



**DRUŠTVO REJCEV GOVEDI ZA MESO SLOVENIJE**



**UL, BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO**

# **REJSKI PROGRAM ZA ŠKOTSKO VIŠAVSKO GOVEDO V SLOVENIJI**



Ljubljana, julij 2020

Društvo rejcev govedu za meso Slovenije, Hacquetova 17, Ljubljana

in

Univerza v Ljubljani

Biotehniška fakulteta

Oddelek za zootehniko

Groblje 3, 1230 Domžale

in

Združenje rejcev škotskega goveda Slovenije

Rejski program so pripravili:

viš. pred. mag. Marko ČEPON

Jenny LAUBLI

Peter PODGORŠEK, univ. dipl. inž.

asist. dr. Mojca VOLJČ

asist. dr. Jakob LESKOVEC

Pri pripravi posameznih poglavij so sodelovali:

Miloš Miklič, Damjan Žužek, dr. Klemen Potočnik.

Avtor fotografije na naslovnici: Jenny Laubli

Datum potrditve:

Rejski program potrdil Upravni odbor Društva rejcev govedu za meso dne 25. 10. 2018

## KAZALO VSEBINE

<b>KAZALO PRILOG</b> .....	<b>5</b>
<b>1 UVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>2 IME PASME IN NAMEN REJSKEGA PROGRAMA</b> .....	<b>7</b>
<b>3 ZNAČILNOSTI PASME</b> .....	<b>7</b>
3.1 OPIS PASME .....	7
3.2 OKVIR.....	7
3.3 PROIZVODNE LASTNOSTI.....	9
<b>4 REJSKI IN SELEKCIJSKI CILJI</b> .....	<b>10</b>
4.1 BARVA.....	10
4.2 DLAKA.....	10
4.3 GLAVA.....	10
4.4 ROGOVI .....	11
4.5 VRAT IN PLEČE.....	11
4.6 LASTNOSTI ZUNANJOSTI .....	11
4.7 POTEK TELITEV .....	11
4.8 OSTALE LASTNOSTI .....	11
<b>5 VELIKOST POPULACIJE</b> .....	<b>12</b>
<b>6 IDENTIFIKACIJA IN REGISTRACIJA</b> ter evidentiranje porekla čistopasemskih plemenskih živali .....	<b>12</b>
<b>7 REJSKE METODE ZA ŠKOTSKO VIŠAVSKO GOVEDO</b> <b>13</b>	
<b>8 LASTNA PREIZKUŠJA</b> .....	<b>14</b>
8.1 TELITEV .....	14
8.2 REPRODUKCIJSKE LASTNOSTI.....	14
8.3 LASTNA PREIZKUŠNJA V ČREDAH KRAV DOJILJ15	
8.3.1 Čas in način izvajanja preizkušnje »SH« .....	15
8.4 LASTNA PREIZKUŠNJA NA LINIJI KLANJA.....	16
8.4.1 Metoda preizkušnje na liniji klanja.....	16
8.5 OCENJEVANJE LASTNOSTI ZUNANJOSTI.....	16
<b>9 SISTEM OCENJEVANJA GENETSKIH VREDNOSTI IN</b> <b>GENOMSKIH OCEN</b> .....	<b>18</b>
<b>10 MERILA IN POSTOPKI ZA VPIS ŽIVALI V RODOVNIŠKO</b> <b>KNJIGO ZA PASMO ŠKOTSKO VIŠAVSKO GOVEDO ...</b>	<b>19</b>

<b>10.1 GLAVNI DEL RODOVNIŠKE KNJIGE .....</b>	<b>19</b>
<b>10.2 DODATNI DEL RODOVNIŠKE KNJIGE .....</b>	<b>19</b>
<b>10.3 VPIS POTOMCEV ŽIVALI IZ DODATNEGA DELA V GLAVNI DEL RODOVNIŠKE KNJIGE .....</b>	<b>19</b>
<b>11 RAZVRŠČANJE ČISTOPASEMSKIH PLEMENSKIH ŽIVALI 20</b>	
11.1.1 RAZVRŠČANJE ČISTOPASEMSKIH moških plemenskih živali PASME škotsko višavsko govedo .....	20
11.1.2 Čistopasemski plemenski biki priporočeni za naravni pripust.....	21
11.1.3 Čistopasemski plemenski biki priporočeni za osemenjevanje (OC) ali druge zahtevne oblike reprodukcije .....	21
11.1.4 Odbira ČISTOPASEMSKIH ŽIVALI ŽENSKEGA SPOLA PASME škotsko višavsko govedo.....	22
11.1.5 Elitne čistopasemske plemenske živali ženskega spola – bikovske matere (BM).....	23
11.1.6 Elitne čistopasemske plemenske živali ženskega spola – potencialne bikovske matere (PBM) .....	23
<b>12 IZDAJANJE ZOOTEHNIŠKIH SPRIČEVAL .....</b>	<b>24</b>

## **KAZALO PRILOG**

Priloga 1: Obrazec »Telitev in označitev živali«

Priloga 2: Navodila za tehtanje

Priloga 3: Primeri zootehniške dokumentacije za spremljanje reprodukcije

Priloga 4: Pisno dovoljenje rejcu za opravljanje lastne preizkušnje v čredah krav dojlj

