



Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu

HRVATSKA AGENCIJA ZA POLJOPRIVREDU I HRANU

Centar za stočarstvo

Vinkovačka cesta 63c

31 000 Osijek

e-mail: cs@hapih.hr

Uputa za uzgajivače mesnih pasmina goveda

Upute i izvještaji

Osijek, 2024.

SADRŽAJ

Uvod	2
1. Provedba performace testa u field uvjetima.....	3
2. Evidencija o prirodnom pripustu goveda	6
3. Web aplikacija za posjednike goveda	7
3.1. Registar reprodukcijskog materijala.....	8
3.2. Izvještaji za uzgajivače	9

Uvod

Provedbom uzgojnih programa mesnih pasmina nastoji se poboljšati niz osobina zbog povećanja ekonomičnosti proizvodnje te lakšeg i jednostavnijeg uzgoja. Performance testom prati se rast i razvitak muške teladi od rođenja do spolne zrelosti.

Kod mesnih pasmina goveda u rasplodivanju dominira prirodni priupust zbog pašnog načina držanja u sustavu krava-tele. Kod takvog načina uzgoja životinje većinu vremena provode slobodno na paši i teško je provedivo umjetno osjemenjivanje. Uzgajivač/posjednik bika u prirodnom priupustu sukladno Zakonu o uzgoju domaćih životinja (NN115/2018) treba voditi evidenciju o prirodnom priupustu i upisati podatke u Registar reproduksijskog materijala, koji se nalazi u web aplikaciji za posjednike (<https://www.hapih.hr/ehapih/>)

Izvještaji za uzgajivače iz pojedinih područja kontrole proizvodnosti (mlječnost, tovnost, fitnes i vanjština) i sustava genetskog vrednovanja predstavljaju u većini zemalja sa razvijenim govedarstvom uobičajen alat selekcije i menadžmenta. U ovom dokumentu nalazi se kratak prikaz i tumačenje izvještaja koji su uzgajivačima dostupni u Web aplikaciji za posjednike goveda (<https://stoka.hpa.hr/posjednik>), a detaljnije informacije mogu se dobiti u Odjelu za govedarstvo Centra za stočarstvo HAPIH-a (e-mail: govedarstvo@hapih.hr). Uzgajivačima su dostupni izvještaji vezani za zdravstveni i hranidbeni status stada, zatim godišnji izvještaj stada, pregled porijekla, proizvodni vijek krava, provjera srodstva itd.

1. Provedba performace testa u field uvjetima

Provedba testiranja započinje prijavom muškog teleta za test, koju uzgajivač dojavljuje u područni ured ili Odjel za govedarstvo Centra za stočarstvo u HAPIH-u najkasnije do 150-tog dana starosti teleta. U dobi od 151 do 200 dana provodi se pregled stanja teleta i donosi odluka o uključenju teleta u perfomance test. Prilikom pregleda potrebno je popuniti obrazac prijave i registrirati podatke:

- ime i prezime/naziv uzgajivača
- IKG i adresa uzgajivača
- pasmina
- životni broj
- datum rođenja
- status (jedinac, blizanac - samo kombinacija muških blizanaca može ići u testiranje)
- porodna težina
- tijek teljenja
- stanje teleta
- opis teleta (tjelesna razvijenost, boja, vigor, apetit itd)
- uočene posebnosti
- genetske mane
- težinu teleta

Pregled i mjerjenje težine teleta obavlja djelatnik CS HAPIH-a uz prisustvo uzgajivača na temelju čega se sačinjava zapisnik. Mjerjenje težine se procjenjuje uz korištenje tehničkih pomagala (vage, računalne aplikacije na mobilnim telefonima, ultrazvučna oprema, specijalne mjerne vrpce). Istovremeno se radi vizualni pregled kako bi se utvrdile pasminske i funkcionalne osobine, te uočile i zabilježile negativnosti koje bi mogле utjecati na rezultat testa. Popunjeni obrazac prijave teleta namijenjenog na vlastiti rast i razvoj u proizvodnim uvjetima dostavlja se na Odjel za govedarstvo CS u HAPIH-u.

