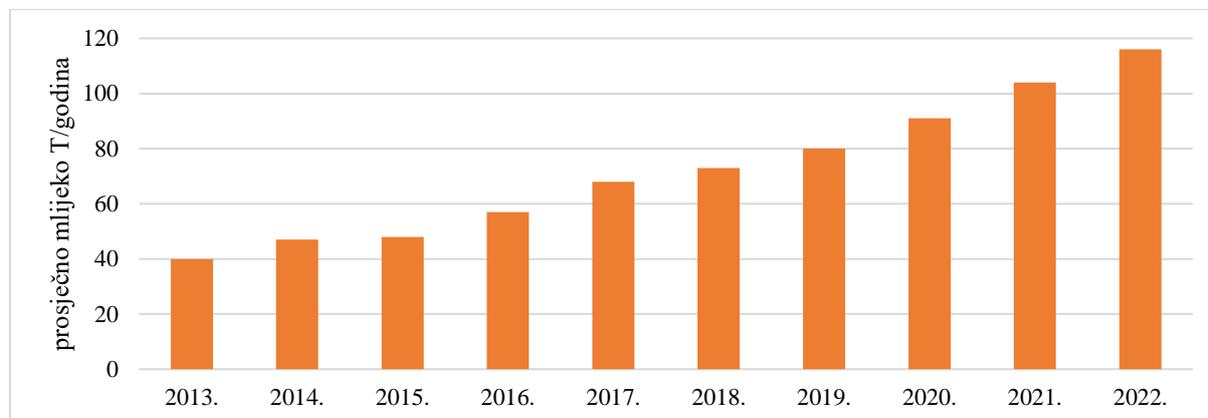
Slika 6. Broj isporučitelja mlijeka (A) i ukupna godišnja isporuka mlijeka (B) u tonama tijekom 2021. i 2022. godine prema količinskim razredima



Izvor: MP, HAPIH

Prosječna otkupljena količina mlijeka po isporučitelju raste te je na kraju 2022. godine iznosila 116,5 tisuća kilograma mlijeka (Slika 7).

Slika 7. Prosječna godišnja isporuka mlijeka po isporučitelju (tona)



Izvor: MP, HAPIH (privremeni podaci za 2022.)

Broj proizvođača mlijeka na godišnjoj razini se smanjuje, međutim prosječna isporuka kod istih primarnih proizvođača se povećava.

Tablica 2. Struktura isporučitelja mlijeka i broja krava na gospodarstvima isporučitelja te isporučene količine mlijeka 2021. i 2022. godine

Rbr.	Razred - količina mlijeka (t)	2021.				2022.				Indeks 2022 / 2021			
		Broj isporučitelja	Isporučeno mlijeko (t)	Mlijeko po isporučitelju		Broj isporučitelja	Isporučena količina (t)	Mlijeko po isporučitelju		Ispor.	Mlijeko (T)	godišnje (T)	Mjesečno (t)
				godišnje (t/god)	mjesečno (t/mj)			godišnje (t/god)	mjesečno (t/mj)				
1	> 10.000	4	67.945	16.986	1.416	4	69.509	17.377	1.448	100	102,3	102,3	102,3
2	5.000 - 10.000	6	40.261	6.710	559	5	35.784	7.157	596	83,3	88,9	106,7	106,7
3	1.000 - 5.000	32	76.689	2.397	200	32	81.932	2.560	213	100,0	106,8	106,8	106,8
A	UKUPNO:	42	184.895	4.402	367	41	187.225	4.566	381	97,6	101,3	103,7	103,7
4	500 - 1.000	46	29.302	637	53	42	29.208	695	58	91,3	99,7	109,2	109,2
5	250 - 500	126	42.514	337	28	105	36.330	346	29	83,3	85,5	102,5	102,5
6	150 - 250	191	37.233	195	16	171	33.568	196	16	89,5	90,2	100,7	100,7
B	UKUPNO:	363	109.049	300	25	318	99.107	312	26	87,6	90,9	103,7	103,7
7	100 - 150	277	33.616	121	10	271	33.269	123	10	97,8	99,0	101,2	101,2
8	75 - 100	263	22.565	86	7	224	19.185	86	7	85,2	85,0	99,8	99,8
9	50 - 75	465	28.650	62	5	397	24.581	62	5	85,4	85,8	100,5	100,5
10	34 - 50	424	17.685	42	3	386	16.004	41	3	91,0	90,5	99,4	99,4
C	UKUPNO:	1.429	102.516	72	6	1.278	93.040	73	6	89,4	90,8	101,5	101,5
D	UKUPNO A+B+C:	1.834	396.460	216	18	1.637	379.372	232	19	89,3	95,7	107,2	107,2
11	Ostali isporučitelji	2.281	32.205	14	1	1.842	26.053	14	1	80,8	80,9	100,2	100,2
	SVEUKUPNO:	4.115	428.665	104	9	3.479	405.425	117	10	84,5	94,6	111,9	111,9

Izvor: MP, HAPIH

Isporuku mlijeka većinom napuštaju manji proizvođači, koji u ukupnoj isporuci mlijeka sudjeluju s manjim udjelom. Veći isporučitelji povećavaju isporuku mlijeka, ali ne mogu u potpunosti kompenzirati smanjenje proizvodnje uzorkovano izlaskom manjih gospodarstava iz ove proizvodnje. Dodatno, posljedica gašenja proizvodnje mlijeka na malim gospodarstvima rezultira smanjenjem broja teladi za tov.

U otkupu mlijeka je prisutna iznimno visoka koncentracija otkupljivača (Tablica 3) te 10 najvećih otkupljivača otkupi čak 97,56 % mlijeka, pri čemu 2 najveća otkupljivača sudjeluju sa 74,48 % otkupa što ukazuje na visoku ovisnost proizvođača o nekoliko otkupljivača.

Tablica 3. Udio u otkupu 10 najvećih otkupljivača i ostalih otkupljivača u razdoblju od 2017. do 2022. godine

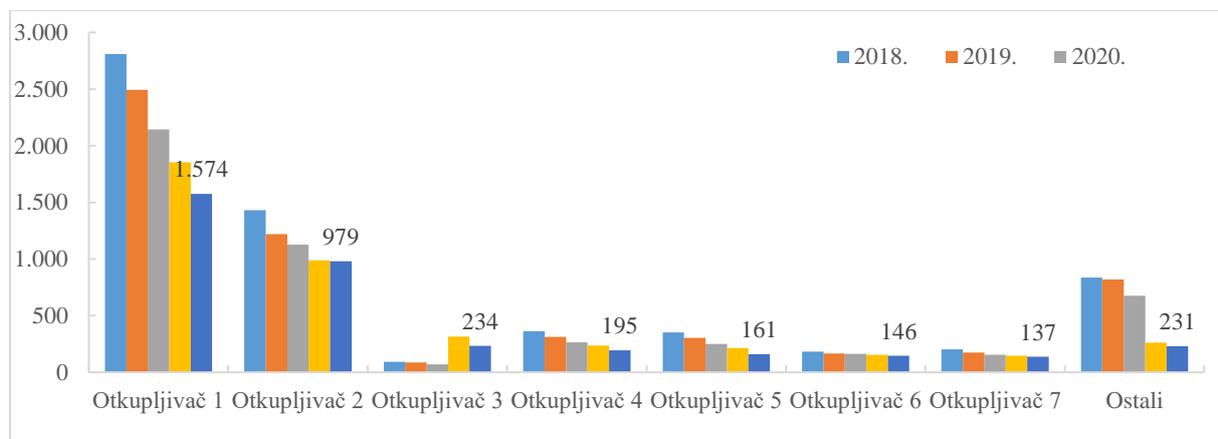
Otkupljivač	Količina (tisuće tona)						Udio (%) u količini 2022.
	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Otkupljivač 1	202	190	185	185	184	167,4	41,30
Otkupljivač 2	132	131	127	132	135	133,2	32,85
Otkupljivač 3	56	52	48	46	54	54,6	13,47
Otkupljivač 4	31	29	25	25	0	0	0,00
Otkupljivač 5	11	9	9	8	20	18,0	4,44
Otkupljivač 6	9	10	10	10	10	9,9	2,44
Otkupljivač 7	8	9	8	8	8	8,0	1,98
Otkupljivač 8	5	4	4	3	3	0,7	0,18
Otkupljivač 9	2	2	3	2	2	0,6	0,14
Otkupljivač 10	3	2	2	2	2	1,4	0,36
Ostali	17	14	15	13	10	11,5	2,83
Ukupno	476	453	435	434	429	405	100

Izvor: Osnovna tablica: KPMG (2021) Analiza lanca vrijednosti u sektoru mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj, dodatni podaci izvor: MP

Najznačajniji udio zauzima otkupljivač 1 (41,30 % ukupnog otkupa), a slijede ga otkupljivač 2 (32,85 %) i otkupljivač 3 (13,47 %). Analiza trenda (KPMG, 2021) ukazuje na stabilnost na tržištu u smislu udjela najznačajnijih otkupljivača mlijeka, ali i povećan rizik u slučaju nepovoljnog tržišnog kretanja te potencijalnog odlaska prerađivača s tržišta.

Osim značajne koncentracije u otkupljenim količinama mlijeka, vidljivo je i da velik broj primarnih proizvođača (oko 70%) ovisi o dva najveća otkupljivača na tržištu (Slika 8). Od ukupno 3.657 proizvođača u 2022. godini 43,0% isporučuje mlijeko otkupljivaču 1, a 26,8% otkupljivaču 2.

Slika 8. Broj isporučitelja kravljeg mlijeka po mljekarama u razdoblju od 2018. do 2022. godine



Izvor: HAPIH

3.1.3. Struktura proizvodnje mlijeka po županijama

U otkupljenim količinama najznačajniji udio (gotovo $\frac{3}{4}$ otkupljenih količina) u 2022. godini imaju četiri županije: Osječko-baranjska, Bjelovarsko-bilogorska, Koprivničko-križevačka te Vukovarsko-srijemska županija. Na području Zagrebačke, Karlovačke, Brodsko-posavske, Međimurske i Sisačko-moslavačke županije isporučeno je 16,46 % mlijeka u otkup. Isporučitelji mlijeka iz ostalih županija sudjelovali su u ukupnom otkupu s nešto manje od 10,00 % ukupno isporučenih količina u 2022. godini. Isporučitelji mlijeka najbrojniji su na području Koprivničko-križevačke i Bjelovarsko-bilogorske županije i čine gotovo polovicu svih isporučitelja mlijeka, a ujedno ukazuju da u ovim županijama u govedarskoj proizvodnji dominiraju mala i srednja gospodarstva.

Tablica 4. Broj isporučitelja i isporučene količine mlijeka u Hrvatskoj u 2022. godini

Županija	Prosječan broj isporučitelja	Mlijeko (kg)	Udio (%)	
			isporučitelja	mlijeka
Bjelovarsko-bilogorska županija	669	60.536.183	21,07	14,93
Brodsko-posavska županija	122	12.000.594	3,84	2,96
Grad Zagreb	11	1.323.744	0,35	0,33
Istarska županija	33	5.628.518	1,04	1,39
Karlovačka županija	144	15.530.061	4,54	3,83
Koprivničko-križevačka županija	864	50.107.070	27,21	12,36
Krapinsko-zagorska županija	106	6.494.454	3,34	1,60
Ličko-senjska županija	139	2.646.479	4,38	0,65
Međimurska županija	105	11.372.660	3,31	2,81
Osječko-baranjska županija	216	135.090.687	6,80	33,32
Požeško-slavonska županija	74	6.980.381	2,33	1,72
Primorsko-goranska županija	1	214	0,03	0,00
Sisačko-moslavačka županija	155	10.480.439	4,88	2,59
Splitsko-dalmatinska županija	12	737.279	0,38	0,18
Šibensko-kninska županija	6	363.497	0,19	0,09
Varaždinska županija	86	5.146.752	2,71	1,27
Virovitičko-podravska županija	84	9.297.666	2,65	2,29
Vukovarsko-srijemska županija	140	52.602.239	4,41	12,97
Zadarska županija	2	1.757.325	0,06	0,43
Zagrebačka županija	206	17.329.150	6,49	4,27
Ukupno	3.175	405.425.392	100,00	100,00

Izvor: MP

3.1.4. Prerada mlijeka na vlastitom gospodarstvu

Prerada i stavljanje mlijeka i mliječnih proizvoda na tržište odvija se u objektima koji moraju udovoljiti zahtjevima za objekte propisanim odredbama europskih uredbi kao i odredbama propisanim Pravilnikom o registraciji i odobravanju objekata te o registraciji subjekata u poslovanju s hranom („Narodne novine“, br. 123/2019 i 3/2021).

U Upisniku **registriranih** objekata u poslovanju s hranom životinjskoga podrijetla, kojeg vodi Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane, upisano je 1.116 objekata u poslovanju s mlijekom s vlastitog gospodarstva:

1. Objekt za primarnu proizvodnju mlijeka – 76 objekata
2. Prodaja mlijeka putem mljekomata – 63 objekata
3. Priprema svježeg sira i vrhnja u vlastitom stambenom prostoru – 884 objekata

4. Objekti za preradu mlijeka s gospodarstva podrijetla – 93 objekta

U Upisniku **odobrenih objekata** u poslovanju s hranom životinjskoga podrijetla upisano je:

- 78 objekata za preradu mlijeka,
- od naprijed navedenog broja 35 ih je malog kapaciteta, odobreno uz primjenu odredbi Pravilnika o mjerama prilagodbe zahtjevima propisa o hrani životinjskog podrijetla („Narodne novine, br. 51/15, 106/15/21/19“).

Zakonodavni okvir za farme koje stavljaju male količine sirovog mlijeka na tržište (do 20.000 litara kravljeg mlijeka i/ili do 5.000 litara ovčjeg i kozjeg mlijeka godišnje), europskim zakonodavstvom propisane su temeljne odredbe njihovog poslovanja u skladu s Uredbom (EZ) br. 852/2004 o higijeni hrane i za te odredbe nije predviđena prilagodba odnosno fleksibilnost. Riječ je o odredbama vezanim uz zdravlje životinja, higijenu mužnje i radnika te čuvanja mlijeka. Uz navedene obveze samo moraju biti upisani u JRDŽ.

Objekti koji podliježu registraciji, a imaju prilagođene uvjete infrastrukture i poslovanja koji jednim dijelom proizlaze iz odredbi europskih uredbi (Uredba (EZ) br. 852/2004 i Uredba (EZ) br. 853/2004), a drugim dijelom su obveze iz nacionalnog zakonodavstva (Pravilnik o registraciji i odobravanju objekata te o registraciji subjekata u poslovanju s hranom („Narodne novine“, br. 123/2019 i 3/2021) i Pravilnik o pregledu sirovog mlijeka namijenjenog javnoj potrošnji („Narodne novine“, br. 84/16) u svom poslovanju mogu koristiti isključivo sirovo mlijeko s vlastite farme (objekta) upisane u JRDŽ.

Ti objekti su:

1) Objekti koji podliježu registraciji primarne proizvodnje mlijeka su oni koji stavljaju sirovo mlijeko na tržište krajnjem potrošaču – upisano 76 objekta u Upisnik:

1. Na mjestu proizvodnje, u količini većoj od 20.000 litara za kravljeg mlijeka i/ili do 5.000 litara ovčjeg i kozjeg mlijeka godišnje
2. Prodaju mlijeko putem mljekomata
3. Vrše dostavu mlijeka krajnjem potrošaču.

Uvjeti za takve objekte primarno se odnose na zdravlje životinja, higijenu mužnje i radnika te čuvanja mlijeka, propisani su Uredbama (EZ) 852/2004 i 853/2004 te se ne mogu umanjiti:

(1) Subjekt u poslovanju s hranom koji posluje u objektu u kojem se proizvodi sirovo mlijeko dužan je osigurati da objekt ispunjava zahtjeve propisane odredbama Priloga I. Uredbe (EZ) br. 852/2004 kao i da su ispunjeni zahtjevi propisani odredbama stavaka 2. do 7. ovoga članka. Odredbe ovoga članka odnose se na mlijeko krava, koza, ovaca, kopitara i drugih vrsta životinja.

(2) Objekti koji proizvode sirovo mlijeko i oprema koja dolazi u dodir s mlijekom moraju udovoljavati zahtjevima propisanim Prilogom III. Odjeljkom IX. Poglavljem I. Dijelom II. A. Uredbe (EZ) br. 853/2004.

(3) Sirovo mlijeko mora udovoljavati zahtjevima propisanim Prilogom III. Odjeljkom IX. Poglavljem II. Dijelovima I. i III. Uredbe (EZ) br. 853/2004.

(4) Sirovo mlijeko mora potjecati od vlastitih životinja s gospodarstva koje ima status stada krava, ovaca i koza službeno slobodnih od bruceloze i tuberkuloze ili za druge vrste životinja izvršene mjere vezane za brucelozu i tuberkulozu sukladno posebnim propisima.

(5) Prijevozna sredstva za isporuku mlijeka krajnjem potrošaču moraju udovoljavati odredbama Priloga II. Poglavlja IV. Uredbe (EZ) br. 852/2004 te moraju imati opremu za održavanje temperature.

(6) Mužnja, sakupljanje i prijevoz mlijeka mora se obavljati u skladu s Prilogom III. Odjeljkom IX. Poglavljem I. Dijelom II. B. Uredbe (EZ) br. 853/2004.

(7) Higijena osoblja koje obavlja mužnju propisana je Prilogom III. Odjeljkom IX. Poglavljem I. Dijelom II. C. Uredbe (EZ) br. 853/2004.

Izravna opskrba sirovog mlijeka krajnjem potrošaču iz registriranog objekta u kojem se proizvodi sirovo mlijeko dozvoljena je:

1. na mjestu proizvodnje
2. dostavom krajnjem potrošaču u krugu do 50 km od mjesta proizvodnje
3. putem mljekomata.

2) Prodaja mlijeka putem mljekomata – upisano 63 objekta u Upisnik

Odredbe vezane uz higijenu primarne proizvodnje mlijeka propisane su Uredbom (EZ) 852/2004, a odredbe vezane uz higijenu i sigurno stavljanje na tržište sirovog mlijeka putem mljekomata propisane su Uredbom (EZ) 853/2004 i ne mogu se umanjiti.

Uvjeti za stavljanje na tržište mlijeka putem mljekomata su sljedeći:

- Proizvođač sirovog mlijeka namijenjenog prodaji putem automata mora osigurati da mlijeko ispunjava kriterije propisane u Prilogu III., Odjeljku IX. Poglavlju I. Uredbe (EZ) br. 853/2004
- Sirovo mlijeko mora potjecati od vlastitih životinja s gospodarstva koje ima status stada krava, ovaca i koza službeno slobodnih od bruceloze i tuberkuloze ili za druge vrste životinja izvršene mjere vezane za brucelozu i tuberkulozu sukladno posebnim propisima
- Na jednom mljekomatu može se prodavati sirovo mlijeko jednog proizvođača, i to od životinja iz njegovog vlastitog uzgoja, odnosno s jedne farme.
- Proizvođač sirovog mlijeka namijenjenog prodaji putem automata mora biti u sustavu kontrole sirovog mlijeka od strane SLKM-a.

Uvjeti za mljekomate:

- moraju ispunjavati zahtjeve propisane odredbama Priloga II. Poglavlja III. Uredbe (EZ) br. 852/2004
- temperatura mlijeka u mljekomatu mora biti vidljivo istaknuta na ekranu
- ako se materijal za pakiranje mlijeka nudi potrošaču, on mora biti u skladu s propisanim uvjetima za tu vrstu hrane.
- sirovo mlijeko u mljekomatu ne smije biti starije od 24 sata od mužnje
- sirovo mlijeko u mljekomatu mora se održavati na temperaturi od 0 – 4 °C
- Na mljekomatu moraju biti dostupne najmanje sljedeće informacije:
 - o opis proizvoda (»sirovo mlijeko«) i upozorenje o mogućem štetnom utjecaju na određene kategorije ljudi, s preporukom o toplinskoj obradi prije konzumacije
 - o ime, adresa i kontakt podaci proizvođača i evidencijski broj mljekomata s Izvoda iz Upisnika registriranih objekata u poslovanju s hranom životinjskog podrijetla
 - o datum mužnje
 - o datum i sat punjenja mljekomata.
- Prodaju sirovog mlijeka na jednom automatu može obavljati samo jedan proizvođač mlijeka.

Sirovo mlijeko koje nije prodano putem mljekomata može se koristiti za proizvodnju mliječnih proizvoda ili za hranu za životinje, na istom gospodarstvu sukladno posebnim propisima.

