

Univerza
v Ljubljani *Biotebniška*
fakulteta



Oddelek za zootehniko
Jamnikarjeva 101,
1000 Ljubljana
Slovenija
telefon: 01 320 38 47
fax: 01 724 10 05
www.bf.uni-lj.si

Druga priznana organizacija pri reji drobnice

PLODNOST OVC IN RASTNOST JAGNJET V KONTROLIRANIH TROPIH V SLOVENIJI V LETU 2018

Pripravili:
Polonca ZAJC, dipl. inž. zoot.
Viš. pred. dr. Angela CIVIDINI
doc. dr. Mojca SIMČIČ – strokovni vodja

Domžale, januar 2018

Pri pripravi poročila so sodelovali tudi:

UL, BF, Oddelek za zootehniko, Groblje 3, 1230 Domžale

Dušan Birtič, inž. kmet.

viš. pred. dr. Angela Cividini

Domen Drašler, dipl. inž. zoot.

Neda Vujašinić, mag. inž. zoot.

1 ZBIRANJE PODATKOV

V analizo plodnosti ovc v Sloveniji za leto 2018 so bili vključeni vsi zbrani podatki o jagnjitvah ovc v tropih, ki so bili v letu 2018 vključeni v kontrolo porekla in proizvodnje za pasme ovc za katere se izvaja rejški program. Podatki ob jagnjitvah temeljijo na zabeležkah rejcev, ki jih skrbno zapišejo v hlevsko knjigo, nato pa jih kontrolor ob prvem obisku na gospodarstvu prepíše iz hlevske knjige na obrazec »Podatki o jagnjitvah« in jih hkrati preveri. Natančnost pri beleženju surovih podatkov je zelo pomembna, saj na teh podatkih temelji celoten izračun parametrov plodnosti. Kontrolor na obrazec zapiše naslednje podatke:

- rodovniško številko ovce/matere,
- zaporedno jagnjitev ovce,
- datum jagnjitve,
- število rojenih in živorojenih jagnjet,
- potek poroda,
- rodovniško številko očeta jagnjet oziroma ovna in
- podatke o jagnjetih (številka mladiča (SIŠ ali rodovniška), spol, barva, pasma, rojstna masa in usoda jagnjeta - do sedem dni po rojstvu ter
- materinske lastnosti.

Kontrolor podatke o jagnjitvah pošlje na Biotehniško fakulteto, Oddelek za zootehniko, kjer se le-ti preverijo in vnesejo v Centralno podatkovno zbirko za drobnico (CPZ).

Parametre plodnosti računamo za vse živali, ki so bile v obravnavanem letu vključene v kontrolo porekla in proizvodnje, tako za živali iz tropov, ki imajo status poskusne dobe, kot za živali iz tropov, ki imajo status redne kontrole. Predstavljeni parametri plodnosti temeljijo na osnovi zbranih podatkov o jagnjitvah v obdobju od 1.1.2018 do 31.12.2018.

2 PRIKAZ PARAMETROV PLODNOSTI PRI DROBNICI

Rezultate analiz plodnosti prikazujemo s parametri plodnosti, kot so starost ovc ob prvi jagnjitvi, število jagnjitev, število rojenih in živorojenih jagnjet v gnezdu, število rojenih jagnjet na ovco na leto, doba med jagnjitevama ter število jagnjitev na ovco na leto. Rejci ovc, ki s svojim tropom sodelujejo v kontroli porekla in proizvodnje, prejmejo rezultate plodnosti za svoje živali za preteklo leto. Za lažjo primerjavo rezultatov plodnosti svojega tropa s povprečjem v kontroliranih tropih, prejmejo rejci povprečja plodnostnih parametrov po posameznih pasmah ovc v Sloveniji za obravnavano leto.

Rezultati plodnosti ovc so prikazani v posameznih delih (izpisih), ki jih prejme vsak rejec:

- pregled plodnosti ovc **po letih** v posameznemu tropu,
- pregled plodnosti ovc v tropih v Sloveniji **po pasmah** v letu 2018,
- pregled plodnosti **po posameznih ovcah** v tropu.

2.1 PREGLED PLODNOSTI OVC PO LETIH V TROPU

Pregled plodnosti po letih v tropu je analiza jagnjitev v tropu za zadnja leta. Parametre plodnosti se obračunava glede na posamezno koledarsko leto.

Okrajšave parametrov plodnosti ovc predstavljamo v spodnji legendi:

Parameter / Obdobje	Od 1. januarja do vključno 31. decembra v obravnavanem letu.
Št. ovc, ki so jagnj.	Število ovc v tropu, ki so jagnjile v obravnavanem letu. V primeru sezonskih jagnjitev je to število enako številu jagnjitev.
Št. jagnj.	Število jagnjitev v tropu v obravnavanem letu.
Št. prvih jagnj.	Število prvih jagnjitev v obravnavanem letu.
Starost ovc	Povprečna starost ovc v tropu ob jagnjitvi, ki so jagnjile in je izražena v letih.
Zap. jagnj.	Povprečna zaporedna jagnjitev ovc v tropu, ki so jagnjile v obravnavanem letu.
Star. ob prvi jagnj.	Povprečna starost ovc v tropu ob prvi jagnjitvi, izračunana za tiste ovce, ki so v obravnavanem letu prvič jagnjile. Starost je izražena v dnevih.
Doba med jagnj.	(DMJ) - povprečno število dni med dvema zaporednima jagnjitvama. Doba je izražena v dnevih. V izračun so zajete le ovce, ki so imele v obravnavanem letu drugo ali kasnejšo jagnjitev. Pri ovcah, ki imajo sezonske jagnjitve (ovce za prirajo mleka), je DMJ vedno blizu enega leta (365 dni). Pri kontinuiranih jagnjivah je ta podatek pomemben pokazatelj proizvodnosti.
Št. jagnj. na ovco na leto	Povprečno število jagnjitev v tropu na ovco v obravnavanem letu, izračunano iz: $(365/DMJ)$.
Št. roj. v gnezdu	Povprečno število rojenih jagnjet na gnezdo v tropu v obravnavanem letu.
Št. živoroj. v gnezdu	Povprečno število živorojenih jagnjet na gnezdo v tropu v obravnavanem letu.
Št. rojenih jagnjet na ovco na leto	Število rojenih jagnjet na ovco letno. Izračunano kot: (število jagnjitev na ovco x št. rojenih v gnezdu).

