

# Osnovne značajke Jersey pasmine goveda

---

**Rogalo, Marko**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:*

**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek /  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:151:027361>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-29**



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](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Marko Rogalo

Preddiplomski stručni studij Zootehnika

**Osnovne značajke Jersey pasmine goveda**

Završni rad

Osijek, 2019.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Marko Rogalo

Preddiplomski stručni studij Zootehnika

**Osnovne značajke Jersey pasmine goveda**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:

1. doc. dr. sc. Tina Bobić, mentor
2. prof. dr. sc. Pero Mijić, član
3. dr. sc. Maja Gregić, član

Osijek, 2019.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek  
Preddiplomski stručni studij Zootehnika

Završni rad

Marko Rogalo

### Osnovne značajke Jersey pasmine goveda

#### Sažetak:

Jersey govedo je mliječna pasmina koja je prilagodljiva svim načinima uzgoja, od intenzivnog do ekstenzivnog. Potječe iz Engleske a raširila se po cijelom svijetu. Najveću količinu mlijeka u standardnoj laktaciji krave Jersey pasmine postižu u uzgoju Sjedinjenih Američkih Država i Kanadi (7480 odnosno 6475 kg), dok u Engleskoj i Švicarskoj postižu nešto niže vrijednosti (5107 odnosno 5260 kg). Kada se promatra postotak mliječne masti i bjelančevina, krave Jersey pasmine imaju veće vrijednosti tih svojstava u odnosu na druge pasmine goveda za proizvodnju mlijeka, te iznose 5% za mliječnu mast i 4% za bjelančevine. S obzirom na svoju malu tjelesnu masu krave ove pasmine proizvode velike količine mlijeka bogatog većim postotkom mliječne masti i bjelančevina. Uspoređujući je s drugim mliječnim pasminama otpornija je na toplotni stres, te je pogodna za križanje u svrhu poboljšanja kako kemijskog sastava mlijeka tako i otpornosti na toplotni stres.

**Ključne riječi:** Jersey, goveda, proizvodnja mlijeka, mliječna mast, bjelančevine

23 stranice, 2 tablice, 26 grafikona i slika, 12 literaturnih navoda

Završni rad je pohranjen u Knjižnici Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku i u digitalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku

#### BASIC DOCUMENTATION CARD

---

University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek  
Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek  
Professional study Zootechnique

Final work

### The basic features of the Jersey breed of cattle

#### Summary:

Jersey cattle is a dairy breed that is adjustable to all breeding methods, from intensive to extensive. It comes from England and spreads all over the world. The largest amount of milk in the standard lactation of the Jersey breeds, achieved in the breeding of the United States of America and Canada (7480 and 6475 kg), while in England and Switzerland they reach somewhat lower values (5107 and 5260 kg respectively). When observing the percentage of milk fat and protein, Jersey breeds have higher values of these properties compared to other breeds of cattle for milk production, accounting for 5% for milking fat and 4% for protein. Due to their small body mass of cows these breeds produce large amounts of milk rich in higher percentage of milk fat and protein. By comparing it with other dairy herds, it is more resistant to heat stress and is suitable for crossing to improve both the chemical composition of milk and its resistance to heat stress.

**Keywords:** Jersey, cattle, milk production, milk fat, protein

23 pages, 2 tables, 26 figures, 12 references

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

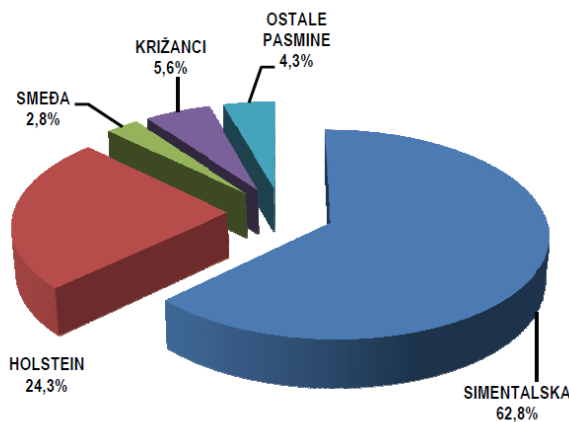
## **SADRŽAJ**

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2. POVIJEST JERSEY PASMINE GOVEDA .....</b>	<b>3</b>
<b>3. OSNOVNE ZNAČAJKE JERSEY PASMINE.....</b>	<b>5</b>
3.1. Eksterijerne karkateristike.....	5
3.2. Proizvodne karakteristike.....	12
<b>4. USPOREDBA JERSEY PASMINE SA DRUGIM MLIJEČNIM PASMINAMA GOVEDA.....</b>	<b>16</b>
4.1. Europa, SAD i Kanada.....	16
4.2. Republika Hrvatska.....	20
<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>22</b>
<b>6. POPIS LITERATURE .....</b>	<b>23</b>

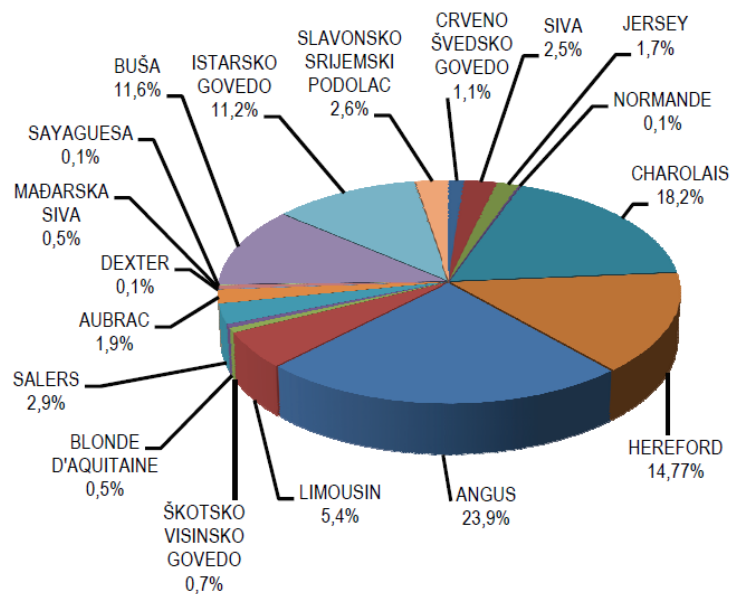
## 1. UVOD

Pasmina je skupina životinja iste vrste koje se zbog zajedničkog podrijetla i prilagođavanja jednakim životnim prilikama međusobno podudaraju u bitnim i karakterističnim osobinama i obilježjima morfološke i fiziološke naravi, koje se nasljeđuju (Ogrizek, 1961). U Europi je nastalo i uzgaja se 313 pasmina goveda. U sustavima intenzivne proizvodnje koriste se specijalizirane mliječne i mesne pasmine. U mliječnom govedarstvu dominira Holstein pasmina, dok su u proizvodnji goveđeg mesa dominantne francuske (Charolais, limousine) te engleske (hereford) mesne pasmine goveda.