Uzima se uzorak tkiva teleta te majke i oca teleta zbog potvrde roditeljstva. Ukoliko su otac ili majka već prije genotipizirani tada njihove uzorke ne treba uzimati. Ukoliko nije moguće potvrditi roditeljstvo teleta/bika (npr. otac nije živ) provodi se registracija DNK tipa. Telad treba što prije uključiti u test kako bi se umanjili okolišni utjecaji. Najbolja dob za uvođenje teleta u test je odmah nakon odbića, s time da životinja ne bi smjela biti mlađa od 120 a starija od 200 dana.

Performance field test sastoji se od:

- predtestnog razdoblja (razdoblje prilagodbe na test)
- razdoblja testa.

U predtestnom razdoblju provodi se prilagodba muških grla na uvjete testiranja, kako bi se što više isključili okolišni utjecaji. Minimalno trajanje predtestnog razdoblja je četiri tjedna (28 dana). Tijekom predtestnog (kontrolnog) razdoblja u dobi teleta od 120 dana radi se vaganje teleta te se taj podatak bilježi na obrazac prijave teleta u performance test. Na kraju predtestnog razdoblja obavezno je izmjeriti tjelesnu masu, a datum izmjere uzima se kao početak testnog razdoblja koji je u pravilu u dobi od 200 dana (151-280 dana). Završetak testnog razdoblja je u dobi od 365 dana (281-450 dana).

Tijekom testiranja potrebno je zabilježiti slijedeće podatke:

- životni broj
- datum vaganja na početku testa (200. dan)
- težina na početku testa
- datum vaganja na kraju testa (365. dan)
- težina na kraju testa
- ocjena mišićavosti i vanjštine na kraju testa
- tjelesne mjere na početku i kraju testa.

Tijekom trajanja testa moraju se bilježiti svi događaji koji bi mogli utjecati na rezultate testiranja (ozljede, tretmani itd.). Hranidba u testu mora biti ujednačena i prilagođena kako bi do izražaja došao genetski potencijal rasta i prirasta grla u testu, pri čemu je cilj izbjegći tovljenje životinje. Obrok se treba sastojati većim dijelom od voluminozne (cca 75%), a manjim dijelom od koncentrirane krme (cca 25%) te se daje životnjama po volji (ad libidum). Koncentrirani dio obroka treba sadržavati min. 12% sirovih bjelančevina. Tijekom razdoblja testa životinja mora imati na raspolaganju pitku i higijenski ispravnu vodu. Potencijalni budući rasplodnjak na kraju testa treba biti u rasplodnoj kondiciji. Životinja se prema važećim veterinarskim propisima prati od trenutka rođenja pa do kraja testa. Za rasplodne životinje potrebno je izvršiti dodatna laboratorijska ispitivanja zdravstvenog stanja prema važećim veterinarskim propisima, a najkasnije do trenutka stavljanja u rasplod ili prodaje bika.

Ocjena vanjštine bikova provodi se na dan komisijske ocjene grla. U ocjeni vanjštine promatraju se slijedeće skupne osobine:

- mišićavost
- okvir (građa skeleta)
- funkcionalna svojstva
- opća (ostala) svojstva
- kondicija i tip

Ocjena se obavlja prema skali od 1 do 9, pri čemu je ocjena 1 vrlo loše, a ocjena 9 izvrsno.

Mišićavost je subjektivna skupna ocjena, a sukladno preporukama ICAR-a uključuje pojedinačna svojstva vezana uz:

- razvijenost butova
- slabinske regije
- leđa
- lopatica

Promatraju se slijedeće pojedinačne osobine:

- širina pleća
- razvijenost slabina
- dužina zdjelice
- širina kukova
- širina bedara
- dubina bedara
- razvijenost bedara iznutra
- razvijenost bedara sa strane

U ocjeni okvira (razvijenost koštanog sustava) promatramo slijedeća svojstva:

- opseg cjevanice
- dužina leđa
- dužina križa (zajedno sa duljinom leđa daje dužinu tijela)
- širina križa
- visina križa
- visina grebena

Okvir je vrlo značajna osobina. Skladna građa kostiju s čvrsto vezanom lopaticom, pravilnom (ravnom) leđnom linijom, izdašnom dubinom i širokom, dugačkom i lagano nagnutom zdjelicom, dobrom izbočenošću rebara i snažnim fundamentom ukazuje na najbolje predispozicije u svezi dugovječnosti i klasičnog pašnog držanja grla ovih pasmina. Od posebnog je značaja sposobnost hodanja odnosno izdržljivost fundamenta (noge i papci).