Priloga 5: Ocenjevanje lastnosti zunanosti

Priloga 6: Opis sistema ocenjevanja genetskih vrednosti

Priloga 7: Dodatne zahteve za vpis moških in ženskih živali v glavni in dodatni del rodovniške knjige za pasmo škotsko višavsko govedo

Priloga 8: Poslovnik Društva rejcev govedu za meso Slovenije

Priloga 9: Komisija za odbiro bikov mesnih pasem za o semenjevanje in naravni pripust

Priloga 10: Zootehniško spričevalo za čistopasemsko plemensko govedo

## 1 UVOD

Škotsko višavsko govedo je stara pasma goveda, ki se po Škotski pokrajini pase že od 6. stoletja. Še danes so žive razprave, ali ta pasma izvira iz Škotske ali pa je bila uvožena iz Skandinavije. Po eni teoriji naj bi bila to pasma, ki je nastala kot rezultat križanja dveh starodavnih azijskih pasem; *bos longifrons* ter *bos primigenius*: prve zaradi dolgih rogov, ter druge zaradi kosmatega izgleda. Na novo razvita pasma je počasi migrirala proti zahodu in severu baltske obale pred približno 6000 leti. Od tam je bilo izseljevanje v višavje in na otoke Škotske. Po tej teoriji so Kelti spustili govedo v višavje Škotske v upanju, da bi ohranili črede pod kontrolo (Highlandcattle Breed Standards, 2016).

Škotsko višavsko govedo je odigralo odločilno vlogo pri razvoju okolja in civilizacije škotskega višavja. To govedo je bilo vir mesa in mleka. Dlaka je bila uporabna pri postopku predenja preje. Teleta so prodajali na letnih srečanjih, najbolj slavna prodaja se je odvijala v mestu Stirling na Škotskem. Večina tega goveda je bila črne barve. Črno škotsko višavsko govedo, ki je bilo najdeno predvsem na otokih, so imenovali Kyloes. To je bila majhna, zelo odporna in počasi rastoča pasma.

V Slovenijo so bile iz Škotske uvožene prve živali okoli leta 1998 in vse od takrat število živali počasi narašča. Po uradnih podatkih je bilo v letu 2018 v Sloveniji okoli 300 rejcev, ki so redili 2.663 živali škotskega višavskega goveda.

Škotsko višavsko govedo živi celo leto na prostem. Hlevska reja za to pasmo ni primerna. Vendar pa morajo imeti živali na prostem možnost zavetja, ki je lahko naravno ali zgrajeno. Krmljenje izven vegetacijskega obdobja se izvaja s krmljenjem v krmiščih (seno in travna silaža). Potrebna je tudi preskrba z minerali in vodo.

Škotsko višavsko govedo je robustno, nezahtevno, prilagodljivo, odporno na zimske razmere ter z dolgo življenjsko dobo in lahкими telitvami. Nobena redkost ni, da ima posamezna krava dvanajst do štirinajst telet. Po značaju je mirno, dobrodušno, vendar tudi nezaupljivo. Daje fino in drobno vlaknato marmorirano meso z aromatičnim okusom.

## **2 IME PASME IN NAMEN REJSKEGA PROGRAMA**

Rejski program se v skladu z Uredbo o reji živali (UREDBA (EU) 2016/1012) izvaja za čistopasemske plemenske živali pasme škotsko višavsko govedo na ozemlju države Slovenije.

Namen rejskega programa je izboljševanje lastnosti pasme, ki so primerne za slovenske razmere, in njeno prilagajanje naravnim danostim in pogojem reje v Sloveniji – primarna reja na absolutnem travinju v najskromnejših razmerah.

Selekcija in reja škotskega višavskega goveda se izvaja v skromnejših pogojih absolutno travnatega sveta in ob nestandardiziranih pogojih reje. Pomembna usmeritev selekcijskega dela je ohranjanje in izboljševanje lastnosti, ki omogočajo robustnost, prilagodljivost najslabšim razmeram reje in nezahtevnost za rejo. Prav tako se v reje krav dojilj škotskega višavskega goveda vse bolj širi ekološki način reje, brez ali z minimalno uporabo energetske bogate krme z njivskih površin.

## **3 ZNAČILNOSTI PASME**

### **3.1 OPIS PASME**

Škotsko višavsko govedo spada med angleške mesne pasme goveda. Pri mesnih pasmah je selekcija primarno usmerjena na lastnosti klavne kakovosti. Angleške mesne pasme imajo od vseh pasem goveda najmanjši okvir, zato je zanje posledično značilno:

- majhna rojstna masa telet
- majhna intenzivnost rasti (g/dan)
- majhna odrasla velikost (kg)
- majhna zmogljivost rasti
- majhna masa ob odstavitvi.

### **3.2 OKVIR**

Glede na odraslo velikost redijo po Evropi škotsko višavsko govedo v treh tipih: majhna, srednja in velika odrasla velikost oz. okvir živali. Z vidika gospodarnosti reje velja prepričanje, da je reja največjega tipa živali najboljša. To izhaja tudi iz pogosto uporabljenega gesla: Bigger is better, Longer is better, Heavier is better.

