Položaj i budućnost hrvatske proizvodnje mlijeka u EU

Kokir, Dragana

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechical Sciences Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:720673

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek - Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Dragana Kokir, apsolventica

Preddiplomski stručni studij Agrarno poduzetništvo

Položaj i budućnost hrvatske proizvodnje mlijeka u EU

Završni rad

Vinkovci, 2020.

FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Dragana Kokir, apsolventica

Preddiplomski stručni studij Agrarno poduzetništvo

Položaj i budućnost hrvatske proizvodnje mlijeka u EU

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. prof. dr. sc. Pero Mijić, predsjednik
2. izv. prof. dr. sc. Nikola Raguž, mentor
3. prof. dr. sc. Vesna Gantner, član

Vinkovci, 2020.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek — Završni rad
Preddiplomski stručni studij Agrarno poduzetništvo

Dragana Kokir

Položaj i budućnost hrvatske proizvodnje mlijeka u EU

Sažetak: U razdoblju od 2014. do 2018. godine smanjivala se ukupna proizvodnja mlijeka. Istovremeno se značajno povećao uvoz mlijeka u Republiku Hrvatsku. U Europskoj uniji su Njemačka, Francuska, Velika Britanija, Nizozemska, Poljska i Italija proizvodile više od 50 % od ukupne proizvodnje sirovog mlijeka u 2018. godini, a Republika Hrvatska proizvodi tek 0,37 %, čime se svrstava na začelje među državama članicama Europske unije u proizvodnji mlijeka. U distribuciji kravljeg mlijeka u 2018. godini Republika Hrvatska također je na začelju među državama članicama Europske unije s udjelom od 0,29 % od ukupne distribucije kravljeg mlijeka u državama članicama Europske unije. Pretpostavlja se da će do 2030. godine unutar Europske unije proizvodnja mlijeka umjereno rasti, pri čemu će proizvodnja rasti prvenstveno u razvijenim državama članicama. S obzirom na očiti trend padanja proizvodnje mlijeka u Republici Hrvatskoj u proteklih nekoliko godina, očekuje se da proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj u narednom desetljeću neće rasti.

Ključne riječi: mlijeko, proizvodnja mlijeka, Europska unija, Republika Hrvatska

37 stranica, 6 tablica, 8 grafikona i slika, 24 literaturnih navoda

Završni rad je pohranjen u Knjižnici Fakulteta agriobiotehničkih znanosti u Osijeku i u digitalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Fakulteta agriobiotehničkih znanosti u Osijeku

BASIC DOCUMENTATION CARD

Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek — Final work
Professional study .Agricultural entrepreneurship

Attitude and perspective of Croatian dairy production in EU

Summary: In the Republic of Croatia in the 2014-2018 period total milk production decreased. At the same time, milk imports into the Republic of Croatia increased significantly. At the same time, Germany, France, United Kingdom, Netherlands, Poland and Italy accounted for more than 50% of total raw milk production in 2018 in the European Union, while the Republic of Croatia produced only 0.37%, which ranks Republic of Croatia among EU member states with lowest milk production. In the distribution of cow's milk in 2018, the Republic of Croatia is also one of EU member states with lowest milk distribution with a share of 0.29% of the total distribution of cow's milk in the EU member states. It is estimated that by 2030 milk production in the European Union will grow moderately, with production rising primarily in developed EU member states. Given the apparent downward trend in milk production in the Republic of Croatia over the past few years, it is expected that milk production in the Republic of Croatia will not increase in the next decade.

Key words: milk, milk production, European Union, Republic of Croatia

37 pages, 6 tables, 8 figures, 24 references

Final work is archived in Library of Faculty of Agrobiotechnical Sciences in Osijek and in digital repository of Faculty of Agrobiotechnical Sciences

SADRŽAJ

1. UVOD 1

2. MATERIJALI I METODE 2

3. HRVATSKA PROIZVODNJA MLIJEKA U OKVIRU EUROPSKE UNIJE 3

3.1. Općenito o mlijeku 3

3.2. Čimbenici koji utječu na količinu i sastav mlijeka 5

3.3. Proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj 7

3.4. Hrvatska proizvodnja mlijeka unutar Europske unije i njezina usporedba s drugim državama članicama 16

3.5. Projekcije buduće proizvodnje mlijeka u Republici Hrvatskoj 25

4. ZAKLJUČAK 28

5. POPIS LITERATURE 30

1. UVOD

Predmet završnog rada je položaj i budućnost hrvatske proizvodnje mlijeka u Europskoj uniji. U Republici Hrvatskoj proizvodnja mlijeka smanjuje se iz godine u godinu. Kako se proizvodnja mlijeka na domaćim farmama smanjuje, tako raste i potreba za uvozom mlijeka. Republika Hrvatska kao mala država s malo farmi i obiteljskih gospodarstava na kojima se proizvodi mlijeko ne može konkurirati ni na domaćem, a kamoli na inozemnom tržištu. Brojni su problemi doveli do toga da se proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj smanji na jako nisku razinu, između ostaloga, i nepovoljna agrarna politika i nepostojanje strategije kojom bi se usmjerila proizvodnja mlijeka, činjenica da u Republici Hrvatskoj pretežno djeluju mali proizvođači mlijeka, da je cijena mlijeka koju nude mljekare toliko niska da to proizvođačima ne omogućuje nova ulaganja u poboljšanje proizvodnje i slično. Istovremeno, Europska unija svake godine proizvodi jako velike količine mlijeka koje su pretežno samodostatne državama članicama zahvaljujući razvijenim državama članicama koje imaju zavidnu proizvodnju mlijeka svake godine. Cilj završnog rada je analizirati trenutno stanje hrvatske proizvodnje mlijeka u okviru Europske unije uz projekciju budućih trendova.

2. MATERIJALI I METODE

Za izradu završnog rada analizirana je dostupna literatura iz područja poljoprivrede i stočarstva koja se bavi odabranom tematikom, odnosno proizvodnjom mlijeka u Republici Hrvatskoj i u Europskoj uniji. Korišteni su statistički podatci Eurostata, statističkog ureda Europske unije kako bi se analizirala trenutna proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj u odnosu na druge države Europske unije. Podaci koji su prikupljeni istraživanjem prikazani su u obliku tabličnih i grafičkih rezultata kako bi bili pregledni i kako bi se lakše mogle provoditi usporedbe.

3. HRVATSKA PROIZVODNJA MLIJEKA U OKVIRU EUROPSKE UNIJE

Mlijeko i mljekarski proizvodi gospodarska su djelatnost u poljoprivredi i u prehrambenoj mljekarskoj industriji koja koristi sirovo mlijeko kao sirovinu (Bosnić, 2003.). Mlijeko je namirnica prirodnog porijekla koja sadrži sve sastojke koji odgovaraju potrebama pravilne prehrane ljudskog organizma. Preradom mlijeka dobivaju se različiti mliječni proizvodi. Mlijeko i mliječni proizvodi dio su svakodnevne čovjekove prehrane, a važni su zbog svojih nutritivnih i zdravstvenih karakteristika. Upravo zbog toga što je riječ o namirnicama koje se svakodnevno koriste u čovjekovoj prehrani važno je da država ne ovisi isključivo o uvozu mlijeka i mliječnih proizvoda, već da je proizvodnja domaćeg mlijeka samodostatna.

3.1. Općenito o mlijeku

Mlijeko je najkompletnija prirodna namirnica jer sadrži sve tvari koje su važne za očuvanje zdravlja i normalnu funkciju ljudskog organizma. Mišljenje je nutricionista da mlijeko treba konzumirati prvenstveno zbog biološke vrijednosti proteina, a zatim i zbog bitne uloge mineralnih tvari. Mlijeko se dobiva iz mliječnih žlijezda ženki sisavaca određeno vrijeme nakon poroda kako bi se prehranila mladunčad. Međutim, čovjek je vrlo rano uvidio nutritivne vrijednosti mlijeka pa je u svoju prehranu uvrstio mlijeko životinjskog podrijetla (a danas sve više i biljnog podrijetla). Mlijeko se imenuje na osnovu njegovog podrijetla (primjerice, kravlje mlijeko, ovčje mlijeko itd.), ali kada se govori samo o mlijeku obično se podrazumijeva kravlje mlijeko koje se najviše proizvodi i konzumira, dok se ostale vrste mlijeka ističu oznakom. Sve vrste mlijeka sadrže iste sastojke, ali su udjeli tih sastojaka i njihovi međusobni odnosi različiti, kao i njihova struktura (Tratnik i Božanić, 2012.).

Mlijeko sadrži oko 87,5 % vode i 12,5 % suhe tvari. Voda u mlijeku može biti slobodna ili vezana. U slobodnoj vodi otapaju se soli i mliječna kiselina (Bosnić, 2003.). Vezana je voda,

pak, apsorbirana u hidratacijskom sloju pojedinih sastojaka suhe tvari kao što su kazein, albumin i globulin te membranska masna globula. Najveći izvor energije u mlijeku je mliječna mast. U mliječnoj masti otopljeni su vitamini A, D, E i K. U vodi u mlijeku su, pak, topljivi vitamini B i C. Osim tih vitamina, mliječna mast sadrži esencijalne masne kiseline koje su potrebne organizmu (Horvatić, 2015.).

U suhoj tvari mlijeka ima oko 3,5 % bjelančevina (proteina). One sadrže sve esencijalne aminokiseline koje su neophodne za građu tkiva, enzima i hormona u organizmu. Sadržaj ukupnih bjelančevina u mlijeku je različit pa osim genetske osnove i pasmine ovisi i o tehnologiji proizvodnje. Suha tvar mlijeka sadrži i 4 do 5,6 % laktoze (mliječnog šećera). Uz hranidbenu energetsku vrijednost, laktoza ima i dijetetski značaj. Osim toga, laktoza je značajna u tehnologiji proizvodnje fermentiranih proizvoda i nekih vrsta sireva (Bosnić, 2003.). Osim svega navedenog, mlijeko sadrži i 40 mineralnih tvari. Posebno je povoljan omjer kalcija i fosfora. Mlijeko sadrži i organske kiseline, plinove, enzime i hormone (Tomas, 2009.). Sastav mlijeka može biti vrlo promjenjiv, ovisno o pasmini i zdravstvenom stanju životinja, stadiju laktacije, načinu i vrsti hranidbe, sezoni, vrsti mužnje, o dobi i broju mužnji te o samoj jedinci (Horvatić, 2015.).