3) Priprema svježeg sira i vrhnja u vlastitom stambenom prostoru – 884 objekta upisanih u Upisnik

U objektu koji se primarno koristi kao privatni stambeni prostor, dozvoljeno je pripremati svježi sir i vrhnje radi stavljanja na tržište, od najviše 50 litara mlijeka dnevno, od životinja s vlastitog gospodarstva. Potrebno je osigurati udovoljavanje odgovarajućim zahtjevima propisanim Prilogom II. Poglavljem III. Uredbe (EZ) br. 852/2004 te propisu o kontroli sirovog mlijeka namijenjenog za javnu potrošnju.

U objektu iz stavka 1. ovoga članka sirovo mlijeko mora potjecati od životinja s vlastitog gospodarstva koje ima status stada krava, ovaca i koza službeno slobodnog od bruceloze i tuberkuloze ili za druge vrste životinja izvršene mjere vezane za brucelozu i tuberkulozu sukladno propisima o zdravlju životinja.

Svježi sir i vrhnje mogu se stavljati na tržište:

1. na mjestu proizvodnje
2. na tržnicama ili prodajnim izlozbama na području iste ili susjedne županije
3. u vlastitoj ili lokalnoj turističkoj ponudi
4. dostavom krajnjem potrošaču (prodajom od vrata do vrata) na području iste ili susjedne županije.

4) Objekti za prerađivanje mlijeka s gospodarstva podrijetla – 93 objekta upisana u Upisnik

U ovim objektima dozvoljeno je prerađivati do 500 litara mlijeka dnevno. Uvjeti za navedene objekte propisani su Pravilnikom o registraciji i odobravanju objekata te o registraciji subjekata u poslovanju s hranom (»Narodne novine«, br. 123/2019, 03/2021). Pravilnikom je propisano da navedeni objekti moraju udovoljavati odredbama Uredbe (EZ) br. 852/2004) i Prilogu III. odjeljku IX. poglavlju I. Uredbe (EZ) br. 853/2004) vezano za sigurnost proizvodnje i prerade mlijeka koja se primarno odnosi na zdravlje životinja, higijenu mužnje i skladištenje sirovog mlijeka, mjerila u pogledu broja somatskih stanica i ukupnog broja mikroorganizama u sirovom mlijeku.

Kako bi subjektima olakšali ispunjavanje navedenoga, Pravilnikom o pregledu sirovog mlijeka namijenjenog javnoj potrošnji je propisano da oni proizvođači koji na tržište stavljaju prerađene mliječne proizvode od kravljeg mlijeka mjerila u pogledu broja somatskih stanica i ukupnog broja mikroorganizama u sirovom mlijeku provjeravaju samo 4 puta godišnje. Za proizvođače ovčjeg i kozjeg mlijeka, radi sezonske proizvodnje, propisano je da mjerila u pogledu ukupnog broja mikroorganizama u sirovom mlijeku provjeravaju samo 2 puta godišnje.

Prilikom propisivanja infrastrukturnih zahtjeva i zahtjeva vezanih za opremu, u objektima za prerađivanje mlijeka s gospodarstva podrijetla, ne dovodeći u pitanje odredbe uredbi o higijeni hrane, propisani su minimalni infrastrukturni zahtjevi kojima moraju objekti udovoljiti:

- imati prostoriju ili odgovarajući prostor s opremom za prikupljanje/čuvanje mlijeka,
- kako je primjenjivo ovisno o mliječnim proizvodima koje proizvodi, prostoriju za kuhanje, cijedenje, fermentaciju, sušenje, zrenje ili druge postupke koji zahtijevaju posebne mikroklimatske uvjete u proizvodnji,

- garderobni i sanitarni prostor za radnike, prostor za skladištenje ambalaže te prostor za sredstva za čišćenje i dezinfekciju proizvodnog pogona može biti dislociran od radnog dijela ako se nalazi unutar kruga objekta
- prostor za skladištenje gotovih proizvoda,
- opremu za prikupljanje i čuvanje nusproizvoda životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi.

Mliječni proizvodi iz objekata za preradu mlijeka na gospodarstvu podrijetla mogu se stavljati na tržište neposredno na mjestu proizvodnje, na tržnicama putem automata, na prodajnim izložbama, ugostiteljskim objektima i trgovinama koje navedene proizvode prodaju izravno krajnjem potrošaču na području Republike Hrvatske.

Kada su u pitanju **odobreni objekti** u kojima se prerađuje mlijeko, a za koje su također prilagođeni uvjeti poslovanja, i infrastrukturni i administrativni, postoje dvije vrste objekata čije poslovanje jednim dijelom proizlazi iz odredbi europskih uredbi (Uredba (EZ) br. 852/2004 i Uredba (EZ) br. 853/2004), a drugim dijelom iz nacionalnog zakonodavstva (Pravilnik o registraciji i odobravanju objekata te o registraciji subjekata u poslovanju s hranom („Narodne novine“, br. 123/2019 i 3/2021) i Pravilnik o pregledu sirovog mlijeka namijenjenog javnoj potrošnji („Narodne novine“, br. 84/16). U slučaju tih odobrenih objekata, preduvjet njihovog poslovanja nije da mlijeko koje prerađuju mora biti od vlastite sirovine.

Riječ je o sljedećim objektima:

1) Odobreni objekti za preradu mlijeka malog kapaciteta, 35 objekata upisano u Upisnik

Infrastrukturni zahtjevi i zahtjevi vezani za opremu odobrenog objekta za preradu mlijeka propisani su Prilogom II. Uredbe (EZ) 852/2004 i Prilogom III. Odjeljkom IX. Uredbe (EZ) 853/2004. Budući navedene uredbе daju određene mogućnosti prilagodbe zahtjeva, sve od ponuđenih mogućnosti su razrađene Pravilnikom mjerama prilagodbe zahtjevima propisa o hrani životinjskog podrijetla (Narodne novine, br. 51/15, 106/15, 21/19). Na taj način je svim proizvođačima koji prerađuju mlijeko u objektima malog kapaciteta (prerada do 10.000 litara mlijeka na dan) dana mogućnost s manjim ulaganjima u infrastrukturu i opremu stavljati hranu na tržište. Prilagodba uvjeta odnosi se na potrebu izgradnje manjeg broja prostorija u objektu jer je dozvoljeno:

- različite tehnološke faze proizvodnje i/ili proizvodnja različitih proizvoda obavljati u istoj prostoriji uz osiguranu vremenska odvojenost između proizvodnih faza i uvjet da se između pojedinih faza provodi odgovarajuće čišćenje te po potrebi pranje i dezinfekcija,
- skladištenje sirovine, gotovih proizvoda i zadržanih proizvoda u istoj prostoriji uz odgovarajuću prostornu odvojenost, na način da se spriječi moguća kontaminacija, pod uvjetom da su zadržani proizvodi zapakirani, zatvoreni te jasno označeni,
- da garderobni prostor za radnike, prostor za skladištenje ambalaže te prostor za sredstva za čišćenje i dezinfekciju proizvodnog pogona bude dislociran od radnog dijela, uz uvjet da se nalazi unutar kruga objekta ili u objektima koji su smješteni u istom krugu gdje je i privatni stambeni objekt, kao garderobni i sanitarni prostor može se koristiti privatni prostor koji je smješten u krugu objekta.

Dodatna mogućnost je i korištenje istog ulaza/izlaza za sirovinu, gotov proizvod i nesukladan proizvod, uz odgovarajuću vremensku odvojenost.

Sve navedene infrastrukturne prilagodbe mogu se nadoknaditi provedbom pisanih procedura koje moraju biti sastavni dio sustava samokontrola subjekata u poslovanju s hranom.

2) Odobreni objekti za preradu mlijeka na područjima s posebnim zemljopisnim ograničenjima, no niti jedan objekt do sada nije upisan u Upisnik

Pravilnikom mjerama prilagodbe zahtjevima propisa o hrani životinjskog podrijetla je propisano da objekti za preradu mlijeka koji se nalaze na područjima s posebnim zemljopisnim ograničenjem (otoci koji nisu mostom povezani s kopnenim dijelom Republike Hrvatske te brdsko-planinska područja utvrđena posebnim propisom o brdsko-planinskim područjima), a u kojima se proizvode samo sirevi s rokom zrenja duljim od 60 dana potrebno je osigurati sljedeće uvjete:

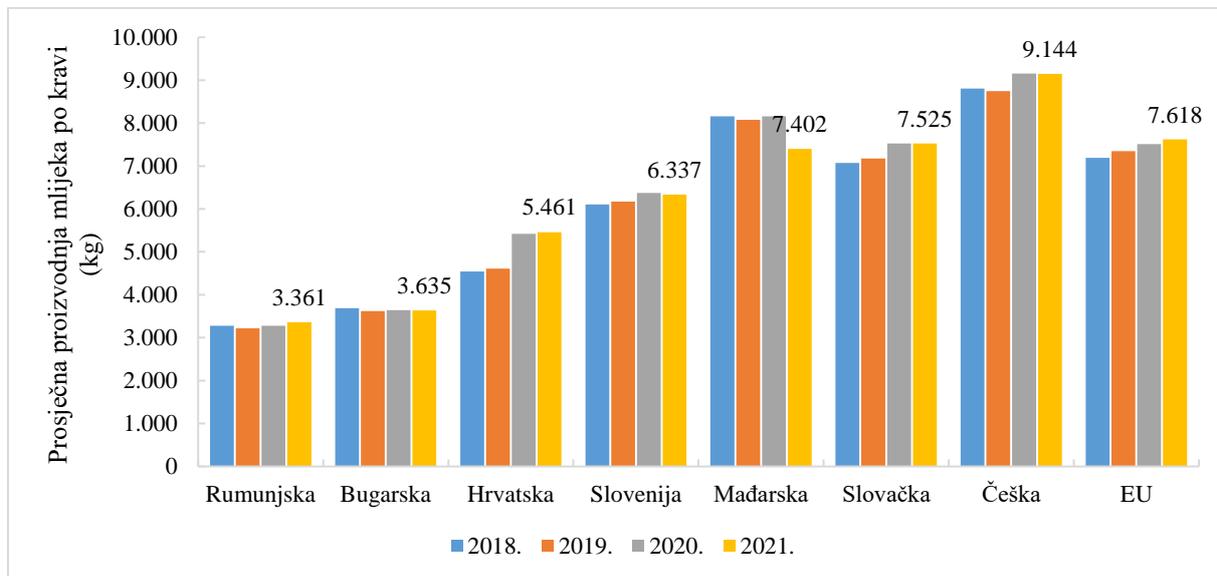
- ako se ne može osigurati kontrola sirovog mlijeka na somatske stanice i ukupni broj mikroorganizama ili mlijeko ne udovoljava zahtjevima iz Priloga III. Odjeljka IX. Poglavlja I. točke 3. Uredbe (EZ) br. 853/2004 u pogledu somatskih stanica i ukupnog broja mikroorganizama, proizvodi se mogu stavljati na tržište za javnu potrošnju ako mlijeko:
 - nema vidljivih promjena i
 - prethodno je provjereno mastitis testom koji nije dao pozitivan rezultat;
- u odnosu na odredbe Priloga II. Poglavlja I. Uredbe (EZ) br. 852/2004 u objektu za preradu mlijeka potrebno je osigurati sljedeće uvjete:
 - o jedan sudoper koji se može koristiti za pranje hrane, opreme i ruku pod uvjetom da se spriječi kontaminacije hrane;
 - o da hrana nije izravno ili neizravno ugrožena otpadnim vodama;
 - o u odnosu na odredbe Priloga II. Poglavlja VII. točke 1. Uredbe (EZ) br. 852/2004 u objektu za preradu mlijeka potrebno je osigurati dovoljnu količinu vode koja se najmanje jednom godišnje ispituje na udovoljavanje odredbama propisa o vodi za piće.

Mliječni proizvodi iz odobrenih objekata malog kapaciteta mogu se stavljati na tržište RH, EU i trećih zemalja.

3.1.5. Proizvodnje mlijeka po kravi

Proizvodnja mlijeka po kravi izračunata je temeljem podataka o broju krava i ukupnoj proizvodnji mlijeka. Postoji značajan prostor za poboljšanjem produktivnosti u proizvodnji mlijeka, s obzirom da u Hrvatskoj proizvodnja po kravi iznosi nešto više od 5,4 tisuća kilograma mlijeka po grlu te je niža u odnosu na prosjek zemalja u regiji, a posebno u odnosu na Češku, Mađarsku i Slovačku. Međutim, proizvodnja mlijeka je u navedenim zemljama specijalizirana. Mlijeko se proizvodi na malom broju farmi s velikim brojem krava, dok u proizvodnji mlijeka sudjeluje vrlo mali broj malih stada s obiteljskih gospodarstava. U Češkoj Republici se više od 70% krava nalazi u stadima većim od 255 krava. Suprotno, proizvodnja mlijeka u Sloveniji, Bugarskoj i Rumunjskoj vezana je uz obiteljska poljoprivredna gospodarstva i manji broj krava u stadu, slično kao i u Hrvatskoj.

Slika 9. Izračun prosječne proizvodnje mlijeka po kravi od 2018. do 2021. godine u nekim zemljama regije i Republici Hrvatskoj na temelju broja muznih krava i ukupne proizvodnje mlijeka

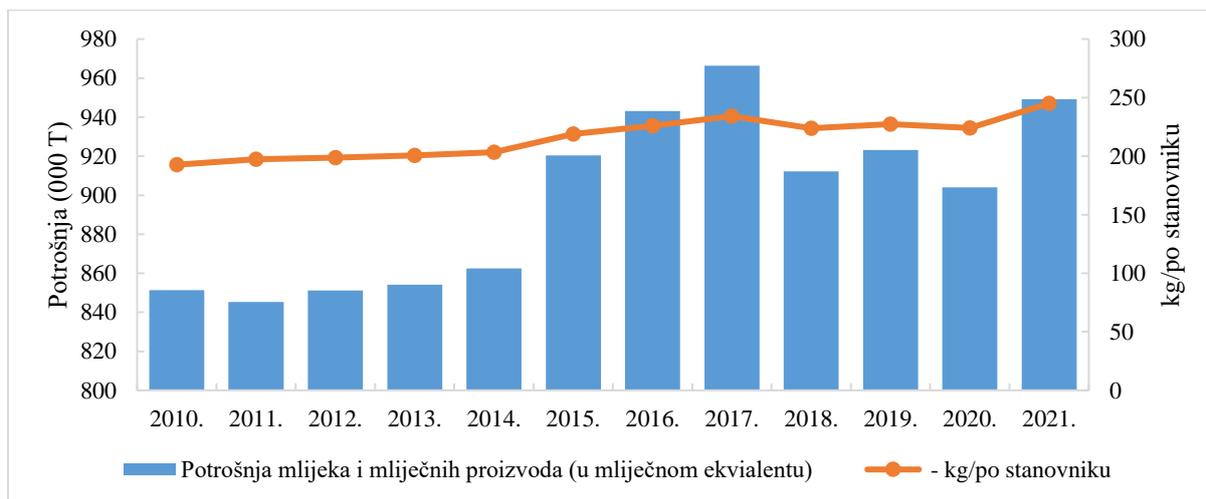


Izvor: Clal, obrada MP

3.1.6. Bilanca (potrošnja, otkup, izvoz i uvoz)

Ukupna potrošnja mlijeka i mliječnih proizvoda te potrošnja po stanovniku bilježe rast, te je 2010. godine potrošnja po stanovniku iznosila 193 kg, a 2021. godine 245 kg mlijeka i mliječnih proizvoda izraženih u ekvivalentu mlijeka (Slika 10).

Slika 10. Ukupna potrošnja mlijeka (000 tona) i potrošnja mlijeka po stanovniku (kg) u razdoblju od 2010. do 2021. godine



Izvor: Osnovni podaci: KPMG (2021) Analiza lanca vrijednosti u sektoru mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj, dodatni podaci: Agronomski fakultet, Proizvodno-potrošne bilance poljoprivredno-prehrambenih proizvoda za 2021. godinu, obrada MP

Tablica 5. Otkup, prerada i proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda (tone) u periodu od 2017. – 2022. godine

Opis	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2022./ 2017.	2022./ 2021.
Otkup mlijeka	476.773	453.458	435.606	434.220	428.665	405.425	85	95
Proizvodnja ml. proizvoda	558.964	572.455	568.200	529.494	518.697	528.943	95	102
1. Mlijeko za piće (konzumno)	279.195	291.871	296.746	281.820	264.776	277.769	99	105
6. Vrhnje	30.506	32.037	35.406	33.033	32.096	32.458	106	101
7. Fermentirani proizvodi (jogurti, napici od jogurta i dr.)	85.960	96.098	94.715	89.522	89.917	90.069	105	100
8. Napici s mliječnom bazom	19.432	21.968	23.630	22.777	22.512	20.012	103	89
Maslac	4.317	3.501	4.256	3.515	4.064	4.172	97	103
Sirevi	71.394	64.987	69.647	66.035	67.974	69.631	98	102
Sirutka - ukupno	68.160	61.993	43.800	32.792	37.358	34.832	51	93

Izvor: Osnovni podaci: KPMG (2021) Analiza lanca vrijednosti u sektoru mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj, dodatni podaci: DZS

Iz tablice 5 vidljivo je kako proizvodi s većom dodanom vrijednošću (na primjer maslac, sirevi) čine znatno manji udio u proizvedenim količinama.

3.1.7. Samodostatnost u proizvodnji mlijeka

Stopa samodostatnosti pokazuje u kojoj mjeri "domaća proizvodnja" pokriva sve potrebe odnosno domaću potrošnju (ukupnu potrošnju za ljude, životinje i industriju). Republika Hrvatska iz vlastite proizvodnje podmiruje dio godišnje potrebe za mlijekom i mliječnim prerađevinama. Udio uvoza sirovog mlijeka kojeg uvoze mljekare zbog nedostatnih količina mlijeka iz domaće proizvodnje se smanjuje, a istovremeno je uvoz gotovih visokokvalitetnih mliječnih proizvoda u porastu. Stopa samodostatnosti u mljekarskom sektoru u Hrvatskoj smanjila se u razdoblju od 2018. do 2021. godine sa 62% na 55% (Tablica 6), što je značajno niže od stope samodostatnosti na razini EU koja prelazi 117,40% u 2021. godini.

Tablica 6. Proizvodno - potrošna bilanca sirovog mlijeka i mliječnih prerađevina u mliječnom ekvivalentu po godinama

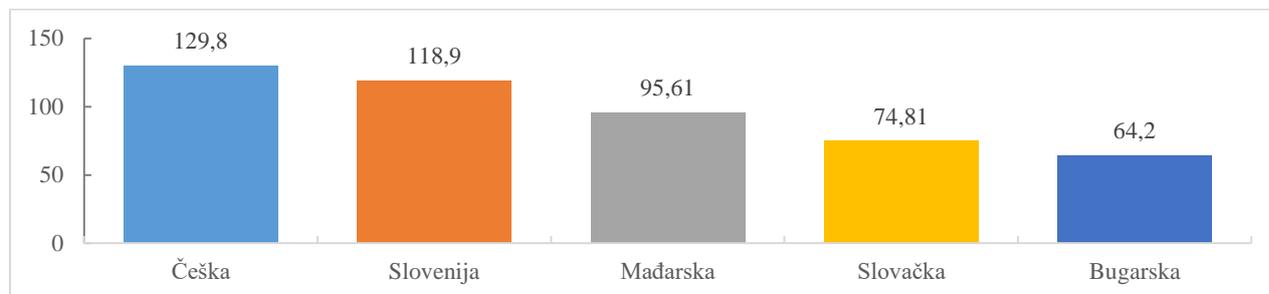
ELEMENTI BILANCE	2010.	2013.	2018.	2019.	2020.	2021.
A) Proizvodnja	784,00	717,51	615,94	596,95	594,57	553,56
Ishrana stoke -farma	49,00	99,16	70,21	70,65	61,54	48,05
Ishrana stoke -industrija	7,05	4,90	6,35	5,79	7,88	10,00
Gubici	1,30	4,35	2,77	2,11	2,48	3,00
PRERADA	661,57	559,00	508,76	490,95	487,93	474,45
Isporučeno mljekarama	630,83	510,19	460,45	442,23	441,10	435,30
Prerada u kućanstvu	30,74	48,81	48,30	48,72	46,83	39,15
Izravna prodaja na OPG	19,32	33,33	21,60	20,56	22,81	21,82
Potrošnja svježeg mlijeka na farmi po glavi stanovnika (kg)	7,32	11,12	9,31	9,17	8,82	8,00
Uvoz ekvivalent mlijeko	200,14	320,45	483,11	540,49	477,79	517,83
Izvoz ekvivalent mlijeko	83,17	77,28	96,09	105,84	96,15	91,59
Promjena zaliha	-7,75	-1,83	11,47	29,90	0,24	-30,40
B) DOMAĆA POTROŠNJA UKUPNO	908,72	962,51	991,48	1001,69	975,97	1010,19
Ljudska potrošnja ukupno	851,38	854,11	912,15	923,15	904,06	949,14
- kg/po stanovniku	192,7	200,7	224	227	224	245
SAMODOSTATNOST %	86	75	62	60	61	55

Izvor: Agronomski fakultet, Proizvodno-potrošne bilance poljoprivredno-prehrambenih proizvoda za 2021. godinu

Prikazani podaci (Tablica 6) ukazuju na variranje potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda po stanovniku. Promatrano u dužem razdoblju, ukupna domaća potrošnja u Hrvatskoj bilježi rast te je potrošnja u 2021. godini veća za 11,17% u odnosu na 2010. godinu³.