2.2 PLODNOST OVC V SLOVENIJI PO PASMAM V LETU 2018

V analizo plodnosti ovc po pasmah so vključene ovce posameznih pasem, ki so jagnjile v obdobju od 1.1.2018 do vključno 31.12.2018.

Pasma	Kode posameznih pasem odčitane iz prikazane legende pasem.
Št. ovc, ki so jagnj.	Število ovc po posameznih pasmah in skupno število ovc, ki so jagnjile v letu 2018.
Št. tropov	Število tropov, iz katerih izhajajo ovce po posameznih pasmah, ki so jagnjile v obravnavanem letu. (Pozor: pod »skupaj« št. tropov ni enako seštevku po posameznih pasmah, ker je v določenih tropih lahko več različnih pasem.)
Št. jagnjitev	Število jagnjitev ovc po pasmah, ki so jagnjile v obravnavanem letu.
Št. prvih jagnj.	Število prvih jagnjitev po pasmah v obravnavanem letu.
Starost ovc	Povprečna starost ovc ob jagnjitvi po pasmah v obravnavanem letu.
Št. živali v tropu	Povprečno število ovc po pasmah v tropu v obravnavanem letu.
Zap. jagnj.	Povprečna zaporedna jagnjitev ovc po pasmah, ki so jagnjile v obravnavanem letu.
Star. ob prvi jagnj.	Povprečna starost ovc ob prvi jagnjitvi po pasmah, ki so prvič jagnjile v obravnavanem letu.
Doba med jagnj.	(DMJ) - povprečno število dni med dvema zaporednima jagnjitvama po pasmah. Doba je izražena v dnevih. V izračun so zajete ovce, ki so imele v obravnavanem letu drugo ali kasnejšo jagnjitev.
Št.jagnj.na ovco na leto	Povprečno število jagnjitev na ovco po pasmah v letu 2018, izračunano kot: (365/DMJ).
Št. roj. v gnezdu	Povprečno število rojenih jagnjet v gnezdu po pasmah v obravnavanem letu.
Št. živoroj. v gnezdu	Povprečno število živorojenih jagnjet v gnezdu po pasmah v obravnavanem letu.
Št. rojenih jagnjet na ovco na leto	Število rojenih jagnjet na ovco letno po pasmah. Izračunano kot: (število jagnjitev na ovco x število rojenih jagnjet v gnezdu).

2.3 PREGLED PLODNOSTI PO POSAMEZNIH OVCAH V TROPU

Izpis zajema podatke o zadnji jagnjitvi ovce v letu 2018 in življenjsko proizvodnjo posamezne ovce. V levem delu tabele je prikazana zadnja jagnjitev posamezne ovce v obravnavanem obdobju, v desnem pa njena življenjska proizvodnja. Število gnezd, ki so upoštevana v izračunu, je navedeno pri vsaki živali posebej glede na število podatkov o jagnjivah zbranih v Centralni podatkovni zbirki drobnica. Ovce vsakega tropa so razdeljene v pet skupin:

- **Skupina A** predstavlja mlade ovce, ki so v letu 2018 prvič jagnjile. Pri teh ovcah ni mogoče prikazati vseh parametrov plodnosti (npr. dobe med jagnjivama).
- **Skupina B** predstavlja ovce, ki so imele v letu 2018 pri rejcu drugo ali kasnejšo zaporedno jagnjitev.
- **Skupina C** predstavlja ovce, ki imajo zadnjo zabeleženo jagnjitev pred 1.1.2018, torej že dlje časa niso imele jagnjitve ali pa podatek o jagnjitvi ni bil sporočen. Take živali so verjetno že izločene in v tem primeru po nepotrebnem »kvarijo« povprečje izračunanih parametrov plodnosti. Zato svetujemo, da vse izločitve sporočate čim bolj ažurno. V tej skupini so tudi ovce, ki so v tropu (torej niso izločene) in v obravnavanem obdobju niso jagnjile. Te živali slabšajo proizvodni rezultat tropa in zato je presoja za izločitev nujna.
- **Skupina D** so ovce in mladice, za katere v obravnavanem letu nimamo zabeležene nobene jagnjitve. V tej skupini so predvsem mladice, vendar pa se med njimi najdejo tudi starejše živali, ki v obravnavanem obdobju niso imele jagnjitve. Tudi v tem primeru gre lahko za živali, ki so verjetno že izločene, podatkov o izločitvi pa v podatkovni zbirki nimamo zabeleženih. V primeru, ko so te živali še dejansko v tropu, je potrebna presoja za izločitev.
- **Skupina E** predstavlja ovce, ki so v zadnjem letu jagnjile, vendar so bile kmalu po jagnjitvi izločene/izključene iz tropa. Živali, ki so v letu 2018 jagnjile in jih je rejec po jagnjitvi prodal, niso prikazane na njegovem seznamu, ampak na seznamu novega rejca, v primeru, da so bile le-te prodane v drug kontroliran trop.

OVCA**Rod. št. ovce**

Rodovniška številka ovce, za katero so izračunani parametri plodnosti

ZADNJA JAGNJITEV

Podatki o zadnji jagnjitvi v obravnavanem letu.

ZJ

Zaporedna jagnjitev ob zadnji zabeleženi jagnjitvi v obravnavanem letu.

Datum zadnje ZJ

Datum zadnje zabeležene zaporedne jagnjitve v obravnavanem letu.

Št. rojenih

Število rojenih jagnjet ob zadnji jagnjitvi.

Št. živoroj.

Število živorojenih jagnjet ob zadnji jagnjitvi.

Doba od predh. jagnj.

Število dni med zadnjo in predzadnjo zabeleženo jagnjivitvijo.