U ocjeni funkcionalnih svojstava promatramo se:

- širina gubice
- prednje noge
- stražnje noge
- leđna linija

Osobito je važna građa i sklop zadnjih nogu kod bikova za prirodni pripust, zbog opterećenosti nogu bika prilikom skoka. Leđna linija promatra se kao zamišljena ravna linija od grebena do križne kosti. Poželjna je ravna linija cijelog sklopa.

Od općih svojstava u ocjeni promatramo:

- dubinu prsa
- širinu prsa
- širinu sapi
- širinu sjednih kostiju

Osnovna svrha ocjene tjelesne kondicije (BCS) je vizualno i palpatorno (opipom) procijeniti tjelesne rezerve masti u životinje.

Tip je ukupni vanjski dojam životinje promatrajući tipično pasminska obilježja, ali i primjer prema definiranom uzgojnom cilju.

Ovdje se promatra:

- harmoničnost građe tijela, počevši od glave
- razvoj odgovarajućeg kapaciteta u širini, dubini i duljini
- harmoničnost u građi okvira.

Komisijska ocjena obavlja se u dobi od 365 dana, a najkasnije do 450. dana (15 mjeseci starosti). Komisiju za ocjenu čine predstavnik CS HAPIH i uzgajivač ili predstavnik uzgojnog udruženja. Nakon komisijske ocjene obavlja se priprema izvještaja s rezultatima perfomance testa pojedinačnog grla te se obrazac Zapisnik izmjera i ocjena muškog grla u postupku testiranja dostavlja na Odjel za govedarstvo CS u Hapih-u. Djelatnik odjela za govedarstvo sa obrasca unosi podatke u računalne aplikaciju Hagris (Kontrola vaganja i Unos ocjena) te nakon dobivenih rezultata testiranja donosi odluku o namjeni bika:

- prirodni pripust
- prijedlog za umjetno osjemenjivanje
- ne prihvaca se kao rasplodno grlo

Nakon toga se kreira izvještaj o provedenom testiranju grla na vlastiti rast i razvoj u proizvodnim uvjetima koji se dostavlja uzgajivaču i uzgojnom udruženju koje provodi uzgojni program za pasminu bika.

U slučaju kad uzgajivač želi bika koristiti za rasplod na vlastitom gospodarstvu ili ga je prodao na drugo gospodarstvo podnosi zahtjev za upis u matičnu knjigu uz dodjelu HB broja i izdavanje zootehničkog certifikata u područnom uredu CS u Hapih-u koji dostavlja zahtjev na Odjel za govedarstvo. Pozitivno ocjenjeni bikovi odabrani za rasplod moraju imati potvrdu porijekla ili DNA tipa, nakon čega se provodi upis u matičnu knjigu uz dodjelu HB broja i izdavanje zootehničkog certifikata.

2. Evidencija o prirodnom pripustu goveda

Uzgajivač/posjednik bika u prirodnom pripustu sukladno Zakonu o uzgoju domaćih životinja (NN115/2018) treba voditi evidenciju o prirodnom pripustu i upisati podatke u Registar reprodukcijskog materijala, koji se nalazi u web aplikaciji za posjednike (<https://stoka.hpa.hr/eposjednik/>). Primjeri obrazaca evidencije o prirodnom pripustu mogu se pronaći na web stranici HAPIH-a (<https://www.hapih.hr/cs/obrasci/govedarstvo/>) ili zatražiti u područnim uredima CS HAPIH-a. Evidencije sadržavaju sljedeće podatke:

- ime, prezime, adresa i OIB vlasnika / uzgajivača rasplodnjaka
- vrsta i pasmina rasplodnjaka
- brojčana oznaka i ime rasplodnjaka
- datum pripusta
- brojčana oznaka i ime plotkinje
- pasmina plotkinje
- datum rođenja plotkinje
- brojčana oznaka, ime i pasmina oca plotkinje
- redni broj pripusta
- ime, prezime, adresa i OIB vlasnika / uzgajivača plotkinje.