Potrebno je razlikovati sirovo i obrađeno mlijeko. Pod sirovim (kravljim, ovčjim, kozjim i bivoljim) mlijekom podrazumijeva se prirodni sekret mliječne žlijezde koji se dobiva mužnjom jedne ili više zdravih života, a kojem ništa nije dodano ni oduzeto, niti je ono zagrijavano na temperaturu veću od 40°C ili podvrgnuto nekom drugom postupku koji ima isti učinak. Pri tome se sirovo mlijeko može konzumirati kao tekuće mlijeko ili se može dalje obrađivati (za konzumaciju ili za proizvodnju mliječnih proizvoda) (Pravilnik, 2017.). Nakon poroda mladunčadi, majka izlučuje kolostrum koji se ne koristi za prehranu ljudi. Kolostrum osim laktoze koje ima manje nego u mlijeku sadrži znatno veću količinu imunoglobulina, enzima, antioksidansa, sirutkinih bjelančevina, aminokiselina, a 5 do 10 puta veću količinu vitamina A, D, E, B1, B2, B12 nego mlijeko. Nakon kolostruma mliječna žlijezda izlučuje mlijeko. Ono se do prerade čuva na temperaturi od 2 do 4 °C. Pri tome se kakvoća mlijeka za preradu ocjenjuje na temelju kemijskih i fizikalnih svojstava mlijeka i higijenske kakvoće. Kemijski sastav odnosi se na količinu suhe tvari, mliječne masti i bjelančevina. Fizikalna

svojstva mlijeka jesu gustoća, kiselost i ledište, dok se pod higijenskom kakvoćom podrazumijeva ukupan broj bakterija i broj tjelesnih stanica u mlijeku. Osim toga, sirovo mlijeko koje se koristi za preradu ne smije sadržavati ostatke antibiotika, pesticida, herbicida, deterdženata, ni bilo kojih drugih štetnih tvari (Hrvatska enciklopedija, Mlijeko).

Pod mliječnim proizvodima se, pak, podrazumijevaju oni proizvodi koji se dobivaju bilo kojim postupkom prerade kravljeg, ovčjeg, kozjeg ili bivoljeg mlijeka ili njihovih mješavina, a koji sadrže najmanje 50 % mlijeka, mliječnih proizvoda ili mliječnih udjela (Pravilnik, 2017.). Pri tome su mliječni proizvodi bolje probabljiviji od samog mlijeka, a osim toga imaju i višu količinu vitamina, minerala, esencijalnih amino i masnih kiselina, što znači da imaju veću prehrambenu vrijednost od samog mlijeka (Tamime i sur., 2003.).

3.2. Čimbenici koji utječu na količinu i sastav mlijeka

Više je čimbenika koji utječu na količinu i sastav mlijeka. To su pasmina, načini hranidbe, laktacija, sezonske promjene, okoliš te sami način držanja životinja, uključujući i higijenske standarde koji se primjenjuju u objektu u kojem se drže životinje od kojih se dobiva mlijeko. Najvažniji čimbenici koji utječu na količinu i sastav mlijeka pasmina su vrsta i kakvoća krmiva, laktacija te način držanja muznih krava (Horvatić, 2015.).

Što se tiče pasmine, pokazalo se da pasminske odlike i individualna svojstva grla mogu značajno utjecati na količinu i sastav mlijeka, prvenstveno na postotak mliječne masti koja je inače najvarijabilniji sastojak mlijeka. Selekcijom se nastoji povećati količina mliječne masti u mlijeku, ali je taj proces dugotrajan i skup. Stoga je moguće povećati količinu masti u mlijeku ako se za proizvodnju mlijeka koriste određene pasmine koje daju mlijeko s osjetno većom količinom mliječne masti, kao što je Jersey pasmina (Hrvatska mljekarska udruga, 2000.). Međutim, potrebno je biti otvoren i za nadogradnju postojeće genetske osnove, točnije uvođenje novih genotipova jer učinkovitost proizvodnje mlijeka ovisi o genotipu i interakciji genotipa s okolišnim čimbenicima (Ivanković i sur., 2005.).

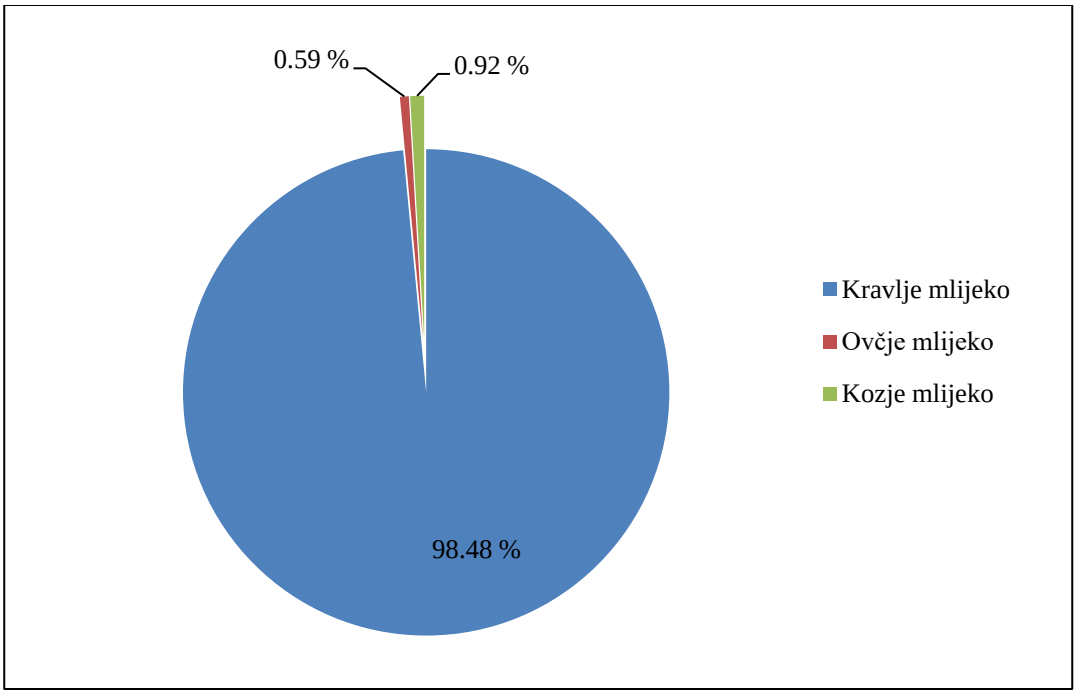
Sastav mlijeka ovisi i o hranidbi, točnije o vrsti i kakvoći krmiva. Tako nedostatna hranidba krava smanjuje njihovu proizvodnju mlijeka, ali utječe i na sastav mlijeka, prvenstveno na količinu laktoze (mliječnog šećera). Nadalje, općenito se smatra da svi obroci koji rezultiraju porastom proizvodnje mlijeka smanjuju udio mliječne masti u mlijeku. Ako se krave hrane uobičajenim obrocima, krave holstein pasmine daju mlijeko s 3,2 do 4 % mliječne masti, a simentalske pasmine mlijeko s više od 4 % mliječne masti. Ako se primijene određene hranidbene metode (ako se krave hrane obrocima s ograničenim sadržajem voluminozne, a s povećanom količinom koncentrirane krme), istovremeno se može smanjiti sadržaj mliječne masti i povećati proizvodnja mlijeka. Ako je količina voluminoznih krmiva smanjena za oko 30 %, sadržaj mliječne masti u mlijeku može pasti čak na samo 2 %. Stoga se u obrok kravama stavlja oko 0,70 kg sijena na svakih 100 kg žive mase. Osim toga, u obroku mora biti najmanje 15 do 17 % sirovih vlakana jer oni utječu na tip fermentacije u buragu. Može se koristiti i natrij ili kalij bikarbonat, magnezij karbonat, magnezij oksid, kalcij hidroksid i sl. Treba istaknuti da i hranidba kravama s fino mljevenim voluminoznim krmivima (koje se melje na manje od tri milimetra), hranidba s velikim količinama prekrupljenog kukuruznog zrna ili velikim količinama zelene sočne krme smanjuje sadržaj mliječnih masti u mlijeku. Krave koje se u vrijeme suhostaja hrane većim količinama koncentrirane krme daju mlijeko s povećanim sadržajem mliječne masti, proteina, laktoze i minerala. Svakako treba napomenuti da i uvođenje nekih krmiva u obroke, kao što su stočna repa, uljana repica, lišće, glava šećerne repe i stočni kelj, mijenja karakteristična svojstva mlijeka, miris i okus. Kako će negativan utjecaj krmiva na mlijeko biti izražen ovisi o vremenu koje prođe između hranidbe krava i njihove mužnje (Horvatić, 2015.).

Na količinu i sastav mlijeka utječe i laktoza. Pri tome laktoza od svih mliječnih sastojaka ima relativno najmanja variranja tijekom laktacije. Na količinu laktoze u mlijeku najviše utječe zdravstveno stanje vimena. Tako se u slučaju pojave mastitisa količina laktoze u mlijeku smanjuje, a u slučaju teških bolesti mlijeko može sadržavati manje od 2 % laktoze (Tomše-Đuranec i Krnjak, 2008.).

Za proizvodnju mlijeka vrlo je važno i gdje i kako se drže krave. Razlikuje se vezani sustav držanja krava te slobodni način držanja. Vezani sustav držanja krava ima određene prednosti, ali i nedostatke. U takvom sustavu sve krave borave na jednom mjestu na kojem se obavlja mužnja, hranidba i njega. U vezanim sustavima veća je proizvodnja mlijeka po kravi te se bolje iskorištava hrana po kilogramu mlijeka u odnosu na slobodni način držanja krava, a i dobra je preglednost životinja. Nedostatci tog sustava su ograničenost kretanja životinja, slabiji rezultati oplodnje, slabija dobrobit za životinje, kraći vijek iskorištavanja životinja, veći troškovi ulaganja u nastambe i opremu za mužnju te veći troškovi održavanja farme (Uremović, 2004.). Stoga bi krave trebale živjeti što je prirodnije moguće, ali pri tome treba voditi računa o higijeni prostora u kojem krave borave i u kojem se obavlja mužnja jer nehigijenski uvjeti utječu na kvalitetu mlijeka (Dejanović i sur., 2015.).

3.3. Proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj

Posljednji podatci Državnog zavoda za statistiku o proizvodnji mlijeka i mliječnih proizvoda u Republici Hrvatskoj odnose se na 2018. godinu. Na grafikonu 1. prikazan je udio kravljeg, ovčjeg i kozjeg mlijeka u proizvodnji mlijeka u Republici Hrvatskoj u 2018. godini.