Prema podacima Clal⁴ Poljska, Češka i Slovenija bilježe viškove, dok Mađarska, Slovačka i Bugarska bilježe stopu samodostatnosti ispod 100 % (Slika 11).

Slika 11. Stopa samodostatnosti zemalja u okruženju u 2021. godini



Izvor: CLAL

Slovenija i Mađarska, koje bilježe višu stopu samodostatnosti, ujedno su dvije najznačajnije zemlje izvoznice mlijeka i mliječnih proizvoda u Republiku Hrvatsku.

3. 2. Ovčje i kozje mlijeko

3.2.1. Broj ovaca i koza u Republici Hrvatskoj

Prema podacima Ministarstva poljoprivrede u 2022. godini je bilo upisano ukupno 553.631 ovaca na 18.312 gospodarstava i 65.218 koza na 4.583 starijih od godinu dana. Najveći dio ovaca i koza se drži u Zadarskoj, Šibensko-kninskoj, Splitsko-dalmatinskoj i Ličko-senjskoj županiji u kojima je registrirano ukupno 43% ovaca i 49% koza (Tablica 7).

Tablica 7. Stanje ovaca i koza starijih od godinu dana u Jedinstvenom registru ovaca i koza na dan 31. prosinac 2022. godine

Županija	OVCE		KOZE	
	Broj gospodarstava	Broj životinja	Broj gospodarstava	Broj životinja
Bjelovarsko-bilogorska	2.168	51.497	229	3.014
Brodsko-posavska	560	10.276	116	709
Dubrovačko-neretvanska	131	5.212	141	2.322
Grad Zagreb	77	1.362	81	431
Istarska	551	13.779	301	3.176
Karlovačka	1.346	28.584	203	1.467
Koprivničko-križevačka	727	10.737	108	1.598
Krapinsko-zagorska	593	6.054	148	705
Ličko-senjska	1.846	65.742	170	1.970
Međimurska	81	933	61	2.463
Osječko-baranjska	901	35.963	237	1.436
Požeško-slavonska	764	17.752	135	1.009

³ Za precizniji zaključak, potrebno je analizirati kretanje turističke potražnje.

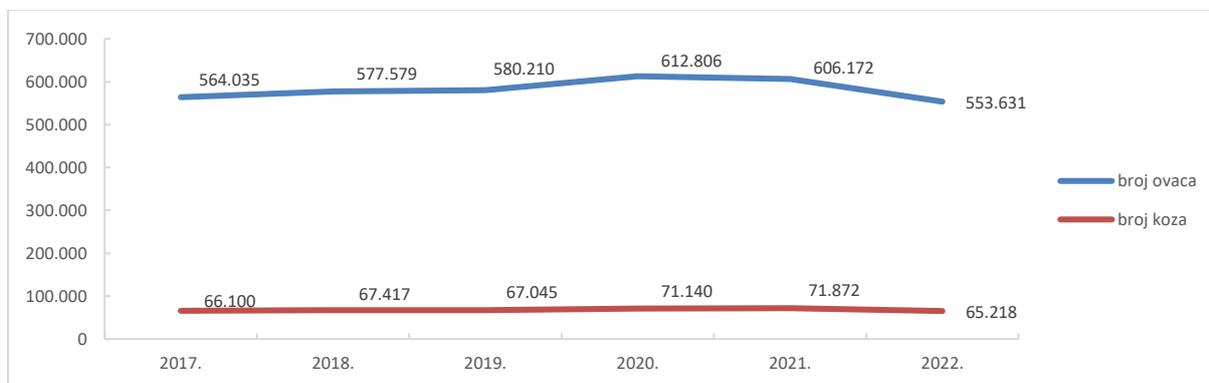
⁴ <https://www.clal.it/en/index.php>

Županija	OVCE		KOZE	
	Broj gospodarstava	Broj životinja	Broj gospodarstava	Broj životinja
Primorsko-goranska	752	31.964	213	1.941
Sisačko-moslavačka	2.037	39.668	290	2.453
Splitsko-dalmatinska	767	40.965	542	12.757
Šibensko-kninska	930	45.847	428	6.521
Varaždinska	305	3.678	134	4.081
Virovitičko-podravska	752	19.190	151	1.150
Vukovarsko-srijemska	514	16.715	175	1.142
Zadarska	1.600	87.128	443	12.496
Zagrebačka	910	20.585	277	2.377
Ukupno	18.312	553.631	4.583	65.218

Izvor: MP

Kretanje broja ovaca i koza starijih od godinu dana u proteklih sedam godina prikazano je na slici 12. Vidljivo je da se broj ovaca kreće od 560.000 do 610.000, dok se broj koza kreće od 66.000 do 72.000.

Slika 12. Kretanje brojnog stanja ovaca i koza starijih od godinu dana u razdoblju od 2017. do 2022. godine



Izvor: Godišnje izvješće HPA, MP

U skladu s kretanjem broja grla je i broj registriranih posjednika ovaca i koza gdje se broj posjednika kreće od 23 do 24 tisuće.

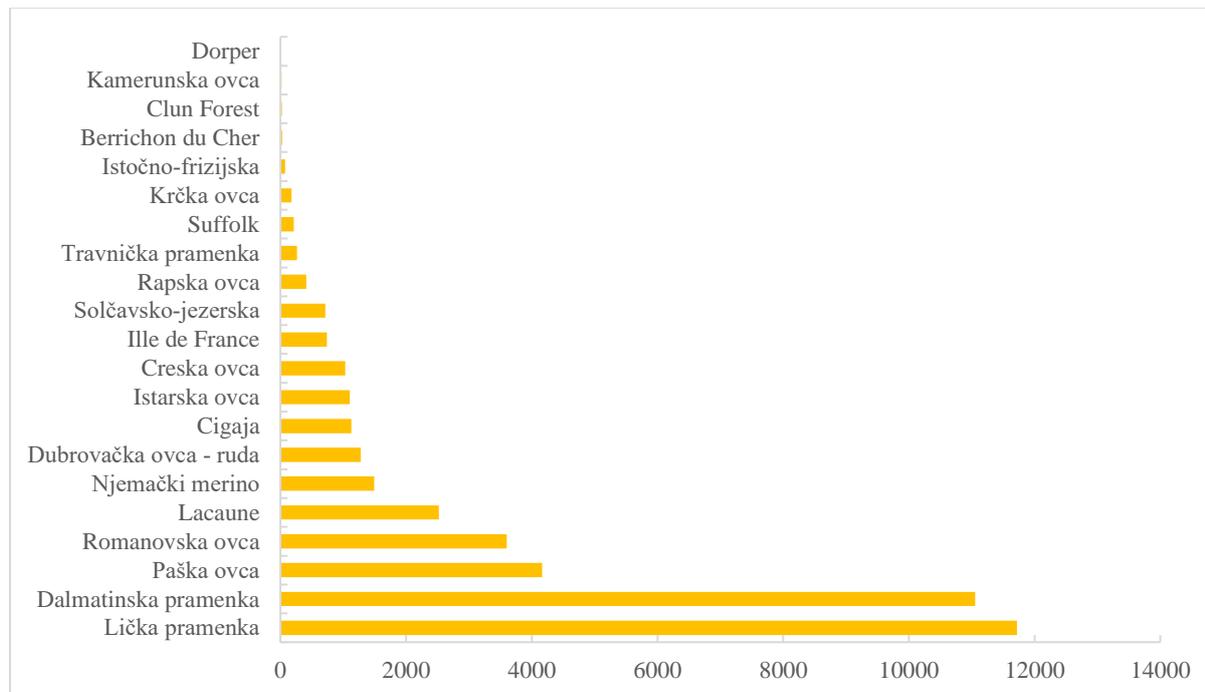
Slika 13. Kretanje broja registriranih posjednika ovaca i koza u razdoblju od 2017. do 2022. godine



Izvor: Godišnje izvješće HPA, MP

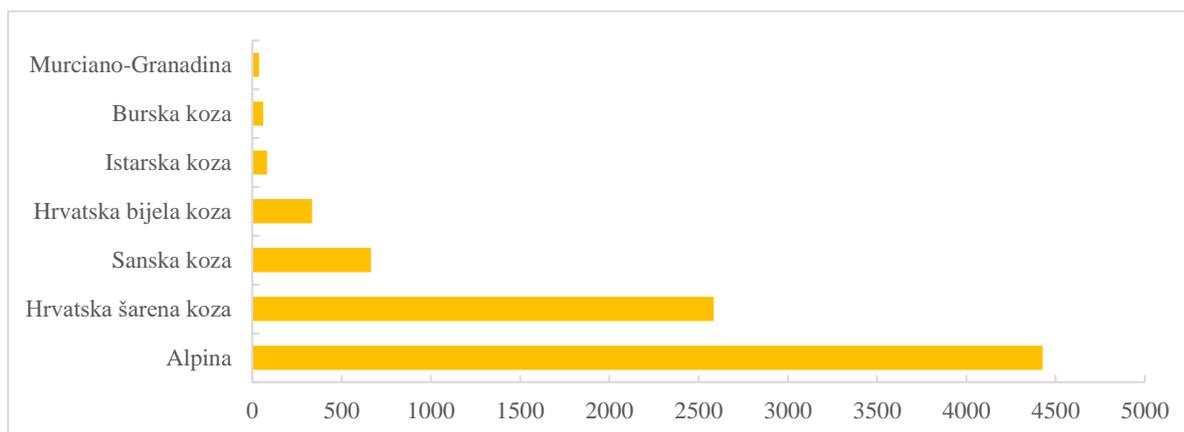
U provedbu uzgojno selekcijskog rada u Republici Hrvatskoj uključena je 21 pasmina ovaca, od kojih je 9 izvornih, a 12 je inozemnih pasmina, koje su svojevremeno uvezene i čiji se uzgoj nastavio u Republici Hrvatskoj (slika 14). U ukupnoj populaciji ovaca dominiraju hrvatske izvorne pasmine među kojima su najbrojnije lička i dalmatinska pramenka. Izvorne pasmine čine ukupno 60% ukupne populacije ovaca u Republici Hrvatskoj, dok preostali dio čine grla inozemnih pasmina te različitih križanaca inozemnih i izvornih pasmina

Slika 14. Pasminski sastav uzgojno valjanih ovaca u 2022. godini



Izvor: HAPIH

Slika 15. Pasminski sastav uzgojno valjanih koza u 2022. godini



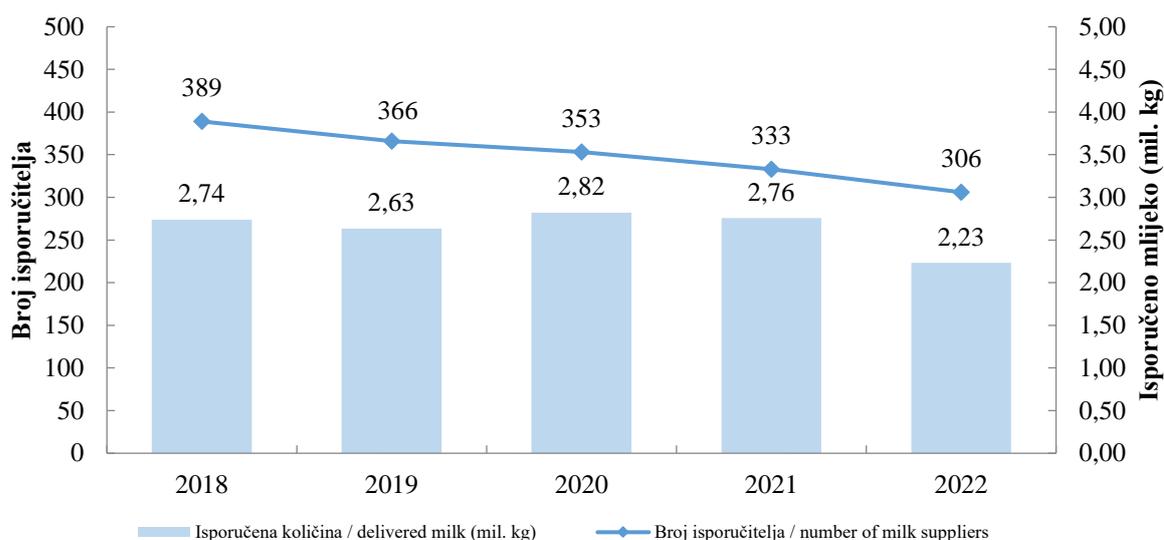
Izvor: HAPIH

U provedbu uzgojno selekcijskog rada u Republici Hrvatskoj uključeno je 7 pasmina koza, od kojih je 3 izvornih, a 4 je inozemnih pasmina (Slika 15). U ukupnoj populaciji koza u Republici Hrvatskoj dominiraju hrvatske izvorne pasmine koje čine 55% populacije, dok preostali dio čine grla inozemnih pasmina te različitih križanaca inozemnih i izvornih pasmina.

3.2.2. Proizvodnja ovčjeg mlijeka

U sektoru ovčjeg mlijeka u 2021. godini isporučeno je ukupno 2.755.619 kg ovčjeg mlijeka, što je u odnosu na 2022. godinu u kojoj je uslijed nepovoljnih vremenskih uvjeta i suše te nedostatka prirodne paše koja je osnovna hrana većine stada isporučeno 2.231.355 kg ovčjeg mlijeka.

Slika 16. Broj isporučitelja i isporučenih količina (milijuna kg) ovčjeg mlijeka u razdoblju od 2018. do 2022. godine



Izvor: HAPIH i MP

U 2022. godini dva su otkupljivača otkupila najveći dio ovčjeg mlijeka u udjelu od 71,69 % isporučenih količina (Tablica 8).

Tablica 8. Otkupljene količine (kg) ovčjeg mlijeka po otkupljivačima u 2022. godini

OTKUPLJIVAČ	UKUPNO	UDIO
Otkupljivač 1	1.306.336	58,54%
Otkupljivač 2	203.030	9,10%
Otkupljivač 3	11.420	0,51%
Otkupljivač 4	20.863	0,93%
Otkupljivač 5	25.431	1,14%
Otkupljivač 6	293.359	13,15%
Otkupljivač 7	165.910	7,44%
Otkupljivač 8	114.226	5,12%
Otkupljivač 9	90.780	4,07%
Ukupno	2.231.355	

Izvor: HAPIH

Tablica 9. Broj isporučitelja ovčjeg mlijeka po županijama u razdoblju od 2018. do 2022. godine

Županija	Broj isporučitelja					Udio (%) 2022.
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Zagrebačka županija	2	3	3	4	2	0,7
Splitsko-dalmatinska županija	4	4	3	2	2	0,7
Šibensko-kninska županija	2	1	0	0	0	0,0
Zadarska županija	211	197	189	177	164	53,6
Osječko-baranjska županija	1	2	3	2	2	0,7
Vukovarsko-srijemska županija	1	2	2	2	3	1,0
Virovitičko-podravaska županija	26	26	23	19	16	5,2
Požeško-slavonska županija	12	10	10	9	7	2,3
Brodsko-posavska županija	2	2	3	2	2	0,7
Varaždinska županija	1	1	1	1	0	0,0
Bjelovarsko-bilogorska županija	45	44	43	44	48	15,7
Sisačko-moslavačka županija	3	2	2	1	1	0,3
Karlovačka županija	6	6	6	5	4	1,3
Krapinsko-zagorska županija	1	1	1	1	0	0,0
Primorsko-goranska županija	3	3	2	3	2	0,7
Istarska županija	24	21	22	20	16	5,2
Ličko-senjska županija	45	41	40	41	37	12,1
Ukupno	389	366	353	333	306	100,0

Izvor: HAPIH

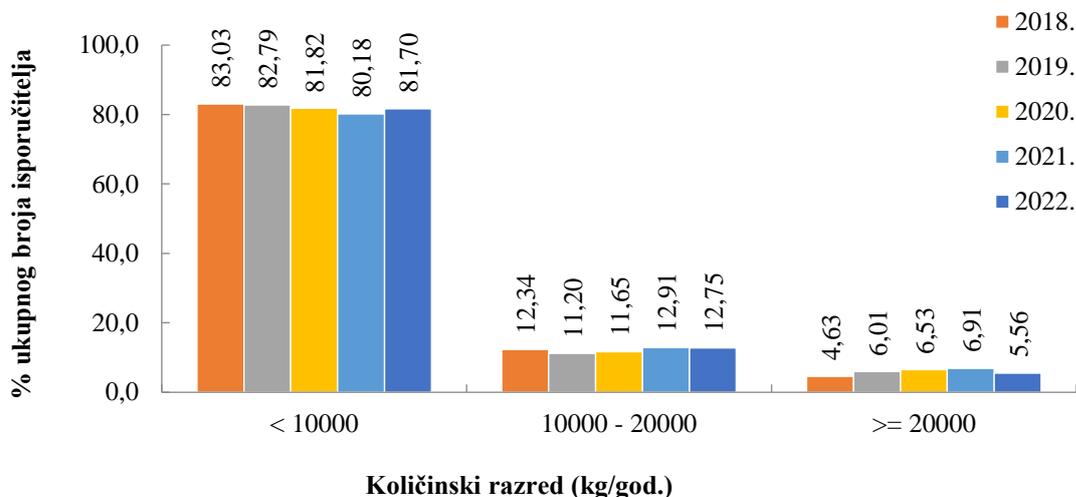
Tablica 10. Isporučene količine (kg) ovčjeg mlijeka po županijama u razdoblju od 2018. do 2022. godine

Županija	Količina (kg)					Udio (%) 2022.
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Zagrebačka županija	70.970	110.713	145.653	121.487	84.241	3,8
Splitsko-dalmatinska županija	9.935	10.180	11.724	8.158	6.513	0,3
Šibensko-kninska županija	10.258	7.085	0	0	0	0,0
Zadarska županija	857.848	761.311	738.344	716.349	574.418	25,7
Osječko-baranjska županija	15.483	15.097	62.728	62.196	57.601	2,6
Vukovarsko-srijemska županija	19.379	31.000	34.694	48.337	56.332	2,5
Virovitičko-podravaska županija	321.656	324.929	328.179	327.158	240.684	10,8
Požeško-slavonska županija	105.956	109.420	100.151	97.694	67.667	3,0
Brodsko-posavska županija	11.900	29.905	36.863	46.950	50.363	2,3
Varaždinska županija	5.838	5.602	3.296	4.249	0	0,0
Bjelovarsko-bilogorska županija	640.278	625.680	651.373	643.424	614.364	27,5
Sisačko-moslavačka županija	22.480	18.288	20.879	17.579	16.629	0,7
Karlovačka županija	80.767	70.382	70.678	70.104	59.634	2,7
Krapinsko-zagorska županija	1.983	1.979	2.786	3.782	0	0,0
Primorsko-goranska županija	13.184	14.899	11.673	15.179	6.630	0,3
Istarska županija	247.517	201.104	232.285	190.021	175.528	7,9
Ličko-senjska županija	302.279	296.097	369.445	382.952	220.751	9,9
Ukupno	2.737.711	2.633.671	2.820.751	2.755.619	2.231.355	100,0

Izvor: HAPIH i MP

Tijekom 2022. godine ovčje mlijeko je otkupljivano od 306 proizvođača (Tablica 9) te je ukupno otkupljeno 2.231.355 kg mlijeka (Tablica 10). Otkup ovčjeg mlijeka u 2022. godini vršilo je 9 otkupljivača mlijeka.