Slika 1. Evidencija o prirodnom pripustu u goveda – popis bikova

	EVIDENCIJA O PRIRODNOM PRIPUSTU U GOVEDA- POPIS BIKOVA	Obrazac CS/OGO/O-38-a/0
---	--	----------------------------

EVIDENCIJA O PRIRODNOM PRIPUSTU U GOVEDA - POPIS BIKOVA

Uzgajivač: (ime i prezime / naziv)..... / Adresa:
IKG..... OIB: JIBG: HR..... Područni ured:

BIK						
Rbr.	HB broj	Pasmina	Ime	Datum početka korištenja za pripust	Datum kraja korištenja za pripust	Broj plotkinja u pripstu <small>(popis plotkinja je u obrazcu OGO/O-38-b i sastavni je dio ovog dokumenta)</small>
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

U datum

Predstavnik HAPIH-a:

MP.

Uzgajivač:

Slika 2. Evidencija o prirodnom pripstu u goveda – popis plotkinja

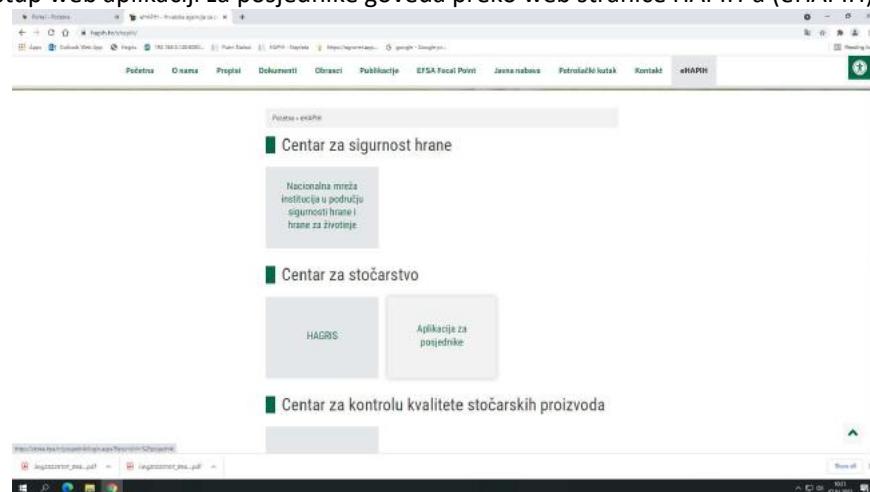
	EVIDENCIJA O PRIRODNOM PRIPUSTU U GOVEDA- POPIS PLOTKINJA							Obrazac		
								CS/OGO/O-38-b/0		
EVIDENCIJA O PRIRODNOM PRIPUSTU U GOVEDA - POPIS PLOTKINJA										
Uzgajivač: (ime i prezime / naziv)..... / Adresa:				IKG..... OIB: JIBG: HR.....				Područni ured:		
BIK	HB broj:	Ime:	Pasmina:							
Rbr.	Plotkinja						Otac plotkinje			
	Životni broj	Pasmina	Ime	Datum rođenja	Redni broj pripusta	Datum pripusta	HB broj	Ime	Pasmina	
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
U datum										
Predstavnik HAPIH-a:				Uzgajivač:						
MP.										

U slučaju ako se u stadu istovremeno drži više bikova potrebno je voditi dodatnu evidenciju iz koje je vidljivo razdoblje u kojem se bikovi drže u stadu i s kojim plotkinjama. Posjednik ili posjednici (ako ih je više) također trebaju voditi evidenciju o prirodnom pripstu goveda. Web aplikacija za posjednike goveda

3. Web aplikacija za posjednike goveda

Pristup aplikaciji moguć je putem izravna web adresa <https://stoka.hpa.hr/eposjednik/> ili preko web stranice HAPIH-a <https://www.hapih.hr/ehapih/>.