Preglednica 1: Telesna masa in višina škotskega višavskega goveda

	Odrasla krava	Odrasel bik
Višina vihra (cm)	110 -120	125 –135
Telesna masa (kg)	450 -550	650 -900
Rojstna masa (kg)	22	25

### **Ostale pomembne lastnosti:**

Dolžina telesa: v primerjavi z višino vihra je zaželena čim večja dolžina telesa.

Prsna širina: prsni koš je širok, pri pogledu od spredaj sta prednji nogi vzporedni in postavljeni čim bolj narazen.

Globina: korektni tip naj ima veliko telesno globino (prsna globina in globina v zadnjem delu telesa), višinsko govedo ne sme nikoli izgledati kot dolgonogo.

Pleča: pleča so široka, zahteva se čim boljša plečna širina.

Hrbet: zahteva se ravna hrbtna linija.

Križ: križ je širok in dolg, križ je lahko rahlo pobit.

Sprednje noge: kratke in ustrezno vzporedno in široko postavljene.

Zadnje noge: korektne in čvrste.

Škotsko višavsko govedo ima prvobitno, harmonično telesno zgradbo. Ima izrazito prsno globino in je ob majhni višini vihra zelo dolgo.

V plečih in hrbtu je široko in dobro omišičeno. Stegna so zmerno do srednje omišična (lahki porodi).

Druge značilnosti so: raven hrbet, dobro postavljena, zaobljena in globoka rebra kot tudi širok razmak med kolčnima grčama.

Sprednje in zadnje noge so kratke in močne z izrazitimi ravnimi kostmi, pri čemer so sprednje noge postavljene široko. Noge so močno poraščene, parklji so kratki in trdi.

Biki dosežejo odraslo velikost s 6 do 8 leti in povprečno telesno maso 650 do 900 kg. Krave dosežejo odraslo velikost pri starosti 5 do 6 let ob povprečni masi 450 do 550 kg. Rojstne mase se gibljejo povprečno med 22 in 30 kg. Dnevni prirasti znašajo povprečno med 0,4 in 0,8 kg, to govedo ni primerno za intenzivno pitanje. Klavni izkoristek je približno 50%.

Biki dosežejo spolno zrelost pri 10 do 18 mesecih starosti.

Glava je med očesoma široka, vendar kratka. Med očesoma in smrčkom tvori enakokraki trikotnik.

Smrček je kratek pri pogledu s strani in širok pri pogledu od spredaj. Šop dlake med očmi je širok, dolg in košat. Oči so velike, žareče, živahne in izrazne. Odsevajo pogum živali.



Rogova sta simetrična, močna in gladka.

Ušesi sta košato poraščeni.

Dlaka je pozimi obilna in dolga, gosta in le rahlo valovita. Možne in dovoljene so vse barve od črne, temnorjave, svetlo rjave, rdeče, bež do rumene in bele. Možen je pojav belih lis pod trebuhom.

### 3.3 PROIZVODNE LASTNOSTI

Škotsko višavsko govedo spada med angleške mesne pasme goveda. Pri mesnih pasmah je selekcija usmerjena na lastnosti za izboljšanje klavne kakovosti. Angleške mesne pasme imajo od vseh pasem goveda najmanjši okvir.

Tudi za škotsko višavsko govedo je značilno:

- majhna rojstna masa telet
- majhna intenzivnost rasti (g/dan)
- majhna odrasla velikost (kg)
- majhna zmogljivost rasti
- majhna masa ob odstavitvi.

Navedene proizvodne lastnosti so tako rezultat razmeroma majhne odrasle velikosti kakor tudi ekstenzivnega načine reje, ki je pri tej pasmi najpogosteje in dejansko v vseh razmerah celo leto na prostem.



Slika 1: Škotsko višavsko govedo je odporno tudi na zimske razmere

## 4 REJSKI IN SELEKCIJSKI CILJI

Rejski cilj je ekonomska kategorija. Pomeni, da mora reja živali rejcem omogočati gospodarno prirejo. Lastnosti pasme, ki se dolgoročno oblikujejo preko postavljenega rejskega cilja, morajo ob upoštevanju sonaravnih principov reje omogočati prirejo mesa čim boljše kakovosti. Prav tako je pomembna tudi varnost prirejenih proizvodov za humano prehrano.

V osnovi temelji rejski cilj na izpolnjevanju značilnosti, ki so navedene v poglavju 3.

Cilj je ohraniti vse tipične pasemske lastnosti in značilnosti kot je opisano v opisu pasme. Še posebej je treba paziti, da se pri ekstenzivni reji doseže kar najboljši prirast telesne mase, vendar mora pri tem ostati v ospredju dolgoživost in lahke telitve. Kot reprodukcijska metoda se uporablja naravni pripust. V ugodnih pogojih je priporočljivo reja živali z nekaj večjim okvirjem, medtem ko se za gorske lege še posebej priporoča manjši in lažji tip.

Osnovni rejski cilj bi lahko združili v naslednjih alineah:

- nezahtevnost za krmljenje
- dobra plodnost in mlečnost
- vitalnost krav in telet
- nezahtevnost za oskrbovanje in rejo
- dolgoživost.