U Republici Hrvatskoj uzgajaju se brojne pasmine goveda za proizvodnju mlijeka i mesa. Prema godišnjem izvještaju Hrvatske poljoprivredne agencije za 2016. godinu (grafikon 1.), najzastupljenija pasmina je simentalac, sa 63%, zatim slijedi Holstein sa 24%, te smeđa pasmina sa 3%. Ostale pasmine poput: Angus, Limousine, Hereford, Charolais, crveno-švedsko govedo, autohtone pasmine (istarsko govedo, slavonsko-srijemski podolac, buša) među kojima je i Jersey pasmina zauzimaju tek 4 % od ukupno svih pasmina zastupljenih u Republici Hrvatskoj (grafikon 2.).



Grafikon 1. Postotna zastupljenost svih pasmina goveda u Republici Hrvatskoj (HPA, 2017.)



Grafikon 2. Postotna zastupljenost ostalih pasmina goveda u Republici Hrvatskoj (HPA, 2017.)

U zadnjih nekoliko godina u Republici Hrvatskoj započeo je intenzivni uzgoj mliječne pasmine goveda Jersey. Pasmina vodi porijeklo iz Engleske, posjeduje određene proizvodne karakteristike drugačije u odnosu na neke druge mliječne pasmine. Cilj rada bio je opisati osnovne značajke Jersey pasmine, te ih usporediti sa drugim pasminama za proizvodnju mlijeka.

## 2. POVIJEST JERSEY GOVEDA

Jersey govedo potječe sa malog britanskog otoka (Jersey, slika 1.) koji se nalazi između Engleske i Francuske obale. Pasma je poznata u Engleskoj još od 1771. godine, dok je matična knjiga utemeljena 1866. godine. Njeno prvobitno ime je bilo alderney govedo ali sa daljnjom selekcijom postala je Jersey. Čistoća pasmine na otoku održavala se strogim zabranama izvoza i uvoza koja je trajala oko 150 godina. Postoji nekoliko teorija kako je nastala ta pasmina i na koji je način došla na otok Jersey. Jedna od teorija kako navodi Michigan State University Extension (2016.) vodi porijeklo iz Afrike, dok druga teorija kaže da je nastala od Alpine Brown Swiss pasmine.



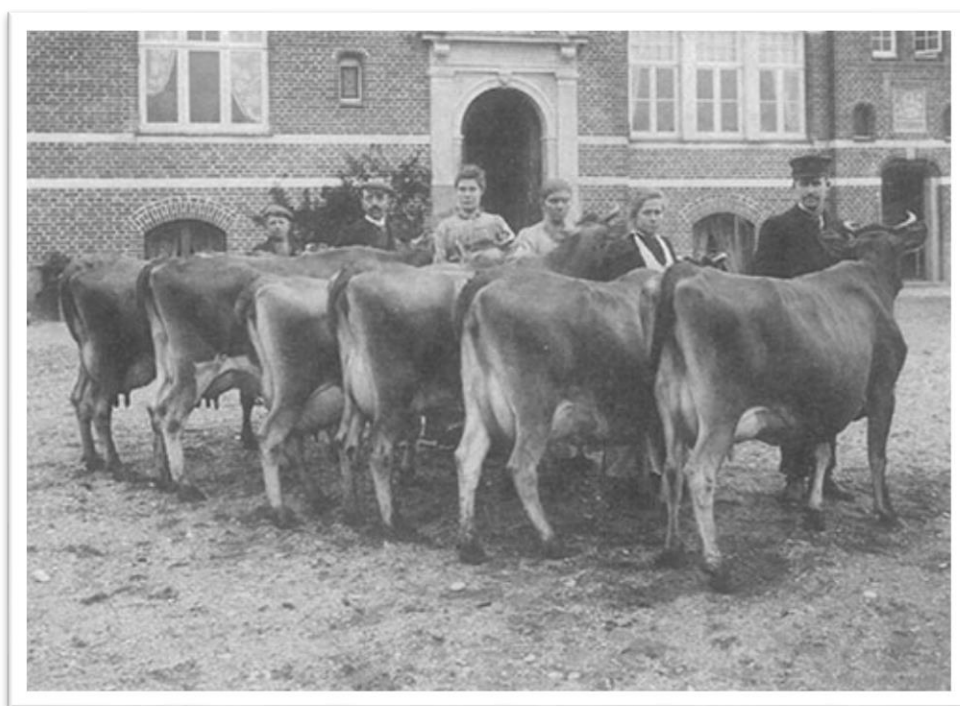
Slika 1. Otok Jersey (<http://www.supracer.com/next-stop-Jersey-round-the-island-challenge/>)

Danas je ova pasmina raširena po cijelom svijetu, te je značajna pasmina u Novom Zelandu, Australiji, Sjevernoj i Južnoj Americi te Europi. Jersey govedo je pogodno za ekstenzivni i intenzivni način držanja. U usporedbi s drugim mliječnim pasminama otpornija je na toplotni stres (Strikandakumar i Johson, 2004.), što znači da je pogodna za križanje i poboljšanje otpornosti na visoku vanjsku temperaturu kod drugih mliječnih pasmina.





Slika 2. Alderney govedo (<http://www.supracer.com/next-stop-Jersey-round-the-island-challenge/>)



Slika 3. Jersey na izložbi u SAD-u 1896. godine  
([https://heritageJersey.org/images/dansk\\_Jersey-1.jpg](https://heritageJersey.org/images/dansk_Jersey-1.jpg))

### 3. OSNOVNE ZNAČAJKE JERSEY PASMINE

#### 3.1. Eksterijerne karakteristike

Goveda Jersey pasmine imaju idealan mliječni karakter, nježnu konstituciju te su manjeg okvira. Imaju izražen trokutasti oblik tijela, odnosno dosta uzak prednji, a jako razvijen zadnji dio tijela. Jersey govedo je pasmina srednje visine oko 120 do 125 cm dok je indeks dubine prsa od 52 do 55% cm visine u grebenu (Caput i sur., 2010.). Kod odraslih krava masa varira oko 400 do 450 kilograma, dok je kod odraslih bikova oko 650 do 700 kilograma.



Slika 4. Svjetlije pigmentirani Jersey bik (<http://www.vikinggenetics.com/Files/s-root/ajlc/ajpy/aduw/aeqk/aerv/afjk/afjq/afjr/version0.jpg>)



Slika 5. Tamno pigmentirani bik

<https://i.pinimg.com/736x/21/9a/6d/219a6d7942fcc5dc7d445f69d72e2020--Jersey-cattle.jpg>

Boja Jersey goveda varira od svijetlo žute do crne. Unutrašnjost prednjih, zadnjih nogu i stomak su nijansu svijetlije od vanjske boje dlake. Kod nekih jedinki se javljaju bijeli znakovi po cijelom tijelu, te bijele noge i bijele pruge od ramena pa sve do podlaktice. Tamna Jersey goveda imaju tamnije obojeno „sedlo“ na sredini leđa koji se proteže od vrha grebena do vrha bedara. Sluznica oko nosa i očiju im je svjetlija u odnosu na ostalo tijelo. Poželjno je da krave imaju dugačke dlake na repovima. Bikovi često imaju tamniju boju od baze glave do njihovih ramena. Jersey pasmine karakterizira mala glava, imaju udubljenje na čeonom dijelu, tako da su čeonni lukovi iznad čela ravni. Karakteristično za ovu pasminu je srneća gubica, odnosno svijetlije dlake oko gubice. Sva Jersey goveda imaju tamnu boju očiju i tamnije pigmentiranu kožu po područjima oko očiju i njuške. Prirodno su rogate što nije poželjno u mliječnoj industriji, iako imaju genetičke predispozicije za bezrožnost.