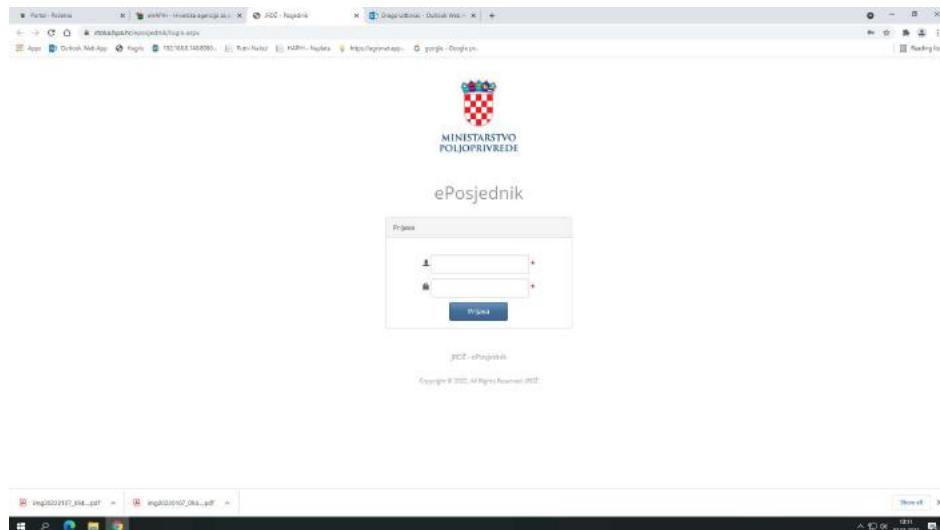
Slika 3. Pristup web aplikaciji za posjednike goveda preko web stranice HAPIH-a (eHAPIH)



The screenshot shows the eHAPIH web application interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Poštov.', 'O nama', 'Preprijeti', 'Dokumenti', 'Obrasci', 'Publikacije', 'EFSA Facit Point', 'Javna informacija', 'Pozvanički kurik', 'Kontakt', and 'eHAPIH'. Below the navigation bar, there are three main sections:

- Centar za sigurnost hrane**: A box containing text about the National Network for Food Safety.
- Centar za stočarstvo**: A box containing links for 'HAGRS' and 'Aplikacija za posjednike'.
- Centar za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda**: A box containing a link for 'Registaracija_posjednika.pdf'.

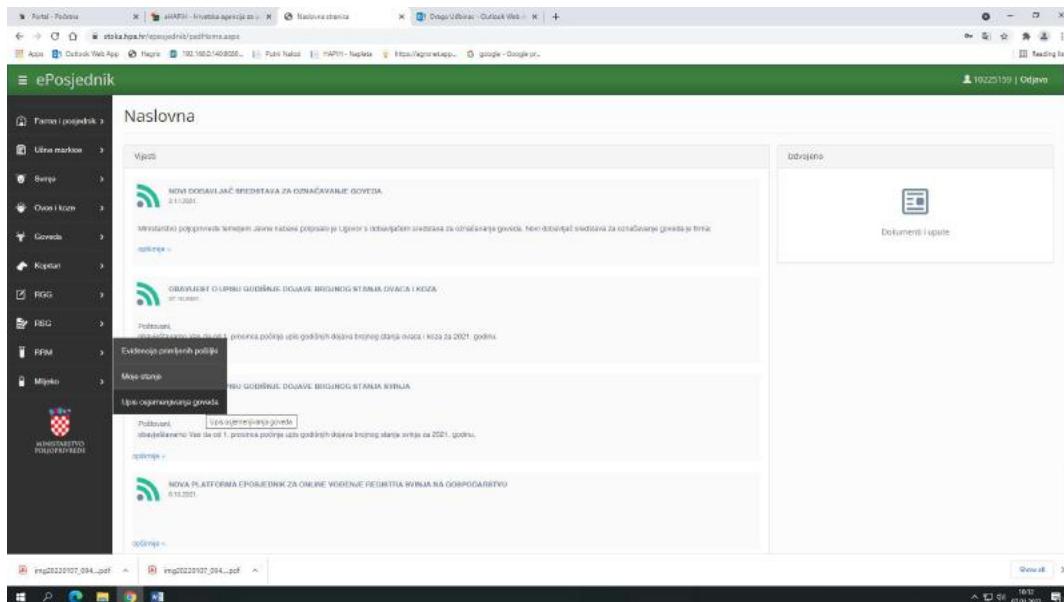
Slika 4. Logiranje u web aplikaciju za posjednike goveda (serijski broj kartice i PIN)



3.1. Registrar reprodukcijskog materijala

Registar reproduksijskog materijala domaćih životinja je elektronska baza podataka o reproduksijskom materijalu goveda (sjeme, jajne stanice i zamaci), koja je sastavni dio JRDŽ-a. Registrar reproduksijskog materijala sadrži podatke o proizvodnji, prometu, uporabi i skladištenju reproduksijskog materijala goveda. Obvezu upisa podataka u Registrar reproduksijskog materijala imaju svi subjekti koji proizvode i/ili prodaju reproduksijski materijal, te obavljaju umjetno osjemenjivanje i/ili prijenos jajnih stanica i zametaka, kao i posjednici bikova u prirodnom pripustu.