### 4.1 BARVA

Dovoljene so vse barve od črne, temnorjave, svetlo rjave, rdeče, bež do rumene, bele, srebrne in progaste. Možen je pojav bele lise pri kravah.

### 4.2 DLAKA

Dlaka škotskega višavskega goveda mora biti zelo bogata, gosta in velikega volumna. Po trupu mora biti zelo dolga, do 30 centimetrov, elegantna in valovita. Če je dlaka preveč kodrasta ni dobro, saj škodi videzu živali. Kožuh je iz dveh plasti. Zgornja dolga dlaka preprečuje vodi, da bi prodrla do kože, spodnja, mehkejša pa zadržuje telesno toploto.

### 4.3 GLAVA

Od vseh predstavnikov angleških pasem goveda ima škotsko višavsko govedo največjo in najbolj slikovito glavo. Glava je sorazmerna z velikostjo telesa živali, linija med očmi je široka, medtem ko je linija med očmi in točki na gobcu krajša.

Prostor med očmi mora biti širok, dolg in košat, vsak goli predel med očmi pa zagotovo vpliva na videz živali. Nekateri predstavniki škotskega višavskega goveda imajo dlake na glavi tako široke, da jim prekrivajo čelo in oči. Oči morajo biti svetle in polne, odražajo zdravje in počutje živali.

#### 4.4 ROGOVI

Najbolj pomembna oz. značilna lastnost škotskega višavskega goveda so njihovi rogovi. Pri bikih morajo biti močni in izviti iz glave, rahlo nagnjeni naprej in malo dvignjeni, naraščajo proti točki nad glavo. Nekateri rejci smatrajo, da je vsak padec višine rogov napaka, prav tako so mnenja, da je videz moških živali nekoliko manj opazen, ko se rogovi dvignejo neposredno od krone.

Vendar pa, ko je govedo pripeljano v ocenjevalni prostor, izkušeni sodniki zlahka odkrijejo in komentirajo obliko rogov. Rogovi pri kravah zrastejo in nakazujejo kvadratno obliko, dvignejo se prej kot pri bikih in so nekoliko daljši. So rdečkaste barve vse do konic. Rogovi škotskega višavskega goveda dajejo pasmi pečat plemenitosti.

#### 4.5 VRAT IN PLEČE

Vrat mora biti pri škotskem višavskem govedu lep, brez vsakršnih izrastkov na spodnjem delu vratu. Linija med glavo in vihrom mora biti ravna. Biki imajo značilen greben, ki mora biti elegantno postavljen od začetka rogov, ter dobro odlakan z valovito dlako. Ramena (plečeta), ki se spuščajo od zgornje točke plečeta do podlahti, naj bodo debela in močna.

#### 4.6 LASTNOSTI ZUNANJOSTI

Želena je enaka širina gornjega dela telesa od plečeta do križa. Poseben poudarek se daje enakomernim prehodom med posameznimi telesnimi deli. Z drugimi besedami to pomeni dobra povezanost oz. skladnost. Poleg korektnih nog, stoje in parkljev se daje poseben poudarek tudi oceni nog med hojo.

Pri omišičenosti se daje največji poudarek plečetu, hrbtu in ledjem. Slabšo omišičenost stegen, ki je tipična za pasmo, je treba v zvezi z lažjimi porodi ohranjati.

#### 4.7 POTEK TELITEV

Zaradi pozne zrelosti naj prva telitev ne bi bila pred starostjo 24 mesecev. Zaželeno je, da bi bila prva telitev med 26 in 28 meseci starosti.

Telitve naj bodo lahke, brez pomoči človeka.

#### 4.8 OSTALE LASTNOSTI

Živali škotskega višavskega goveda naj odlično izkoriščajo voluminozno krmo. Cilj je oblikovanje skromnih in robustnih živali, ki imajo dobro razvite pašne lastnosti. Ženske živali naj odlikuje dobra plodnost in dobre materinske lastnosti.

To so istočasno tudi del pogojev, ki jih morajo živali, ki jih želimo uporabljati za pleme, izpolnjevati.

### **Selekcijski cilj:**

Za lastnosti, ki so vključene v genetsko vrednotenje želimo doseči genetski napredek za gospodarsko pomembne lastnosti, posebej lastnosti plodnosti.

## **5 VELIKOST POPULACIJE**

Po podatkih iz registra pasem z zootehniško oceno je bilo v decembru 2018 v Sloveniji 1108 ženskih živali škotskega višavskega goveda vpisanih v rodovniško knjigo. Skupno število čistopasemskih živali pa je bilo ocenjeno na 2.663 glav. V zadnjih deset letih je bil prisoten izrazit trend povečevanja velikosti populacije škotskega višavskega goveda.

Preglednica 2: Spremembe števila živali škotskega višavskega goveda v Sloveniji

Leto	Število čistopasemskih plemenic	Skupno število čistopasemskih plemenskih živali
2006	170	400
2012	729	1949
2018	1108	2663

Vir: Register pasem z zootehniško oceno, 2019; <http://www.genska-banka.si/pasme/>

Izjavljamo da imamo zadostno število živali in rejcev za izvedbo rejskega programa.