PLODNOSTNI PARAMETRI ZA OVCE DO ZADNJE JAGNJITVE - v obravnavanem letu**Število upošt. jag.**

Število vseh jagnjitev, ki jih je imela ovca do konca obravnavanega leta (31.12.2018) (oziroma število jagnjitev za katere imamo podatke v Centralni podatkovni zbirki drobnica).

Izračun velikosti gnezda:**Povpr. št. rojenih mladičev**

Povprečno število rojenih jagnjet v gnezdu pri ovci.

Povpr. št. živoroj. mladičev

Povprečno število živorojenih jagnjet v gnezdu pri ovci.

Delež mrtvoroj. jagnjet (%)

Povprečen delež jagnjet, ki so se rodili mrtvi pri vseh dosedanjih jagnjivitvah.

Doba med jagnjivama

(DMJ) - povprečna doba med dvema zaporednima jagnjivama pri ovci, v dnevih.

Število jagnjitev na letoPovprečno število jagnjitev na ovco na leto, izračunano kot: $(365/DMJ)$.**Število jagnjet na leto**

Povprečno število jagnjet na ovco na leto, izračunano kot: (povprečna velikost gnezda x število jagnjitev na leto).

Starost ob prvi jagnjitvi

Povprečna starost ovc ob jagnjitvi, ki jo imamo zabeleženo kot prvo jagnjitev, v dnevih.

Datum izločitve

Datum izločitve ovce.

2.4 MOŽNE NELOGIČNOSTI IN RAZLOGI ZANJE

V spodnji razpredelnici so predstavljene nelogičnosti oziroma napake, ki največkrat povzročajo nerealne izračune parametrov plodnosti. Ob navedenih napakah / nelogičnostih so razlage, zakaj je do takšnih vrednosti prišlo.

Napaka / nelogičnost	Razlaga
Število upoštevanih jagnjitev je manjše kot zaporedna jagnjitev.	V Centralni podatkovni zbirki drobica ni podatkov o vseh jagnjitvah te živali oz. je bila prva zabeležena jagnjitev večja od ena.
Število upoštevanih jagnjitev je večje kot zaporedna jagnjitev.	Podatki o zadnji jagnjitvi so bili sporočeni z napačno zaporedno jagnjitevijo; jagnjitev lahko dejansko pripada drugi ovci.
Starost ob prvi jagnjitvi je zelo velika (npr. 700 dni in več).	Prva zaporedna jagnjitev je pri taki ovci šteta z 1, čeprav gre dejansko za kasnejšo jagnjitev. Možen vzrok je lahko tudi slaba plodnost ovce.
Starost ob prvi jagnjitvi je zelo majhna (< 240 dni) ali je celo negativna.	Ovci je pripisana jagnjitev, ki dejansko pripada drugi ovci (napačno odčitana rodovniška številka), ali pa je bila starost ovce ob vključitvi v kontrolo napačno ocenjena.
Manjka starost ob prvi jagnjitvi.	V Centralni podatkovni zbirki drobica nimamo podatka o prvi jagnjitvi te ovce, oz. je prva zabeležena jagnjitev večja od 1.
Doba od predhodne jagnjitve ali doba med jagnjitevama manjka kljub temu, da ne gre za prvo jagnjitev.	Lahko manjkajo podatki o predhodni jagnjitvi; lahko, da je bila ovca šele sprejeta v kontrolo in v Centralni podatkovni zbirki drobica nimamo podatkov o njenih predhodnih jagnjitvah.
Doba od predhodne jagnjitve oz. doba med jagnjitevama je zelo dolga (400 dni in več).	Lahko manjkajo podatki o predhodni jagnjitvi ali pa je možen vzrok dejansko slaba plodnost ovce.
Doba od predhodne jagnjitve oz. doba med jagnjitevama je zelo kratka (150 dni in manj).	Lahko je bil abortus ali pa je bil poslan podatek o jagnjitvi od druge ovce (napačno odčitana rodovniška številka).

Ovce, pri katerih rezultati plodnosti niso v realnih mejah, so označene z zvezdico in črko (npr. *a), ki pove kaj je z rezultati narobe. Take ovce imenujemo »problematične«. Legenda z možnimi napakami je dodana na koncu izpisa po posameznih ovcah, število problematičnih ovc po posameznih vzrokih pa je izpisano že v spremljajočem dopisu.

Pri napakah, ki se kažejo na različne načine, seveda ni izključena možnost napake pri prepisovanju in samem vnosu podatkov v Centralno podatkovno zbirko drobica. Podatke lahko rejci preverijo sami preko spletnega naslova:

<https://rodica.bf.uni-lj.si/drobica>.

Za uporabniško ime in geslo lahko rejci zaprosijo s poslanim elektronskim sporočilom na drobnica@bf.uni-lj.si.

3 PLODNOST OVC V KONTROLIRANIH TROPIH V LETU 2018

Na podlagi zapisanih podatkov o jagnjivah spremljamo in izračunavamo parametre plodnosti med katerimi so najpomembnejši velikost gnezda, število jagnjet na ovco na leto ter doba med jagnjivama. Dobra plodnost pripomore k večji prireji jagnjet na ovco, omogoča boljši dohodek in intenzivnejšo selekcijo. Pri pasmah za prirejo mesa je dobra plodnost še posebej pomembna, saj je od nje odvisna gospodarnost reje. Pri pasmah za prirejo mleka pa so redne jagnjitve pogoj za laktacijo. Cilj pri pasmah za prirejo mesa je prirediti čim več kakovostnih jagnjet za prodajo, saj klavna jagnjeta predstavljajo glavni dohodek v teh rejah.

V bolj intenzivnih rejah za prirejo jagnjet za meso je smiselna uporaba pasem ovc, ki imajo značilno celoletno poliestričnost, saj le-te omogočajo večjo prirejo jagnjet na ovco na leto in krajšo dobo med jagnjivama. Jezersko-solčavska ovca in oplemenjena jezersko-solčavska ovca sta pasmi, ki imata to izjemno lastnost in sta namenjeni za prirejo mesa. Če imamo pri celoletno poliestričnih pasmah pripuste preko celega leta, so parametri plodnosti lahko boljši.