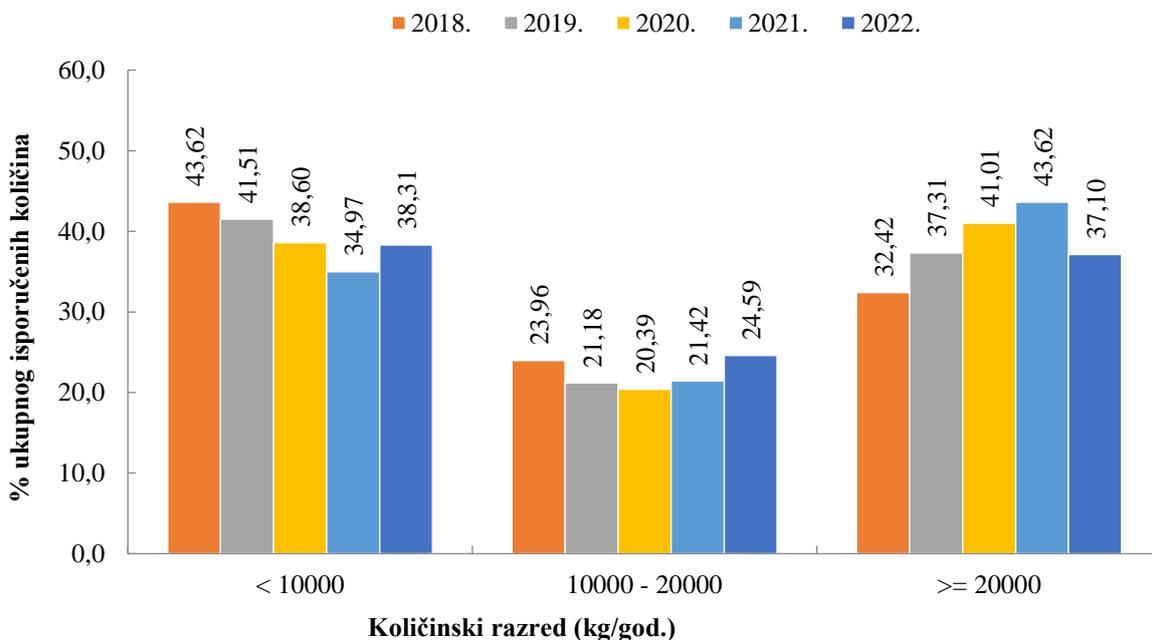
Slika 17. Udio proizvođača ovčjeg mlijeka po količinskim razredima (%) u razdoblju od 2018. do 2022. godine



Izvor HAPIH

Najveći udio proizvođača ovčjeg mlijeka (81,7%) nalazi se u količinskom razredu s godišnjom isporukom mlijeka do 10.000 kg (Slika 17), a isporučuju 38,31% ukupno isporučenog mlijeka na tržište (Slika 18). Najmanji udio proizvođača ovčjeg mlijeka (5,56%) nalazi se u količinskom razredu s godišnjom isporukom mlijeka većom od 20.000 kg, a isporučuju 37,1% ukupno isporučenog mlijeka na tržište.

Slika 18. Distribucija ukupno isporučenih količina ovčjeg mlijeka po količinskim razredima (%) u razdoblju od 2018. do 2022. godine

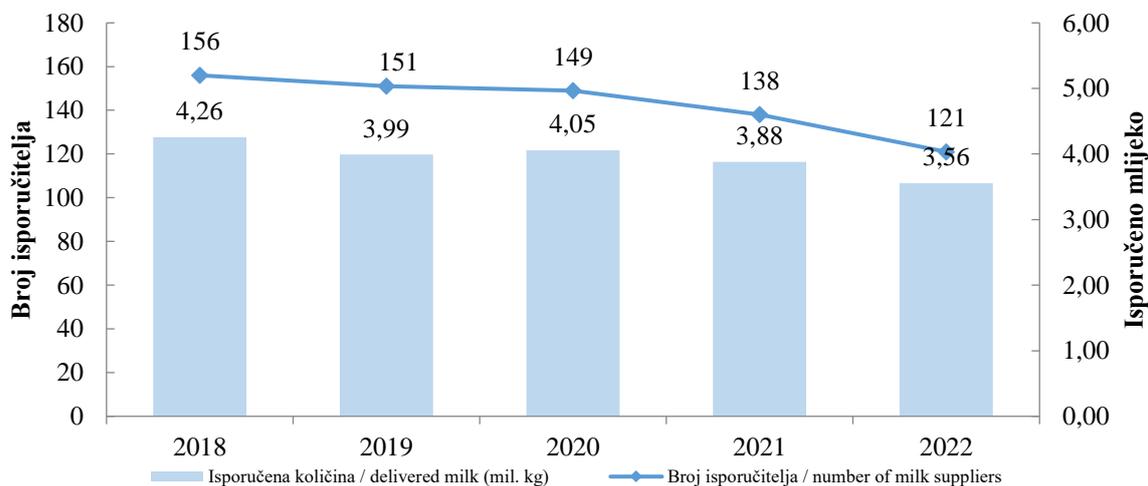


Izvor: HAPIH

3.2.3. Proizvodnja kozjeg mlijeka

U sektoru kozjeg mlijeka u 2022. godini isporučeno je ukupno 3.556.001 kg kozjeg mlijeka, što je u odnosu na 2021. godinu kada je isporučeno 3.881.773 kg kozjeg mlijeka vidljiv pad isporučene količine za 8,39%.

Slika 19. Broj isporučitelja i isporučenih količina kozjeg mlijeka



Izvor: HAPIH i MP

U 2022. godini najveći je otkupljivač otkupio 90,2 % od ukupno isporučenih količina kozjeg mlijeka.

Tablica 11. Otkupljene količine (kg) kozjeg mlijeka po otkupljivačima u 2022. godini

OTKUPLJIVAČ	UKUPNO	UDIO
Otkupljivač 1	3.275.762	92%
Otkupljivač 2	77.847	2%
Otkupljivač 3	19.020	1%
Otkupljivač 4	73.218	2%
Otkupljivač 5	36.995	1%
Otkupljivač 6	73.159	2%
Ukupno	3.556.001	

Izvor: HAPIH

Tablica 12. Broj isporučitelja kozjeg mlijeka po županijama u razdoblju od 2018. do 2022. godine

Županija	Broj isporučitelja					Udio (%) 2022.
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Zagrebačka županija	10	10	10	9	11	9,1
Splitsko-dalmatinska županija	1	0	1	1	0	0,0
Šibensko-kninska županija	10	7	4	3	2	1,7
Zadarska županija	8	7	7	8	4	3,3
Međimurska županija	35	35	37	36	32	26,4
Varaždinska županija	40	40	42	37	32	26,4
Bjelovarsko-bilogorska županija	23	22	24	24	23	19,0
Sisačko-moslavačka županija	1	1	0	0	0	0,0
Karlovačka županija	1	1	0	0	0	0,0
Koprivničko-križevačka županija	16	17	15	13	14	11,6
Krapinsko-zagorska županija	1	2	0	0	0	0,0

Županija	Broj isporučitelja					Udio (%) 2022.
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Istarska županija	4	3	3	3	3	2,5
Ličko-senjska županija	6	6	6	4	0	0,0
Ukupno	156	151	149	138	121	100,0

Izvor: HAPIH

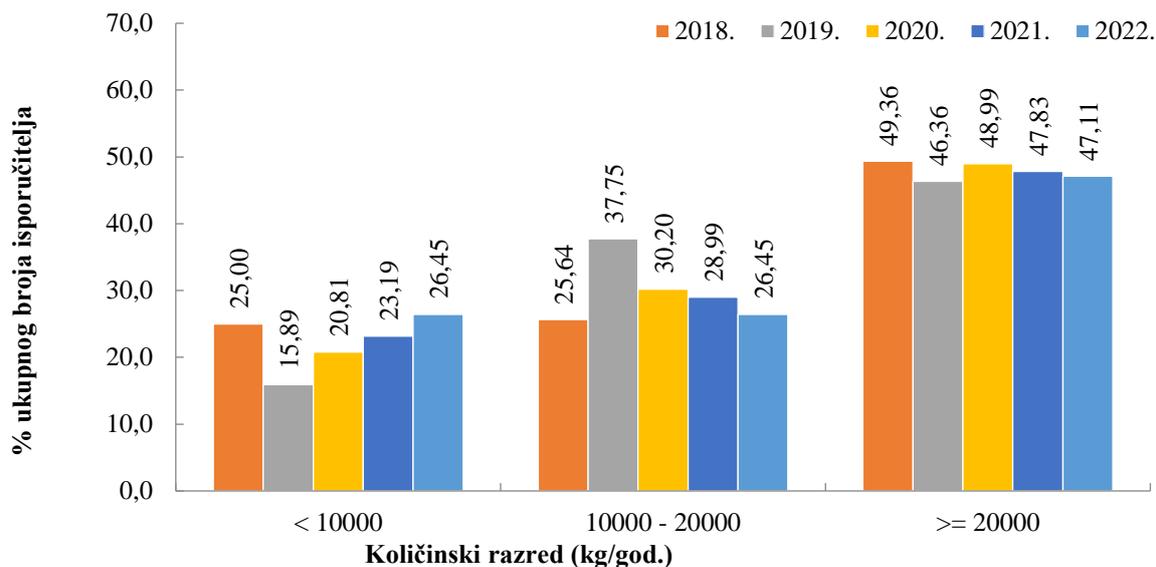
Tablica 13. Isporučene količine kozjeg mlijeka po županijama (kg) u razdoblju od 2018. do 2022. godine

Županija	Količina (kg)					Udio (%) 2022.
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Zagrebačka županija	209.905	187.795	210.653	191.240	194.312	5,5
Splitsko-dalmatinska županija	5.086	0	7.131	14.350	0	0,0
Šibensko-kninska županija	295.455	141.101	84.165	43.238	22.340	0,6
Zadarska županija	255.115	174.014	156.494	144.259	74.527	2,1
Međimurska županija	1.177.191	1.140.027	1.163.617	1.091.445	1.007.539	28,3
Varaždinska županija	1.293.505	1.403.481	1.525.828	1.531.856	1.380.792	38,8
Bjelovarsko-bilogorska županija	412.241	388.762	392.875	364.877	340.589	9,6
Sisačko-moslavačka županija	8.835	8.033	0	0	0	0,0
Karlovačka županija	15.939	13.264	0	0	0	0,0
Koprivničko-križevačka županija	481.808	463.393	461.027	480.720	498.907	14,0
Krapinsko-zagorska županija	5.711	7.992	0	0	0	0,0
Istarska županija	20.207	21.459	23.937	18.231	36.995	1,0
Ličko-senjska županija	74.777	41.046	29.129	1.557	0	0,0
Ukupno	4.255.775	3.990.367	4.054.856	3.881.773	3.556.001	100,0

Izvor: HAPIH i MP

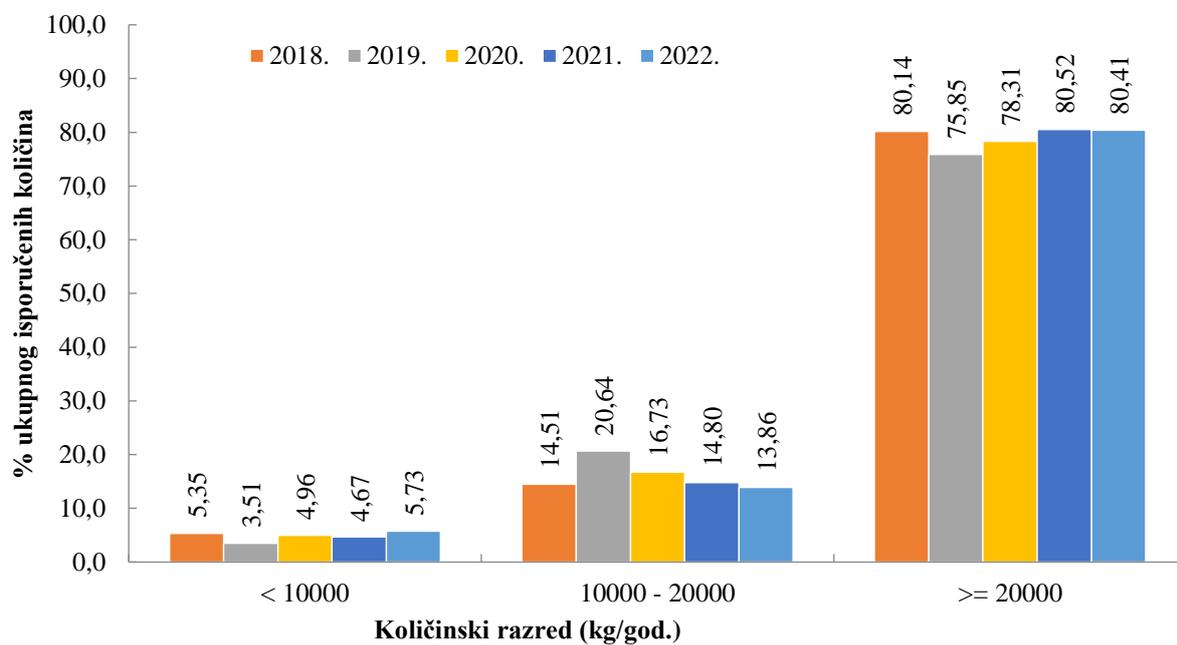
Najveći udio proizvođača kozjeg mlijeka (47,11%) pripada količinskom razredu s više od 20.000 kg isporučenog mlijeka godišnje (Slika 20), a isporučili su 80,41% od ukupno isporučenog kozjeg mlijeka u 2022. godini (Slika 21).

Slika 20. Udio proizvođača kozjeg mlijeka po količinskim razredima (%) u razdoblju od 2018. do 2022. godine



Izvor: HAPIH

Slika 21. Distribucija ukupno isporučenih količina kozjeg mlijeka po količinskim razredima (%) u razdoblju od 2018. do 2022. godine



Izvor: HAPIH

4. Vizija sektora mljekarstva u Republici Hrvatskoj

Povećana produktivnost sektora mljekarstva kroz rast proizvodnje i prerade mlijeka proizvedenog na hrvatskim farmama uz stalno poboljšavanje dobrobiti životinja na farmama, održivo upravljanje resursima, bolji položaj proizvođača i prerađivača mlijeka te povećanje potrošnje domaćih proizvoda s dodanom vrijednošću.

5. Analiza prednosti, ograničenja, potencijala i rizika (SWOT)

Analiza prednosti, ograničenja, potencijala i rizika prikazana je u Strategiji poljoprivrede, koja predstavlja viziju razvoja hrvatske poljoprivrede do 2030. godine. Izdvojen je i prilagođen opis stavki koje su primjenjive na sektor mljekarstva u Republici Hrvatskoj.

Prednosti	Ograničenja
<ul style="list-style-type: none"> - Neograničen pristup visokovrijednim tržištima EU-a - Značajni izvori financiranja iz Europske unije za podsektorska ulaganja dostupni u okviru ZPP-a - Dostupnost dovoljne količine poljoprivrednog zemljišta (pašnjaka i krmnih kultura) i vodnih resursa - Razmjerno velika prosječna gustoća stoke u usporedbi s drugim državama članicama EU-a - Dobra genetska kvaliteta glavnih proizvodnih pasmina - Sustavi mješovite proizvodnje smanjuju izloženost negativnim kretanjima cijena za pojedinačnu robu - Proširenje proizvodnih jedinica, uvođenje suvremenih tehnologija, vertikalna integracija opskrbnog lanca koju koriste veliki subjekti u tovu i mljekarstvu - Niska razina samodostatnosti dozvoljava podizanje proizvodnje i plasman mliječnih proizvoda 	<ul style="list-style-type: none"> - Veliki broj malih farmi goveda, dok mali broj velikih mliječnih farmi čini većinu domaće proizvodnje kravljeg mlijeka - U ovčarskoj i kozarskoj proizvodnji većina mliječnih farmi malog proizvodnog kapaciteta - Ograničeni broj proizvođačkih organizacija - Niža tehnička učinkovitost poljoprivrednih gospodarstva koja ovise o izravnim plaćanjima - Ograničena dostupnost radne snage - Slabe prakse upravljanja i hranidbe životinja na malim farmama - Ograničen pristup pašnjacima, posebno za male i srednje velike proizvođače, zbog kategorizacije zemljišta i administrativnih ograničenja - Pasminska struktura ovaca i koza u većem dijelu namijenjena proizvodnji mesa
Potencijali	Rizici
<ul style="list-style-type: none"> - Mogućnosti zapošljavanja koje nastaju zahvaljujući razmjerno radno intenzivnoj preradi svježeg mesa i mlijeka - Rast u tržišnim segmentima velike vrijednosti u EU-u, uključujući ekološku hranu, meso hranjenih na paši i prerađene (s oznakom specijaliteta/izvornosti) mliječne proizvode (maslac, sir, jogurt), kao i zemlje uvoznice mlijeka izvan EU-a (Azija i Afrika) - Izravna prodaja (svježeg) mesa i prerađenih mliječnih proizvoda u visokovrijednim sektorima lokalne (gradske) maloprodaje i rastućeg turizma/ugostiteljstva - Alternativne mogućnosti prihoda za male mliječne farme kroz agroturizam - Prilike za zeleni rast nastale zahvaljujući novim proizvodima obnovljivih izvora energije, energetske učinkovitosti tehnologijama i digitalnim poljoprivrednim rješenjima - Izvor financiranja i obrtnog kapitala te dugoročnih ulaganja za mlade - Sudjelovanje u nacionalnom sustavu kvalitete „Dokazana kvaliteta“ - Izravna prodaja (svježeg) mlijeka i prerađenih mliječnih proizvoda u visokovrijednim sektorima lokalne (gradske i seoske) maloprodaje, rastućeg turizma/ugostiteljstva te povećanje potrošnje kod posebnih korisnika (škole, vrtići, domovi za starije i nemoćne te bolnice). 	<ul style="list-style-type: none"> - Smanjenje dodane vrijednosti u poljoprivredi - Povećanje migracija iz ruralnih u urbana područja te smanjenje udjela ruralnog stanovništva - Slabiji konkurentski položaj u odnosu na druge države članice EU-a - Konkurencija iz troškovno konkurentnog uvoza koja će se vjerojatno pojačati u skladu s budućim trgovinskim sporazumima (npr. EU Mercosur, Australija, Novi Zeland) - Niske i nestabilne cijene mlijeka - Povećanje troškova inputa (prvenstveno proteinskih i mineralnih sastojaka hrane za životinje), uključujući visoku razinu uvoza stočne hrane - Troškovi usklađivanja sa strožim javnim standardima za okoliš, dobrobit životinja, sigurnost hrane, sljedivost i smanjenje emisija stakleničkih plinova iz poljoprivrede - Izražen trend pada broja isporučitelja i isporučenog kravljeg mlijeka te blagi trend pada broja isporučitelja i isporučenog ovčjeg i kozjeg mlijeka

Prilagođeno iz Strategije poljoprivrede do 2030 i KPMG (2021) Analiza lanca vrijednosti u sektoru mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj.

6. Ključni čimbenici u proizvodnji mlijeka

A. Poljoprivredni proizvođači

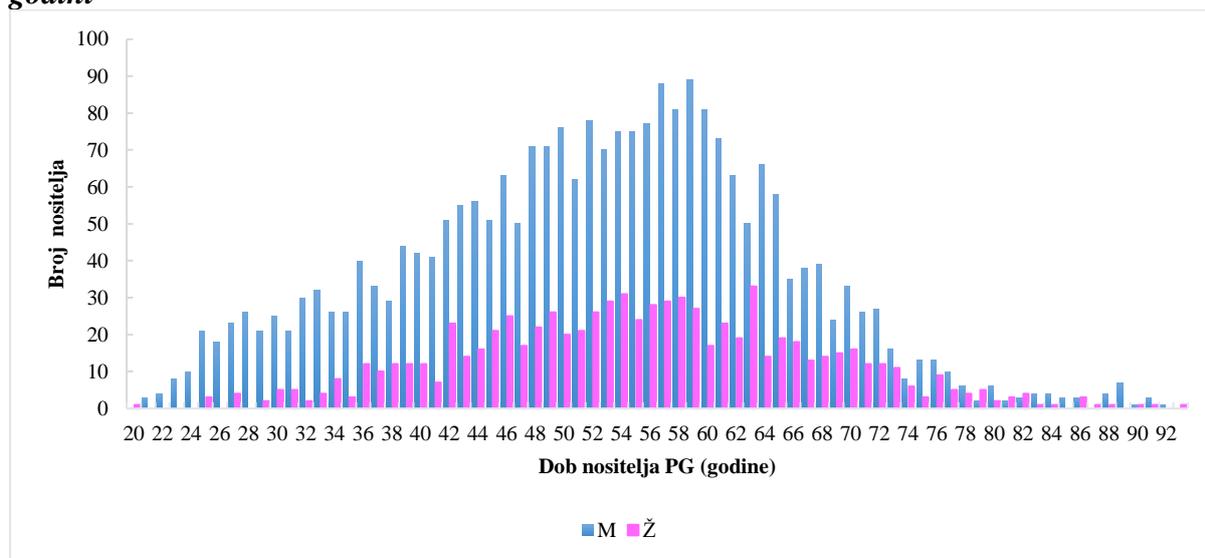
U Republici Hrvatskoj su procesi depopulacije ruralnih prostora i odseljavanja radno sposobnog stanovništva prisutni godinama. Depopulacija ima višestruke učinke na sektor mljekarstva, a najznačajniji je sve manji broj radno sposobnog stanovništva koji sudjeluje u proizvodnji mlijeka, manjak radne snage i dobna struktura poljoprivrednih proizvođača (*Slika 22* i *Slika 23*). Na ovaj proces nema utjecaj samo poljoprivreda, već se treba gledati u širem kontekstu života pojedinaca i obitelji u ruralnim, a pogotovo udaljenim, slabije povezanim sredinama. Uz osiguravanje optimalnih životnih uvjeta, potrebno je poticati lokalnu i regionalnu povezanost stanovnika, a koja bi trebala obuhvaćati jačanje aktivnosti u osnivanju proizvođačkih organizacija te udruga uz kontinuiranu podršku savjetodavnih službi.