Grafikon 1. Udio kravljeg, ovčjeg i kozjeg mlijeka u proizvodnji mlijeka u Republici Hrvatskoj u 2018. godini

Izvor: Državni zavod za statistiku (2019.): Proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda u 2018. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/01-01-25_01_2019.htm. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima na grafikonu 1. vidljivo je da je u 2018. godini najveći udio u proizvodnji mlijeka u Republici Hrvatskoj otpadao na kravlje mlijeko (98,48 %), što je očekivano s obzirom na to da se pod mlijekom najčešće podrazumijeva kravlje mlijeko i da se ono najviše proizvodi i u drugim državama. Proizvodnja ovčjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj u 2018. godini obuhvaćala je tek 0,59 % ukupne proizvodnje mlijeka u Republici Hrvatskoj u toj godini, dok je proizvodnja kozjeg mlijeka obuhvaćala nešto više, 0,92 % ukupne proizvodnje mlijeka (DZS, 2019.). Količina prikupljenog kravljeg, ovčjeg i kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine prikazana je u tablici 1.

Tablica 1. Količina prikupljenog kravljeg, ovčjeg i kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine (u tonama)

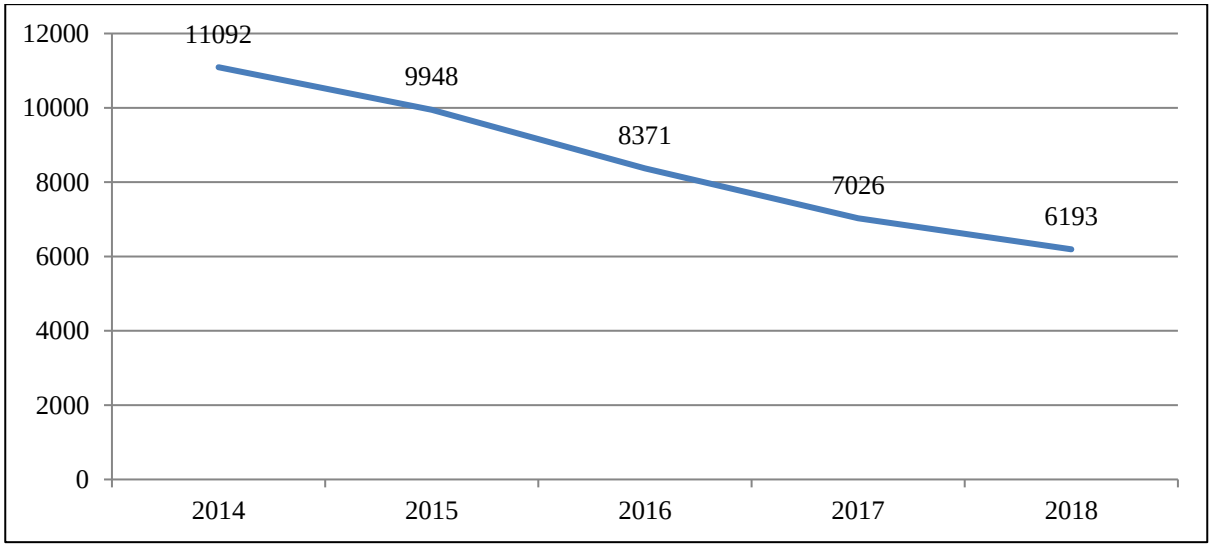
	2014.	**2015.**	**2016.**	**2017.**	**2018.**
Prikupljeno kravlje mlijeko	522 694	513 406	489 646	476 773	453 458
Prikupljeno ovčje mlijeko	3 025	2 821	3 097	2827	2 738
Prikupljeno kozje mlijeko	3 473	3 690	4 042	4220	4 256
Ukupno	529 192	519 937	496 785	483 820	460 452

Izvor: Državni zavod za statistiku (2019.): Proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda u 2018. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/01-01-25_01_2019.htm. Pristupljeno 14. ožujka 2020.; Državni zavod za statistiku (2017.): Proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda u 2016. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/01-01-25_01_2017.htm. Pristupljeno 14. ožujka 2020.; Državni zavod za statistiku (2015.): Proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda u 2014. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2015/01-01-27_01_2015.htm. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima DZS-a koji su prikazani u tablici 1. vidljivo je da se ukupna količina prikupljenog mlijeka u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine smanjivala. Tako je u 2014. godini prikupljeno 529 192 tona mlijeka, dok je u 2018. godini prikupljeno 460 452 tona mlijeka, što je 68 740 tona ili 12,99 % manje mlijeka u odnosu na 2014. godinu. Kada se ti podatci usporede s 2008. godinom, vidljivo je da je u 2018. godini prikupljeno čak 204 000 tona ili 31 % manje mlijeka nego u 2008. godini („Farme za budućnost“ – održivost EU i hrvatskog sektora mlijeka“, 2019.).

Kada se pojedinačno gledaju vrste mlijeka, vidljivo je da se u promatranom razdoblju u Republici Hrvatskoj smanjila i količina prikupljenog kravljeg i ovčjeg mlijeka, dok je količina prikupljenog kozjeg mlijeka porasla. Tako je u 2018. godini prikupljeno 453 458 tona kravljeg mlijeka, što je 69 236 tona ili 13,25 % manje u odnosu na 2014. godinu. Nadalje, prikupljeno je 2 738 tona ovčjeg mlijeka, što je 287 tona ili 9,49 % manje u odnosu na 2014. godinu. U 2018. godini prikupljeno je 4256 tona kozjeg mlijeka, što je 783 tone ili 18,4 % kozjeg mlijeka više u usporedbi s 2014. godinom.

Tijekom 2018. godine 34 mljekara i 10 malih obiteljskih sirana otkupilo je 453 458 tona kravljeg mlijeka od 6 193 hrvatskih seoskih gospodarstva i velikih farmi proizvođača mlijeka (Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, 2019.a). Na grafikonu 2. prikazan je broj isporučitelja kravljeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj.



Grafikon 2. Broj isporučitelja kravljeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske (2019.a): Godišnje izvješće o stanju uzgoja goveda u Republici Hrvatskoj za 2018. godinu. https://hpa.mps.hr/publikacije-godisnja-izvjesca/. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima na grafikonu 2. vidljivo je da se u promatranom razdoblju uz količinu kravljeg mlijeka smanjivao i broj isporučitelja kravljeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj. Tako se broj isporučitelja kravljeg mlijeka mljekarama smanjio s 11 092 u 2014. godini na 6193 u 2018. godini. Treba napomenuti da je najviše isporučitelja kravljeg mlijeka iz Koprivničko-križevačke i Bjelovarsko-bilogorske županije, točnije iz te dvije županije u 2018. godini bilo je ukupno 43 % isporučitelja kravljeg mlijeka (Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, 2019.a). Isporučene količine kravljeg mlijeka po mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine prikazane su u tablici 2.

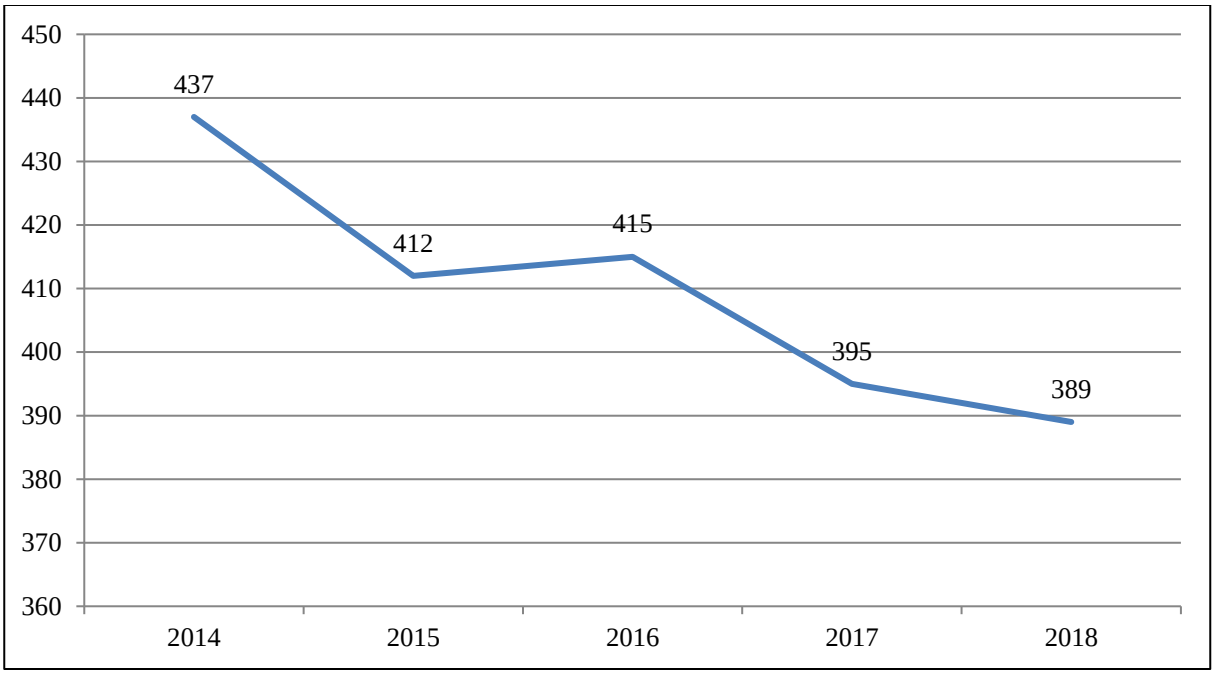
Tablica 2. Isporučene količine kravljeg mlijeka po mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine (u tonama)

Mljekara	**2014.**	**2015.**	**2016.**	**2017.**	**2018.**
Dukat d.d.	183 184	192 729	190 368	202 263	190 389
Vindija d.d.	136 500	133 213	137 790	131 636	131 219
Belje d.d.	80 781	74 352	58 258	55 841	51 807
Ostale mljekare	122 229	113 112	103 230	87 033	80 043
Ukupno	522 694	513 406	489 646	476 773	453 458

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske (2019.a): Godišnje izvješće o stanju uzgoja goveda u Republici Hrvatskoj za 2018. godinu. https://hpa.mps.hr/publikacije-godisnja-izvjesca/. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima u tablici 2. vidljivo je da su najveći otkupljivači kravljeg mlijeka od hrvatskih proizvođača Dukat d.d., Vindija d.d. i Belje d.d. Te tri mljekare su u 2018. godine otkupile 82,35 % domaćeg kravljeg mlijeka, dok je tek preostalih 17,65 % otpadalo na druge mljekare. Pri tome Dukat d.d. i Vindija d.d. u razdoblju od 2014. do 2018. godine otkupljuju približno iste količine kravljeg mlijeka (jedino je zamjetan nešto viši skok u Dukatovu otkupu kravljeg mlijeka u 2017. godini), dok Belje d.d. u petogodišnjem razdoblju otkupljuje sve manje količine kravljeg mlijeka od hrvatskih proizvođača (Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, 2019.a). Međutim, time se ne povećava udio ostalih mljekara u otkupu kravljeg mlijeka od domaćih farmi jer se smanjuje ukupna količina otkupljenog kravljeg mlijeka u promatranom petogodišnjem razdoblju.