Sezonsko poliestrične pasme ovc so bovška ovca, oplemenjena bovška ovca in istrska pramenka (pasma za prirejo mleka) ter belokranjska pramenka, kot pasma za prirejo jagnjet za meso. Pri sezonsko poliestričnih pasmah ovce jagnjijo enkrat letno in je doba med zaporednima jagnjivama v povprečju eno leto.

V letu 2018 je v kontroli porekla in proizvodnje sodelovalo 233 rejcev ovc, katerih tropi so šteli skupno 16.540 ovc (preglednica 1). Od tega je bilo 11.511 ovc za prirejo mesa v 197 tropih in 5.029 ovc za prirejo mleka v 36 tropih. Število rejcev, ki imajo svoje trope ovc vključene v kontrolo porekla in proizvodnje ter število ovc glede na območja, ki jih pokrivajo različni Kmetijsko gozdarski zavodi, je prikazano v preglednici 1.

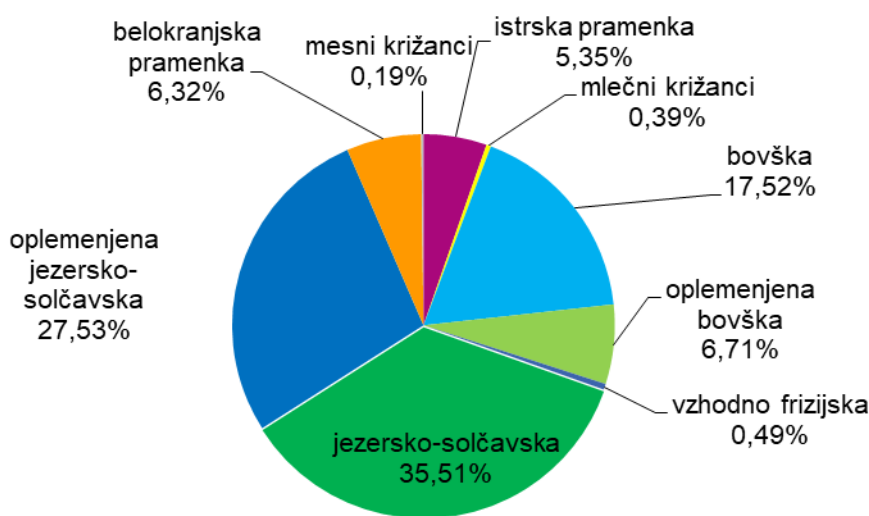
Preglednica 1: Število tropov in število ovc v kontroli porekla in proizvodnje (po zavodih in usmeritvi) v letu 2018

ZAVOD	ŠTEVILO REJCEV		ŠTEVILO ŽIVALI	
	Mlečna usmeritev	Mesna usmeritev	Mlečna usmeritev	Mesna usmeritev
Murska Sobota	0	6	0	237
Ptuj	1	21	114	1153
Celje	2	58	99	3575
Kranj	0	32	0	2076
Ljubljana	4	17	629	1263
Nova Gorica	26	20	4113	1378
Novo mesto	3	43	74	1829
Skupaj	36	197	5029	11511
Skupaj	233		16540	

Med pasmami obstajajo razlike, ne le pri dobi med jagnjivama, ampak tudi pri starosti ovc ob prvi jagnjitvi in vseh naslednjih jagnjivah. Nekatero pasmo namreč kasneje dosežejo spolno oziroma plemensko zrelost. Pri tem parametru je potrebno med drugim upoštevati (predvsem pri analizah za posamezne ovce) tudi možnost napake, kjer sporočena prva jagnjitev ne pomeni tudi dejansko prve jagnjitve v primeru, ko je bila ovca v kontrolo porekla vključena v kasnejši življenjski dobi.

V letu 2018 so bili v kontrolo porekla in proizvodnje vključeni 4 novi tropi; en trop jezersko-solčavske ovce, en trop oplemenjene jezersko-solčavske ovce, en trop oplemenjene bovške ovce in en trop ovc pasme istrska pramenka. V vseh na novo sprejetih tropih je v letu 2018 potekala poskusna doba kontrole porekla in proizvodnje. V teh tropih je kontrola porekla in proizvodnje potekala na enak način kot v vseh ostalih tropih.

V kontroli porekla in proizvodnje je bila v letu 2018 (slika 1) najbolj zastopana avtohtona jezersko-solčavska ovca (35,51 %), sledila ji je oplemenjena jezersko-solčavska ovca (27,53 %), obe pasmi sta namenjeni za prirejo mesa. Pri pasmah za prirejo mleka je bilo največ bovške ovce (17,52 %), sledi ji oplemenjena bovška ovca (6,71 %). Ostale pasme so bile vključene v kontrolo porekla in proizvodnje v manjšem deležu. V kontroli porekla in proizvodnje je bilo v letu 2018 od 233 rejcev, nekaj več kot 32 % rejcev ovc, ki imajo ekološko rejo.



Slika 1: Pasemska sestava ovc vključenih v kontrolo porekla in proizvodnje v letu 2018

V letu 2018 smo analizirali jagnjitve 7.752 ovc vseh pasem v Sloveniji, pri katerih spremljamo poreklo in proizvodnjo. V analizo so vključene tudi križanke, ki pa jih v preglednici posebej ne prikazujemo. Ker so nekatere pasme ovc za prirejo mesa celoletno poliestrične in imajo kontinuirane jagnjitve, kar pomeni, da jagnjijo trikrat v dveh letih, smo pri 7.752 ovcah zabeležili 8.836 jagnjitev. Izmed vseh ovc, ki smo jih vključili v analizo, je bilo 1.261 ovc, ki so v pretekli sezoni jagnjile prvič. Od vseh 233 tropov ovc, ki so bili vključeni v kontrolo porekla in proizvodnje, je bilo v analizo plodnosti vključenih 222 tropov. Za manjkajočih 11 tropov v Centralni podatkovni zbirki drobnica do datuma analize plodnosti ni bilo podatkov o jagnjitvah. Razlogi za manjkajoče stanje podatkov pri teh rejah so različni. Nekateri so v obravnavanem letu izstopili iz kontrole porekla in proizvodnje, en trop je bil na novo sprejet, za nekatere pa podatkov o jagnjitvah (še) nismo prejeli.