Iz Analize sektora predstavljene u prethodnim poglavljima ovog Programa razvidna je potreba za uvođenjem promjena na gospodarstvima kako bi se povećala produktivnost po proizvodnoj jedinici kroz veću specijalizaciju, a na dijelu gospodarstava i diverzifikaciju aktivnosti.

B. Mladi poljoprivrednici

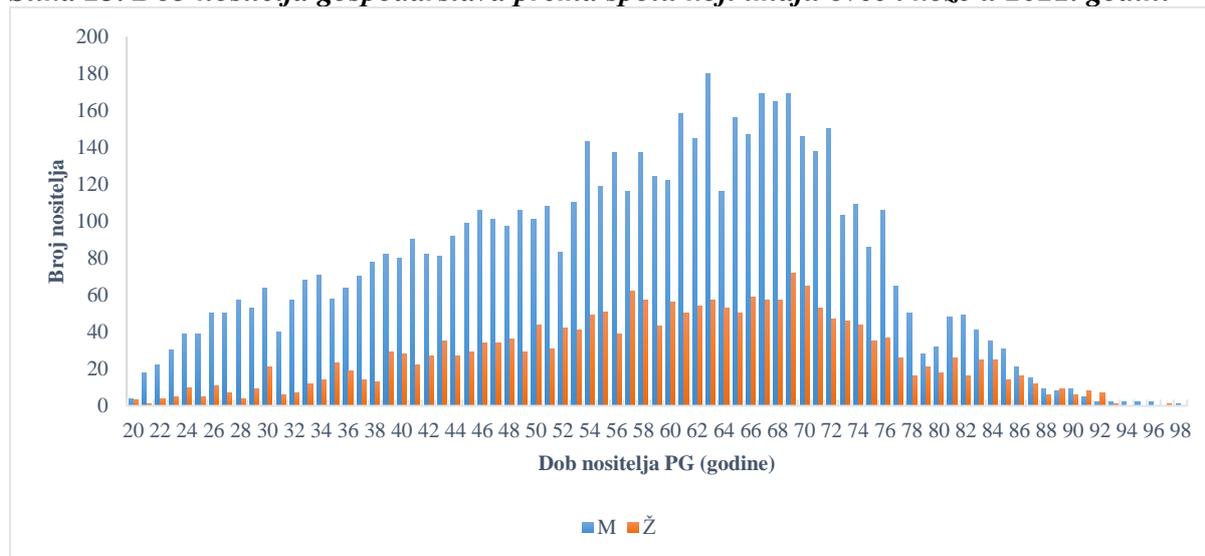
Republika Hrvatska je i poput većine zemalja Europske unije suočena s nepovoljnom dobnom strukturom nositelja poljoprivrednih gospodarstava (*Slika 22*). Primarna proizvodnja mlijeka je zahtjevan posao koji mnogi proizvođači zovu i načinom života. S ciljem podizanja atraktivnosti primarne proizvodnje mlijeka, a ujedno i smanjenje ovisnosti o radnoj snazi koja postaje sve veća prepreka širenju poslovanja, modernizacija farmi korištenjem naprednijih tehnologija poput robotizacije mužnje i izgnojavanja, digitalizacija prikupljanja i obrade podataka na farmama, predstavlja način kako povećati atraktivnost poslovanja u sektoru primarne proizvodnje mlijeka.

Slika 22. Dob nositelja gospodarstava prema spolu koji su imali mliječne krave u 2021. godini



Prosječna dob nositelja gospodarstva koja drže mliječne krave, od kojih su 75 % muškarci i 25 % žene, bila je 52,9 godina. U dobi do 40 godina bilo je 522 nositelja, od kojih su 84 % muškarci i 16 % žene. Izvor: APPRRR, obrada MP

Slika 23. Dob nositelja gospodarstava prema spolu koji imaju ovce i koze u 2021. godini



Prosječna dob nositelja gospodarstva koja drže ovce i koze, od kojih su 74 % muškarci i 26 % žene, bila je 56,44 godina. U dobi do 40 godina bilo je 1.231 nositelj, od kojih su 82 % muškarci i 18 % žene. Izvor: APPRRR, obrada MP

Mogućnost razvoja novih, inovativnih proizvoda s višom dodanom vrijednosti je također jedan izazov za mlade proizvođače s ambicijom izravne prodaje proizvoda. Dodatno, mladi poljoprivrednici su u poziciji koristiti i uvećani povrat bespovratnih sredstava iz Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. - 2027. kao i mogućnost ostvarivanja dodatnog plaćanja za mlade poljoprivrednike. Prema podacima o dobi nositelja gospodarstava koja su držala krave, ovce i koze i ostvarila proizvodno vezane potpore u 2021. godini, njih ~15% bilo je mlađih od 40 godina.

C. Infrastruktura

Za uspješnu poljoprivrednu proizvodnju neophodna je primjerena i funkcionalna infrastruktura na svim razinama: od farme preko lokalne i regionalne sredine do razine države, što ukazuje na potrebu sinergijskog djelovanja jedinica lokalne i regionalne samouprave (JL(R)S) i institucija na državnoj razini.

Kroz zajedničke programe potrebno je unaprijediti komunalnu infrastrukturu (struja, voda, odvodnja, plin,...), cestovnu, željezničku, informatičku povezanost, potaknuti izgradnju i stavljanje u funkciju skladišta, distribucijskih / otkupnih / prerađivačkih centara te transportne logistike.

D. Zemljište

Poljoprivredno zemljište osnova je stočarske proizvodnje, pa tako i mlijeka. Isto tako, bitni su i uvjeti izgradnje objekata, bilo za proizvodnju ili za preradu i plasman proizvoda. Iz Analize lanca vrijednosti mlijeka i mliječnih proizvoda (KPMG, 2021) proizlazi da je prosječna veličina poljoprivrednog zemljišta povezanog s gospodarstvima u proizvodnji mlijeka

relativno niska. Dodatno, mala gospodarstva (do 10 ha) s rascjepkanim poljoprivrednim površinama čine više od 50% svih gospodarstava.

Prema podacima Eurostata iz 2016. godine, indikativna analiza ukazuje da je prosječna površina po UG u Hrvatskoj iznosila 0,58 ha, što je na razini 73% u odnosu na zemlje EU 15. Kako bi se postigla konkurentnost, produktivnost u proizvodnji mlijeka trebala bi se dovesti na razinu tehnološke opremljenosti i produktivnosti postignutu u zemljama iz kojih se u Hrvatsku uvozi najviše mlijeka. Za osiguravanje hranidbenih potreba (voluminozna hrana) s vlastitog gospodarstva potrebno je raspolagati s najmanje 1,0 ha oranice ili livade, ili najmanje 2,0 ha pašnjaka ili najmanje 3,3 ha krških pašnjaka po uvjetnom grlu ovisno o regiji u kojoj se odvija proizvodnja (Zakon o poljoprivrednom zemljištu, „Narodne novine“, br. 20/18., 115/18., 98/19. i 57/22.). Analizom lanca vrijednosti mlijeka i mliječnih proizvoda (KPMG, 2021) procjenjuje se da bi za 130 tisuća mliječnih krava kojima Hrvatska raspolaže, **bilo potrebno osigurati između 195.000 i 260.000 ha poljoprivrednog zemljišta (pretežito oranica za uzgoj ratarskih kultura potrebnih za proizvodnju stočne hrane, ali i pašnjake i trajne travnjake za pašnjački način uzgoja i proizvodnju mlijeka).**

Raspologanje obradivim površinama (*Tablica 14*) gospodarstava koja su isporučivala mlijeko tijekom 2022. godine ukazuje da se po kravi prosječno koristi 2,4 ha (s rasponom od 0 do 66,8 ha). Od 3.856 analiziranih gospodarstava, 358 raspolaže pašnjacima te 220 raspolaže krškim pašnjacima.

Tablica 14. Raspologanje obradivim i pašnjačkim površinama gospodarstava koja su isporučivala mlijeko tijekom 2022. godine, grupiranih prema broju krava na gospodarstvu

Veličina gospodarstva prema broju krava	Broj PG	Broj krava 31.12. 2022	Isporučena količina mlijeka (kg) u 2022	Površina (ha)						Ha/ kravi		
				Oranica	Livada	Pašnjak	Krški p.	Ugar	Ukupno	od	do	pros.
-	494	-	7.371.505	7.380	766	140	20	2	8.308			
1 - 5	1030	3.244	9.505.509	8.251	1.936	130	112	14	10.442	0,00	66,75	4,24
6 - 10	718	5.772	18.841.293	8.074	1.826	147	147	40	10.234	0,00	21,86	1,80
11 - 30	1227	21.570	86.530.812	27.705	4.639	781	602	66	33.793	0,00	19,41	1,60
31 - 100	330	15.810	82.449.786	16.704	1.751	371	971	37	19.835	0,00	5,35	1,24
101 - 250	37	5.763	38.298.852	6.513	231	203	32	8	6.988	0,21	6,07	1,24
251 - 500	9	3.391	28.038.991	4.773	25	51	1		4.849	0,16	3,70	1,57
501 - 1000	6	3936	36.213.106	3.164	37	7	33	1	3.242	0,16	2,70	0,90
>1000	5	11.487	98.175.538	27.070	4	67		99	27.239	0,04	5,93	2,22
UKUPNO	3.856	70.973	405.425.392	109.632	11.216	1.897	1.919	266	124.931	0,00	66,75	2,43

Izvor: APPRRR, MP

Iz prikazanih podatka (Tablica 14) vidljiva je velika raznolikost u raspolaganju obradivim i pašnjačkim površinama po kravi, a posebno je naglašena kod gospodarstava s manjim brojem krava. Suprotno, dio je gospodarstava iz velikih poljoprivrednih sustava te nije moguće jednoznačno izračunati broj hektara koji su u funkciji proizvodnje mlijeka. Dio takvih gospodarstava ima krave i isporučuje mlijeko, ali nema ili ima vrlo male poljoprivredne površine. U prikazanim podacima važno je istaknuti gospodarstva koja posjeduju poljoprivredne površine, isporučila su mlijeko tijekom 2022. godine, ali ne posjeduju krave na

dan 31. 12. 2022. godine. Isti podaci, analizirani po razredima prema broju hektara po kravi (Tablica 15), ukazuju na gospodarstva koja ne raspolažu obradivim površinama, a koja su tijekom 2022. godine isporučivala mlijeko i posjedovala krave na dan 31. 12. 2022.

Tablica 15. Raspodaganje obradivim i pašnjačkim površinama gospodarstava koja su isporučivala mlijeko tijekom 2022. godine, grupiranih prema broju hektara obradivih površina po kravi

Veličina gospodarstva prema broju ha / kravi	Broj PG	Broj krava 31.12. 2022	Isporučena količina mlijeka (kg) u 2022	Površina (ha)						Zemljište ha/ kravi			
				Oranice	Livada	Pašnjak	Krški pašnjak	Ugar	Ukupno	od	do	prosj.	
(bez zemlje)		539	1.592.118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,01 -0,5	174	13.093	98.501.121	2.377	177	25	8	3	2.590	0,04	0,50	0,34	
0,51 - 1,0	707	17.109	85.762.433	11.228	1.707	160	80	9	13.184	0,51	1,00	0,77	
1,01 - 1,5	776	14.982	76.387.556	15.578	2.340	231	110	17	18.277	1,01	1,50	1,24	
1,51 - 2,00	551	7.973	36.066.171	11.129	2.028	374	244	19	13.794	1,51	2,00	1,72	
2,01 - 5,00	864	14.808	84.205.045	45.000	3.395	810	1.417	207	50.829	2,01	4,99	3,00	
> 5,0	290	2.469	15.539.443	16.940	802	157	40	9	17.949	5,01	66,75	11,19	
(bez krava)	494	-	7.371.505	7.380	766	140	20	2	8.308	-	-	-	
	3.856	70.973	405.425.392	109.632	11.216	1.897	1.919	266	124.931	0,00	66,75	2,43	

Izvor: APPRRR, MP

E. Izgradnja farmi

Analizom lanca vrijednosti mlijeka i mliječnih proizvoda (KPMG, 2021) konstatira se da u nekim područjima Republike Hrvatske dolazi do problema prilikom izgradnje farmi. Prilikom projektiranja farme važno je obuhvatiti čitavu tehnološku cjelinu farme, s odgovarajućom infrastrukturom (putevi do i unutar farme, struja, voda, odvodnja, parking, ...), koju, uz objekt za smještaj krava čine, ovisno o planiranoj tehnologiji i broju krava, izmuzište i prostori za ugradnju uređaja za mužnju, objekti za smještaj teladi, rasplodnog podmlatka (junica), za tov vlastite teladi/junadi, za odvajanje bolesnih grla, objekti za smještaj hrane (sjenici, silosi za silažu, žitarice, krmne smjese i sl.), objekti za skladištenje i manipulaciju stajskim gnojem, objekti za smještaj i održavanje mehanizacije, prostorije za zaposlene. Ukoliko se gospodarstvo bavi drugim djelatnostima, potrebni su objekti u kojima se navedene djelatnosti provode (npr. agroturizam ili prerada mlijeka i ponuda proizvoda na gospodarstvu, obnovljivi izvori energije, itd.). Sličnu tehnološku cjelinu zahtijevaju i farme ovaca i koza u proizvodnji mlijeka.

Farme se mogu graditi na lokaciji koja mora biti na području i u zoni koja u odnosu na vrstu proizvodnje i ekološke čimbenike te neće ugrožavati ili biti ugrožena od stambenih i drugih objekata u okolini. Izgradnja farmi mora biti usklađena s posebnim propisima iz područja prostornog uređenja i zaštite okoliša.

Uslijed složenosti postupka ishodenja potrebne dokumentacije predlaže se uspostavljanje „one-stop-shop-a” za sve administrativne zahtjeve.

F. Grla u proizvodnji mlijeka

Kako bi se povećala proizvodnja mlijeka, potrebno je prije svega osigurati razvoj postojećih gospodarstava te ulazak novih gospodarstava u proizvodnju mlijeka.

U Republici Hrvatskoj postoji potencijal za povećanje proizvodnje po grlu, ali ovisi o inovacijama, o primjeni selekcijskih metoda (kontrole mliječnosti, genotipizacije), o unaprjeđivanju uvjeta hranidbe i upravljanja stadima (reprodukcija, zdravlje) te je nužno osigurati stručnu podršku primjerenu svakom gospodarstvu (individualna savjetovanja, grupna savjetovanja).

Inovacije i digitalizacija su nužnost, prije svega u upravljanju i radu na farmi. Sve je učestaliji problem manjka radne snage na mliječnim farmama. Jedno od rješenja koje se nameće su ulaganja u procese automatizacije (npr. robotska mužnja, robotska hranidba) te digitalizacije.

Jedan dio gospodarstava nema mogućnosti proširivanja opsega proizvodnje ili povećavanja broja grla, najčešće uslijed ograničenja u prirodnim resursima (zemljište). Za takva mala i srednja gospodarstva u proizvodnji mlijeka moguće su promjene u pristupu proizvodnji, u skladu sa smjericama razvoja poljoprivrede u narednom razdoblju ZPP (Europski zeleni plan, strategija „Od polja do stola“ te Strategija bioraznolikosti) kroz koje se, između ostalog, potiče prelazak na zelenu, održivu, ekološku poljoprivredu.

Stručne, tehničke i upravljačke vještine vrlo su važne za postizanje tehnoloških i ekonomskih rezultata. Proizvodnja mlijeka je složena, s brojnim interakcijama u proizvodnom procesu. Mnoge upravljačke odluke utječu ne samo na trenutnu proizvodnju već i na proizvodni kapacitet dugoročno. S rastom farmi, zahtijeva se i usvajanje različitih vještina, stoga je nužno osigurati razvoj istih.

Sve aktivnosti koje se provode uključujući savjetodavne usluge, poboljšavanje hranidbe, reprodukcije, zdravlja i uvjeta držanja grla te procese automatizacije i digitalizacije, trebaju biti u funkciji povećanja produktivnosti grla, a time i farmi u cjelini.

G. Osiguranje financijskih sredstava

Razvoj proizvodnje mlijeka na gospodarstvima zahtijeva ulaganja u podizanje tehnološke razine farmi (mužnja, hranidba i kapaciteti za skladištenje hrane, informatizacija i sl.). Nameće se pitanje koliko su naša gospodarstva financijski vitalna i koliko bi mogla ulagati u daljnje unaprjeđenje svoje proizvodnje, odnosno kako mogu doći do potrebnih financijskih sredstava.

Prema podacima dobivenim kroz Analizu lanca vrijednosti mlijeka i mliječnih proizvoda (KPMG, 2021), okvirni iznosi ulaganja u opremanje staja po jednom ležištu za krave kreće se od 1.800 do 2.300 €, a ulaganja u izgradnju i opremanje samostojećeg izmuzišta po jednom muznom mjestu približno 6.000 €. Cijena jednog robota koji je dostatan za mužnju 50-70 krava, kreće se od 100.000 do 120.000 €, uz osiguravanje tehničkih preduvjeta za korištenje istih. Međutim, u vremenu nakon izrade Analize lanca vrijednosti mlijeka i mliječnih proizvoda (KPMG, 2021), kretanja na tržištu ukazuju na značajne promjene u potrebnim sredstvima iskazanim po jednom muznom mjestu, te da su neki troškovi povećani i do 60%.

Izračun je rađen na bazi troška jednog ležišta po uvjetnom grlu na mliječnoj farmi. U troškove ležišta ušla su sva nužna ulaganja koja će omogućiti tehnološki zaokruženu cjelinu za farmu.

Neka od tih ulaganja uključuju cijene za uređenje dvorišta farme, troškove nabave i korištenja mehanizacije za pripremu hrane, hranidbenog prostora, opreme za mužnju i hlađenje mlijeka, i mnoge druge.

Na temelju izračuna KPMG (2021) i u skladu s kretanjima na tržištu, po uvjetnom grlu potrebno je planirati investiciju od 7.000 -10.000 €. Ciljano povećanje vrijednost govedarske proizvodnje za 20% do 2030. godine, može se postići sa 90.000 krava u proizvodnji mlijeka na farmama, što implicira da bi ukupni iznos ulaganja iznosio 700 – 900 milijuna €. Uz pretpostavku da svaka od postojećih farmi posjeduje najmanje 50% potrebne opreme, iznos potrebnog ulaganja smanjuje se na konačni iznos od 350 – 450 milijuna €. Investicija od 350 – 450 milijuna € modernizirala bi farme proizvođača mlijeka te podigla konkurentnost domaće proizvodnje mlijeka.

Razvoj proizvodnje ovčjeg i kozjeg mlijeka na gospodarstvima zahtijevaju također znatnija ulaganja u podizanje tehnološke razine farmi u pogledu mužnje, hranidbe i kapaciteta za skladištenje hrane, informatizacije. Programom je predviđena izgradnja novih farmi i dogradnja i adaptacija postojećih farmi koji će omogućiti višu razinu dohotka gospodarstva. Troškovi izgradnje farme koji bi uključivali ulaganja potrebna za proizvodnju mlijeka uz proizvodnju mesa mlade janjadi i jaradi iznose 550 € po grlu ili 3.663 € po uvjetnom grlu. Izgradnja farme od 100 grla s opremom koja omogućava zaokružen tehnološki proces je 55.000 €. Za povećanje proizvodnje mlijeka predviđeno ovim programom potrebno je omogućiti izgradnju, dogradnju i adaptaciju farmi te bi ulaganje u ovčarsko-kozarski mliječni sektor kroz provedbu ovog Programa iznosilo 56,77 milijuna eura.

Da bi se proizvodnja održala, potrebna ulaganja izvršila u zadanom roku i proizvodnja unaprijedila, potrebno je osigurati sustavnu financijsku podršku:

- Posebne kreditne linije i jamstva za investiranje
- Bespovratne potpore uz strukturiranje intenziteta potpore (veličina, ograničenja, generacijska obnova, stupanj udruženosti i zajednički projekti)
- Kombinacija zajmova i bespovratnih potpora
- Zajmovi za obrtna sredstva (stočna hrana)
- Vlastita proizvodnja struje putem obnovljivih izvora energije

Prema mišljenju predstavnika prerađivačke industrije prerađivači u pravilu imaju politiku financiranja svojih kooperanata. Međutim, potrebno je osigurati prerađivačima posebne investicijske kredite za nabavu opreme i modernizaciju te osigurati financiranje za ulaganje u OIE i digitalizaciju.