Slika 5. Pristup Registru reprodukcijskog materijala



Nakon pristupa Registru reproduksijskog materijala slijedi otvaranje forme za upis pripusta.

Slika 6. Upis pripusta

The screenshot shows a web-based application interface for managing cattle breeding records. The main title is 'Upis osjemenjivanja goveda'. The left sidebar contains a navigation menu with items like 'Farma i posjednik', 'Učne institucije', 'Streje', 'Ovce i krave', 'Goveda', 'Kapetari', 'RGO', 'FBRO', 'RRM', and 'Mjeseč'. The central part of the screen has two main sections: 'Podaci o osjemenjivanju' and 'Izvještaja'. In the 'Podaci o osjemenjivanju' section, there are two radio buttons: 'Individualni pripust' (selected) and 'Ostalo osjemenjivanje'. Below these are input fields for 'Plotkinja (št. i prezime)', 'HB broj', 'HB (F2)', 'Korintan', 'ime', and 'Datum osjemenjivanja'. At the bottom of this section are two buttons: 'Odustani' (red) and 'Spremi pripust' (green). Below this section is a header 'Izvještaja' followed by a list of reports: 'Izvještaji o osjemenjivanju', 'Izvještaji o razmnožavanju', and 'POGOVNI PONOSI'. A watermark 'Copyright © 2011. IAKC - ePosjednik' is at the bottom. The status bar at the bottom of the browser window shows file paths and system icons.

Najprije je potrebno upisati životni broj plotkinje. Za pretragu HB broja bika potrebno je kliknuti u samo polje te na tipku F2. Klikom na tipku F2 otvara se novi prozor. Kod pretrage HB broja može se odabrat tip pretrage. Ukoliko se pretražuje po imenu, upisuje se ime bika ili početna slova imena, te klikne na gumb Traži. Niže se prikazuje rezultat pretrage, odabire se ime bika i potvrdi klikom miša. Nakon pregleda podataka slijedi upis datuma pripusta. Ukoliko u slučaju haremског pripusta nije poznat točan datum, onda je potrebno upisati približan datum pripusta te kliknuti na gumb Spremi pripust.

Napomena: prema zahtjevu uzgajivača upis pripusta u Registrar reproduksijskog materijala (RRM) moguće je izvršiti putem područnog ureda CS HAPIH-a.

3.2. Izvještaji za uzgajivače

Godišnji izvještaj stada (goveda/izvještaji) daje prikaz najvažnijih osobina u prethodnoj godini: ukupan broj goveda po kategorijama i pasminama (odvojeno su prikazane dvije najbrojnije pasmine), prosječan broj krava, te brojno stanje goveda prema kategorijama na kraju godine (krave su prikazane prema laktaciji i dobi, junice i junad prema dobi, a telad prema spolu).