Što se tiče ovčjeg mlijeka, tijekom 2018. godine ovčje mlijeko je od 389 proizvođača kupilo 11 mljekara i sedam registriranih obiteljskih sirana i ukupno je otkupljeno 2 737 tona ovčjeg mlijeka Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, 2019.b). Broj isporučitelja ovčjeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine prikazan je na grafikonu 3.



Grafikon 3. Broj isporučitelja ovčjeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske (2019.b): Godišnje izvješće o stanju uzgoja ovaca, koza i malih životinja u Republici Hrvatskoj za 2018. godinu. https://hpa.mps.hr/publikacije-godisnja-izvjesca/. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima na grafikonu 3. vidljivo je da je broj isporučitelja ovčjeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj varirao u razdoblju od 2014. do 2018. godine, ali je ipak najveći bio 2014., a najmanji 2018. godine. Treba napomenuti da je najveći broj isporučitelja ovčjeg mlijeka s područja Zadarske županije, pa je tako u 2018. godini s područja Zadarske županije bilo 54 % isporučitelja ovčjeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj (Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, 2019.b). Isporučene količine ovčjeg mlijeka po mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine prikazane su u tablici 3.

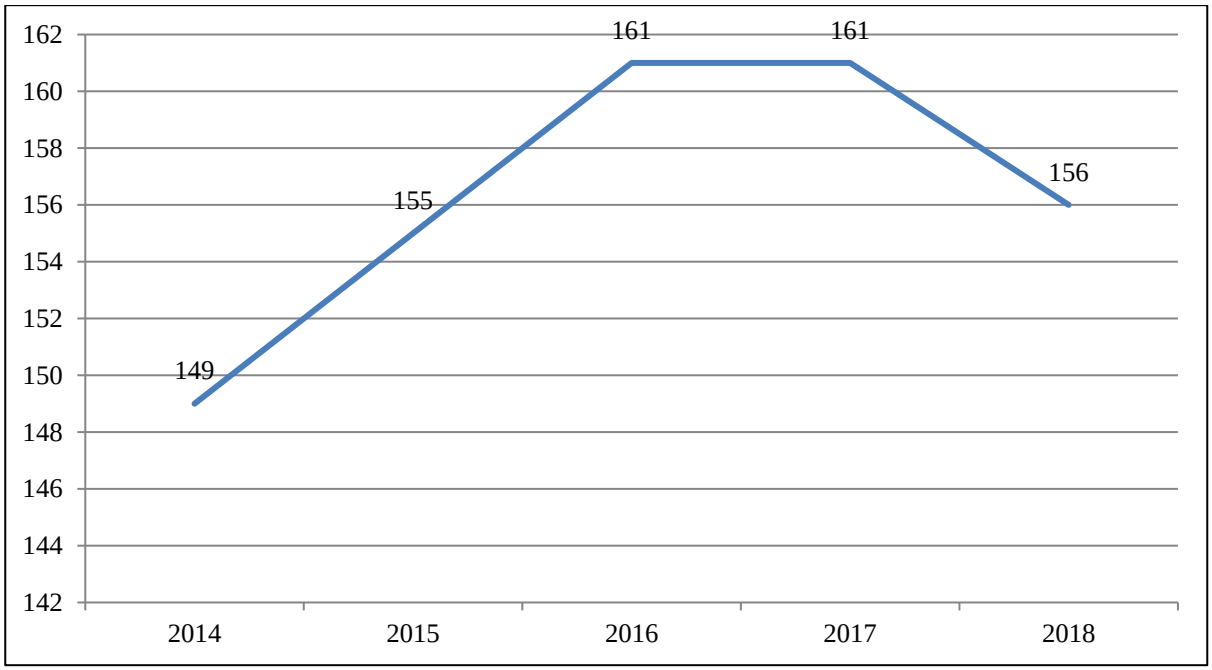
Tablica 3. Isporučene količine ovčjeg mlijeka po mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine (u tonama)

Mljekara	**2014.**	**2015.**	**2016.**	**2017.**	**2018.**
Vindija d.d.	1 232	1 079	1 141	1 119	1 035
Sirana Gligora d.o.o.	375	341	367	363	384
Paška sirana d.d.	797	759	896	772	738
Ostale mljekare	621	642	693	573	581
Ukupno	3 025	2 821	3 097	2 827	2 738

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske (2019.b): Godišnje izvješće o stanju uzgoja ovaca, koza i malih životinja u Republici Hrvatskoj za 2018. godinu. https://hpa.mps.hr/publikacije-godisnja-izvjesca/. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima u tablici 3. vidljivo je da su najveći otkupljivači ovčjeg mlijeka od hrvatskih proizvođača Vindija d.d., Sirana Gligora d.o.o. i Paška sirana d.d. Te tri mljekare su u 2018. godini otkupile 78,8 % ukupne količine ovčjeg mlijeka koje je otkupljeno od hrvatskih farmi. Pri tome Vindija d.d. otkupljuje znatno veće količine od preostalih mljekara. Ipak, količina ovčjeg mlijeka koje Vindija d.d. otkupljuje od hrvatskih farmi smanjuje se u razdoblju od 2014. do 2018. godine. U tom se razdoblju smanjila i količina ovčjeg mlijeka koje otkupljuje Paška sirana d.d., kao i preostale manje mljekare, ali se povećava količina ovčjeg mlijeka koje otkupljuje Sirana Gligora d.d. (Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, 2019.b).

Što se tiče kozjeg mlijeka, tijekom 2018. godine isporukom kozjeg mlijeka bavilo se 156 proizvođača. Kozje mlijeko otkupljivalo je šest mljekara i šest registriranih obiteljskih sirana (Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, 2019.b). Broj isporučitelja kozjeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine prikazan je u grafikonu 4.



Grafikon 4. Broj isporučitelja kozjeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske (2019.b): Godišnje izvješće o stanju uzgoja ovaca, koza i malih životinja u Republici Hrvatskoj za 2018. godinu. https://hpa.mps.hr/publikacije-godisnja-izvjesca/. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima u grafikonu 4. vidljivo je da je u promatranom petogodišnjem razdoblju broj proizvođača kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj varirao. Tako je porastao u 2016. i 2017. godini sa 149 na 161 proizvođača, da bi u 2018. godini taj broj pao na 156 proizvođača kozjeg mlijeka. Pri tome je broj proizvođača kozjeg mlijeka najveći na području Međimurske i Varaždinske županije. Proizvođači iz te dvije županije su u 2018. godini obuhvaćali 48 % od ukupnog broja proizvođača kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj (Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, 2019.b). Isporučene količine kozjeg mlijeka po mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine prikazane su u tablici 4.

Tablica 4. Isporučene količine kozjeg mlijeka po mljekarama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine (u tonama)

Mljekara	**2014.**	**2015.**	**2016.**	**2017.**	**2018.**
Vindija d.d.	2 895	2 738	3 047	3 226	3 419
Sirana Gligora d.o.o.	286	408	428	436	460
Ostale mljekare	292	544	567	558	377
Ukupno	3 473	3 690	4 042	4 220	4 256

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske (2019.b): Godišnje izvješće o stanju uzgoja ovaca, koza i malih životinja u Republici Hrvatskoj za 2018. godinu. https://hpa.mps.hr/publikacije-godisnja-izvjesca/. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

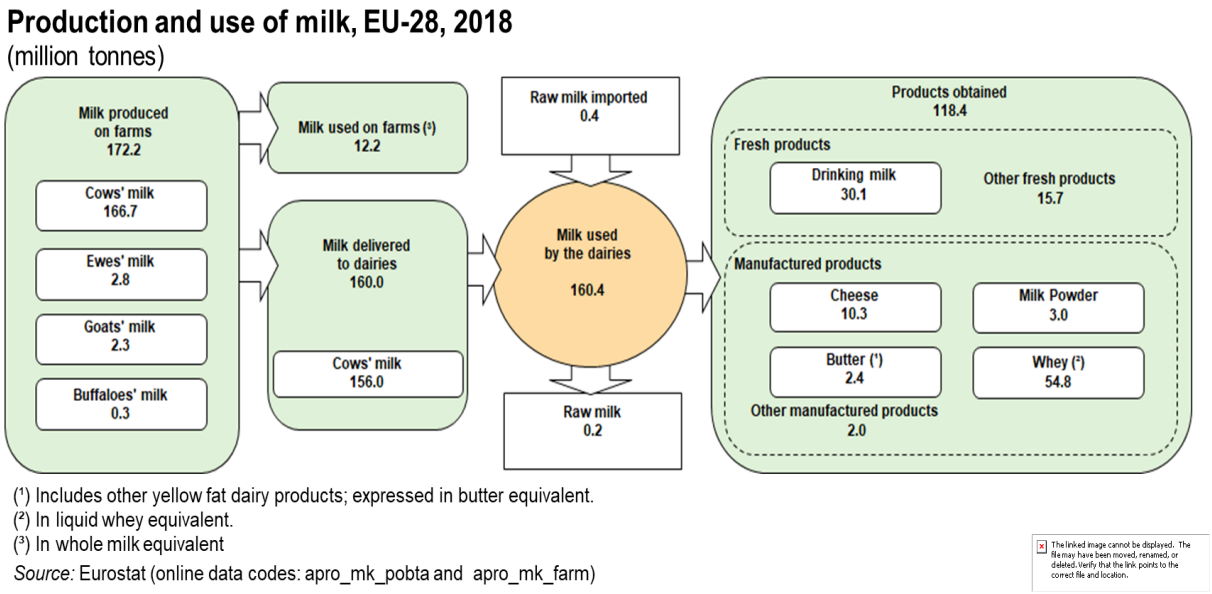
Prema podatcima prikazanima u tablici 4. vidljivo je da su najveći otkupljivači ovčjeg mlijeka od hrvatskih proizvođača Vindija d.d. i Sirana Gligora d.o.o. Te dvije mljekare su u 2018. godine otkupile 91,1 % ukupne količine kozjeg mlijeka koje je otkupljeno od hrvatskih farmi. Pri tome Vindija d.d. otkupljuje znatno veće količine od Sirane Gligora d.o.o. pa je njezin udio u otkupu kozjeg mlijeka u 2018. godini iznosio 80,3 %. Osim toga, količina kozjeg mlijeka koje je Vindija d.d. otkupljivala u razdoblju od 2014. do 2018. godine je rastao, kao i količina kozjeg mlijeka koje je otkupljivala Sirana Gligora d.o.o. To i ne čudi s obzirom na to da je u promatranom razdoblju porasla proizvodnja kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj. Otkup kozjeg mlijeka od drugih manjih mljekara je u promatranom razdoblju varirao, a najveći je bio 2016. godine (Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, 2019.b).