Slika 6. Svijetlije nijanse boja Jersey goveda

<https://i.pinimg.com/originals/65/34/66/653466ab46b30b7affaaf7849e4a086d.jpg>;  
[http://Jerseysites.usJersey.com/californiaJerseys/Images/Photos/Cows/Free-Mar-Blackstone-Beeves\\_spring2011.jpg](http://Jerseysites.usJersey.com/californiaJerseys/Images/Photos/Cows/Free-Mar-Blackstone-Beeves_spring2011.jpg); [http://www.pecus.dk/pictures\\_ed/Jersey\(1\).jpg](http://www.pecus.dk/pictures_ed/Jersey(1).jpg);  
<http://www.thebullvine.com/wp-content/uploads/2013/10/Pleasant-Nook-F-Prize-Circus-8-years-old.png>)



Slika 7. Tamnije nijanse boja Jersey goveda

<https://i.pinimg.com/originals/56/33/4e/56334eb4278ae7c1f59746f488960a55.jpg>;

<http://genusabsindia.com/wp-content/uploads/2016/05/Shma-LEGAL-Lucinda.jpg>;

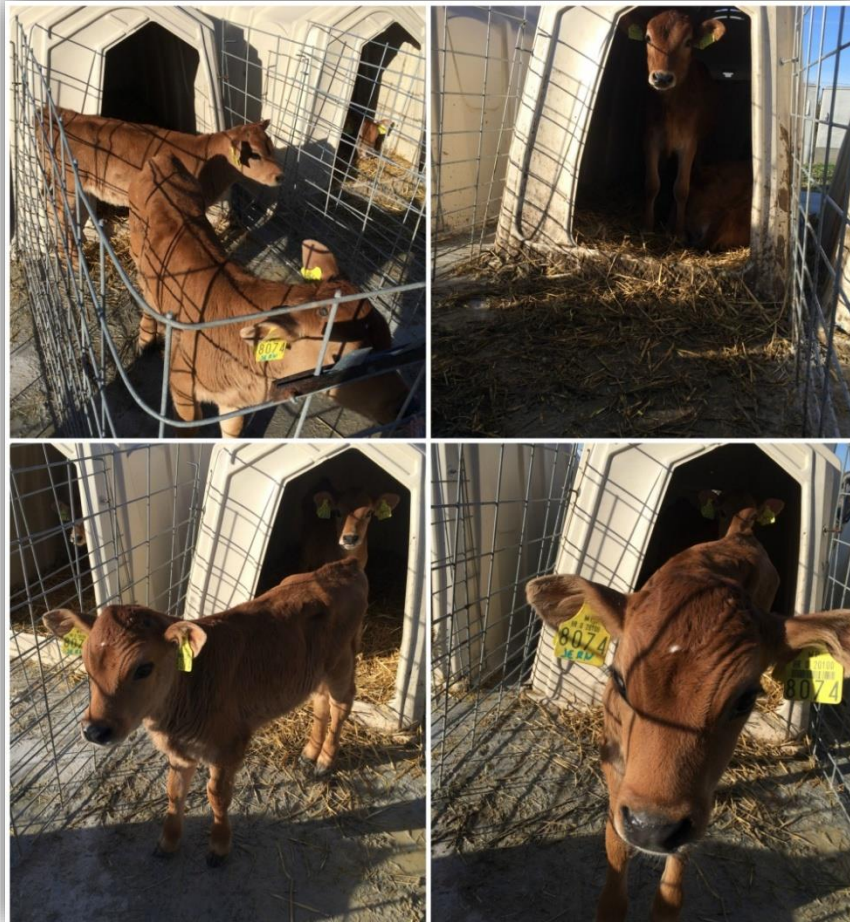
<http://www.avonteur.com/08Spring-MayganLouise.jpg>;

[https://78.media.tumblr.com/2d5e05e97ce5e9bf49f54ca160898ac0/tumblr\\_inline\\_mkojcsu4DE1qz4rgp.jpg](https://78.media.tumblr.com/2d5e05e97ce5e9bf49f54ca160898ac0/tumblr_inline_mkojcsu4DE1qz4rgp.jpg))



Slika 8. Jersey krava na farmi Malinovac (M. Rogalo)

Kod odraslih krava muskulatura je slabo izražena i posjeduju slabije tovne karakteristike. Dnevni prirast je oko 700-800g. Kakvoća takvog mesa je poprilično loša i slabo je zastupljeno intramuskularno masno tkivo jer ono doprinosi mesu bolji ukus, mekoću i sočnost.



Slika 9. Telići na farmi Malinovac (M. Rogalo)

Jersey je ranozrela pasmina. U pubertet Jersey junice ulaze sa 193 kilograma za razliku od holstein junica koje imaju 301 kilogram tjelesne težine kad ulaze u pubertet. Čak i estrus traje duže nego u Holstein junica i od svih mliječnih pasmina one imaju najmanje godina kada se tele. Krave Jersey pasmine ostaju u tjeranju u prosjeku 8 do 9 sati, dok krave Holstein pasmine u prosjeku 7,4 sata. Naskakivanje kod Jersey krava je u prosjeku 9,5 puta, dok je kod krava Holstein pasmine 6,9 puta. Manje od 1 % Jersey junica imaju problema sa prvim teljenjem što smanjuje veterinarske troškove i radnu snagu za razliku od ostalih pasmina gdje je u većini slučajeva potrebna veterinarska pomoć. U tablici 1. su

navedeni neki od parametara koji ukazuju na velike prednosti kod Jersey pasmine u odnosu na Holstein i brown swiss.

Tablica 1. Usporedba nekih od statističkih podataka na razini stada po pasminama (Garcia-Peniche i sur., 2006.)

	Jersey	Holstein	Brown Swiss
<b>Dob kod prvog teljenja</b>	25,8	26,8	28,1
<b>Zaključene laktacije u petoj godini života</b>	2,3	2,1	2,0
<b>Broj dana u laktaciji u petoj godini života</b>	41%	39%	37%
<b>Žive krave u petoj godini starosti</b>	45%	38%	42%



Slika 10. Krave Jersey pasmine u intenzivnom uzgoju

(<https://www.fginsight.com/vip/vip/pedigree-Jersey-herd-fuels-return-to-milk-production-6315>)



Slika 11. Krave Jersey pasmine u ekstenzivnom uzgoju

(<https://www.fginsight.com/vip/vip/driving-increased-exports-to-provide-sustainability-for-Jersey-dairy-farmers-8687>)



Tablica 2. Preporučena veličina i težina za Jersey junice (Penn State College of Agricultural Sciences, 2008.)