## **6 IDENTIFIKACIJA IN REGISTRACIJA ter evidentiranje porekla čistopasemskih plemenskih živali**

Osnova izvajanja selekcijskega programa predstavlja identifikacija in registracija živali v skladu s pravom Unije o zdravju živali v zvezi z identifikacijo in registracijo goveda.

Rejec, ki s svojimi živalmi vstopi v ta rejski program, mora ob vsaki identifikaciji novorojene živali evidentirati poreklo živali tako, da zagotovi izpolnitev zootehniškega dokumenta »Telitev in označitev živali« (tetovirni listek), vključno s potekom telitve (enako velja tudi za mrtvorojena teleta) in stanjem teleta. Teletu ni obvezno določiti rojstne teže, vendar je to priporočljivo.

Tetovirni listek izpolni tisti, ki žival označi (rejec, kontrolor).

Na tetovirnem listu se zbirajo tudi informacije o izraženih genetskih napakah. Napako označevalec opiše. Zbrane podatke upošteva Komisija za odbiro bikov mesnih pasem za o semenjevanje in naravni pripust pri izdaji priporočil za uporabo čistopasemskih plemenskih bikov.

Potrjen tetovirni listek je lahko v fizični ali elektronski obliki in je nujno potreben pogoj za vpis živali v CPZ Govedo, istočasno pa to pomeni tudi evidentirano poreklo. V primeru elektronskega vnosa tetovirnega listka s strani rejca, potrdi tetovirni listek rejec. V primeru fizične oblike tetovirnega listka, le tega s svojim podpisom potrdi kontrolor – Priloga **Napaka! Vira sklicevanja ni bilo mogoče najti.** (obrazec »Telitev in označitev živali«). Obveznosti rejca so navedene tudi v Poslovniku (Priloga 8).

Pravilnost podatkov na obrazcu Telitev in označitev živali se lahko potrdi na osnovi pravilno izpolnjenega zootehniškega dokumenta za spremljanje reprodukcije (potrdilo o o semenitvi, potrdilo o pripustu, potrdilo o haremskem pripustu, ...) iz priloge 3.

Za preveritev pravilnosti porekla se 1 % naključno izbranih ženskih potomk preveri z DNK testom ali po zanesljivosti primernim testom, ter vsi čistopasemski plemenski biki, priporočeni za naravni pripust in o semenjevanje.

#### **Izvajanje tehnične dejavnosti:**

Za Društvo tetovirni listek v fizični obliki zbirajo in podatke vnašajo v CPZ Govedo območni zavodi KGZS.

Za Društvo tetovirni listek v elektronski obliki rejec vnese v CPZ Govedo.

## **7 REJSKE METODE ZA ŠKOTSKO VIŠAVSKO GOVEDO**

Škotsko višavsko govedo lahko zaradi svoje skromnosti in prilagodljivosti redimo v zelo različnih, tudi najslabših naravnih danostih. Najpogostejša in tudi ciljna je celoletna reja na prostem.

Škotsko višavsko govedo ni primerno za pitanje zaradi hitre prekomerne zamastitve.

Preobilno krmljenje in pomanjkanje gibanja bi lahko poleg tega privedlo tudi do problemov pri telitvah.

Pri reji je potrebno upoštevati in spoštovati tudi osnovne ekološke in etološke zahteve, ki pa so že določene v kmetijskem pravnem redu. Prav tako morajo načini reje zagotavljati prirejo varnih živalskih proizvodov, ki morajo biti varni za humano prehrano in čim boljše kakovosti.

## 8 LASTNA PREIZKUŠJA

Lastno preizkušnjo se po tem rejskem programu opravlja individualno na živalih samih ali na njihovih potomcih v pogojih reje, v klavnicah, laboratorijih in morebitnih drugih nosilcih dejavnosti. Podatki se zbirajo in vodijo v skladu s prilogo III UREDBE (EU) 2016/1012.

Preizkušnje se opravlja ob različnih starostih in ob različnih namenih reje posameznih živali.

### 8.1 TELITEV

Rejci, ki so s svojimi živalmi že vključeni v ta rejski program, morajo v dokument »Telitev in označitev živali« (tetovirni listek) vpisati vse podatke, vključno s potekom telitve in stanjem teleta, razen rojstne teže, kot je določeno v poglavju 6. Teletu torej ni potrebno določiti rojstne teže, je pa to priporočljivo (Priloga 2).

**Izjema:** Za novo vključene člane v rejski program velja, da mora od pristopa k rejskemu programu naprej in še v naslednjem koledarskem letu (leto vstopa + 1) opraviti vse obveznosti iz prejšnjega odstavka razen tehtanj; urediti mora tudi poreklo vseh živali, če so podatki na voljo.

#### **Izvajanje tehnične dejavnosti:**

Za Društvo tetovirni listek v fizični obliki zbirajo in podatke vnašajo v CPZ Govedo območni zavodi KGZS.

Za Društvo tetovirni listek v elektronski obliki rejec vnese v CPZ Govedo.

### 8.2 REPRODUKCIJSKE LASTNOSTI

Za spremljanje in genetsko vrednotenje reprodukcijskih lastnosti je potrebno voditi zootehniško dokumentacijo o:

- osemenitvi in/ali
- naravnemu pripustu in/ali
- haremskemu pripustu

Primeri obrazcev so navedeni v prilogi 3.