I dok se ukupna proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine smanjivala (uz iznimku porasta proizvodnje kozjeg mlijeka), uvoz mlijeka u Republiku Hrvatsku raste. Tako je 2012. godine Republika Hrvatska uvozila 42 000 tona sirovog mlijeka, dok je u 2018. godini uvoz sirovog mlijeka porastao za čak 330 % ili 139 000 tona u usporedbi s 2012. godinom pa iznosi 181 000 tona. Time se pokazuje da je Republika Hrvatska pala na samo 52 % samodostatnosti sirovog mlijeka, točnije da je postala ovisna o uvozu sirovog mlijeka, dok je 2012. godine samodostatnost iznosila zadovoljavajućih 76 %. Podatci pokazuju da je samo tijekom 2018. godine zatvoreno oko 800 farmi zbog

neraspoložive radne snage, malih ulaganja u automatizaciju proizvodnje i žestoke konkurencije. Prema tome, podatci o prikupljenom kravljem i ovčjem mlijeku pokazuju da se sektor proizvodnje mlijeka iz godine u godinu urušava, odnosno da ne postiže dovoljnu razinu konkurentnosti na domaćem i na inozemnom tržištu. To ukazuju i podatci za ukupnu količinu prikupljenog mlijeka u 2018. godini (kada se usporede s podatcima o prikupljanju mlijeka iz prethodnih godina) („Farme za budućnost“ – održivost EU i hrvatskog sektora mlijeka“, 2019.). Jedino je u promatranom razdoblju porasla proizvodnja i prikupljanje kozjeg mlijeka, i to 18,4 %, ali je udio kozjeg mlijeka u ukupnoj proizvodnji sirovog mlijeka u Republici Hrvatskoj neznatan (iznosi manje od 1 %).

3.4. Hrvatska proizvodnja mlijeka unutar Europske unije i njezina usporedba s drugim državama članicama

Mliječni sektor drugi je po veličini poljoprivredni sektor unutar EU i ukupno predstavlja preko 12 % ukupne poljoprivredne proizvodnje („Farme za budućnost“ – održivost EU i hrvatskog sektora mlijeka“, 2019.). U Europskoj uniji je 2018. godine proizvedeno 172,2 milijuna tona mlijeka, od čega je 166,7 milijuna tona ili 97 % kravlje mlijeko. U odnosu na 2017. godinu proizvodnja mlijeka u Europskoj uniji u 2018. godini porasla je za 1,6 milijuna tona, a taj je porast vjerojatno povezan s ukidanjem mliječnih kvota. Usporedbe radi, 2013. godine na području Europske unije proizvedeno je 159 milijuna tona sirovog mlijeka, a 2014. godine 164,8 milijuna tona (Eurostat, 2019.). Proizvodnja mlijeka u državama Europske unije u 2018. godini prikazana je na slici 1.

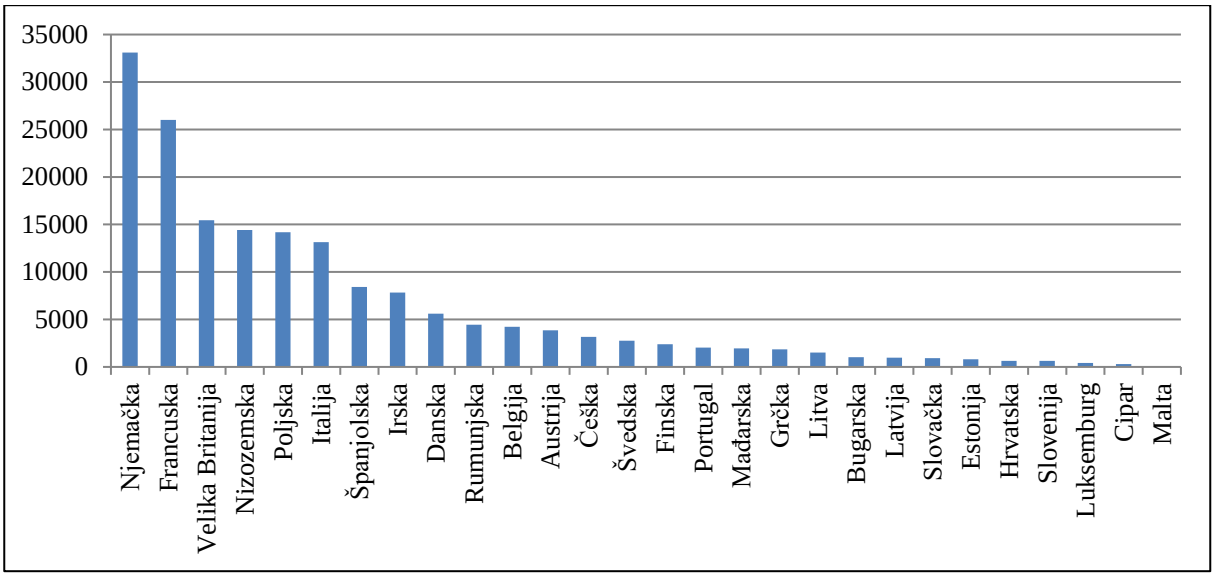


Slika 1. Proizvodnja mlijeka u državama Europske unije u 2018. godini

Izvor: Eurostat (2019.): Milk and milk product statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Milk_and_milk_product_statistics#Milk_production. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima na slici 1. vidljivo je da se od 172,2 milijuna tona sirovog mlijeka koje je proizvedeno u državama članicama Europske unije 2018. godine većina sirovog mlijeka dostavila mljekarama (160 milijuna tona), dok se samo manji dio (12,2 milijuna tona svježeg mlijeka) koristio na farmama. Od 160 milijuna tona sirovog mlijeka koje se dostavilo mljekarama čak 156 milijuna tona mlijeka je kravlje mlijeko, dok preostali dio čine ovčje mlijeko (2,8 milijuna tona), kozje mlijeko (2,3 milijuna tona) te bizonovo mlijeko (0,3 milijuna tona) (Eurostat, 2019.).

Nadalje, u 2018. godini europske mljekare uz 160 milijuna tona sirovog mlijeka koje su dobile s farmi s područja Europske unije imale su potrebu uvesti još 0,4 milijuna tona sirovog mlijeka. Od toga je kao sirovo mlijeko ostalo samo 0,2 milijuna tona mlijeka, dok se ostalo mlijeko obradilo za svježe i za ostale proizvode. Pri tome je u 2018. godini proizvedeno 30,1 milijuna tona mlijeka za piće (konzumno) te 15,7 milijuna tona drugih svježih mliječnih proizvoda. Isto tako, proizvedeno je 10,3 milijuna tona sira, 3 milijuna tona za proizvodnju mlijeka u prahu, 2,4 milijuna tona mlijeka za proizvodnju maslaca, a 54,8 milijuna tona za proizvodnju sirutke (Eurostat, 2019.). Proizvodnja sirovog mlijeka na farmama po državama Europske unije u 2018. godini prikazana je na grafikonu 5.



Grafikon 5. Proizvodnja sirovog mlijeka na farmama po državama Europske unije u 2018. godini (u 000 tona)

Izvor: Eurostat, Production of milk on farms. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tag00041/default/bar?lang=en. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima na grafikonu 5. vidljivo je da je na farmama na području Europske unije u 2018. godini najviše sirovog mlijeka proizvedeno u Njemačkoj (33,109 milijuna tona mlijeka ili 19,72 % od ukupne proizvodnje mlijeka na području Europske unije) i Francuskoj (26,012 milijuna tona mlijeka il 15,34 % od ukupne proizvodnje sirovog mlijeka u Europskoj uniji), dok je najmanje mlijeka proizvedeno na Cipru (294 000 tona mlijeka ili 0,17 %) i Malti (43 000 tona mlijeka ili 0,03 % od ukupne proizvodnje sirovog mlijeka na području Europske unije). Podatci prikazani na prethodnom grafikonu također ukazuju na to da je u 2018. godini na hrvatskim farmama proizvedeno 634 000 tona sirovog mlijeka (Eurostat, Production of milk on farms), što obuhvaća samo 0,37 % od ukupne proizvodnje sirovog mlijeka u državama Europske unije u 2018. godini. U skladu s time može se zaključiti da je u 2018. godini Republika Hrvatska bila pri samom dnu u proizvodnju sirovog mlijeka među 28 država članica Europske unije. Kako bi se utvrdilo je li to uobičajeno i kakva je bila proizvodnja mlijeka u proteklim godinama analizirat će se podatci o proizvodnji mlijeka na farmama na području Europske unije u razdoblju od 2014. do 2018. godine. Ti su podatci prikazani u tablici 5.