STAROST (mjeseci)	TEŽINA (kg)	VISINA U GREBENU (cm)
1	48	78
2	66	83
3	83	89
4	100	93
5	117	97
6	135	101
7	152	104
8	169	107
9	187	110
10	204	113
11	221	115
12	239	117
13	256	118
14	273	120
15	290	120
16	308	122
17	325	123
18	342	124
19	360	125
20	377	125
21	394	126
22	411	127

Jersey govedo se razvija brže od ostalih mliječnih pasmina i mogu biti izložene pretilosti, kada se pomiješaju s drugim pasminama. Veće pasmine trebaju više energije kako bi zadovoljile svoje hranidbene potrebe. Kod krava se može nakupiti masno tkivo ispod vimena što u budućoj proizvodnji može smanjiti proizvodnju mlijeka.

Bolesti papaka kod mliječnih krava uzrokuje gospodarstvu gubitak i smanjene proizvodnje, dodatni veterinarski troškovi i takve krave se izlučuju iz proizvodnje. Sveučilište Iowa je dokazalo da 90% ispitanih Holstein krava ima predispozicije za razvoj bolesti papaka, dok samo njih 19% goveda su imali problema s nogama i papcima. Jersey goveda imaju tvrde i crne papke te su manje sklone infekcijama stopala kao što su erozije, laminitis, flegmone i dermatitis. Njezina manja tjelesna težina smanjuje nestabilnost koja proizlazi iz bolesnog papka. U ekstenzivnom uzgoju dolazi i do manjih šteta gornjeg sloja tla na pašnjacima za razliku od velikih mliječnih pasmina.

### 3.2. Proizvodne karakteristike

Jersey govedo sa svojom malom težinom od 400 do 450 kilograma proizvodi više kilograma mlijeka po kilogramu tjelesne mase od bilo koje druge mliječne pasmine. Većina goveda Jersey pasmine proizvodi 13 puta veću količinu mlijeka od njihove tjelesne mase. Uspoređujući čašu prosječnog mlijeka i čašu mlijeka dobivena od Jersey krava, njihovo mlijeko sadrži visoke nutricionističku vrijednost: 15 do 20% više proteina, 15 do 18% više kalcija, 10 do 12% više fosfata, te veće količine vitamina B12. Njihovo mlijeko je idealno u proizvodnji sira i maslaca zbog visokog sadržaja masti (USJersey, 2015.). Pasma je odlična kako za intenzivan tako i za ekstenzivni uzgoj. Puno su tolerantnije na nepovoljne vanjske klimatske čimbenike od ostalih mliječnih pasmina.



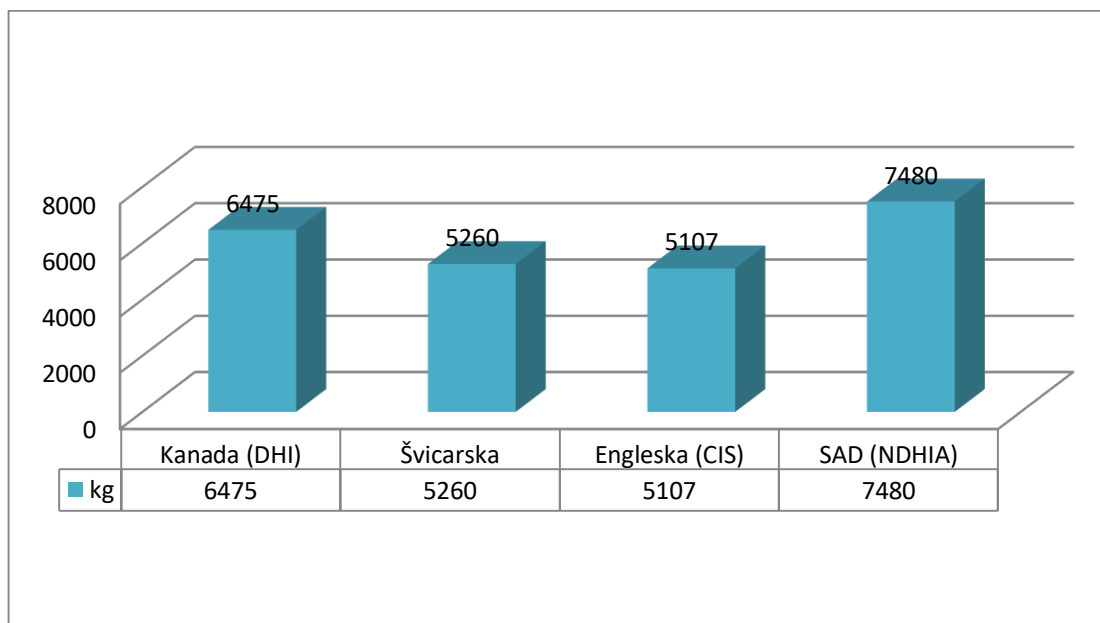
Slika 12. Mlijeko krava Jersey pasmina (<https://Jerseydairy.com/products/milk/whole-milk/>)

Nedavna istraživanja (Capper i Cady, 2012.; Thorup i sur., 2012.) dokazala su da Jersey i Holstein pasmina krava da bi proizveli iste količine bjelančevina, masti i drugih komponenti mlijeka, Jersey pasmini je potrebno 32 % manje vode, 11% manje zemlje, manje fosilnih goriva, te proizvode znatno manje otpada.



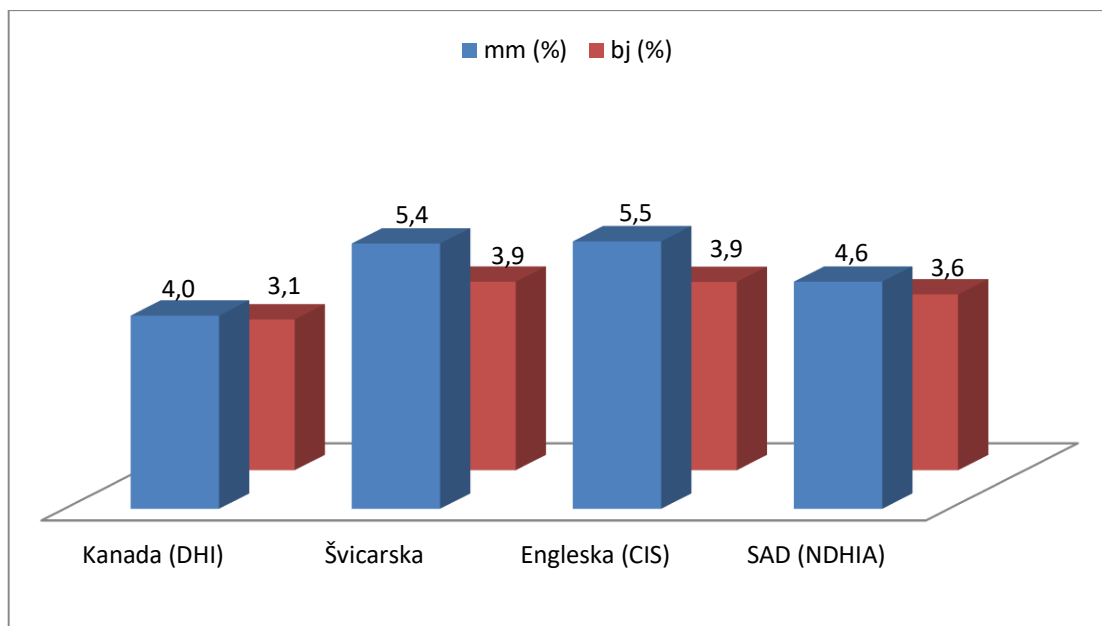
Slika 13. Maslac dobiven od mlijeka krava Jersey pasmina  
(<https://Jerseydairy.com/products/butter/salted-butter/>)

Najnoviji statistički podatci prikazuju (ICAR, 2018.) da se prosječna proizvodnja krave Jersey pasmine u standardnoj laktaciji ovisno o državi uzgoja, kreće od 5107 kg u Engleskoj do najviše 7480 kg u Sjedinjenim Američkim Državama (grafikon 3.).