Osim ulaganja u primarnu proizvodnju i postojeću preradu, treba osigurati ulaganja u male prerađivačke kapacitete, pogotovo na prostorima koja nisu dostatno pokrivena otkupom mlijeka. Ulaganja u preradu trebaju biti praćena odgovarajućim razvojem infrastrukture (cestovna povezanost, skladišta, prodajni kanali).

Osnaživanje prerađivačke industrije je neophodno kroz procese razvoja novih proizvoda s dodanom vrijednošću. Za ista su potrebna ulaganja u očuvanje i modernizaciju postojećih prerađivačkih kapaciteta te u istraživanja i razvoj.

H. Prerađivačka industrija

Očuvanje i modernizacija postojećih i razvoj novih prerađivačkih kapaciteta je nužnost budući da najveći udio proizvedenog mlijeka s gospodarstava specijaliziranih za proizvodnju mlijeka otkupljuje prerađivačka industrija. Osim ulaganja u prerađivačke kapacitete, nužno je planirati ulaganja u razvoj tržišta i trženje mlijeka i mliječnih proizvoda.

I. Prerada mlijeka na farmama (u registriranim objektima)

Prodaja proizvoda na gospodarstvu zaokružen je proces koji treba obuhvatiti proizvodnju, doradu, preradu i izravnu prodaju potrošaču, uz razvoj novih proizvoda povećavane dodane vrijednosti. Preduvjet za razvoj i širenje izravne prodaje je postojanje logistike za preradu, čuvanje, transport i marketing te odgovarajuća radna snaga.

U suradnji s JL(R)S poticat će se izgradnja prerađivačkih objekata (mljekare, sirane, kušaone i sl.), koje mogu biti organizirane u okviru pojedinačnih PG, zadruga ili proizvođačkih organizacija, koje je potrebno osnažiti i promovirati.

U ovčarskoj i kozarskoj proizvodnji razvijena je prerada mlijeka u sireve visoke kvalitete koje omogućavaju dodanu vrijednost kroz proizvodnju i izravnu prodaju na poljoprivrednim gospodarstvima. Republika Hrvatska već sada raspolaže znanjem i tehnologijom koja omogućava proizvodnju sireva koji na najprestižnijim svjetskim natjecanjima ostvaruju za svoju kvalitetu prestižna priznanja

J. Udruživanje u proizvođačke i sektorske organizacije

Neuređenost tržišta se u svim sektorima primarne poljoprivredne proizvodnje ali u kasnijim fazama prerade hrane navodi kao jedan od gorućih problema. Primarni poljoprivredni proizvođači se nalaze u nepovoljnijem položaju na tržištu te bi svoju poziciju mogli ojačati kroz udruživanje. Potreba o udruživanju primarnih poljoprivrednih proizvođača je sveprisutna i o njoj se vodi mnogo razgovora. Udruživanje je definirano i regulirano Uredbom o zajedničkoj organizaciji tržišta (Uredba EU br, 1308/2013), a u Republici Hrvatskoj je navedena regulativa preuzeta kroz Pravilnik o proizvođačkim organizacijama i drugim oblicima udruženja primarnih poljoprivrednih proizvođača (NN 87/2020 i 127/2020).

Proizvođačka organizacija je udruženje primarnih poljoprivrednih proizvođača koji se bave proizvodnjom jednog ili više proizvoda iz jednog ili više sektora poljoprivredne proizvodnje u skladu Uredbom o zajedničkoj organizaciji tržišta (Uredba EU br, 1308/2013), osnovana na inicijativu istih, kojoj su isti dobrovoljno pristupili i čije poslovanje isti kontroliraju na demokratičan i nediskriminatoran način, a sa svrhom unaprjeđenja vlastitog poslovanja i povećanja tržišne konkurentnosti.

Prema navedenoj zakonskoj regulativi, neki od modela udruživanja koji u razvijenim zemljama Europske unije daju izvrsne rezultate, su udruživanja u proizvođačke i sektorske organizacije te zadruge.

Udruživanje proizvođača u proizvođačku organizaciju ili zadrugu donosi brojne materijalne i nematerijalne koristi svojim članovima.

Na inicijativu proizvođačke/ih organizacije i/ili zadruga uključenjem sektora prerade, a poželjno i trgovine može se pristupiti osnivanju sektorskih organizacija koje predstavljaju složeniji, vertikalni, oblik udruživanja. Sektorske organizacije obavljaju neke od sljedećih aktivnosti:

- poboljšanje poznavanja i transparentnosti proizvodnje i tržišta, uključujući objavljivanje sažetih statističkih podataka o troškovima proizvodnje, cijenama, uključujući, prema potrebi, indekse cijena, opseg i trajanje prethodno sklopljenih ugovora te pružanjem analiza potencijalnih budućih kretanja na tržištu na regionalnoj, nacionalnoj ili međunarodnoj razini;
- predviđanje proizvodnog potencijala i bilježenje javnih tržišnih cijena;
- pomoć u boljem usklađivanju načina plasiranja proizvoda na tržište, pogotovo kroz istraživačke studije i tržišna istraživanja;
- istraživanje potencijalnih izvoznih tržišta;
- sastavljanje standardnih obrazaca ugovora, u skladu s pravilima Unije, za prodaju poljoprivrednih proizvoda kupcima i/ili za nabavu prerađenih proizvoda distributerima i trgovcima u maloprodaji, uzimajući u obzir potrebu da se postignu poštenu uvjeti konkurentnosti i da se izbjegne narušavanje tržišta;
- promicanje potrošnje proizvoda na unutarnjem tržištu i vanjskim tržištima i/ili pružanje informacija o tim proizvodima, itd.

K. Uzgojna udruženja

Uzgojno udruženje je bilo koja udruga uzgajivača, uzgojno društvo ili javno tijelo osim nadležnih tijela, koje je priznalo nadležno tijelo države članice u skladu s člankom 4. stavkom 3. Uredbe (EU) 2016/1012 Europskog parlamenta i vijeća u svrhu provedbe uzgojnih programa na uzgojno valjanim životinjama čistih pasmina upisanima u matične knjige koje ono vodi ili utemeljuje.

U sektoru mliječnog govedarstva u Republici Hrvatskoj djeluju dva priznata saveza uzgajivača goveda: Savez udruga hrvatskih uzgajivača Holstein goveda (SUHUUH-a) i Hrvatski savez uzgajivača simentalnog goveda (HUSIM). Savez udruga hrvatskih uzgajivača Holstein goveda (SUHUUH) je priznato uzgojno udruženje rješenjem Ministarstva poljoprivrede od 22. srpnja 2019. kojim postaje krovna organizacija uzgajivača goveda Holstein pasmine koja djeluje na cjelokupnom području Republike Hrvatske. Cilj Saveza je promicanje i genetsko unapređivanje domaćih životinja provođenjem uzgojnog programa te zadovoljavanje zajedničkih interesa članica Saveza. Hrvatski savez uzgajivača simentalnog goveda (HUSIM) je priznato uzgojno udruženje rješenjem Ministarstva poljoprivrede od 22. srpnja 2019. godine te mu je odobrena provedba uzgojnog programa za cjelokupnu simentalnu pasminu u Republici Hrvatskoj. Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalnog goveda (HUSIM) obuhvaća 29 uzgajivačkih udruga povezanih u 11 saveza županijskih udruga. Uspješno provodi genotipizaciju teladi te uzgoj bikova za umjetno osjemenjivanje, čime izravno djeluje na poboljšanje proizvodnih svojstava proizvodne populacije. Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza osnovan je u svibnju 2005. godine i od tada djeluje kao središnje predstavničko tijelo hrvatskih uzgajivača ovaca i koza. U Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza danas su uključene udruge uzgajivača iz svih županija u Republici Hrvatskoj. Temeljni cilj Saveza je promicanje, unaprjeđivanje i razvoj ovčarske i kozarske proizvodnje. Najvažnija aktivnosti Hrvatskog

saveza uzgajivača ovaca i koza je provedba uzgojnih programa za sve pasmine ovaca i koza u Republici Hrvatskoj, pri čemu se vodi računa o uvođenju najsuvremenijih metoda u kontrolu proizvodnih svojstava, testiranje i izračunavanje uzgojnih (genetskih) vrijednosti grla obuhvaćenih uzgojnim radom. Rješenjem od 22. srpnja 2019. Ministarstvo poljoprivrede je dalo suglasnost Hrvatskom savezu uzgajivača ovaca i koza za bavljenje uzgojem uzgojno valjanih grla ovaca i koza.

Potrebno je osnažiti rad priznatih uzgojnih udruženja te poticati primarne proizvođače mlijeka za uključivanje i aktivan rad u okviru istih.

L. Razvoj tržišta, promotivne i informativne aktivnosti (proizvodi – plasman)

Plasman proizvoda realizira se i sada na više razina, od kojih su neke tek u začetku, a neke su bolje razvijene. Dosta je ovisan i o lokalnoj sredini.

Prodaja proizvoda na gospodarstvu jest zaokruženi proces koji treba obuhvatiti proizvodnju, doradu, preradu i trženje izravno potrošaču, uz razvoj novih proizvoda s dodanom vrijednosti. Preduvjet za razvoj i širenje izravne prodaje je postojanje logistike za preradu, čuvanje, transport i marketing.

Nužno je osnažiti i promovirati udruživanje proizvođača u zadruge i/ili proizvođačke organizacije, čime se jača njihova pregovaračka pozicija, a time i povećava sigurnost proizvodnje. Proizvođačke organizacije i zadruge mogu unaprijediti poziciju primarnih proizvođača objedinjavanjem ponude.

Udruživanjem dionika u lancu opskrbe hranom olakšava se otvaranje novih kanala prodaje za prepoznatljive proizvode s dodanom vrijednošću (hoteli, restorani, specijalizirana prodajna mjesta, a i vanjska tržišta koja prepoznaju takve proizvode te posebni korisnici u školama, vrtićima, domovima za starije i nemoćne te bolnicama).

U suradnji s jedinicama lokalne samouprave, uz poticanje udruživanja, potrebno je poticati razvoj manjih lokalnih prerađivačkih objekata (mljekare, sirane, kušaone i sl.) kroz ulaganja u revitalizaciju tradicionalnih i lokalnih proizvoda i njihov marketing te kroz ulaganja u prijelaz na „zelenu“ i ekološku poljoprivredu.

Veći dio proizvedenog mlijeka i nadalje ostaje za prodaju izravno otkupljivačima te su potrebna ulaganja u sustave čuvanja (hlađenja) i transporta sirovog mlijeka od mjesta proizvodnje do mjesta prerade.

Prodaja proizvoda s dodanom vrijednošću izravno ovisi i o kupovnoj moći potrošača. Porastom prihoda, povećava se potrošnja takvih proizvoda.

M. Obnovljivi izvori energije na farmama

S obzirom na veliki broj tehničkih opcija i sistemskih rješenja za korištenje obnovljive energije na farmama u kombinaciji s različitim veličinama i vrstama farmi (broj grla, zemljišne površine prema načinu korištenja) i okolišnim uvjetima (klima, tlo, infrastruktura) daljnji razvoj korištenja obnovljive energije na farmama vjerojatno će poprimiti različite oblike i puteve.

Razvoj bioplinskih postrojenja te korištenje energije sunca i vjetra također sve više zahtijevaju mjere podrške u pogledu prostornog planiranja, infrastrukture i različitih poslovnih modela.

U skladu sa Strategijom poljoprivrede do 2030. godine prioritetna poboljšanja ruralne infrastrukture i usluga, između ostalog, uključivat će i obnovljive izvore energije, postrojenja za proizvodnju obnovljivih izvora energije (biodigestori i fotonaponske ploče na objektima koji su smješteni na poljoprivrednim gospodarstvima).

N. Europski zeleni plan

Europski zeleni plan uključuje dvije ključne strategije: Strategija od polja do stola i Strategija EU-a za bioraznolikost do 2030. Obveze i ciljevi najavljeni u ovim strategijama zahtijevaju prilagodbe duž cijelog lanca, počevši od primarne poljoprivrede, prerade hrane i maloprodaje, pa do prehrambenih usluga i obrazaca potrošnje (Izvor: Barreiro-Hurle i sur., 2021).

Strategijom od polja do stola se namjerava preusmjeriti postojeći prehrambeni sustav EU-a prema održivom modelu i doprinijeti postizanju klimatske neutralnosti do 2050. (Izvor: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/from-farm-to-fork/>). Uzimajući u obzir sigurnost hrane i sigurnost opskrbe hranom kao prioritete, glavni su ciljevi strategije:

- osigurati dostatnu, cjenovno pristupačnu i hranjivu hranu unutar granica mogućnosti planeta
- prepoloviti upotrebu pesticida i gnojiva te prodaju antimikrobnih sredstava
- povećati količinu zemljišta namijenjenog za ekološku poljoprivredu
- promicati održiviju potrošnju hrane i zdravu prehranu
- smanjiti gubitak i rasipanje hrane
- suzbiti prijevare povezane s hranom u lancu opskrbe
- poboljšati dobrobit životinja.

Implikacije Strategije od polja do stola i Strategije EU-a za bioraznolikost do 2030. na poljoprivredu EU-a u velikoj će mjeri ovisiti o tome kako se provode. Prelazak na održiv prehrambeni sustav može donijeti koristi za okoliš, zdravlje i društvo te omogućiti pravedniju raspodjelu gospodarske koristi. Međutim, Studije Sveučilišta Wageningen (Bremmer i sur., 2021; Jongeneel i sur., 2022) ukazuju na rizike kroz smanjenu proizvodnju usjeva i opskrbu stočnom hranom, koje mogu dovesti do smanjenja broja životinja te imati negativan utjecaj na strukturu troškova (konkurentnost) stočara EU, čime se otvara put za rast uvoza i smanjenje izvoza.

O. Nositelji provedbe

Nositelji provedbe ovog Programa su:

Ministarstvo poljoprivrede (MP) – provođenje politika, kreiranje i provođenje poljoprivredne politike, tržišnih i strukturnih potpora u poljoprivredi, prehrambenoj industriji i veterinarstvu. AKIS koordinacijsko tijelo sastavnica je Ministarstva;

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR) – operativno provodi mjere potpora;

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) – kontrole proizvodnosti, podrška radu i razvoju uzgojnih udruženja, razvojno-istraživačke aktivnosti, aktivna uloga u diseminaciji znanja;

Uzgojna i druga udruženja – udruživanje i suradnja u uzgoju te udruživanja s drugim ciljevima.

Proizvođačke organizacije (PO) – udruživanje proizvođača za konkurentniji nastup na tržištu;

Zadruga – udruživanje za konkurentniji nastup na tržištu

Hrvatska poljoprivredna komora (HPK) - interesno zastupanje poljoprivrednika;

Hrvatska gospodarska komora (HGK) / Hrvatska udruga poslodavaca (HUP) / Mliječna industrija – udruživanje kroz sektorske organizacije i podizanje konkurentnosti čitavog sektora od primarne proizvodnje do tržišta;

JL(R)S – Županije, gradovi i općine – provođenje lokalnih i područnih (regionalnih) politika, mjere potpore na lokalnoj i područnoj (regionalnoj) razini;

Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR) - poticanje razvitka gospodarstva osiguravanjem kredita;

Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije (HAMAG-BICRO) - jamstveni programi;

P. Razvoj sektora mljekarstva generira nove vrijednosti

Razvojem proizvođačkih i prerađivačkih kapaciteta postiže se sigurnost opskrbe urbanog stanovništva visokovrijednom hranom te poboljšava prehrana ranjivih skupina društva (djeca, osobe starije životne dobi).

Razvojem tržišta lokalnih proizvoda izravno se štiti domaća poljoprivredna proizvodnja. Stvaranjem novih proizvoda s dodanom vrijednošću povećava se mogućnost plasmana proizvoda kroz HoReCa lanac te kroz izvoz. Prihvatanje zelenih poljoprivrednih praksi imat će pozitivan utjecaj na ublažavanje i prilagodbu na klimatske promjene te može osigurati zadržavanje i zapošljavanje mladih.

7. Ciljevi, prioriteti i mjere

Cilj 1. Povećanje broja grla u proizvodnji mlijeka

Cilj 2. Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka

Cilj 3. Osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta i trženja mlijeka

Cilj 1. Povećanje broja grla u proizvodnji mlijeka

Budući da su gospodarstva u proizvodnji mlijeka izrazito raznolika, potpora koju je potrebno osigurati svakoj od skupina proizvođača se razlikuje, ovisno o usmjeravanju proizvodnje u narednom razdoblju.

Za potrebe ovog Programa, na temelju podataka o strukturi gospodarstava koja drže krave mliječnih i kombiniranih pasmina u Republici Hrvatskoj, definiraju se slijedeće veličine farmi: male, srednje i velike prema broju krava na gospodarstvu (Tablica 16).

Skupinu malih farmi čine gospodarstva koja imaju do 10 krava, a njihov je udio 81,43%, a na ovim gospodarstvima nalazi se gotovo 30% krava. Farme srednje veličine dijele se na tri skupine: Skupina srednje malih farmi su gospodarstva koja drže od 11 do 30 krava, skupinu srednje velikih farmi čine gospodarstva koja drže između 31 i 100 krava, dok veće farme srednje veličine predstavljaju gospodarstva koja imaju od 100 do 250 krava. Velike farme su gospodarstva koja drže više od 250 krava, kako je navedeno u Analizi lanca vrijednosti mlijeka i mliječnih proizvoda (KPMG, 2021).

Tablica 16. Veličina farme prema broju krava na gospodarstvu u 2022. godini

Veličina farme prema broju krava na gospodarstvu	Gospodarstva		Krave			
	Broj	%	Broj	%		
Mala do 5 krava	9.389	67,83	20.845	17,55	29,67	
Mala od 6 -10 krava	1.883	13,60				81,43
Srednje-mala od 11 do 30 krava	2.023	14,61	34.766	29,27		
Srednja od 31 do 100 krava	483	3,49	22.958	19,33	53,84	
Srednje-velika od 101 do 250 krava	41	0,30	6.226	5,24		
Velika više od 250 krava	23	0,17	0,17	19.579	16,49	16,49
UKUPNO	13.842	100,00	118.767	100,00		

Izvor: MP

Proizvodnja mlijeka u ovčarskom i kozarskom sektoru temelji se na farmama manjeg i srednjeg kapaciteta na kojima su zaposleni članovi gospodarstva. Male farme kapaciteta do 50 grla su dodatna proizvodnja na gospodarstvima s mješovitom proizvodnjom u kojoj proizvodnja mlijeka nadopunjuje osnovni prihod gospodarstva i omogućava stalni prihod tijekom sezone proizvodnje mlijeka. U ovoj kategoriji su i gospodarstva koja u vlastitim preradbenim kapacitetima proizvode sireve ili druge proizvode dodane vrijednost za koje je neophodno uložiti veliku razinu ljudskog rada za količinu proizvoda. Minimalna veličina farme koja omogućava dovoljan prihod i visinu proizvodnje mlijeka i mesa u ovčarskoj i kozarskoj

proizvodnji je kapaciteta 100 grla. Proizvodnja na farmi ovog kapaciteta omogućava dostatan prihod za obitelj u vrijeme sezone mužnje, a u vrijeme suhostaja na farmi troškovi se mogu ostvariti prodajom janjadi i jaradi.

Prioritet 1.1. Očuvati gospodarstva u proizvodnji mlijeka te omogućiti diverzifikaciju proizvodnje

U Hrvatskoj su većinom prisutne male i srednje farme i uobičajeno poslove baziraju samo na članovima obitelji ili imaju jednog ili nekoliko zaposlenih radnika. U usporedbi s velikim tvrtkama, strateško planiranje je neformalno i intuitivnije (ili subjektivnije), a karakterizira ga manje postupaka analize i manje istraživanje tržišta, ali im je prednost u brzem donošenju odluka.

Prema višegodišnjim trendovima u govedarskoj proizvodnji pretpostavlja se da će dio malih gospodarstava u proizvodnji mlijeka i dalje gasiti proizvodnju, dok se za gospodarstava iz skupine srednjih očekuje da mogu povećati **i/ili diverzificirati proizvodnju** i time preći u slijedeću kategoriju farmi te je primarni cilj očuvati postojeću i povećati brojnost krava u proizvodnji mlijeka.