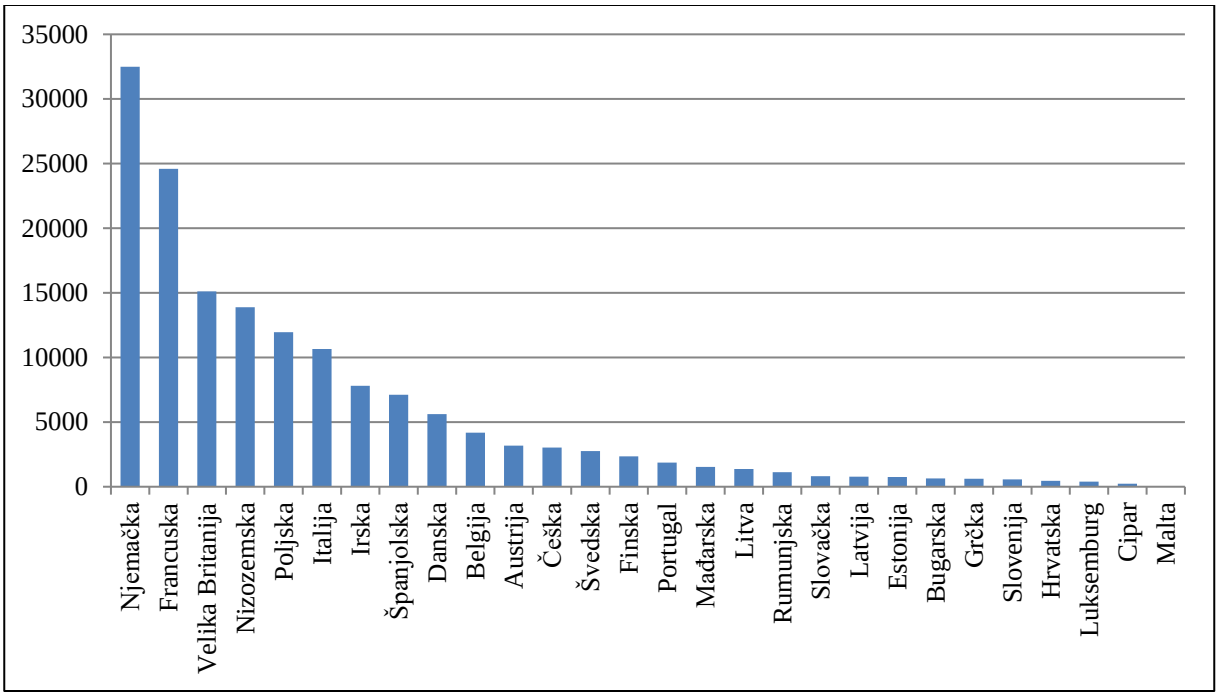
Tablica 5. Proizvodnja sirovog mlijeka u farmama na području Europske unije u razdoblju od 2014. do 2018. godine (u 000 tona)

Država članica EU	**2014.**	**2015.**	**2016.**	**2017.**	**2018.**
Belgija	3 710	3 826	3 920	4 065	4 219
Bugarska	1231	1 152	1 148	1 091	1 025
Češka	2 933	3 026	3 065	3 079	3 161
Danska	5 162	5 335	5 435	5 502	5 615
Njemačka	32 395	32 684	32 687	32 614	33 109
Estonija	805	783	783	790	797
Irska	5 821	6 604	6 872	7 499	7 831
Grčka	1 892	1 915	1 897	1 807	1 845
Španjolska	7 853	8 105	8 218	8 300	8 417
Francuska	26 602	26 713	26 066	26 006	26 012
Hrvatska	**728**	**707**	**689**	**668**	**634**
Italija	12 217	12 192	12 669	12 983	13 131
Cipar	213	214	237	279	294
Latvija	972	978	986	1 000	983
Litva	1 795	1 738	1 627	1 570	1 572
Luksemburg	320	349	379	390	411
Mađarska	1 881	1 946	1 924	1 973	1 953
Malta	45	44	45	42	43
Nizozemska	12 904	13 784	14 825	14 822	14 426
Austrija	3 525	3 569	3 660	3 747	3 860
Poljska	13 002	13 253	13 251	13 702	14 179
Portugal	2 043	2 114	2 020	2 020	2 040
Rumunjska	4 804	4 676	4 586	4 439	4 443
Slovenija	618	634	651	650	631
Slovačka	942	942	917	923	917
Finska	2 400	2 436	2 429	2 405	2 398
Švedska	2 931	2 933	2 862	2 816	2 760
Velika Britanija	15 088	15 457	14 938	15 443	15 448
Ukupno	**164 837**	**168 115**	**168 793**	**170 633**	**172 200**

Izvor: Eurostat, Production of milk on farms. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tag00041/default/bar?lang=en. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima u tablici 5. vidljivo je da je u promatranom razdoblju proizvodnja sirovog mlijeka na farmama na području Europske unije neznatno porasla. Osim toga, vidljivo je da su podatci slični iz godine u godinu, odnosno da nijedna država nije u promatranom razdoblju proizvodila više sirovog mlijeka nego inače. Tako je u petogodišnjem razdoblju najviše sirovog mlijeka proizvedeno u Njemačkoj, Francuskoj i Velikoj Britaniji, a takvi zaključci doneseni su već samo na temelju analiziranja podataka za 2018. godinu. Što se tiče Republike Hrvatske, vidljivo je da je u razdoblju od 2014. do 2018. godine proizvodnja sirovog mlijeka padala, točnije sa 728 000 tona sirovog mlijeka 2014. godine na 634 000 tona sirovog mlijeka u 2018. godini. Nadalje, prema podatcima prikazanima u tablici 5. vidljivo je da je u 2014. godini proizvodnja sirovog mlijeka na hrvatskim farmama obuhvaćala 0,44 % ukupne proizvodnje sirovog mlijeka na farmama na području Europske unije, da je u 2015. godini taj udio iznosio 0,42 %, 2016. godine 0,41 %, 2017. godine 0,39 %, a 2018. godine 0,37 % (Eurostat, Production of milk on farms). Prema tome, u promatranom razdoblju se smanjivala proizvodnja sirovog mlijeka na hrvatskim farmama, a kako je istovremeno proizvodnja sirovog mlijeka na svim farmama na području Europske unije rasla, udio proizvodnje sirovog mlijeka na hrvatskim farmama u odnosu na ukupnu proizvodnju sirovog mlijeka na području Europske unije u promatranom petogodišnjem razdoblju se smanjio. Isto tako, taj udio u promatranom razdoblju nije bio velik, pa je vidljivo da su hrvatske farme u proizvodnji sirovog mlijeka na začelju među državama članicama Europske unije. U promatranom razdoblju samo nekoliko država članica Europske unije proizvodilo je manje sirovog mlijeka od Republike Hrvatske, a to su Slovenija, Luksemburg, Cipar i Malta. Mala gospodarstva na kojima se uglavnom proizvodi mlijeko u Hrvatskoj ostvaruju vrlo malu proizvodnost i po grlu i po gospodarstvu, pa ne mogu konkurirati u usporedbi s nekim drugim državama Europske unije (Šakić Bobić i sur., 2009.).

Kako je već istaknuto, u državama članicama Europske unije ponajviše se proizvodi kravlje mlijeko. Proizvodnja kravljeg mlijeka obuhvaćala je čak 97 % ukupno sirovog mlijeka koje je proizvedeno u 2018. godini. U 2018. godini mljekarama na području Europske unije distribuirano je 155,991 milijuna tona kravljeg mlijeka (Eurostat, Collection of cow's milk). Na grafikonu 6. prikazana je distribucija kravljeg mlijeka po mljekarama u Europskoj uniji u 2018. godini prema državama članicama.



Grafikon 6. Distribucija kravljeg mlijeka po mljekarama u Europskoj uniji u 2018. godini prema državama članicama (u 000 t)

Izvor: Eurostat, Collection of cow's milk. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tag00037/default/bar?lang=en. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima na grafikonu 6. vidljivo je da je najviše kravljeg mlijeka u 2018. godini među državama članicama Europske unije distribuirano mljekarama u Njemačkoj (32,491 milijuna tona kravljeg mlijeka ili 20,8 % od ukupnog kravljeg mlijeka koje je distribuirano na području Europske unije u 2018. godini). Slijedi Francuska s 24,589 milijuna tona kravljeg mlijeka ili 15,8 % te Velika Britanija s 15,188 milijuna tona kravljeg mlijeka ili 9,7 %. Prema podatcima prikazanima na prethodnom grafikonu također je vidljivo da je distribucija kravljeg mlijeka u mljekare u Republici Hrvatskoj na začelju, točnije da se manje kravljeg mlijeka distribuira u mljekare u Luksemburgu te na Cipru i Malti. Tako se u 2018. godini u hrvatske mljekare distribuiralo 453 000 tona kravljeg mlijeka (Eurostat, Collection of cow's milk). U tablici 6. analizira se distribucija kravljeg mlijeka u mljekare na području Europske unije u razdoblju od 2014. do 2018. godine.

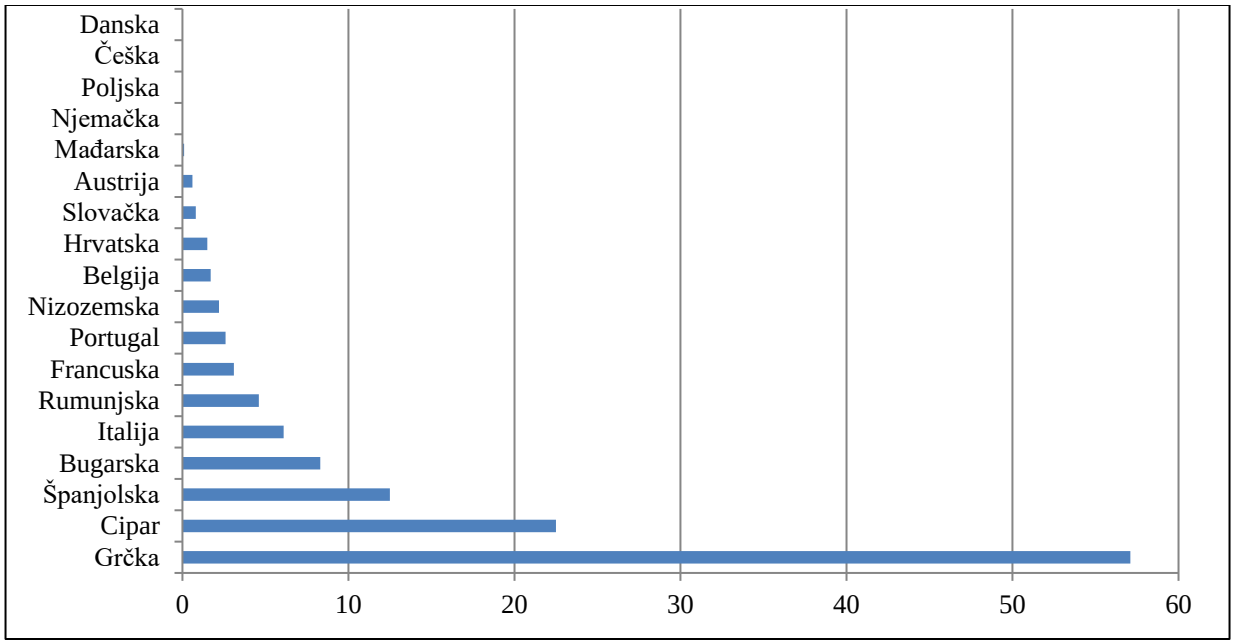
Tablica 6. Distribucija kravljeg mlijeka u mljekare na području Europske unije u razdoblju od 2014. do 2018. godine (u 000 t)