Grafikon 3. Proizvodnja mlijeka u standardnoj laktaciji (305 dana) krava Jersey pasmine po državama (ICAR, 2018. navod Rogalo i sur., 2018.)

U Engleskoj i Švicarskoj se uzgajaju krave Jersey pasmine koje imaju najveću količinu mliječne masti oko 5,5 %, odnosno 5,4 %, te na kraju Sjedinjene Američke Države i Kanada sa 4,6% odnosno 4,0% (grafikon 4.). Krave Jersey pasmine s područja Engleske i Švicarske za istu količinu bjelančevina ostvarile su 3,9%, dok su krave iz SAD-a imale 3,6% bjelančevina u standardnoj laktaciji. Najmanju količinu bjelančevina u iznosu od 3,1% imale su pasmine iz uzgoja u Kanadi (grafikon 4.).

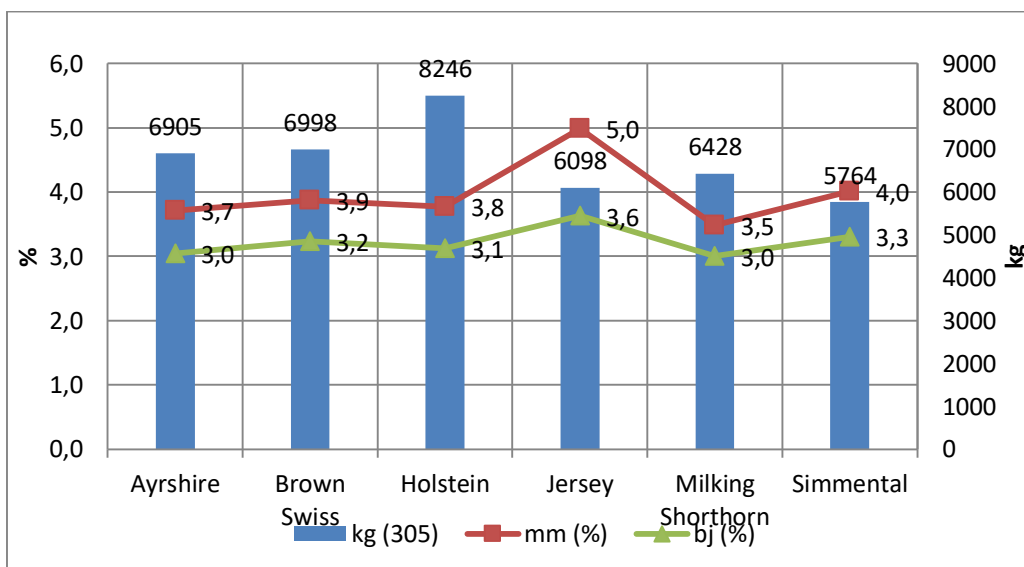


Grafikon 4. Proizvodnja mliječne masti i bjelančevina u standardnoj laktaciji (305 dana) krava Jersey pasmine po državama (ICAR, 2018. navod Rogalo i sur., 2018.)

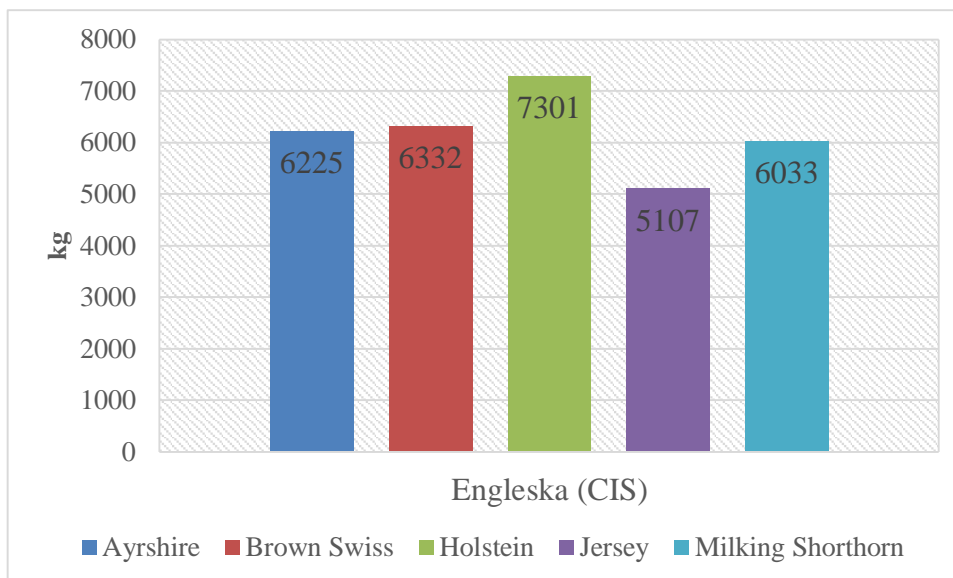
## 4. USPOREDBA JERSEY PASMINE SA DRUGIM MLIJEČNIM PASMINAMA GOVEDA

### 4.1. Europa, SAD-e i Kanada

Krave Jersey pasmine imaju znatno veću količina mliječne masti i proteina u usporedbi sa drugim mliječnim pasminama u proizvodnji mlijeka, kako grafikon 5. prikazuje. Sa proizvodnjom mlijeka od preko 6 000 kg nalazi se odmah iza proizvodnje Milking Shorthorna, Ayrshire i Brown Swiss pasmina. Jersey pasmine imaju najveći postotak mliječne masti u iznosu od 5% , što je veće u odnosu na ostale navedene pasmine u proizvodnji mlijeka (ICAR, 2018., navod Rogalo i sur., 2018.). Količina od 3,6% bjelančevina je veća za 0,3 do 0,4 % od simentalca (3,3%) i Brown Swiss-a, te od 0,5 do 0,6% veća nego kod krava: Holstein, Milking Shorthorn i Ayrshire pasmine.