Podatki z zootehniške dokumentacije se vnašajo v CPZ Govedo.

Za izpolnitev dokumentov »Potrdilo o pripustu za govedo« in »Potrdilo o haremskem pripustu« je odgovoren rejec. Dokument mora rejec poslati Društvu najkasneje pred prvo telitvijo, ki izhaja iz tega pripusta.

V sklopu reprodukcijskih lastnosti po tem Rejskem programu se spremljajo naslednje lastnosti:

- potek telitve
- starost ob prvi telitvi
- doba med telitvama

#### **Izvajanje tehnične dejavnosti:**

Za Društvo dokumenta »Potrdilo o pripustu za govedo« in »Potrdilo o haremskem pripustu« v fizični obliki zbirajo in podatke vnašajo v CPZ Govedo območni zavodi KGZS.

Za Društvo dokumenta »Potrdilo o pripustu za govedo« in »Potrdilo o haremskem pripustu« v elektronski obliki rejec vnese v CPZ Govedo.

### 8.3 LASTNA PREIZKUŠNJA V ČREDAH KRAV DOJILJ

Preizkušnja se opravlja neposredno v rejah krav dojilj, ki izpolnjujejo pogoje iz poglavja 8.1 tega Rejskega programa in v katerih teleta ne odstavljajo pred 120. dnevom starosti.

#### 8.3.1 ČAS IN NAČIN IZVAJANJA PREIZKUŠNJE »SH«

Pri opravljanju preizkušnje »SH« se spremljajo naslednje informacije:

- Osnovni podatki o identifikaciji teleta (v popolnosti izpolnjen Tetovirni listek, razen rojstna teža, Poglavje 6). V primeru tehtanja telet ob rojstvu je pogoj pisno dovoljenje rejcu za opravljanje lastne preizkušnje v čredah krav dojilj (priloga 4).

Pri izvajanju preizkušnje »SH« se zbirajo izključno zgoraj navedeni podatki o teletu. V okviru te preizkušnje se **ne ocenjuje lastnosti zunanosti telet**, prav tako se **ne ocenjuje** nobenih lastnosti pri **materah telet**.

Podatki iz lastne preizkušnje se zbirajo v CPZ Govedo. Društvo jih uporablja za razvrščanje živali v različne razdelke rodovniške knjige ter za izpis zootehniškega spričevala, kot to določa Uredba (EU) 2016/1012.

#### **Izvajanje tehnične dejavnosti:**

CPZ Govedo vodi in vzdržuje KIS.

Za Društvo tetovirni listek v fizični obliki zbirajo in podatke vnašajo v CPZ Govedo območni zavodi KGZS.

Za Društvo tetovirni listek v elektronski obliki rejec vnese v CPZ Govedo.

## 8.4 LASTNA PREIZKUŠNJA NA LINIJI KLANJA

Preizkušnja se nanaša na zbiranje informacij o lastnostih klavne kakovosti na liniji klanja pri komercialnem zakolu.

Najpogosteje se ocenjujejo lastnosti na sorodnikih živali, ki jim želimo oceniti/napovedati plemenske vrednosti.

V to preizkušnjo se vključujejo vse živali v skladu z potrjenim rejskim programom in izhajajo iz običajnih rej, komercialnega pitanja,...

### 8.4.1 METODA PREIZKUŠNJE NA LINIJI KLANJA

Preizkušnjo na liniji klanja opravljamo po A metodi, ki jo izvaja Bureau Veritas kot uradna mednarodna organizacija za kontrolo količine in kakovosti blaga.

V okviru te preizkušnje se zbirajo informacije za lastnosti, v skladu z veljavno zakonodajo za posamezne kategorije klavnega goveda:

- Masa toplih klavnih polovic po primarni obdelavi klavnega trupa
- Ocena mesnatosti
- Ocena zamaščenosti

Povezava med lastnostmi zbranimi na liniji klanja in osnovnimi podatki o živali je identifikacijska številka živali, kot je določeno v poglavju 6 tega Rejskega programa.

Masa toplih klavnih polovic in starost ob zakolu služita izračunu dnevnega neto prirasta.

#### **Izvajanje tehnične dejavnosti:**

Za potrebe izvajanja naloge tega Rejskega programa podatke za navedene lastnosti Društvo občasno zaprosi Sektor za identifikacijo in registracijo živali.

Izvajanje lastne preizkušnje na liniji klanja za Društvo opravlja BF, Oddelek za zootehniko.

## 8.5 OCENJEVANJE LASTNOSTI ZUNANJOSTI

Ocenjevanje lastnosti zunanosti je najpomembnejše za izvajanje rejskega programa pri škotskem višavskem govedu.

Ocenjevanje lastnosti zunanosti govedu mesnih pasem ima velik pomen saj so telesne oblike genetsko razmeroma dobro določene in ker so ocene zunanosti razmeroma dobro povezane s proizvodnimi in drugimi gospodarsko pomembnimi lastnostmi.