Tablica 17. Broj PG s kravama mliječnih i kombiniranih pasmina u 2021. godini prema dobi nositelja i broju krava na gospodarstvu

Dobni razred (godine)	Razred broja grla na gospodarstvu						Ukupno PG
	<=5	6 - 10	11 - 30	31 - 100	101 - 250	>=250	
<= 34	75	58	127	33	4		297
35 - 39	44	44	107	23	2		220
40 - 44	59	62	146	47	2		316
45 - 49	72	92	210	35	3		412
50 - 54	131	97	214	45			487
55 - 59	160	131	202	51	3		547
60 - 64	181	122	111	20	2	1	437
>= 65	324	131	96	14	1		566
Ukupno gospodarstava	1.046	737	1.213	268	17	1	3.282

Izvor: APPRRR, obrada MP

Mala i srednja gospodarstva često imaju nepovoljnu dobnu strukturu članova (Tablica 17). Osim u proizvodnji mlijeka, ova gospodarstva imaju značajnu ulogu u očuvanju visoke vrijednosti krajobraza i biološke raznolikosti ruralnog prostora. Stoga je važno očuvati njihovo poslovanje te diverzificirati djelatnosti.

Osim ulaganja u mala i srednja gospodarstava, potrebno je omogućiti velikim gospodarstvima nastavak razvoja i usklađivanje sa zahtjevima koji će biti stavljeni pred proizvođače mlijeka u okviru Strategije od polja do stola i Strategije EU-a za bioraznolikost do 2030.

Svim je gospodarstvima potrebna stalna podrška stručnih i savjetodavnih službi te savjetnika i edukatora sa specijaliziranim znanjima.

Ulaganja za ostvarenje cilja uključuju financiranje rekonstrukcije postojećih farmi radi podizanja standarda držanja životinja, ulaganja u rekonstrukciju i izgradnju pomoćnih objekata

na farmama, ulaganja u izgradnju i proširenje objekata u cilju povećanja broj grla na postojećim farmama te podizanje standarda za učinkovito korištenje resursa i energije te podizanje standarda za uvjete rada, a time i ostanak u proizvodnji.

U očuvanju gospodarstava u proizvodnji mlijeka potrebno je osigurati sredstva za obnovu i očuvanje proizvodnog potencijala gospodarstava omogućavanjem korištenja potpora za uzgoj i kupovinu steonih junica, čime bi se poticao remont stada iz domaćeg uzgoja te potaknula ponuda rasplodnih junica na domaćem tržištu.

Prioritet 1.2. Stvaranje novih kapaciteta u proizvodnji mlijeka

Hrvatski poljoprivrednici uglavnom su osobe starije životne dobi. Najveći broj nositelja/odgovornih osoba poljoprivrednika starije je od 65 godina (njih 65.921 u ukupnom broju poljoprivrednika čine 39,6%), dok mladi nositelji/odgovorne osobe, starosti do 41 godine, njih 23.954, u ukupnom broju poljoprivrednika čine 14,4% (Izvor: Upisnik poljoprivrednika APPRRR, 2022). Istovremeno, u Hrvatskoj je sporadična prodaja cjelokupnih poljoprivrednih gospodarstava. Za očuvanje proizvodnje potrebno je pokrenuti tržište prodaje / kupnje uhodanih poljoprivrednih gospodarstava na kojima postojeći nositelji nemaju nasljednika te bi njihovim prestankom rada gospodarstvo prestalo s proizvodnjom. Omogućavanjem potpore za kupnju (prioritetno mladima) postojećih uhodanih gospodarstava osigurao bi se nastavak proizvodnje s novim nositeljem.

Ako bi se osigurao mehanizam potpore kojim bi se takva gospodarstva mogla ponuditi na tržištu, gospodarstva bi se mogla zadržati u poljoprivrednoj proizvodnji, osiguravanjem preuzimanja proizvodnje od strane mladih nositelja gospodarstva, čime bi se ujedno riješila i socijalna komponenta brige o poljoprivrednicima starije životne dobi koji napuštaju poljoprivrednu proizvodnju.

Uz programe preuzimanja postojećih gospodarstava, nužno je osigurati potporu za proširivanje postojećih i osnivanje novih gospodarstava, gradnju novih farmi te ulazak mladih poljoprivrednika u proizvodnju mlijeka.

Generacijska obnova gospodarstava u proizvodnji mlijeka i rast broja mladih poljoprivrednika može se ostvariti preuzimanjem gospodarstva unutar obitelji, a takvom mladom poljoprivredniku potrebno je osigurati potporu za adaptaciju, proširivanje i modernizaciju gospodarstva, a koja bi uključivala i nabavu visokokvalitetnih rasplodnih grla.

Prioritetne mjere u ostvarivanju cilja 1. Povećanje broja grla u proizvodnji mlijeka

1. Prioritetna ulaganja u postojeće farme u proizvodnji mlijeka i njihovu rekonstrukciju radi podizanja standarda za držanje životinja te povećanje kapaciteta farmi
2. Ulaganja u izgradnju spremišta za hranu

3. Prioritetna ulaganja u izgradnju spremišta za zbrinjavanje, rukovanje i korištenje stajskog gnoja
4. Ulaganja u izgradnju novih farmi
5. Prioritetna ulaganja u izgradnju i opremanje prostora za mužnju (adaptacija postojećih ili izgradnja novih izmuzišta, uključujući opremanje)
6. Kreditiranje mladih poljoprivrednika za preuzimanje postojećih farmi
7. Jačanje gospodarstva koja proizvode mlijeko kroz diverzifikaciju ulaganjem i u druge vidove poljoprivredne proizvodnje
8. Jačanje gospodarstva koja proizvode mlijeko kroz diverzifikaciju ulaganjem u nepoljoprivredne djelatnosti,
9. Prioritizacija ulaganja u obnovljive izvore energije
10. Prioritizacija dodjele potpora za uzgoj rasplodnog podmlatka, čime će se poticati remont stada iz domaćeg uzgoja, ponuda na domaćem tržištu, a moguće je da bi se došlo i do viška rasplodnog materijala koji bi se mogao plasirati kroz izvoz.
11. Programi potpore za nabavu uzgojno valjanih junica
12. Programi potpore za nabavu uzgojno valjanih jarica i šilježica
13. Programi revitalizacije za posebno ugrožena područja (potres, poplave, planinska područja, područja udaljena od urbanih centara, područja s krškim pašnjacima ...)
14. Proizvodno vezane potpore (PVP)
15. Potpore za iznimno osjetljiv sektor proizvodnje mlijeka
16. Potpore za postizanje i osiguranje viših standarda dobrobiti životinja
17. Državne potpore:
 - a. za čišćenje zapuštenog zemljišta i kupnju privatnog zemljišta za mala gospodarstva u proizvodnji mlijeka
 - b. za investicije u preradu mlijeka na gospodarstvu

Financijske pretpostavke za dostizanje Cilja 1

Provedbom prioriteta 1.1. provest će se ulaganja u rekonstrukciju i izgradnju staja radi podizanja standarda za držanje životinja te povećanje kapaciteta farmi. Kroz prioritet 1.2. planira se preuzimanje postojećih farmi od strane zainteresiranih poljoprivrednika, kojima će se osigurati povoljni krediti korištenjem financijskih instrumenata. Predviđaju se i sredstva za izgradnju novih staja te pratećih gospodarskih objekata i njihovo opremanje. Prioriteti 1.1. i 1.2. namijenjeni su primarnim proizvođačima mlijeka za preuzimanje postojećih gospodarstava, njihovu modernizaciju i prilagodbu Strategiji od polja do stola i Strategiji EU-a za bioraznolikost do 2030. te nastavak proizvodnje mlijeka.

Nositelji provedbe mjera iz Cilja 1

Prioritet	Nositelji provedbe
P1.1. Očuvati gospodarstva u proizvodnji mlijeka te omogućiti diverzifikaciju proizvodnje	MP, APPRRR, HAPIH, JL(R)S, HGK/HUP-Mljekare, OPG, PG, PO, Zadruga, HBOR, HAMAG-BICRO, Poljoprivredna komora, Uzgojna i druga udruženja
P1.2 Stvaranje novih kapaciteta u proizvodnji mlijeka	MP, APPRRR, HAPIH, JL(R)S, HGK/HUP-Mljekare, OPG, PG, PO, Zadruga, HBOR, HAMAG-BICRO, Poljoprivredna komora, Uzgojna i druga udruženja

Tablica 18. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje Cilja 1. Povećanje broja krava u proizvodnji mlijeka kroz godine provedbe Programa

Cilj	Prioritet	2024. - 2025.	2026. - 2028.	2029.-2030.	2024.-2030.
1. Povećanje broja krava u proizvodnji mlijeka	1.1. Očuvati gospodarstva u proizvodnji mlijeka te omogućiti diverzifikaciju proizvodnje	89,350	132,192	88,128	309,671
	1.2. Stvarati nove kapacitete u proizvodnji mlijeka	5,227	7,963	5,309	18,499
UKUPNO		94,577	140,155	93,437	328,170

Tablica 19. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje Cilja 1. Povećanje broja ovaca i koza u proizvodnji mlijeka kroz godine provedbe Programa

Cilj	Prioritet	2024. - 2025.	2026. - 2028.	2029.-2030.	2024.-2030.
1. Povećanje broja grla u proizvodnji mlijeka	Povećanje broja ovaca i stvaranje kapaciteta za povećanje proizvodnje	11,796	17,863	11,81	41,469
	Povećanje broja koza i stvaranje kapaciteta za povećanje proizvodnje	2,874	4,351	2,877	10,102
UKUPNO		14,670	22,214	14,687	51,571

Za očekivati je da će sufinanciranje kroz Program u prvom razdoblju biti niže zbog potrebne pripreme projektne dokumentacije i ishođenja svih dozvola vezanih uz izgradnju i proizvodnju mlijeka na farmi. U periodu nakon 2025. godine očekuje se intenzifikacija radova na izgradnji novih farmi i adaptacije i proširenja kapaciteta starih farmi, pa su i predviđena sredstva sufinanciranja značajno veća.

Cilj 2. Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka po grlu i po gospodarstvu

Gospodarstva u proizvodnji mlijeka pod stalnim su pritiskom povećanja proizvodnje i dostizanja razine konkurentnosti koja omogućava financijsku održivost proizvodnje. Za intenzivnu proizvodnju mlijeka neophodna su kontinuirana ulaganja u unaprjeđenje tehnologije na farmama, poboljšanje proizvodnih procesa (proizvodnja i priprema hrane za životinje, sustav hranidbe, mužnja, izgnojavanje, reprodukcija) uz osiguravanje visokih standarda dobrobiti što je sve češće praćeno nedostatkom odgovarajuće radne snage te implicira uvođenje automatizacije u sve više procesa na gospodarstvima za proizvodnju mlijeka.

Povećanje u produktivnosti proizvodnje mlijeka moguće je ostvariti rastom broja grla u proizvodnji mlijeka na postojećim gospodarstvima koja imaju mogućnost širenja proizvodnje. Uz povećanje broja grla, neophodno je prilagođavati sve tehnološke postupke kojima je cilj povećanje produktivnosti po grlu. Za ostvarenje zadanih ciljeva poticat će se uzgoj visokovrijednih grla na našim farmama te razvijati tržište rasplodnim grlima uzgojenima na hrvatskim farmama, u čemu važnu ulogu uz gospodarstva u proizvodnji mlijeka imaju uzgojna udruženja u suradnji s proizvođačkim organizacijama.

Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka po grlu i po gospodarstvu zahtijeva ažurnu stručnu literaturu na hrvatskom jeziku dostupnu svim proizvođačima mlijeka i mliječnih proizvoda.

Prioritet 2.1. Modernizacija i razvoj gospodarstava i uvođenje novih proizvodnih tehnologija u proizvodnji mlijeka

Gospodarstvima će se omogućiti potpora za ulaganja u unaprjeđivanje i automatizaciju tehnoloških procesa na gospodarstvima, ulaganja u uzgoj visokokvalitetnih grla kao osnove proizvodnje te ulaganja u sustave uštede energije kao i korištenje obnovljivih izvora energije. Ovakva ulaganja su opravdana budući da imaju pozitivan učinak na rast produktivnosti i konkurentnosti gospodarstva.

Kod nas postoji kapacitet za povećanje proizvodnje po grlu, ali ovisi o inovacijama, o primjeni selekcijskih metoda (kontrola mliječnosti, genotipizacije, korištenja seksiranog sjemena), o unaprjeđivanju hranidbe (uz primjenu rezultata analiza krmiva), reprodukcije, zdravlja i upravljanja grlima te je nužno osigurati stručnu podršku primjerenu svakom gospodarstvu (individualna savjetovanja, grupna savjetovanja iz hranidbe, unaprjeđivanja zaštite zdravlja i sl.).

Inovacije i digitalizacija su nužnost, prije svega u upravljanju i radu na farmi. Sve je učestaliji problem manjka radne snage na mliječnim farmama. Jedno od rješenja koje se nameće su ulaganja u procese automatizacije (npr. robotska mužnja, automatizirano izgnojavanje, automatizirana hranidba, informatizacija svih sustava na farmi).

Povećanje proizvodnje mlijeka po grlu izravno je povezano s optimalnom hranidbom koju je moguće unaprijediti i uvođenjem digitalizacije (npr. hranidba uz primjenu RFID označavanje krava i automatizirana hranidba ili samohodni roboti za hranidbu). Fiziološko stanje grla na farmama moguće je pratiti primjenom rezultata analize mlijeka za vrijeme mužnje, kojim se omogućuje uvid u proizvodni/zdravstveni status svakog grla, što je već prisutno na gospodarstvima koja su uvela sustav robotske mužnje. Svim je gospodarstvima potrebna stalna podrška kroz prijenos znanja i inovacija.

Prioritet 2.2. Unaprjeđenje proizvodnosti grla u proizvodnji mlijeka primjenom uzgojnih metoda

Ovim posebnim ciljem obuhvaćena su grla u kontroli proizvodnih svojstava (kontrola mliječnosti), što je prema podacima za 2022. godinu oko 71.642 krava na 3.179 gospodarstva.

Povećanje proizvodnje mlijeka krava obuhvaćenih uzgojnim programima u Hrvatskoj je dokumentirano više od jednog stoljeća. Povećanje proizvodnje mlijeka po grlu, pri čemu broj krava ne raste je trend prisutan u čitavoj Europi. Prosječno povećanje proizvodnje u Republici Hrvatskoj primjenom selekcijskih metoda i provedbom uzgojnih programa iznosi od 1,5 do 2% godišnje te predstavlja povećanje proizvodnje od 10,5 milijuna litara po godini. S ciljem povećanja proizvodnje po grlu, neophodna su ulaganja u provedbu uzgojnih programa unaprjeđenjem procesa testiranja proizvodnih svojstava, digitalizacije i automatizacije prikupljanja podataka te novih tehnika i metoda uzgoja (širenje korištenja tehnika genetskog testiranja, genotipizacije i unaprjeđenje sustava procjene uzgojnih vrijednosti te primjene u praksi). Potrebno je uključiti i smjer uzgoja prema ciljevima koji se nameću u okviru klimatskih promjena i jačanja održivog uzgoja (npr. smanjenja emisije štetnih plinova).

Uzgojno-seleksijski rad je temelj za povećanje proizvodnosti ovaca i koza. U ovčarstvu se u 2022. godini provodio na ukupno 41.768 uzgojno valjanih ovaca u 21 pasmini od čega je 9 izvornih. U kozarstvu se Uzgojno seleksijski rad provodio na populaciji od 8.190 grla i 7 pasmina od čega su 3 izvorne. Za poboljšanje genetskog potencijala i uzgojne vrijednosti za proizvodnju mlijeka važno je provođenje kontrole osobina mliječnosti za pasmine istarska ovca, paška ovca, istočnofrizijska ovca i lacaune pasmine, a u populaciji koza kontrola mliječnosti se provodi za sansku i alpina pasminu. Prosječni trendovi za svojstva mliječnosti uzgojno-valjane populacije ukazuju na stalni rast genetske vrijednosti za sve pasmine ovaca i koza od 2008. godine te se upotrebom kvalitetnih muških rasplodnih grla za rasplod u cijeloj populaciji ovaca i koza može očekivati željeni rast proizvodnosti predviđene ovim Programom.

Korisnici mjera u okviru ovog Prioriteta su uzgojna udruženja, OPG i PG u sustavu kontrole proizvodnih svojstava te treće strane koje sudjeluju u tehničkoj provedbi uzgojnih programa i procjenama uzgojnih vrijednosti.

Potrebno je iskoristiti prednosti novih digitalnih i informatičkih tehnologija unaprjeđenjem povezivanja podataka i transparentnog izvještavanja (*in-line analysis, big data, data mining*) za sve dionike ovih procesa.

Svim je gospodarstvima potrebna stalna podrška stručnih i savjetodavnih službi te savjetnika sa specijaliziranim znanjima.

Prioritetne mjere u ostvarivanju cilja 2. Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka po grlu i po gospodarstvu

1. Prioritetna ulaganja u opremanje izmuzišta (unaprjeđenje procesa mužnje)
2. Nabava robota za mužnju
3. Ulaganja u spremišta za hranu s ciljem robotizacije/ automatizacije izuzimanja hrane i hranidbe
4. Informatizacija i digitalizacija na farmi (digitalno označavanje grla, automatizirana hranidba i sl.)
5. Prioritetne potpore razvoju uzgojnih programa i uvođenju novih uzgojnih ciljeva
6. Sudjelovanje u međunarodnim sustavima genetskog (genomskog) vrednovanja
7. Razvoj procesa prikupljanja podataka na farmama u kontroli mliječnosti

8. Potpora za procese informatizacije i digitalizacije sustava potpore poljoprivrednim proizvođačima (treće strane, savjetodavna služba) osiguravanjem digitalnog povezivanja farmi na javne sustave izvora podataka te jačanje stručnih servisa dostupnih proizvođačima mlijeka
9. Suradnja s obrazovnim i znanstvenim institucijama kroz sporazume o obavljanju i plaćanju praksi studenata agronomske, veterinarske i prehrambene struke na gospodarstvima
10. Potpore za prijenos znanja i edukacije te jačanje stručnih službi, osobito javnog savjetodavnog servisa, povećanjem broja savjetnika dostupnih proizvođačima mlijeka sa specijaliziranim znanjima i vještinama
11. Ulaganje u razvoj stručno analitičkih servisa (obnavljanje opreme, razvoj novih servisa,...)

Financijske pretpostavke za dostizanje Cilja 2

Prioritet 2.1. usmjeren je na sufinanciranje modernizacije i uvođenja novih tehnologija na gospodarstva u proizvodnji mlijeka. Korisnici ove mjere biti će primarni proizvođači mlijeka. Kroz prioritet 2.2. financirat će se mjere, moguće i u obliku projekata, koje će provoditi priznata uzgojna udruženja i treće strane uključene u provođenje uzgojnih programa uključujući unaprjeđenje managementa stada.

Nositelji provedbe mjera iz Cilja 2

Prioritet	Nositelj provedbe
P2.1. Modernizacija i razvoj gospodarstava i uvođenje novih proizvodnih tehnologija u proizvodnji mlijeka	MP, APPRRR, HAPIH, JL(R)S, HGK/HUP-Mljekare, OPG, PG, PO, Zadruga, HBOR, HAMAG-BICRO, Poljoprivredna komora, Uzgojna udruženja
P2.2 Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka po grlu i po gospodarstvu	MP, APPRRR, HAPIH, JL(R)S, HGK/HUP-Mljekare, OPG, PG, PO, Zadruga, HBOR, HAMAG-BICRO, Poljoprivredna komora, Uzgojna i druga udruženja

Tablica 20. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje Cilja 2. Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka kroz godine provedbe Programa

Cilj	Prioritet	2024. - 2025.	2026. - 2028.	2029.-2030.	2024.-2030.
2. Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka	2.1. Modernizacija i razvoj gospodarstava i uvođenje novih proizvodnih tehnologija u proizvodnji mlijeka	18,236	60,345	41,897	120,478
	2.2. Unaprjeđenje proizvodnosti grla primjenom uzgojnih metoda	1,527	4,982	3,654	10,163
UKUPNO		19,763	65,327	45,551	130,641

Cilj 3. Osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta i trženja mlijeka

Povećana potrošnja domaćeg mlijeka i prepoznatljivih mliječnih proizvoda u hotelima, restoranima, te kod posebnih korisnika u školama, vrtićima, bolnicama, domovima za starije i nemoćne izravno će utjecati i na povećanu potražnju, a time i na farmsku proizvodnju. Naša je prednost u dugoj tradiciji proizvodnje mlijeka i mliječnih proizvoda, često specifičnih za pojedinu regiju.

Glavninu proizvedenog mlijeka otkupljuje prerađivačka industrija. Dio industrijske prerade mlijeka je potrebno modernizirati i uskladiti sa zahtjevima održivih sustava proizvodnje hrane u skladu s ciljevima klimatske neutralnosti.

Ovčje i kozje mlijeko prerađuje se u visokovrijedne sireve i druge proizvode u manjim prerađivačkim pogonima te često i na poljoprivrednim gospodarstvima. Visokovrijedni proizvodi iz ovčjeg ili kozjeg mlijeka imaju prepoznatljivo mjesto na tržištu, stoga bi se dijelu poljoprivrednih gospodarstava trebala omogućiti diverzifikacija i prerada na gospodarstvu.