Država članica EU	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Belgija	3 689	3 988	3 881	4 025	4 179
Bugarska	494	488	524	579	643
Češka	2 370	2 481	2 793	2 979	3 033
Danska	5 109	5 278	5 364	5 506	5 615
Njemačka	31 375	31 879	31 973	31 937	32 490
Estonija	730	729	714	727	748
Irska	5 802	6 585	6 853	7 480	7 812
Grčka	614	602	601	602	621
Španjolska	6 647	6 764	6 939	7 027	7 117
Francuska	25 275	25 402	24 715	24 596	24 589
Hrvatska	**522**	**513**	**489**	**476**	**453**
Italija	10 500	10 500	11 490	10 650	10 650
Cipar	164	172	200	216	228
Latvija	804	807	814	831	780
Litva	1 435	1 438	1 416	1 403	1 366
Luksemburg	305	332	362	474	394
Mađarska	1 470	1 536	1 547	1 545	1 535
Malta	42	41	43	41	40
Nizozemska	12 473	13 331	14 324	14 296	13 881
Austrija	3 062	3 103	3 098	3 190	3 183
Poljska	10 602	10 874	11 140	11 646	11 952
Portugal	1 866	1 935	1 849	1 848	1 867
Rumunjska	996	919	952	1 027	1 120
Slovenija	531	553	574	578	570
Slovačka	843	864	822	826	817
Finska	2 357	2 394	2 389	2 366	2 353
Švedska	2 931	2 933	2 862	2 816	2 760
Velika Britanija	14 828	15 191	14 542	15 144	15 188
Ukupno	**147 848**	**151 632**	**153 277**	**154 740**	**155 991**

Izvor: Eurostat, Collection of cow's milk. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tag00037/default/bar?lang=en. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima u tablici 6. vidljivo je da je u promatranom razdoblju distribucija kravljeg mlijeka do mljekara na području Europske unije neznatno porasla. Osim toga, vidljivo je da su podatci slični iz godine u godinu, odnosno da nijedna država nije u promatranom razdoblju distribuirala mljekarama kravljeg mlijeka više nego što je uobičajeno. U petogodišnjem razdoblju najviše kravljeg mlijeka distribuirano je u mljekare u Njemačkoj, Francuskoj i Velikoj Britaniji. Što se tiče Republike Hrvatske, vidljivo je da je u razdoblju od 2014. do 2018. godine distribucija kravljeg mlijeka u hrvatske mljekare padala, i to s 522 000 tona kravljeg mlijeka u 2014. godini na 453 000 tona kravljeg mlijeka u 2018. godini. U 2014. godini na hrvatske farme distribuirano je 0,35 % od ukupne distribucije kravljeg mlijeka do mljekara u Europskoj uniji, u 2015. godini taj je udio iznosio 0,34 %, u 2016. godini 0,32 %, u 2017. godini 0,31 %, a u 2018. godini 0,29 % (Eurostat, Collection of cow's milk). Prema tome, u promatranom razdoblju se smanjivala distribucija kravljeg mlijeka do hrvatskih mljekara, a kako je istovremeno distribucija kravljeg mlijeka kada se sveukupno promatraju mljekare na području Europske unije, udio distribucije kravljeg mlijeka u hrvatske mljekare smanjio se u odnosu na ukupnu distribuciju kravljeg mlijeka do mljekara na području Europske unije u promatranom petogodišnjem. Isto tako, taj udio u promatranom razdoblju nije bio velik, pa je vidljivo da je distribucija kravljeg mlijeka u hrvatske mljekare na začelju među državama članicama Europske unije. U promatranom razdoblju u samo nekoliko država članica Europske unije distribuirano je manje kravljeg mlijeka nego u hrvatske mljekare, a to su Luksemburg, Cipar i Malta.

Iako je kravlje mlijeko najvažnije mlijeko koje koriste mljekare u državama članicama Europske unije, nekoliko država članica značajno pridonosi proizvodnji drugih vrsta mlijeka. Tako je 2018. godine u Španjolskoj proizvedeno milijun tona ovčjeg i kozjeg mlijeka, a u Grčkoj i Francuskoj 0,8 milijuna tona. U Italiji je također proizvedeno 0,7 milijuna tona mlijeka koje nije kravlje mlijeko, a to je uključivalo i gotovo cjelokupnu proizvodnju bivoljeg mlijeka koje se te godine proizvelo u Europskoj uniji (Eurostat, 2019.). Distribucija drugih vrsta mlijeka (osim kravljeg mlijeka) mljekarama u države članice Europske unije u 2018. godini prikazana je na grafikonu 7.



Grafikon 7. Distribucija drugih vrsta mlijeka (osim kravljeg mlijeka) mljekarama u države članice Europske unije u 2018. godini (u %)

Izvor: Eurostat (2019.), Milk and milk product statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Milk_and_milk_product_statistics#Milk_production. Pristupljeno 14. ožujka 2020.

Prema podatcima prikazanima na grafikonu 7. vidljivo je da je 57,1 % mlijeka isporučenog u grčke mljekare 2018. godine ovčje i kozje mlijeko, dok je nešto više od petine tog mlijeka, točnije 22,5 % ovčjeg i kozjeg mlijeka isporučeno mljekarima na Cipru. Hrvatskim mljekarama je u 2018. godini isporučeno tek 1,5 % ovčjeg i kozjeg mlijeka od cjelokupne količine proizvedenog mlijeka, a koje nije kravlje mlijeko. Međutim, mljekarama u povećem broju država članica Europske unije nije uopće isporučeno ovčje i kozje mlijeko (Danska, Češka, Poljska, Njemačka, Mađarska, Estonija, Irska, Latvija, Litva, Luksemburg, Malta, Slovenija, Finska, Švedska, Velika Britanija) (Eurostat, 2019.).

3.5. Projekcije buduće proizvodnje mlijeka u Republici Hrvatskoj

Dugoročne prognoze poljoprivrede u Europskoj uniji iz 2019. godine pokazale su kako će između 2019. i 2030. godine zahtjevi za održivošću proizvodnje mlijeka dovesti do umjerenog rasta proizvodnje mlijeka u Europskoj uniji. Taj je rast bio vidljiv i u prethodnim godinama (u razdoblju od 2014. do 2018. godine), kako je prikazano u tablicama u prethodnom potpoglavlju rada. Međutim, u prethodnim godinama je proizvodnja sirovog mlijeka u Europskoj uniji rasla u prosjeku za 1 % godišnje, dok se u sljedećih deset godina predviđa porast od oko 0,6 % godišnje (European Commission, 2019.).

Pretpostavlja se da će proizvodnja sirovog mlijeka u Europskoj uniji dosegnuti 179 milijuna tona, u usporedbi sa 172 milijuna tona sirovog mlijeka koje je na farmama na području Europske unije proizvedeno u 2018. godini. Pri tome će mljekarski sektor trebati prilagoditi svoje poljoprivredne prakse kako bi povećao prinose uz smanjenje stada (očekuje se smanjenje za 1,4 milijuna krava, točnije smanjenje na 21,2 milijuna grla do 2030. godine) te osigurati daleko manju emisiju stakleničkih plinova. Uz sve to, pretpostavlja se da će Europska unija i dalje ostati vodeći svjetski dobavljač mliječnih proizvoda (predviđa se da će proizvodnja mljekarskih proizvoda u Europskoj uniji u 2030. godini zadovoljavati 27 % svjetske potražnje). Pri tome će značajno porasti prerada mlijeka za sir zbog stalne globalne potražnje, ali i sve veće industrijske potrebe u samoj Europskoj uniji. Očekuje se da će proizvodnja sira u Europskoj uniji obuhvatiti 24 % ukupnog rasta proizvodnje mlijeka u Europskoj uniji. Osim toga, predviđa se da će proizvodnja sira s 10,8 milijuna tona u 2019. godini porasti na 11,5 milijuna tona u 2030. godini (European Commission, 2019.). Također se očekuje da će potražnja za maslacem do 2030. godine i dalje rasti (s 2,5 na 2,7 milijuna tona), dok će potrošnja mlijeka za konzumaciju u srednjoročnom razdoblju padati („Farme za budućnost“ – održivost EU i hrvatskog sektora mlijeka“, 2019.).

U izvješću Europske komisije u kojoj se izlažu prognoze za budućnost proizvodnje mlijeka u Europskoj uniji do 2030. godine također se navodi da će proizvodnja mlijeka rasti u razvijenim državama, dok će u zemljama u razvoju i dalje vladati deficit, točnije da će potražnja za mlijekom biti veća od proizvodnje, zbog čega će te države ovisiti o uvozu mlijeka (European Commission, 2019.). Jedna od država u razvoju je i Republika Hrvatska.

I dok se na razini Europske unije predviđa umjereno povećanje proizvodnje sirovog mlijeka te povećanje proizvodnje mliječnih proizvoda, u Republici Hrvatskoj se vodi borba za goli opstanak mljekarskog sektora. Kako je već spomenuto, samo tijekom 2018. godine zatvoreno je oko 800 farmi. Iako to pogoduje smanjenju emisija stakleničkih plinova (jer je malo farmi i mala je proizvodnja mlijeka), upitna je dugoročna održivost proizvodnje mlijeka. Farmeri koji zatvore svoje farme, prodaju krave ili drugu stoku koju su koristili za proizvodnju mlijeka teško će se vratiti proizvodnji mlijeka. Republici Hrvatskoj nedostaje dugoročna strategija koja se tiče mljekarskog sektora i proizvodnje mlijeka, a koja je usmjerena na inovativni način proizvodnje s ciljem povećavanja produktivnosti i održivog razvoja („Farme za budućnost“ – održivost EU i hrvatskog sektora mlijeka“, 2019.).

Iako u Republici Hrvatskoj postoji nekoliko većih kooperanata koji bi mogli od hrvatskih proizvođača otkupljivati mlijeko, niska cijena uvoznog mlijeka hrvatskim mljekarima neprestano ruši cijenu njihovog mlijeka i takav odnos u kojem hrvatski mljekari prodaju domaće mlijeko u bescjenje naprosto je neodrživ. „Mjerama poljoprivredne politike i dalje bi trebalo poticati okrupnjavanje gospodarstava i povećanje prosječne veličine stada i prosječne proizvodnje mlijeka. Mogućnosti postoje i u poticanju boljeg iskorištavanja resursa, poput pašnjaka, ali i poljoprivredne mehanizacije i opreme na gospodarstvima. Mjerama stabilizacije tržišta može se povećati broj specijaliziranih farmi, čime će se smanjiti troškovi proizvodnje i povećati kakvoća proizvoda“ (Šakić Bobić i sur., 2009.).