Slika 7. Godišnji izvještaj stada

Stado		ANGUS		KRIŽANAC S MESNOM PASMINOM							
Ukupan broj krava	117	111		3							
Prosječan broj krava	115	109		3							
Ukupan broj junica	93	91		2							
Ukupan broj teladi	101	98		2							
Prikazane su dvije najbrojnije pasme											
Stanje na kraju godine											
Krave	Junice	Junad	Telad								
Ukupno 114	Ukupno 15	Ukupno 11	Ukupno 3								
<2 godine 0	<1 godine 15 00,00%	<1 godine 11 00,00%	Muško 1 33,33%								
>=2 godine 114 00,00%	1 do 2 god 0	1 do 2 god 0	Žensko 2 66,67%								
1. laktacija 7 6,14%	>2 godine 0	>2 godine 0									
2. laktacija 10 8,77%											
3. laktacija 11 9,65%											
4. laktacija 24 21,05%											
5. laktacija 10 8,77%											
>=6 laktacija 52 45,61%											
Migracije											
Krave	Junice	Junad	Telad								
Uginuće 1	Uginuće 1	Uginuće 1	Uginuće 4								
Klanje 0	Klanje 0	Klanje 2	Klanje 0								
Ostalo 2	Ostalo 88	Ostalo 27	Ostalo 0								
Plodnost											
Medutelidbeno razdoblje (dani)			360								
Trajanje bredosti (dani)			276								
Dob pri prvom teljenju (mjесeci)			38								
Dob krava pri izlučenju (godina)			10,7								
Stopa izlučenja			2,6%								
Registracija teladi											
Telad	Lakoća teljenja	Stanje	Spol								
Ukupno 101	Lako 101 100,0%	Mrvoroden 6 5,9%	Muško 44 43,6%								
Jedno 101 100,0%	Normalno 0 0,0%	Živorođeno 95 94,1%	Žensko 57 56,4%								
Bilzanci 0 0,0%	Teško 0 0,0%										
Prosječna proizvodnja mlijeka po kravi											
Godina	Laktacija	Dob krava (godine)	Cjela laktacija				Standardna laktacija - 305 dana				
			Dani	Mlijeko, kg	m.m., % (M)	bjel., % (B)	M+B, kg	Mlijeko, kg	m.m., % (M)	bjel., % (B)	M+B, kg
2021.	0										
2022.	0										
2023.	0										
Prosječna proizvodnja mesa (podaci s linije klanja)											
Kategorija	Oznaka	Broj grla	Dob pri klanju (mj)	Neto dnevni prirast (g)	Masa toplih polovica (kg)	Klasa					Zamašćenost
						E	U	R	O	P	
BIKOVI	B	1	37	124	140,0	0	0	0	0	1	1,0
STARIJA TELAD	Z	1	8	413	104,0	0	0	0	1	0	2,0

U tablici Migracije su prikazane migracije prema kategoriji goveda i vrsti migracije, dok su u tablici Telad dati najvažniji brojčani parametri o novorođenoj teladi (tijek teljenja i stanje nakon teljenja). U tablici Plodnost nalaze se prosjeci slijedećih osobina: međutelidbeno razdoblje, trajanje bredosti, dob pri prvom teljenju, dob pri izlučenju i stopa izlučenja. U tablici Prosječna proizvodnja mesa analizirani su podaci s linije klanja. Prema kategoriji (telad, mladi bikovi, junice, krave itd) prikazane su slijedeće vrijednosti: broj klasiranih grla, prosječna dob pri klanju (mjeseци), prosječni neto dnevni prirast (g), prosječna masa toplih polovica (kg), prosječna zamašćenost, te distribucija zaklanih grla prema klasi mesa (EUROP).

Pregled porijekla stada (goveda/pregled porijekla) daje prikaz goveda u stadu (IKG), pri čemu su uključeni podaci o grlu (životni broj, ime, datum rođenja, pasmina, spol i kategorija), roditeljima (ime, životni broj ili HB broj), bakama i djedovima, te na koncu pradjedu s majčine strane (majčine majke otac).

Slika 8. Pregled porijekla stada

Ovakav prikaz daje najvažnije podatke iz porijekla grla (otac/majčin otac/majčine majke otac), čime je omogućen planski pristup sparivanju tj. odabiru bika za rasplodivanje. Izvještaj je dostupan u tabličnom (.xls) i izvještajnom (.pdf) obliku.

Proizvodni vijek krava nudi niz podataka o aktivnim kravama na gospodarstvu, čime uzgajivači mogu utvrditi stvarnu proizvodnu vrijednost svojih životinja. Životni broj krave je osnovni podatak uz koji se vežu ostali podaci o životinji (ime, datum rođenja, pasmina) te podatci o njenim precima (otac, majka i majčin otac). Nadalje, izvještaj nudi podatke o broju potomaka krave, međutelidbenom razdoblju (dani), starosti krave pri prvom teljenju (mjeseci), trenutna dob (mjeseci) i protekli period od prvog teljenja do danas (mjeseci).