Sistem ocenjevanja zunanosti škotskega višavskega goved v Sloveniji v tem rejskem programu temelji na priporočilih ICAR organizacije. Sistem ocenjevanja zunanosti zajema pet sklopov lastnosti, in sicer: omišičenost, velikost skeleta, pasemske lastnosti, funkcionalne lastnosti in splošen opis živali. Z ocenami od 1 do 10 ocenjujemo izraženost ocenjevalne lastnosti, kjer ocena 1 pomeni najmanj izraženo in ocena 10 maksimalno izraženo lastnost. Vse sklope lastnosti mora ocenjevalec oceniti na isti dan ocenjevanja.

Ob ocenjevanju živali je nujno oceniti žival kot celoto in si postaviti nekaj vprašanj:

ali ima žival bolj razvit skelet ali mišičje?

je bolj visoka kot dolga ali obratno?

S tem, ko upoštevamo odgovore na ta vprašanja, upoštevamo dejstvo, da so reprodukcijske lastnosti tako v fiziološkem kot tudi v genetskem smislu antagonistične lastnostim mesnatosti. Pomeni, da pri škotskem višavskem govedu odbiramo dva različna tipa živali:

- Vzrejni - od katerega pričakujemo odlične telice za obnovo čistopasemske črede pasme škotsko višavsko govedo.
- Pitovni - od katerega pričakujemo odlične živali za prirejo kakovostnega mesa.

Po tem načinu ocenjevanja se ocenjujejo živali:

- ženske živali po 12. mesecu starosti (ocenjuje ekspert za ocenjevanje lastnosti zunanosti mesnih pasem ali strokovni vodja)
- moške živali, za katere želi rejec priporočilo za uporabo, se oceni po 18. mesecu starosti (ocenjuje strokovni vodja)
- bikovske matere – ob prvi oceni, kasneje po potrebi (če se ob pregledu živali ugotovi odstopanje od prve ocene, v nasprotnem primeru se prva ocena potrди) (ocenjuje strokovni vodja).

Željeno je, da je v ocenjevanje zunanosti vključenih vsaj 70 % vseh telet rojenih v istem koledarskem letu.

Način ocenjevanja lastnosti zunanosti je opisan v Prilogi 5.

#### **Izvajanje tehnične dejavnosti:**

Za Društvo lastnosti zunanosti ocenjuje in podatke vnese v CPZ Govedo ekspert za ocenjevanje lastnosti zunanosti.

## **9 SISTEM OCENJEVANJA GENETSKIH VREDNOSTI IN GENOMSKIH OCEN**

Ocenjevanje genetskih vrednosti (plemenska vrednost – PV) je vezano na lastnosti, katerih fenotipske vrednosti se merijo ali ocenjujejo. Plemenske vrednosti se pri pasmi škotsko višavsko govedo ocenjujejo za lastnosti iz poglavja 8.

V prvem koraku se za potrebe ocenjevanja PV določiti referenčne lastnosti (izračunane lastnosti na osnovi merjenja, ocenjevanja,...).

Za ocenjevanje plemenskih vrednosti se pridobijo podatki o lastnostih in poreklu živali iz centralne podatkovne zbirke govedo (CPZ Govedo). Protokol o izmenjavi podatkov potrebnih za oceno PV dogovorijo izvajalci obeh nalog.

Osnovni postopki ocenjevanja PV, prikaz PV ter interpretacija rezultatov so objavljeni na spletni strani izvajalca te naloge. Izvajalec naloge pred objavo plemenske vrednosti pošlje v referenčno središče EU, odgovorno za znanstveno in tehnično pomoč pri harmonizaciji in izboljšanju metod lastne proizvodnosti in ocenjevanja genetske vrednosti čistopasemskega plemenskega goveda – Interbull center tako, kot predpisuje Uredba (EU) 2017/1422.

Za pridobitev genomskih ocen je potrebna genotipizacija živali. Pri škotskem višavskem govedu začnemo z genotipizacijo z namenom, da pridemo do rezultatov, ki bodo omogočali nadaljnje odločitve. V primeru, da bodo informacije (genomske ocene) za rejca dovolj uporabne in bo cena sprejemljiva, se bomo v večji meri odločali tudi za uvedbo tega načina ocenjevanja PV živali (genomska PV). Trenutno proučujemo lastnosti, kot jih uporablja Irish Cattle British Federation.

Opis sistema ocenjevanja genetskih vrednosti je predstavljen v Prilogi 6.

### **Izvajanje tehnične dejavnosti:**

Za Društvo izvaja ocenjevanje plemenskih vrednosti UL, BF, Oddelek za zootehniko.

## 10 MERILA IN POSTOPKI ZA VPIS ŽIVALI V RODOVNIŠKO KNJIGO ZA PASMO ŠKOTSKO VIŠAVSKO GOVEDO

Rodovniška knjiga za čistopasemsko plemensko govedo pasme škotsko višavsko govedo se vodi v elektronski obliki.

Ime rodovniške knjige: Rodovniška knjiga za čistopasemsko plemensko govedo pasme škotsko višavsko govedo v Sloveniji, skrajšano ime: RK HLA. Rodovniška knjiga je razdeljena na glavni del z razredi in dva dodatna dela.

Pogoj za začetek postopka vpisa živali v Rodovniško knjigo je zahteva rejca, ki jo naslovi na Društvo.