S obzirom na to da ne postoji strategija kojom se nastoji održati mljekarski sektor u Republici Hrvatskoj u narednom desetogodišnjem razdoblju, budućnost mljekarstva u Republici Hrvatskoj je, blago rečeno, neizvjesna. Pretpostavlja se da će se, ako se situacija ubrzo ne promijeni u korist hrvatskih mljekara, u narednim godinama zatvoriti još brojne farme i da će se proizvodnja sirovog mlijeka u Republici Hrvatskoj dodatno smanjiti, čime će hrvatska samodostatnost kada je u pitanju mlijeko pasti na još niže grane. U uvjetima globalne pandemije zbog novog koronavirusa kada se zatvaraju državne granice i kada postoji strah od nestašice i/ili poskupljenja određenih (ne)prehrambenih proizvoda, više je nego jasno da se Republika Hrvatska mora okrenuti domaćem tržištu, da treba poticati razvoj hrvatske poljoprivrede i da za što manje proizvoda treba ovisiti o uvozu, a to posebno vrijedi kada je u pitanju mlijeko, iznimno važna namirnica koja se koristi u svakodnevnoj prehrani. Hrvatska se sada, a i dugoročno gledano, zbog nerazvijenosti proizvodnje mlijeka ne može izložiti konkurenciji na europskom mljekarskom tržištu, ali je važno proizvoditi dovoljno mlijeka za vlastitu populaciju (Lukač Havranek i Bosnić, 2000.).

4. ZAKLJUČAK

Podatci koji su analizirani pokazuju da se u Republici Hrvatskoj najviše proizvodi kravlje mlijeko, točnije da je udio kravljeg mlijeka u proizvodnji mlijeka u Republici Hrvatskoj u 2018. godini iznosio 98,48 %. S druge strane, udio kozjeg mlijeka iznosio je 0,92 %, a udio ovčjeg mlijeka 0,59 % u ukupnoj proizvodnji mlijeka u Republici Hrvatskoj 2018. godine. Pri tome se proizvodnja kravljeg i ovčjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine smanjivala, dok se proizvodnja kozjeg mlijeka povećala, i to za čak 18,4 % u navedenom razdoblju. Istodobno sa smanjenjem proizvodnje kravljeg i ovčjeg mlijeka, smanjivao se i broj proizvođača kravljeg i ovčjeg mlijeka u razdoblju od 2014. do 2018. godine, dok je broj proizvođača kozjeg mlijeka varirao u navedenom razdoblju. Kako se proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2014. do 2018. godine smanjivala, uvoz mlijeka je porastao, i to za čak 330 % u 2018. godini u usporedbi s 2012. godinom. Time je razina samodostatnosti sirovog mlijeka u Republici Hrvatskoj u 2018. godini pala na svega 52 %.

Unutar Europske unije mliječni sektor čini više od 12 % ukupne poljoprivredne proizvodnje. U Europskoj uniji je 2018. godine proizvedeno 172,2 milijuna tona mlijeka (što je porast od 1,6 milijuna tona u odnosu na 2017. godinu), od čega je 166,7 milijuna tona ili 97 % kravlje mlijeko. Najveći proizvođači sirovog mlijeka u Europskoj uniji jesu Njemačka, Francuska, Velika Britanija, Nizozemska, Poljska i Italija. Tih šest država proizvodi više od 50 % sirovog mlijeka proizvedenog unutar Europske unije. U usporedbi s drugim državama članicama, Republika Hrvatska nalazi se na začelju u proizvodnji sirovog mlijeka. U razdoblju od 2014. do 2018. godine ta se proizvodnja i smanjivala, a samim time i udio proizvodnje sirovog mlijeka u odnosu na ukupnu proizvodnju sirovog mlijeka unutar Europske unije. Proizvodnja sirovog mlijeka na hrvatskim farmama obuhvaćala je tek 0,37 % ukupne proizvodnje sirovog mlijeka na farmama na području Europske unije u 2018. godini. U navedenom razdoblju samo nekoliko država članica Europske unije proizvodilo je manje sirovog mlijeka od Republike Hrvatske, a to su Slovenija, Luksemburg, Cipar i Malta.

Republika Hrvatska je i na začelju među državama članicama u distribuciji kravljeg mlijeka pojedinim mljekarama. Isto tako, distribucija kravljeg mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj smanjivala se u razdoblju od 2014. do 2018. godine, a u 2018. godini distribuirano je samo 0,29 % od ukupne količine kravljeg mlijeka u mljekare u Republici Hrvatskoj. Distribucija drugih vrsta mlijeka mljekarama u Republici Hrvatskoj također nije visoka. Preciznije, iznosila je tek 1,5 % ovčjeg i kozjeg mlijeka od cjelokupne količine drugih vrsta mlijeka izuzev kravljeg.

Kada su u pitanju dugoročne prognoze vezane za proizvodnju mlijeka u Europskoj uniji pretpostavlja se da će do 2030. godine umjereno rasti proizvodnja mlijeka, u prosjeku 0,6 % godišnje. Pri tome se očekuje da će proizvodnja mlijeka rasti prvenstveno u razvijenim državama članicama. Osim toga, očekuje se smanjenje broja grla i povećanje proizvodnje mlijeka po pojedinom grlu stoke. Također se pretpostavlja da će Europska unija ostati vodeći svjetski dobavljač mliječnih proizvoda i da će u 2030. godini proizvodnja mliječnih proizvoda u državama članicama Europske unije zadovoljavati 27 % svjetske potražnje. S obzirom na to da je Republika Hrvatska zemlja u razvoju i da se mljekarski sektor u Republici Hrvatskoj suočava s različitim problemima (kao što su nedostatak strategije koja će usmjeriti razvoj tog sektora u pravom smjeru, nedovoljan broj većih gospodarstava s odgovarajućom tehnologijom za proizvodnju većih količina mlijeka, posebno po svakom grlu i nedostatak kapitala potrebnog za ulaganje u kvalitetniju proizvodnju mlijeka, niska cijena mlijeka, a samim time i nekonkurentnost domaćih proizvođača mlijeka), teško je zamisliti da će u narednom desetljeću Republika Hrvatska uopće povećati proizvodnju mlijeka, a kamoli da će se ta proizvodnja povećati drastično. Ipak, ono čemu bi trebalo težiti i što bi se trebalo poticati jest povećanje proizvodnje mlijeka s ciljem zadovoljavanja potreba domaćeg tržišta i smanjenjem uvoza tog prehrambenog proizvoda. Kako bi se taj cilj mogao ostvariti potrebno je početi raditi na rješavanju istaknutih problema koji ometaju razvoj proizvodnje mlijeka u Republici Hrvatskoj. Iako je svaka država specifična za sebe i iako je Republiku Hrvatsku teško uspoređivati s razvijenim državama kao što su Njemačka, Francuska i Velika Britanija, bilo bi dobro promotriti kako se potiče proizvodnja mlijeka u nekim drugim državama članicama Europske unije kao što je Poljska i možda primijeniti neke od strategija koje se koriste u toj državi kako bi se povećala proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj.

5. POPIS LITERATURE

1. Bosnić, P. (2003.): Svjetska proizvodnja i kvaliteta kravljeg mlijeka. Mljekarstvo 53(1): 37-50.
2. Dejanović J., Ostović M., Pavičić Ž., Matković, K. (2005.): Utjecaj smještaja na ponašanje, dobrobit i zdravlje mliječnih krava. Veterinarska stanica, 46(1): 9-17.
3. Državni zavod za statistiku (2015.): Proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda u 2014. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2015/01-01-27_01_2015.htm. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
4. Državni zavod za statistiku (2017.): Proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda u 2016. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/01-01-25_01_2017.htm. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
5. Državni zavod za statistiku (2019.): Proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda u 2018. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/01-01-25_01_2019.htm. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
6. European Commission (2019).): EU agricultural outlook: for markets and income 2019-2030. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agricultural-outlook-2019-report_en.pdf. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
7. Eurostat, Production of milk on farms. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tag00041/default/bar?lang=en. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
8. Eurostat, Collection of cow's milk. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tag00037/default/bar?lang=en. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
9. Eurostat (2019.): Milk and milk product statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Milk_and_milk_product_statistics#Milk_production. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
10. „Farme za budućnost“ – održivost EU i hrvatskog sektora mlijeka (2019.): https://smarter.hr/farme-za-buducnost-odrzivosti-eu-i-hrvatskog-sektora-mlijeka/. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
11. Hrvatska enciklopedija, Mlijeko. https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=41373. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
12. Hrvatska mljekarska udruga (2000.): Kako postići kakvoću svježeg sirovog mlijeka zadanu pravilnikom. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.

13. Horvatić, D. (2015.): Proizvodnja mlijeka na OPG Horvatić u 2013. i 2014. godini: završni rad. Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, Križevci.
14. Ivanković, A., Ivkić, Z., Konjačić, M., Stipić, I., Kelava, N. (2010.): Učinak promjene vezanog u slobodni sustav držanja na proizvodnost manjih mliječnih farmi, 6. međunarodni simpozij agronoma. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
15. Lukač Havranek, J. i Bosnić, P. (2000.): Stanje, razvoj i budućnost mljekarstva Hrvatske. Mljekarstvo, 50 (4): 305-323.
16. Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske (2019.): Godišnje izvješće o stanju uzgoja goveda u Republici Hrvatskoj za 2018. godinu. https://hpa.mps.hr/publikacije-godisnja-izvjesca/. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
17. Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske (2019.b): Godišnje izvješće o stanju uzgoja ovaca, koza i malih životinja u Republici Hrvatskoj za 2018. godinu. https://hpa.mps.hr/publikacije-godisnja-izvjesca/. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
18. Pravilnik o mlijeku i mliječnim proizvodima, Narodne novine br. 64/17. http://www.propisi.hr/print.php?id=14741. Pristupljeno 14. ožujka 2020.
19. Šakić Bobić, B., Grgić, Z., Njavro, M. (2009.): Djelovanje politike EU-a na mljekarstvo u Republici Hrvatskoj. Mljekarstvo 59(2): 125-132.
20. Tamime, A. Y., Božanić, R., Rogelj, I. (2003.): Probiotički fermentirani mliječni proizvodi. Mljekarstvo, 53(2): 111-134.
21. Tomas, A. (2009.): Kontrola i ocjenjivanje kvalitete mlijeka. Prehrambeno tehnološki fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek.
22. Tomše-Đuranec, V., Krnjak, N. (2008.): Vodič dobre higijenske prakse u proizvodnji mlijeka, Hrvatska poljoprivredna agencija, Zagreb.
23. Tratnik, Lj., Božanić, R. (2012.): Mlijeko. U: Bašić, Z. (ur.) Mlijeko i mliječni proizvodi. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb, 19-27.
24. Uremović, Z. (2004.): Govedarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.