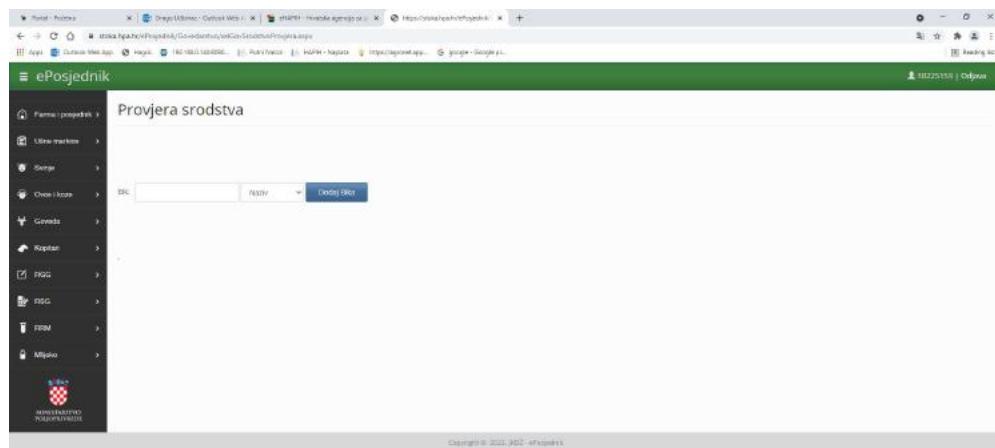
Slika 9. Proizvodni vijek krava

Izvještaj pomaže uzgajivačima u odabiru krava za roditelje sljedeće generacije tj. pomaže im u odabiru najboljih krava. Izvještaj je primarno namijenjen uzgajivačima mesnih i izvornih pasmina goveda, ali koristan je i za sve druge uzgajivače svih pasmina.

Provjera srodstva (goveda/provjera srodstva) ima za cilj otkrivanje srodnika u stadu s odabranim bikom, a kako ne bi došlo do sparivanja srodnih jedinki (uzgoj u srodstvu ili eng. Inbreeding). Uzgoj u srodstvu u govedarstvu nije poželjna osobina, te nastaje zbog nedostatka planskog sparivanja tj, ne

uvažavanja rodoslovija. Grla uzgojena u srodstvu mogu imati mnoge nepoželjne osobine: smanjena plodnost, manja porodna težina teladi, veći broj mrtvorodene teladi, slabija vitalnost, učestalija uginuća, manjkavosti u imunološkom sustavu, izmijenjene morfološke i fiziološke osobine, promjene u ponašanju, ali i smanjena proizvodnja mlijeka i mesa (slabiji prirast u tovu). Kako bi se izbjegle ove negativnosti potrebno je prilikom odabira bika za umjetno osjemenjivanje voditi brigu o njegovom porijeklu, te ga ne koristiti na njegovim srodnicima. Provjera srodstva se odvija kroz tri generacije predaka, pri čemu se uspoređuju podaci o očevima, djedovima i pradjedovima bika i plotkinje (junica ili krava). Najprije je potrebno odabrati bika (ime ili HB broj) s kojim se želi provjeriti srodstva, pa izvršiti provjeru.

Slika 10. Provjera srodstva



Kao rezultat provjere dobije se popis srodnika u stadu. Sva grla prikazana u tablici su u srodstvu s navedenim bikom, a o kojoj razini srodstva se radi naznačeno je u kolonama razina1 (1. generacija), razina2 (2. generacija) i razina3 (3. generacija). Razina1 (1. gen.) označava da je isti otac bika i plotkinje (ili je bik kojim se osjemenjuje ujedno i otac plotkinje). Razina2 (2. gen.) znači da je isti djed bika i plotkinje, dok Razina3 (3. gen.) označava da je isti pradjed bika i plotkinje. Ako se radi o vezama između razina (npr. isti bik je otac bika i djed krave) onda se prikazuje bliža veza (razina1 - isti otac).

Slika 11. Popis srodnika

Životni broj	Ime	Pasmina	Razina 1	Razina 2	Razina 3	Kategorija
HR 8201111111	129 JAGODA	SIMENTALSKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Krava
HR 2201255555	LISKA	SIMENTALSKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Junica
HR 2200544444	115 SENKA	SIMENTALSKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Krava
HR 0201188888	100 RONDA	SIMENTALSKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Krava
HR 2222237348	MACA	SIMENTALSKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Junica
HR 2201000880	140 MIRNA	SIMENTALSKA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Krava
HR 1233437277	MARTA	SIMENTALSKA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Junica