V preglednici 2 prikazujemo povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto. Od pasem, ki so vključene v kontrolo porekla in proizvodnje, je imela oplemenjena jezersko-solčavska ovca največje povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto (1,95). Oplemenjena jezersko-solčavska pasma je nastala z namenom izboljšanja plodnosti. Pri oplemenjeni jezersko-solčavski ovci se je število rojenih jagnjet na ovco na leto v letu 2018 v primerjavi z letom 2017 povečalo. V daljšem obdobju preteklih let se vrednost tega parametra spreminja in ni vidnih izrazitih povečanj števila rojenih jagnjet na ovco na leto pri tej pasmi. Možen razlog za

nihanje števila rojenih jagnjet na ovco na leto v preteklih letih je tudi zaradi uporabe ovnov jezersko-solčavske pasme v tropih, kjer so plemenice oplemenjene jezersko-solčavske pasme. Pri pasmah ovc, ki so sezonsko poliestrične je pričakovana ena jagnjitev na leto, zato je število rojenih jagnjet na ovco na leto enako številu rojenih jagnjet na gnezdo.

Preglednica 2: Število rojenih jagnjet na ovco na leto po pasmah v letu 2018 in 2017 ter indeks med letoma 2018 in 2017 ($I_{18/17}$)

Pasma	2017	2018	$I_{18/17}$
Jezersko-solčavska ovca	1,42	1,42	1
Oplemenjena jezersko-solčavska ovca	1,85	1,93	1,04
Bovška ovca	1,18	1,20	1,01
Oplemenjena bovška ovca	1,48	1,38	0,9
Belokranjska pramenka	1,08	1,05	0,97
Istrska pramenka	1,11	1,03	0,92

Rezultati plodnosti so prikazani v preglednici 3 za jezersko-solčavsko ovco (JS), oplemenjeno jezersko-solčavsko ovco (JSR) in belokranjsko pramenko (BP) od pasem za prirejo mesa ter bovško ovco (B), oplemenjeno bovško ovco (VFB) in istrsko pramenko (IP) od pasem za prirejo mleka. Med njimi je bilo tudi nekaj križank (2 %), ki v tabeli niso posebej prikazane.

V letu 2018 so imele ovce, ki so bile vključene v kontrolo porekla in proizvodnje, v povprečju 1,23 rojenih in 1,20 živorojenih jagnjet v gnezdu.

Preglednica 3: Parametri plodnosti pri ovcah po pasmah v Sloveniji v letu 2018

Pasma	Plodnost pasme	Število ovc z jagnjivitvami	Število tropov	Število jagnjitev	Povprečna starost ovc (leta)	Povprečna zaporedna jagnjitev	Starost ob 1. jagnjitvi (dni)	Doba med jagnjitevama (dni)	Število jagnjitev na ovco na leto	Število rojenih jagnjet na gnezdo	Število živorojenih jagnjet na gnezdo	Število rojenih jagnjet na ovco na leto
JS	celoletna	2420	103	2821	5,05	5,02	514	292	1,25	1,14	1,12	1,42
JSR	celoletna	2101	82	2457	5,01	5,37	475	275	1,33	1,45	1,41	1,93
BP	sezonska	518	27	523	4,96	4,05	586	391	0,93	1,13	1,12	-
B	sezonska	1643	26	1643	4,14	3,39	618	361	1,01	1,19	1,17	-
VFB	sezonska	642	13	660	3,49	3,14	447	365	1,00	1,38	1,33	-
IP	sezonska	385	3	389	5,35	3,78	684	398	0,92	1,12	1,09	-
Skupaj*		7709	254	8493	4,66	4,12	554	347	1,07	1,23	1,20	-

Legenda: JS – jezersko-solčavska ovca; JSR – oplemenjena jezersko-solčavska ovca; BP – belokranjska pramenka; B – bovška ovca; VFB – oplemenjena bovška ovca; IP – istrska pramenka, * - vključene so tudi križanke, ki v preglednici niso posebej prikazane

Na podlagi vseh podatkov lahko zaključimo, da se je plodnost v letu 2018, glede na leto 2017, izboljšala pri bovški ovci ter pri oplemenjeni jezersko-solčavski ovci. Doba med jagnjitevama se je skrajšala pri jezersko-solčavski ovci in pri oplemenjeni jezersko-solčavski.

4. RASTNOST JAGNJET

Ena od gospodarskih lastnosti, ki je v ovčjereji zelo pomembna je ravnost. Dnevni prirast je lastnost, s katero merimo hitrost rasti (v g/dan) in je različna glede na pasmo. Za jagnjeta je značilna hitra rast in hiter razvoj. Svojo telesno maso podvojijo že v dveh do treh tednih, v starosti šest do osem tednov pa povečajo rojstno maso za štirikrat. Dnevni prirast jagnjet do odstavitve je v veliki meri odvisen od mlečnosti matere ter kakovosti, vrste in količine druge zaužite krme. Pri jagnjetih se povprečni dnevni prirast giblje okoli 150 do 300 g/dan. Lastnost hitrosti rasti spremljamo s tehtanjem živali v določenih časovnih presledkih. Prvič se jagnje stehta v 24 urah po rojstvu nato pa v starosti od 45 do 75 dni pri pasmah za prirejo mesa, ter ob odstavitvi pri pasmah za prirejo mleka. Če telesno maso, ki jo je žival dosegla v določenem časovnem obdobju (v gramih), delimo s številom dni v obdobju, dobimo rezultat – dnevni prirast v g/dan. Na točnost izračuna dnevnega prirasta vpliva točnost zabeleženega podatka ob tehtanju, zato je zelo pomembno, da so podatki o datumu tehtanja in o telesnih masah živali dejanski in ne ocenjeni.