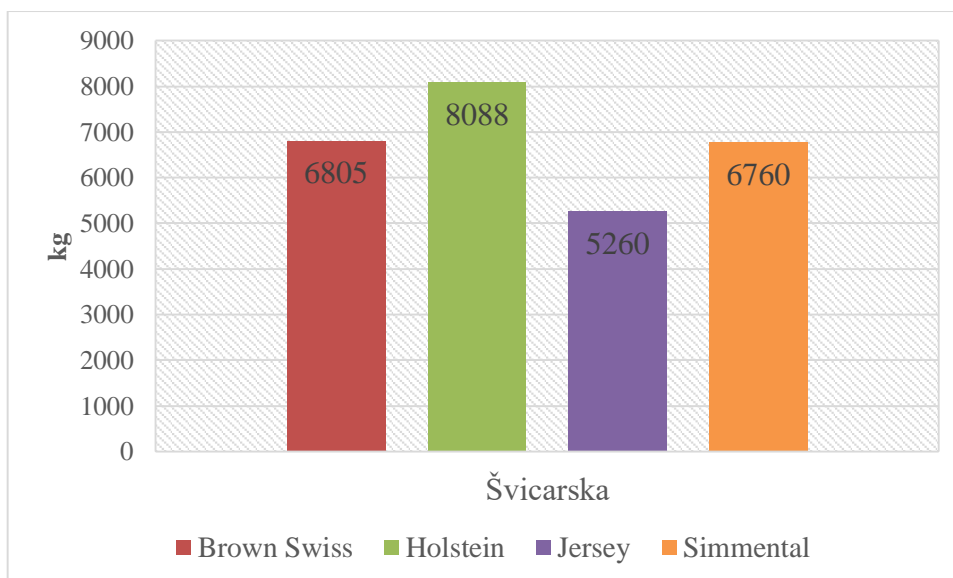


Grafikon 5. Proizvodnja mlijeka, mliječne masti i bjelančevina u standardnoj laktaciji (305 dana) po pasminama goveda u proizvodnji mlijeka (ICAR, 2018. navod Rogalo i sur., 2018.)



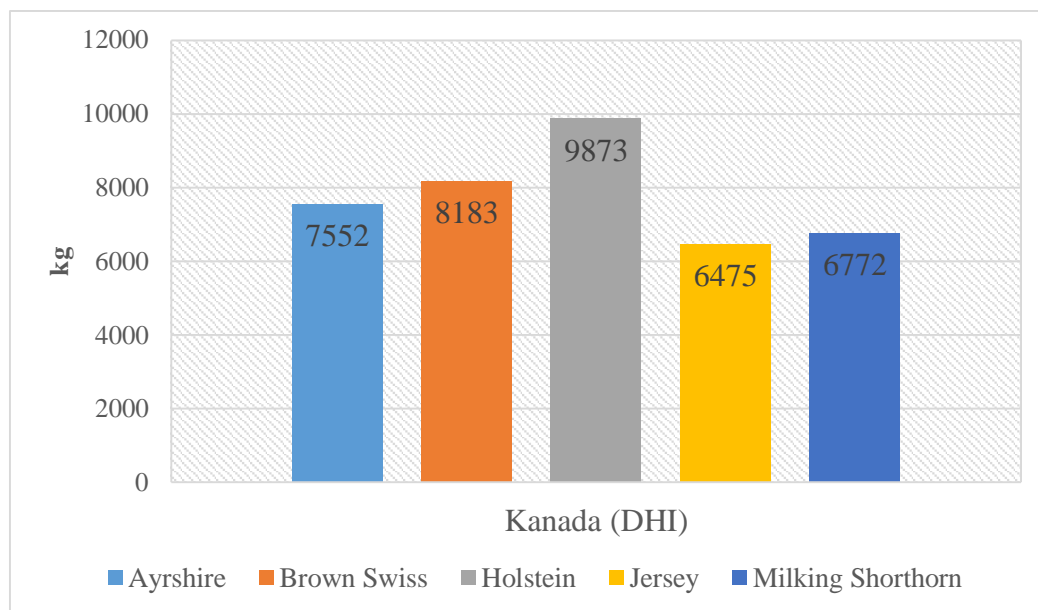
Grafikon 6. Proizvodnja mlijeka u standardnoj laktaciji mliječnih pasmina goveda uzgajanih u Engleskoj (ICAR, 2018.)

Uspoređujući količinu mlijeka u standardnoj laktaciji krava pasmina za proizvodnji mlijeka sa uzgojem u Engleskoj, uviđa se da je najveća proizvodnja kod krava Holstein pasmine u iznosu većem od 7000 kg, nakon nje slijede Brown Swiss, Ayrshire i Milking Shorthorn sa preko 6000 kg, dok najmanju količinu imaju krave Jersey pasmine u iznosu od preko 5000 kg (grafikon 6.).



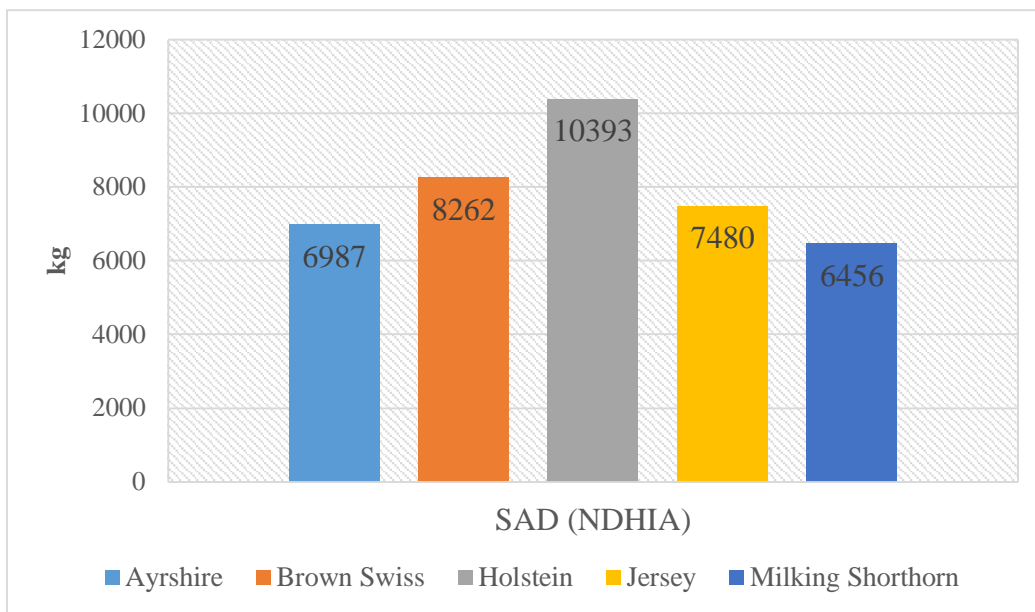
Grafikon 7. Proizvodnja mlijeka u standardnoj laktaciji mliječnih pasmina goveda uzgajanih u Švicarskoj (ICAR, 2018.)

Kada gledamo proizvodnju mlijeka po pasminama s područja Švicarske (grafikon 7.) uviđa se da je najveća proizvodnja također kod krava Holstein pasmine, još i u većem iznosu od onih u engleskom uzgoju, većem od 8000 kg. Krave Brown Swiss i simentalke pasmine ostvarile su proizvodnju u standardnoj laktaciji sa preko 6700 kg, dok najmanju količinu imaju krave Jersey pasmine, u iznosu od preko 5000 kg.