Očekuje se rast potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda, što je prilika za plasman prepoznatljivih proizvoda s dodanom vrijednošću iz sustava kvalitete za poljoprivredne i prehrambene proizvode (ZOI/ZOZP/ZTS), nacionalnog sustava kvalitete poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda „Dokazana kvaliteta“, proizvodnje iz sustava dobrobiti životinja, ekološke proizvodnje kao i hrane koja je proizvedena bez GMO-a, u skladu sa smjernicama za zdravu i održivu prehranu, smanjenje ekološkog otiska i potrošnje energije kroz bolju energetska učinkovitost, prilagodbu marketinških strategija i strategija oglašavanja s obzirom na potrebe najranjivijih skupina građana, cjenovnu promidžbu hrane kojom se ne iskrivljuje percepcija građana o njezinoj vrijednosti te smanjenje i isključivanje neprihvatljive ambalaže u skladu s novim akcijskim planom za kružno gospodarstvo.

Prioritet 3.1. Razvoj domaće ponude i prerade mlijeka i mliječnih proizvoda (kratki lanci opskrbe)

Razvoj novih proizvoda s dodanom vrijednosti može biti jedan od pokretača povećanja domaće proizvodnje. Poticat će se postojeće proizvođače na veće uključivanje u postojeće sustave kvalitete čime bi se posljedično povećao broj proizvoda s većom dodanom vrijednosti.

Plasman proizvoda na razini farme jest zaokruženi proces koji treba obuhvatiti proizvodnju, doradu, preradu i trženje izravno potrošaču, uz razvoj novih proizvoda povećavane dodane vrijednosti. Preduvjet za razvoj i širenje izravne prodaje je postojanje logistike za preradu, čuvanje, transport i marketing.

U suradnji s JL(R)S poticat će se razvoj prerađivačkih objekata (mljekare, sirane, kušaone i sl.), koje mogu biti organizirane u okviru pojedinačnih PG, zadruga ili proizvođačkih organizacija, koje je potrebno osnažiti i promovirati.

Razvojem tržišta lokalnih proizvoda izravno se štiti naša poljoprivredna proizvodnja. Jačanjem izravne suradnje turističkog sektora i prerađivačkih objekata kako bi se povećao udio mliječnih proizvoda iz registriranih objekata u turističkoj potrošnji. Stvaranje novih proizvoda s dodanom

vrijednošću povećava mogućnost plasmana proizvoda kroz HoReCa lanac, na tržište drugih država članica te kroz izvoz u treće zemlje.

Uz ulaganja u materijalnu imovinu i razvoj vještina na gospodarstvima, potrebna su ulaganja i stručna pomoć u poboljšanju organizacije i povezivanja proizvođača u zadruge i proizvođačke organizacije te njihovog zajedničkog nastupa na tržištima, čime će se povećati njihova održivost i povećanja dodane vrijednosti proizvoda.

Prioritet 3.2. Jačanje prerade mlijeka

Uz modernizaciju postojećih, potreban je i razvoj novih prerađivačkih kapaciteta. Uz ova ulaganja, neophodno je poticati istraživanja i razvoj novih proizvoda, usmjerenih ka modernom potrošaču mlijeka (npr. proizvodi sa smanjenim udjelom mliječne masti, proizvodi s povećanim udjelom proteina, proizvodi mliječne industrije kao funkcionalna hrana i sl.), gdje značajnu ulogu imaju znanstvena istraživanja i razvoj.

Veći dio proizvedenog mlijeka prodaje se izravno otkupljivačima te su potrebna ulaganja u sustave čuvanja (hlađenja) i transporta sirovog mlijeka s poljoprivrednih gospodarstava prema otkupljivačima.

Prioritet 3.3. Promocija domaće proizvodnje

Uz poticanje razvoja kapaciteta za preradu, potrebno je razvijati kapacitete za trženje (skladišta, transport, marketing, istraživanja i „brandiranje“ specifičnih proizvoda s dodanom vrijednošću).

Istovremeno je potrebno provoditi edukaciju potrošača u cilju njihove osviještenosti u prepoznavanju prednosti i vrijednosti proizvoda s dodanom vrijednosti i proizvoda kratkih lanaca opskrbe.

Za nastup na tržištu je značajno zaokruživanje ponude kroz bolje organiziranje primarnih proizvođača (npr. proizvođača sireva s proizvođačima maslinovih ulja ili proizvođačima vina, turističkim objektima i sl...), a jednako i prerađivača te organiziranje kontinuiranih promotivnih kampanja s ciljem informiranja potrošača i pronalaženja novih kanala plasmana.

Provedba edukacije o važnosti konzumacije mlijeka i mliječnih proizvoda zahtijeva ažurnu stručnu literaturu na hrvatskom jeziku dostupnu proizvođačima te potrošačima mlijeka i mliječnih proizvoda.

Jedan od značajnih kanala plasmana proizvoda zasigurno je turistička orijentiranost Republike Hrvatske. Naši proizvodi s dodanom vrijednošću trebaju naći svoje mjesto u HoReCa lancu, a zasigurno postoji i mogućnost izvoza.

Svim je gospodarstvima potrebna stalna podrška savjetodavnih službi te savjetnika sa specijaliziranim znanjima

Prioritetne mjere u ostvarivanju cilja 3. Osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta i trženja mlijeka

1. Prioritetna ulaganja u rashladne kapacitete na farmama
2. Prioritetna ulaganja u rashladna transportna vozila za dopremu svježeg sirovog mlijeka na sabirno mjesto / otkupljaču / potrošaču
3. Prioritetna ulaganja u izgradnju i adaptaciju objekata na poljoprivrednim gospodarstvima za preradu i trženje mlijeka i mliječnih proizvoda
4. Ulaganja u opremanje prodajnih mjesta (zelene tržnice, turistički centri, lokalna ponuda, ...)
5. Potpora za ulaganja u postojeće prerađivačke kapacitete za razvoj novih proizvoda te podizanje standarda u skladu sa smjernicama razvoja poljoprivrede do 2030. godine
6. Potpora istraživanjima za razvoj proizvoda s dodanom vrijednošću
7. Prioritetna ulaganja u prerađivačke kapacitete u vlasništvu PO i zadruga
8. Poticanje uslužne prerade kod postojećih gospodarskih subjekata.
9. Prioritetna ulaganja u objedinjavanje ponude proizvoda prema posebnim korisnicima (škole, vrtići, domovi za starije i nemoćne, bolnice,) ili u turističke svrhe (objedinjena ponuda prema HoReCa)
10. Promovirati poljoprivredu kao djelatnost, s naglaskom na proizvodnju mlijeka i mliječnih proizvoda
11. Jačanje stručnih službi osobito *javnog savjetodavnog servisa* specijalizacijom postojećih savjetnika (u području prerade mlijeka)
12. Prijenos znanja i edukacije te marketing kroz suradnju s „ambasadorima“ mljekarskog sektora
13. Prioritetna ulaganja u promociju tradicionalnog, domaćeg, s posebnim oznakama („Dokazana kvaliteta“ ZOI, ZOZP...) s dodanom vrijednošću – provoditi kontinuiranu kampanju

Financijske pretpostavke za dostizanje Cilja 3

Ulaganja kroz prioritet 3.1. usmjerena su na snaženje domaće ponude mlijeka i mliječnih proizvoda kroz ulaganja u izgradnju, modernizaciju i opremanje prerađivačkih kapaciteta i kušaona te drugih oblika ponude proizvoda. Naglasak će biti na udruživanje u proizvođačke organizacije i njihovo nastupanje na tržištu. Kroz prioritet 3.2. sufinancirat će se ulaganja u procese prerade mlijeka i razvoja novih proizvoda, a korisnici ove mjere bit će objekti registrirani za preradu mlijeka. Kroz prioritet 3.3. poticati će se, moguće i u obliku projekata, ulaganja u razvoj tržišta mlijeka i mliječnih proizvoda, promotivne kampanje i zajedničke nastupe na tržištu.

Nositelji provedbe mjera iz Cilja 3

Prioritet	Nositelj/ Sunositelji
P3.1. Razvoj domaće ponude i prerade mlijeka i mliječnih proizvoda (kratki lanci opskrbe)	MP, APPRRR, HAPIH, JL(R)S, HGK/HUP, Mljekare, OPG, PG, PO, Zadruga, HAMAG-BICRO, Poljoprivredna komora, Uzgojna udruženja
P3.2. Jačanje prerade mlijeka	MP, APPRRR, PO, OPG, PG, HAPIH, JL(R)S, HGK/HUP, Mljekare, PO, Zadruga, HBOR, HAMAG-BICRO
P3.3. Promocija domaće proizvodnje	MP, APPRRR, PO, OPG, PG, HAPIH, JL(R)S, HGK/HUP, Mljekare, PG, PO, Zadruga, Poljoprivredna komora, Uzgojna udruženja

Tablica 21. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje Cilja 3. Osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta i trženja mlijeka kroz godine provedbe Programa

Cilj	Prioritet	2024. - 2025.	2026. - 2028.	2029.-2030.	2024.-2030.
3. Osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta	3.1. Razvoj domaće ponude i prerade mlijeka i mliječnih proizvoda (kratki lanci opskrbe)	4,898	15,936	10,291	31,125
	3.2. Jačanje industrije mlijeka	7,229	23,89	15,927	47,046
	3.3. Promocija domaće proizvodnje	0,603	1,991	1,327	3,921
UKUPNO		12,730	41,817	27,545	82,092

Tablica 22. Ulaganja (milijuna €) za ostvarenje ciljeva kroz godine provedbe Programa

Cilj	2024. - 2025.	2026. - 2028.	2029.-2030.	2024.-2030.
1. Povećanje broja grla u proizvodnji mlijeka	109,247	162,369	108,124	379,741
2. Povećanje produktivnosti proizvodnje mlijeka	19,763	65,327	45,551	130,641
3. Osiguravanje dostupnih i dostatnih preradbenih kapaciteta	12,730	41,817	27,545	82,092
Ukupno	141,740	269,513	181,22	592,473

8. Procijenjeni broj grla i proizvodnja mlijeka do 2030. godine

Tablica 23. Procijenjeni broj muznih krava i proizvodnje mlijeka do 2030. godine

Kategorija	2024.	2027.	2030.
Broj krava u proizvodnji mlijeka (muzne krave)	80.000	85.000	90.000
Mlijeko – isporučene / otkupljene količine (kg)	410.000	530.000	580.000
Ukupna proizvodnja mlijeka (kg)	460.000	580.000	630.000

Procjenjuje se rast populacije krava mliječnih i kombiniranih pasmina u proizvodnji mlijeka u Hrvatskoj do 2030. godine, pri čemu se povećanje proizvodnje mlijeka zasniva na povećanju mliječnosti po kravi te rastu udjela trženog mlijeka po kravi.

U skladu sa Strategijom poljoprivrede, kroz ulaganja u sektor mljekarstva predviđa se podizanje vrijednost govedarske proizvodnje za 20% do 2030. godine.

Tablica 24. Procijenjeni broj grla namijenjenih za proizvodnju mlijeka u ovčarstvu i kozarstvu i proizvodnja mlijeka do 2030. godine

Kategorija	2024.	2027.	2030.
2.1. Ovce u proizvodnji mlijeka	55.000	60.000	70.000
Ovčje mlijeko-ukupna proizvodnja (l)	6.500.000	7.200.000	8.400.000
2.2. Koze u proizvodnji mlijeka	15.000	18.000	20.000
Kozje mlijeko-ukupna proizvodnja (l)	8.100.000	9.900.000	11.200.000

Uvažavajući da je u Republici Hrvatskoj izražena potreba za povećanjem ovčjeg i kozjeg mlijeka za zadovoljavanje povećanja potreba stanovništva za ovčjim i kozjim proizvodima, u ovčarskoj proizvodnji prvenstveno kvalitetnim ovčjim tvrdim i polutvrdim sirevima, a u kozarskoj proizvodnji uz sireve i povećanjem potreba za kvalitetnim mliječno kiselim proizvodima te uzimajući u obzir i povećanu potražnju za proizvodima kroz turističku potrošnju, predviđa se porast broja grla u proizvodnji mlijeka. Očekuje se rast proizvodnje po proizvodnom grlu kroz poboljšanu tehnologiju držanja, hranidbe i uzgojno-seleksijskog rada. U mliječnom kozarstvu većina gospodarstava proizvodnju temelji na dvije u svijetu najmliječnije pasmine Sanskoj i Alpina pasmini koza te se očekuje da bi se povećanje proizvodnje većim dijelom temeljilo na poboljšanju tehnologije i intenzifikacije uzgoja, dok se proizvodnja ovčjeg mlijeka u priobalnom dijelu temelji na izvornim pasminama te se povećanje proizvodnje može očekivati kroz povećanje broja ovaca u proizvodnji mlijeka i iskorištavanju proizvodnog potencijala površina za ispašu. Cilj programa je rast proizvodnje kozjeg i ovčjeg mlijeka provedbom mjera što će rezultirati podizanjem vrijednosti proizvodnje do 2030. godine.

9. Izvori financiranja za provedbu Programa

Financijska sredstva za provedbu ovog Programa, osigurat će se u Državnom proračunu, no glavni izvor financiranja bit će fondovi Europske unije u financijskoj perspektivi 2023. do 2027. godine.

U dijelu investicija dio sredstava će biti osiguran od strane investitora (PG, mljekare, ...).

Financijski okvir za provedbu Programa treba usklađivati svake godine, ali i tijekom godine ovisno o iskazanim potrebama i mogućnostima financiranja iz pojedinih izvora.

Povećanje broja grla i povećanje produktivnosti:

- Financiranje troškova analize, promidžbe, genetske tipizacije i slično malim i srednjim gospodarstvima – državna potpora, državni proračun, predviđeni iznos do 2030.; intenzitet potpore: 65 %, po određenim uvjetima do 80 %;
- Financiranje drugih državnih potpora – MSP sektor, 65 % intenzitet potpore, po određenim uvjetima do 80 % (kupnja junica, zadržavanje ženske teladi i sl.)
- Financiranje dobrobiti životinja – Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj, državni proračun
- Financiranje proizvodno-vezanih potpora – jamstveni fond, državni proračun
- Financiranje ulaganja u rekonstrukciju i izgradnju objekata, financiranje opreme, financiranje objekata za životinje, robotizacija – mala i srednja gospodarstva, velika gospodarstva, prioritet: dokazana kvaliteta, proizvođačke organizacije; intenzitet potpore za mala i srednja gospodarstva te velika gospodarstva sukladan Karti regionalnih potpora uz mogućnost povećanja po kriterijima definiranim NSP-om
- Prioritizacija ulaganja u mlade poljoprivrednike

Prerada i stvaranje dodane vrijednosti:

- Državna potpora za ulaganje u preradu na malim gospodarstvima (proračun)
- Ulaganje u preradu i stvaranje dodane vrijednosti (mala i srednja gospodarstva, velika gospodarstva, prioritizacija za korištenje oznake Dokazana kvaliteta i članstvo u sektorskoj organizaciji te potpisivanje sektorskih sporazuma kao i proizvodnja ZOI sireva i mliječnih proizvoda) – Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj i državni proračun, intenzitet potpore sukladan Karti regionalnih potpora uz mogućnosti povećanja predviđenim NSP-om
- Ulaganje u diverzifikaciju, kušaonice i povezivanje poljoprivrede sa sektorom turizma– Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj i državni proračun, mala i srednja gospodarstva, intenzitet potpore do 70 %, za početnike do 100 %

10. Zaključak

Provedbom predloženih ciljeva u ovom Programu, a u skladu sa smjernicama Strategije poljoprivrede, predviđa se zaustavljanje negativnih trendova u proizvodnji mlijeka te rast udjela mladih poljoprivrednika kao nositelja poljoprivrednih gospodarstava uz jačanje konkurentnosti njihovih poljoprivrednih gospodarstava. Procjenjuje se da će provedba Strategije i Programa dovesti do povećanja vrijednosti govedarske proizvodnje za 20% te ovčarsko-kozarske za 65% do 2030. godine. Za strukturnu transformaciju proizvodnje mlijeka potrebno je usmjeravati razvoj sektora s ciljem povećanja proizvodnje s većom dodanom vrijednošću uz primjenu novih i inovativnih tehnoloških rješenja. Jedan od temeljnih problema koji se nameće u proizvodnji mlijeka jest niska produktivnost. Transformacijom proizvodnje

kroz održiv i klimatski prihvatljiv način te poticanjem boljih veza između proizvodnje i tržišta duž cijelog lanca vrijednosti, proizvodnja mlijeka može postati učinkovitija i učinkovito reagirati na zahtjeve tržišta. Za bolji pristup tržištu nužan je razvoj proizvodnih i prodajnih kanala u okviru proizvođačkih i sektorskih organizacija te zadruga, koje je potrebno osnažiti i promovirati.

Razvojem tržišta lokalnih proizvoda izravno se štiti naša poljoprivredna proizvodnja. Uvođenje zelenih poljoprivrednih praksi imat će pozitivan utjecaj na ublažavanje i prilagodbu na klimatske promjene te može osigurati zadržavanje i zapošljavanje mladih i ugroženih skupina stanovništva.

Za nastup na tržištu je značajno zaokruživanje ponude kroz bolje organiziranje primarnih proizvođača, a jednako i prerađivača te organiziranje kontinuiranih promotivnih kampanja s ciljem informiranja potrošača i pronalaženja novih kanala plasmana.

Naša je prednost u dugoj tradiciji proizvodnje mlijeka i mliječnih proizvoda, s velikom raznolikošću kroz hrvatske regije. Povećana potrošnja domaćeg mlijeka i prepoznatljivih mliječnih proizvoda izravno će utjecati i na povećanu potražnju, a time i na proizvodnju mlijeka.

Kako bi se iskoristile prednosti i realizirali potencijali u proizvodnji mlijeka i mliječnih proizvoda, Ministarstvo poljoprivrede izradit će provedbene dokumente (Akcijske planove) za svako financijsko razdoblje, koje će uključivati planirane mjere, financijska sredstva, rokove provedbe te praćenje i izvještavanje, kako na nacionalnoj tako i na regionalnoj razini. Izradit će se tri akcijska plana po razdobljima: 1) 2024. – 2025., 2) 2026. – 2028. i 3) 2029. – 2030. godine. Ministarstvo poljoprivrede imenovat će Odbor za provedbu i praćenje provedbe Programa razvoja sektora mljekarstva u Republici Hrvatskoj do 2030. godine.

11. Korišteni izvori

1. Barreiro Hurlé, J., Bogonos, M., Himics, M., Hristov, J., Perez Dominguez, I., Sahoo, A., Salputra, G., Weiss, F., Baldoni, E. and Elleby, C., Modelling environmental and climate ambition in the agricultural sector with the CAPRI model, EUR 30317 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-20889-1 (online), doi:10.2760/98160 (online), JRC121368.
2. Bremmer, J., Gonzalez-Martinez, A., Jongeneel, R., Huiting, H., Stokkers, R., Ruijs, M. (2021) Impact Assessment of EC 2030 Green Deal Targets for Sustainable Crop Production. Wageningen, Wageningen Economic Research, Report 2021-150. 70 pp.
3. CLAL (2022) <https://www.clal.it>
4. Državni zavod za statistiku (www.dzs.hr)
5. Europska komisija (https://ec.europa.eu/info/topics/agriculture_en)
6. EUROSTAT (<https://ec.europa.eu/eurostat>)
7. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (2020) Govedarstvo. Godišnje izvješće za 2019. godinu

8. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (2021) Govedarstvo. Godišnje izvješće za 2020. godinu
9. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (2021) Kontrola kvalitete stočarskih proizvoda. Godišnje izvješće za 2020. godinu
10. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (2022) Govedarstvo. Godišnje izvješće za 2021. godinu
11. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (2022) Kontrola kvalitete stočarskih proizvoda. Godišnje izvješće za 2021. godinu
12. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (2023) Govedarstvo. Godišnje izvješće za 2022. godinu
13. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (2023) Kontrola kvalitete stočarskih proizvoda. Godišnje izvješće za 2022. godinu
14. Jongeneel, R., Silvis, H., Gonzalez Martinez, A., Jager, J. (2021) Impact of the EU's Green Deal on the livestock sector. Executive summary.
15. KPMG, 2021: Analiza lanca vrijednosti mlijeka i mliječnih proizvoda
16. Ministarstvo poljoprivrede (2021) Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2020. godini
17. Podaci iz Jedinstvenog registra domaćih životinja (stocarstvo.mps.hr)
18. Strategije poljoprivrede do 2030. „Narodne novine“ broj 26/2022
19. World Bank, 2021: The Livestock Sector of Croatia – An assessment of pig and cattle production systems, competitiveness and public expenditure