4.1 OVCE ZA PRIREJO MESA

Ravnost jagnjet pasem za prirejo mesa (oplemenjene jezersko-solčavske ovce, jezersko-solčavske ovce in belokranjske pramenke) se računa na osnovi podatkov o tehtanju jagnjet ob rojstvu in pri starosti 60 ± 15 dni. Prvo tehtanje opravi rejec ob rojstvu mladičev oziroma najkasneje 24 ur po rojstvu in podatke zapiše v hlevsko knjigo. Ocenjene telesne mase niso ustrezne za izračun prirasta in ne zagotavljajo natančnosti izračuna. Ob prvem obisku kontrolor iz hlevske knjige prepíše podatke o jagnjitvah ter zabeleži rojstno maso mladičev, na predpisan obrazec "Podatki o jagnjitvah".

Drugo tehtanje se opravi, ko so mladiči stari 60 ± 15 dni. Tehtanja opravi kontrolor in/ali rejec, kot je zapisano v rejskih programih za posamezno pasmo. Podatki se zapišejo na obrazec "Tehtanje mladičev" oziroma na pred natisnjen seznam (Seznam mladičev v tropu), ki ga na podlagi poslanih podatkov o jagnjitvah in rojstnih mas mladičev prejme rejec od Biotehniške fakultete. Vsak kontrolor si lahko seznam mladičev predvidenih za tehtanje v določenem obdobju natisne preko spletne strani Centralne podatkovne zbirke drobnica (CPZ) (<http://rodica.bf.uni-lj.si/drobnica>). Kontrolor ali rejec zbrane podatke o tehtanjih pri starosti 60 ± 15 dni pošlje Biotehniški fakulteti, kjer se podatki preverijo, uredijo in shranijo v CPZ. Po vnosu podatkov o tehtanjih mladičev v CPZ se rejcu posreduje seznam mladičev rojenih v obdobju od 1. januarja do 31. decembra tekočega leta z izračuni dnevnih prirastov. Seznam je razdeljen na več delov:

- seznam mladičev sortiranih po identifikacijskih številkah,
- seznam mladičev sortiranih po prirastu,
- seznam mladičev sortiranih po skupinah (glede na starost ob tehtanju),
- povprečje vseh stehtanih mladičev v tropu,
- povprečje kontroliranih tropov po pasmah, ki jih posamezen rejec redi.

Seznam vsebuje naslednje podatke:

- individualna številka jagnjeta,
- spol jagnjeta,
- rojen kot (enojček, dvojček, trojček),
- pasmo jagnjeta,

- datum rojstva jagnjeta,
- datum tehtanja,
- starost ob tehtanju (dni),
- rojstna masa (kg),
- končna telesna masa (kg),
- prirast (g/dan),
- zaporedna jagnjitev matere,
- rodovniška številko matere.

Seznami se naredijo s spletno aplikacijo in posredujejo vsakemu rejcu za njegove živali.

4.2 OVCE ZA PRIREJO MLEKA

Na osnovi podatkov o tehtanju jagnjet ob rojstvu in ob odstavitvi se računa rastnost jagnjet pasem za prirejo mleka (bovska ovca, oplemenjena bovška ovca in istrska pramenka). Rejec opravi prvo tehtanje jagnjet ob rojstvu oziroma v 24 urah. Podatke zapiše v hlevsko knjigo. Ob prvem obisku jih kontrolor iz hlevske knjige prepíše na predpisan obrazec "Podatki o jagnjitvah". Prirasti v času sesanja so dejansko merilo za mlečnost matere. Pri pasmah za prirejo mleka se nato zabeležijo podatki o telesni masi jagnjet ob odstavitvi. Meritve opravi kontrolor in/ali rejec. Podatki se zapišejo na obrazec "Tehtanje mladičev", ki se nato pošlje Biotehniški fakulteti, kjer se podatki preverijo, uredijo in shranijo v CPZ. Ti podatki se upoštevajo tudi pri izračunu količine posesanega mleka oziroma laktacijske mlečnosti ovc.

4.3 PRIMERJAVA RASTNOSTI MED PASMAMI

Tudi na rastnost vplivajo različni dejavniki npr. genetski (pasma) in okoljski (usmeritev, tehnologija reje, prehrana). Zato o rastnosti najlažje govorimo, če prikazujemo razlike med posameznimi pasmami jagnjet. Razlika se kaže tudi med spoloma. V preglednici 4 so prikazani podatki o tehtanjih in povprečni dnevni prirast jagnjet po pasmah. Ob vnosu podatkov še vedno ugotavljamo, da so rojstne mase jagnjet večkrat ocenjene, ter da se ne tehta vseh jagnjet ob odstavitvi, kar posledično vpliva na rezultate. Ob upoštevanju pridobljenih podatkov, so med pasmami za prirejo mesa imela največji povprečni dnevni prirast jagnjeta jezersko-solčavske ovce (202 g/dan) in jagnjeta oplemenjene jezersko-solčavske ovce (197 g/dan), čeprav so razlike zelo majhne. Med pasmami za prirejo mleka so najbolje priraščala jagnjeta oplemenjene bovške ovce (278 g/dan), kar je razumljivo, saj je ta prirast odraz dobrih mlečnosti mater.