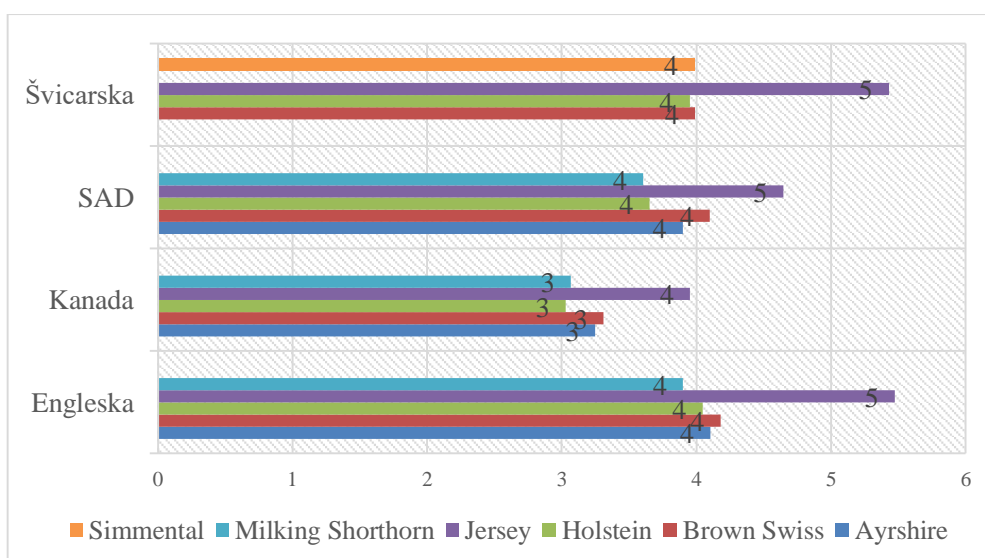
Grafikon 8. Proizvodnja mlijeka u standardnoj laktaciji mliječnih pasmina goveda uzgajanih u Kanadi (ICAR, 2018.)

Kada je riječ o uzgoju u Kanadi (grafikon 8.), krave pasmina za proizvodnju mlijeka postižu visoke rezultate. Tako primjerice Holstein ima proizvodnju od preko 9800 kg, dok Brown Swiss preko 8000 kg, Ayrshire i Milking Shorthorn preko 7500 odnosno 6700 kg. Za razliku od krava Jersey pasmine s područja Engleske i Švicarske, krave Jersey pasmine iz uzgoja u Kanadi imaju dosta veću proizvodnju od preko 6400 kg.



Grafikon 9. Proizvodnja mlijeka u standardnoj laktaciji mliječnih pasmina goveda uzgajanih u Sjedinjenim Američkim Državama (ICAR, 2018.)

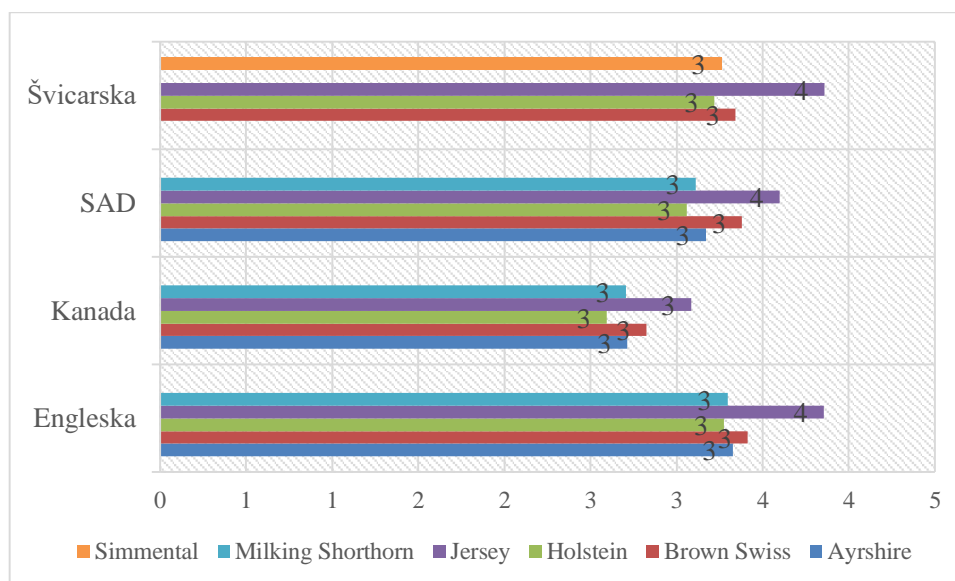
Kada je riječ o uzgoju u Sjedinjenim Američkim Državama, krave pasmina za proizvodnju mlijeka također postižu visoke rezultate u standardnoj laktaciji kao što je slučaj u Kanadi. S tom razlikom da je još veća proizvodnja kod krava Holstein, Brown Swiss i Jersey pasmine (10393, 8262 i 7480 kg, grafikon 9.), dok je nešto niža kod Ayrshire i Milking Shorthorn (6987, 6456 kg, grafikon 9.).



Grafikon 10. Prosječna proizvodnja mliječne masti goveda mliječnih pasmina prema različitim državama uzgoja (ICAR, 2018.)



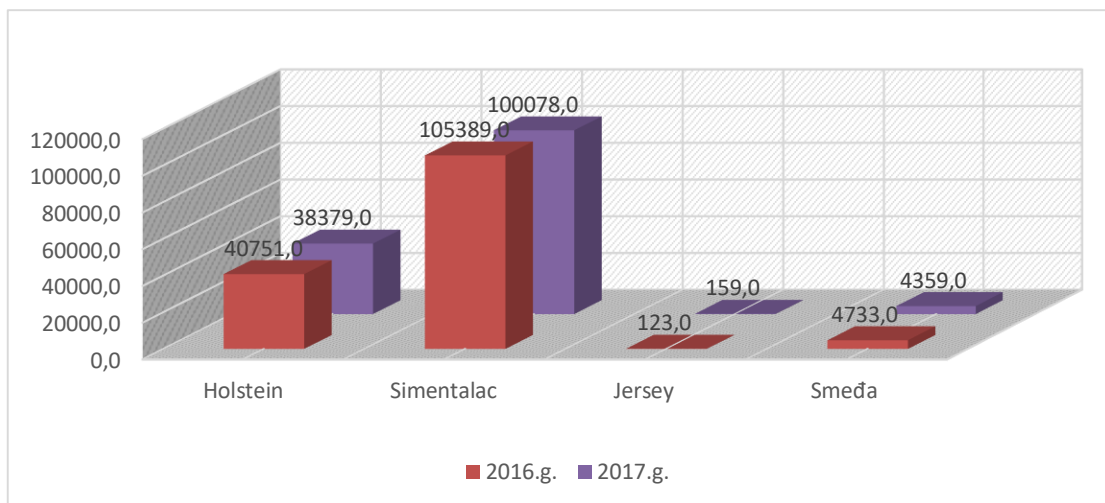
Kako je prikazano u grafikonima 10. i 11. krave Jersey pasmine postižu najveće vrijednosti i mliječne masti i proteina (5 odnosno 4%) u usporedbi sa ostalim kravama (4 odnosno 3%) mliječnih pasmina uzgajanih u različitim državama.