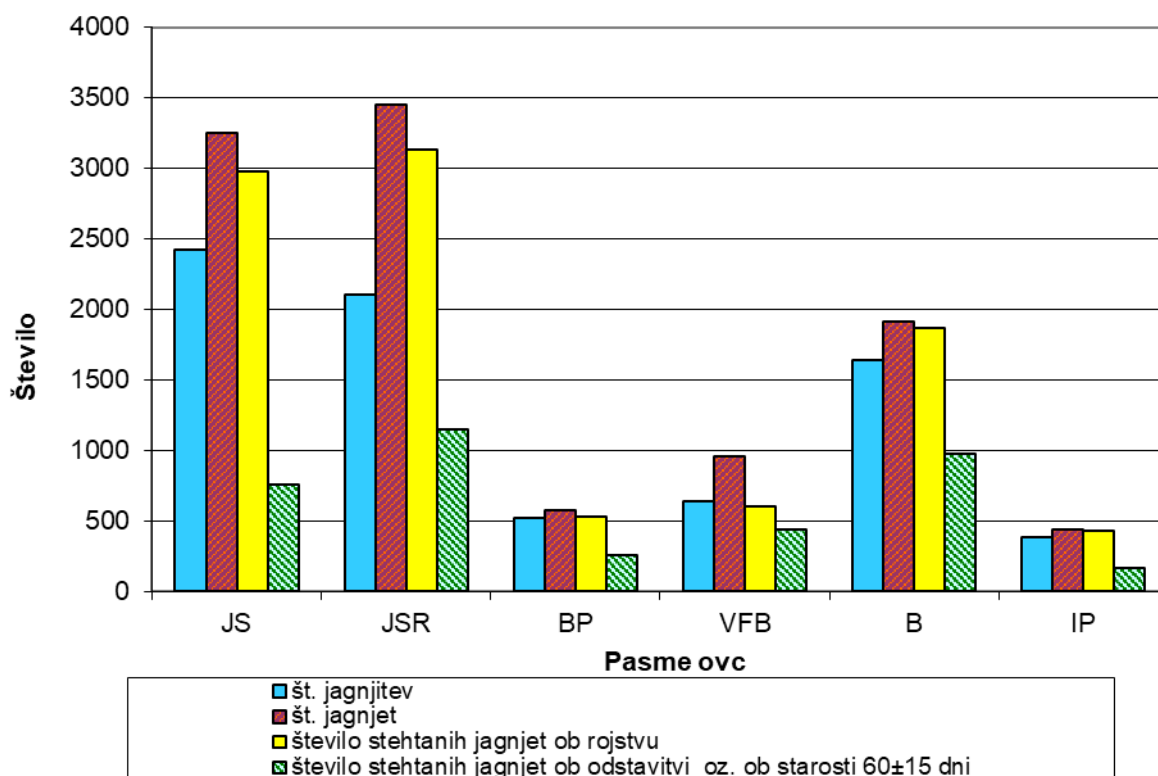
Kljub temu, da je tehtanje jagnjet tako ob rojstvu kot ob odstavitvi oziroma pri starosti od 45 do 75 dni ena izmed nalog zapisanih v rejskih programih, se še vedno ne opravlja v tolikšni meri kot bi pričakovali. Največji delež stehtanih jagnjet ob starosti 60 ± 15 dni je bil pri belokranjski pramenki (49,3 %). Pri oplemenjeni jezersko-solčavske ovci je bilo v starosti 60 ± 15 dni stehtanih le 36,7 % jagnjet in 25,4 % jagnjet pri jezersko-solčavski ovci. Pri oplemenjeni bovški ovci so ob odstavitvi stehtali kar 72,7 % jagnjet. Pri bovški ovci pa je bilo stehtanih 52,1 % mladičev in pri istrski pramenki 38,2 % (preglednica 4).

Preglednica 4: Število stehtanih jagnjet, rojstne mase in mase ob odstavitvi ter dnevni prirasti jagnjet v letu 2018 po pasmah

Parametri	PASME ZA PRIREJO MESA			PASME ZA PRIREJO MLEKA		
	JS	JSR	BP	VFB	B	IP
Št. jagnjitev	2420	2101	518	642	1643	385
Št. jagnjet	3249	3449	574	954	1914	439
Št. stehtanih ob rojstvu	2980	3136	529	604	1866	430
Št. stehtanih ob odstavitvi	756	1151	261	439	973	164
Vseh stehtanih jagnjet (%)	25,4	36,7	49,3	72,7	52,1	38,2
Povprečna rojstna masa (kg)	4,4	3,6	3,1	4,7	3,9	4
Povprečna masa ob odstavitvi(kg)	18,4	19,8	16,2	13,9	12,4	17,8
Povprečna starost ob tehtanju (dni)	74	87	73	34	36	59
Povprečni prirast na dan (g/dan)	202	197	195	278	241	245

* Podatki iz Centralne podatkovne zbirke drobnica zajeti na dan 30.01.2019; JS – jezersko-solčavska ovca, JSR – oplemenjena jezersko-solčavska ovca, BP – belokranjska pramenka, VFB – oplemenjena bovška ovca, B – bovška ovca, IP – istrska pramenka

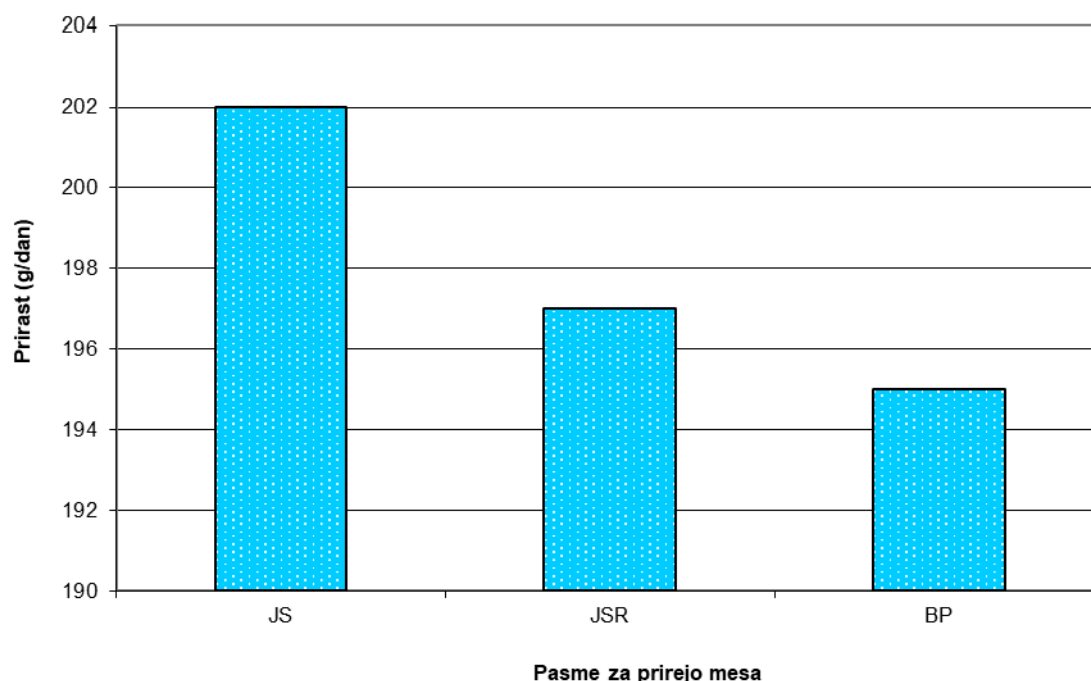
Število jagnjitev, število rojenih jagnjet, število stehtanih jagnjet ob rojstvu in ob odstavitvi oziroma pri starosti 60 ± 15 dni pri posameznih pasmah je prikazano na sliki 2. Razvidno je, da je število stehtanih jagnjet ob rojstvu manjše od števila rojenih jagnjet, kar je pričakovano ob upoštevanju izgub jagnjet takoj po rojstvu. Razvidno pa je tudi, da je število jagnjet ki so stehtani ob odstavitvi oz. pri starosti 60 ± 15 dni več kot razpolovljeno.