Grafikon 11. Prosječna proizvodnja bjelančevina goveda mliječnih pasmina prema različitim državama uzgoja (ICAR, 2018.)

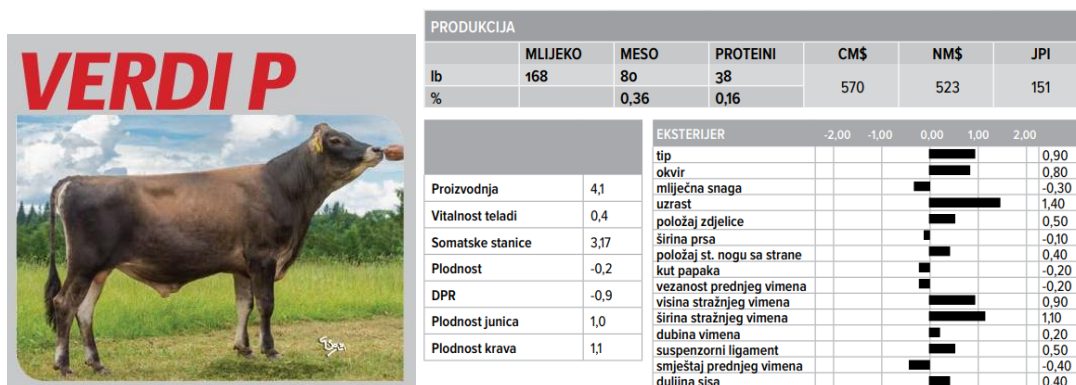
#### 4.2. Republika Hrvatska

U Republici Hrvatskoj broj krava Jersey pasmine je u jako malom broju u odnosu na Holstein, simentalca i smeđu pasminu (grafikon 12.). Razlog tome je što je ta pasmina nova na našim područjima, te uzgajivači nisu upoznati sa njezinim visokim proizvodnim sposobnostima. Prema podacima Hrvatske poljoprivrednoj agencije (HPA, 2017.) u Republici Hrvatskoj ima 1 krava u Virovitičko-podravskoj i 69 krava u Osječko-baranjskoj županiji što je veoma mala zastupljenost.



Grafikon 12. Brojno stanje mliječnih pasmina u Republici Hrvatskoj (HPA, 2017., 2018.)

Godinu poslije njihov broj se udvostručio na 159 krava prema podacima HPA za 2017. godinu. Simentalska i Holstein pasmina dominiraju po brojnom stanju u skupini mliječnih i kombiniranih pasmina (Grafikon 4.). Uvezen je jedan bik Jersey pasmine (Nova Genetik u Križevcima) za umjetno osjemenjivanje. Njegov genetski potencijal prikazan je na slici 17. Budući da je Jersey pasmina goveda novija pasmina u RH, za sada nema službenih rezultata iz kontrole mliječnosti i količine proizvodnje ove pasmine iz hrvatskog uzgoja.



Slika 14. Jersey bik u Križevcima i njegov genetski potencijal

([http://www.novagenetik.hr/katalog/Novagenetik\\_katalog-bikova\\_2017-2018.pdf](http://www.novagenetik.hr/katalog/Novagenetik_katalog-bikova_2017-2018.pdf))

## 5. ZAKLJUČAK

Jersey govedo je mliječna pasmina koja je prilagodljiva svim načinima uzgoja, od intenzivnog do ekstenzivnog. Potječe iz Engleske a raširila se po cijelom svijetu. Najveću količinu mlijeka u standardnoj laktaciji krave Jersey pasmine postižu u uzgoju Sjedinjenih Američkih Država i Kanadi (7480 odnosno 6475 kg), dok u Engleskoj i Švicarskoj postižu nešto niže vrijednosti (5107 odnosno 5260 kg). Kada se promatra postotak mliječne masti i bjelančevina, krave Jersey pasmine imaju veće vrijednosti tih svojstava u odnosu na druge pasmine goveda za proizvodnju mlijeka, te iznose 5% za mliječnu mast i 4% za bjelančevine. S obzirom na svoju malu tjelesnu masu krave ove pasmine proizvode velike količine mlijeka bogatog većim postotkom mliječne masti i bjelančevina. Uspoređujući je s drugim mliječnim pasminama otpornija je na toplotni stres, te je pogodna za križanje u svrhu poboljšanja kako kemijskog sastava mlijeka tako i otpornosti na toplotni stres.

## 6. POPIS LITERATURE

1. Capper, J. L., Cady, R. A. (2012): A comparison of the environmental impact of Jersey compared with Holsteinmilk for cheese production. *Journal of Dairy Science*, 95, 165 - 176.
2. Caput, P., Ivanković, A., Mioć, B. (2010): Očuvanje biološke raznolikosti u stočarstvu. Sveučilišni udžbenik. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.
3. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (2018.): Priopćenje 1.1.1. Indeksi poljoprivredne proizvodnje u 2017. ([https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2018/01-01-01\\_01\\_2018.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/01-01-01_01_2018.htm))
4. Garcia-Peniche, T.B., Cassel, B.G., Misztal, I. (2006): Effectsofbreedandregion on longevitytraitsthroughfiveyearsof age in Brown Swiss, Holstein, andJerseycowsinthe United States, *Journal ofDairy Science*, 89, 3672 - 3680.
5. ICAR, International Committee for Animal Recording (2018): Annual Report. Milk recording surveys on cow, sheepandgoats.
6. Ogrizek (1961): Stočarstvo. Opći dio. Poljoprivredni nakladni zavod. Zagreb
7. Strikandakumar, A., Johnson, E. H. (2004): Effect of heatstress on milk production, rectal temperature, respiratory rate and blood chemistry in Holstein, Jersey and Australian Milking Zebu cows. *Tropical Animal Health and Production*, 36, 685 – 692.
8. Teodoro, R. L., Madalena, F. E. (2003): Dairy production and reproduction by crosses of Holstein. Jersey or Brown Swiss sires withHolstein-friesian/Girdams. *Tropical Animal Health and Production*, 35, 105 - 115.
9. Thorup, V. M, Edwards, D., Friggens, N. C. (2012): On-farmestimationofenergybalanceindairy cowsusingonlyfrequentbodyweightmeasurement sandbodyconditionscore. *Journal ofDairy Science*, 95, 1784 - 1793.
10. USJersey (2015): Why Jersey.American Jersey Cattle Association National. All-Jersey Inc.
11. Hrvatska poljoprivredna agencija (HPA) (2018): Godišnje izvješće.
12. Hrvatska poljoprivredna agencija (HPA) (2017): Godišnje izvješće.

<http://www.thecattlesite.com/breeds/dairy/23/Jersey/>

[http://msue.anr.msu.edu/news/history\\_of\\_dairy\\_cow\\_breeds\\_Jersey](http://msue.anr.msu.edu/news/history_of_dairy_cow_breeds_Jersey)

<https://Jerseycanada.com/annual-reports/>