JS – jezersko-solčavska ovca, JSR – oplemenjena jezersko-solčavska ovca, BP – belokranjska pramenka, VFB – oplemenjena bovška ovca, B – bovška ovca, IP – istrska pramenka

Slika 2: Število jagnjitev, število rojenih jagnjet, število tehtanj ob rojstvu in ob odstavitvi

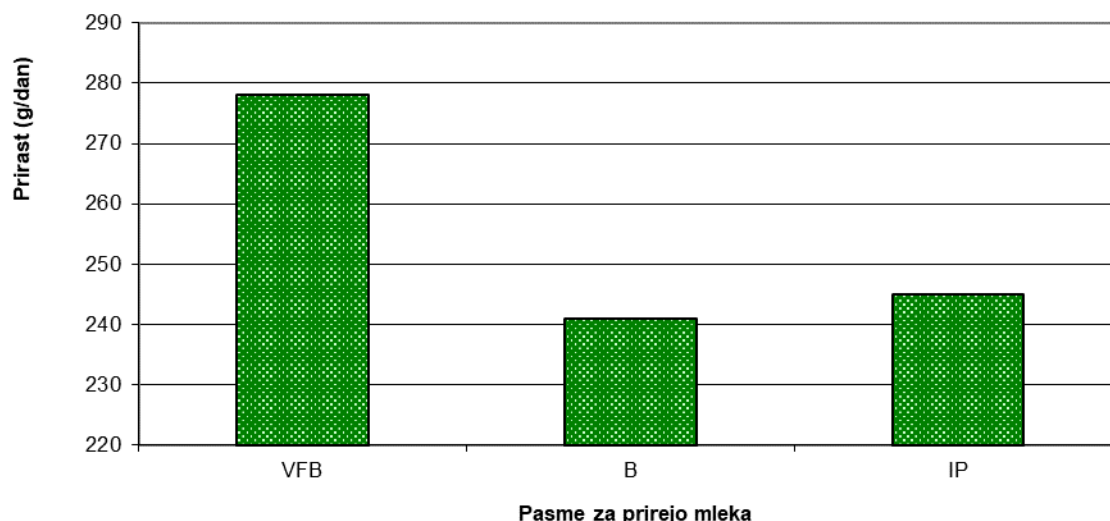
Povprečni dnevni prirast jagnjet pasem za prirejo mesa je prikazan na sliki 3. Med njimi so najboljše priraščala jagnjeta jezersko-solčavske ovce (202 g/dan). Jagnjeta oplemenjene jezersko-solčavske ovce so priraščala 197 g/dan, jagnjeta belokranjske pramenke pa 195 g/dan.



JS – jezerko-solčavska ovca, JSR – oplemenjena jezerko-solčavska ovca, BP – belokranjska pramenka

Slika 3: Dnevni prirast jagnjet pasem za prirejo mesa v letu 2018

Iz slike 4 je razvidno, da so med pasmami za prirejo mleka najboljše priraščala jagnjeta oplemenjene bovške ovce (278 g/dan), kar je lahko odraz večje mlečnosti matere in zgodnejšega odstavljanja jagnjet (krajše obračunsko obdobje). V mlečnih rejah so značilne zgodnje odstavitve, kar vpliva na izračun povprečnega dnevnega prirasta. Prav tako je pomembna tudi pravilna prehrana mater ob pripustu, v času brejosti ter po porodu.



VFB – oplemenjena bovška ovca, B – bovška ovca, IP – istrska pramenka

Slika 4: Dnevni prirast jagnjet pasem za prirejo mleka v letu 2018

V Preglednici 5 so prikazani podatki o številu mladičev, povprečni rojstni masi, povprečni končni masi jagnjet (ob odstavitvi, ob tehtanju pri starosti 60 ± 15 dni oziroma ob izločitvi), starosti jagnjet ob končni masi ter povprečnem prirastu jagnjet pri posameznemu rejcu. Če en rejec redi več različnih pasem, so povprečja pri rejcu prikazana za vsako pasmo posebej.

Povprečja kontroliranih tropov v Sloveniji - po pasmah

Rojeni med 01.01.2018 in 31.12.2018

Razvrščeni po pasmi:

Pasma	Št.mladičev	Rojstna Masa	Končna Masa	Starost (Dni)	Prirast (G/Dan)
01	14	3,8	16,2	58	212
02	188	3,4	21,4	83	226
11	756	4,4	18,4	74	202
12	1151	3,6	19,8	87	197
33	973	3,9	12,4	36	241
34	391	4,7	13,9	34	278
88	261	3,1	16,2	73	195
99	164	4	17,8	59	245

Razvrščeni po pasmi in usmeritvi:

Pasma	Usmeritev	Št.mladičev	Rojstna Masa	Končna Masa	Starost (Dni)	Prirast (G/Dan)
01	1	14	3,8	16,2	58	212
02	2	188	3,4	21,4	83	226
11	2	756	4,4	18,4	74	202
12	2	1151	3,6	19,8	87	197
33	1	973	3,9	12,4	36	241
34	1	391	4,7	13,9	34	278
88	2	261	3,1	16,2	73	195
99	1	164	4	17,8	59	245