### 10.1 GLAVNI DEL RODOVNIŠKE KNJIGE

Moški del rodovniške knjige je razdeljen na razrede B, A in A+, ženski del pa na razreda B in A. Osnovni pogoji za vpis v glavni del rodovniške knjige so naslednji:

- Identifikacija in registracija živali v skladu s pravom Unije o zdravju živali
- žival ima mati, očeta in oba stara očeta vpisane v glavni del te rodovniške knjige;
- poreklo živali je vzpostavljeno tako kot predvideva poglavje 6 tega rejskega programa;
- v primeru nakupa, če žival spremlja zootehniško spričevalo, izdano v skladu z Uredbo (EU) 2016/1012;
- če žival izhaja iz zarodnega materiala, če ta zarodni material spremlja zootehniško spričevalo, izdano v skladu z Uredbo (EU) 2016/1012.

Dodatne zahteve za razvrstitev moških in ženskih živali v razrede glavnega dela rodovniške knjige so navedene v prilogi 7.

### 10.2 DODATNI DEL RODOVNIŠKE KNJIGE

Dodatna dela rodovniške knjige C in D sta namenjena ženskim živalim, vanju se moških živali ne vpisuje. Osnovni pogoji za vpis v dodatna dela rodovniške knjige so naslednji:

- identifikacija in registracija živali v skladu s pravom Unije o zdravju živali;
- lastnosti živali morajo ustrezati lastnostim pasme iz poglavja 3.

Dodatne zahteve za vpis ženskih živali v dodatna dela rodovniške knjige so navedene v prilogi 7.

### 10.3 VPIS POTOMCEV ŽIVALI IZ DODATNEGA DELA V GLAVNI DEL RODOVNIŠKE KNJIGE

Samica se vpiše v glavni del Rodovniške knjige iste pasme če:

- Ima mati in staro mati po materini strani vpisani v dodatni del rodovniške knjige te pasme, ter
- ima očeta in oba stara očeta vpisana v glavni del rodovniške knjige te pasme.

#### **Izvajanje tehnične dejavnosti:**

Za Društvo ureditev podatkov uvoženih živali za vpis v rodovniško knjigo izvaja KIS. Rodovniško knjigo za škotsko višavsko govedo vodi Društvo, vzdržuje pa jo KIS.

## 11 RAZVRŠČANJE ČISTOPASEMSKIH PLEMENSKIH ŽIVALI

Čistopasemska plemenska žival pasme škotsko višavsko govedo je vsaka žival, ki je vpisana ali izpolnjuje pogoje za vpis v glavni del Rodovniške knjige.

### 11.1.1 RAZVRŠČANJE ČISTOPASEMSKIH MOŠKIH PLEMENSKIH ŽIVALI PASME ŠKOTSKO VIŠAVSKO GOVEDO

Čistopasemske plemenske živali moškega spola se lahko uporablja za razmnoževanje.

Ocenjevanje in razvrščanje moških živali na željo rejca opravi strokovni vodja za škotsko višavsko govedo po dopolnjeni starosti 18 mesecev.

Čistopasemske plemenske bice na željo rejca, razvrsti Komisija ali strokovni vodja, po dopolnjeni starosti 18 mesecev. Strokovni vodja lahko izda priporočilo največ za naravni pripust (PP). Sestava Komisije je predstavljena v prilogi 9.

Komisija ali strokovni vodja določi tudi tip živali:

- vzrejni tip, kjer želimo poudariti predvsem lastnosti, ki naj bi jih imele dobre krave dojilje - okrajšava »V«
- pitovni tip, pri katerem želimo čim boljše lastnosti za prirejo mesa - okrajšava »P«

### 11.1.2 ČISTOPASEMSKI PLEMENSKI BIKI PRIPOROČENI ZA NARAVNI PRIPUST

Čistopasemske plemenske bike priporočene za naravni pripust razvrstimo v različne kakovostne razrede (po dopoljnjeni starosti 18 mesecev):

- priporočeni za naravni pripust (PP), razred A,
- priporočeni za naravni pripust, kakovostni razred ELITA (PPE), razred A+.

Minimalni pogoji za izdajo priporočila za naravni pripust so:

- ocene sklopov lastnosti zunanosti po 18. mesecu starosti (OM  $\geq$  35/70, VS  $\geq$  36/60, PL  $\geq$  20/30, FL  $\geq$  30/50)

Minimalni pogoji za izdajo priporočila za naravni pripust, kakovostni razred ELITA so:

- ocene sklopov lastnosti zunanosti po 18. mesecu starosti (OM  $\geq$  42/70, VS  $\geq$  39/60, PL  $\geq$  21/30, FL  $\geq$  33/50)
- ima 100 % delež pasme škotsko višavsko govedo.

Veljavnost statusa kakovostnega razreda bikov za naravni pripust ni časovno omejena.

### 11.1.3 ČISTOPASEMSKI PLEMENSKI BIKI PRIPOROČENI ZA OSEMENJEVANJE (OC) ALI DRUGE ZAHTEVNE OBLIKE REPRODUKCIJE

Čistopasemske plemenske bike priporočene za osemenje morajo biti priporočeni s strani Komisije za odbiro bikov mesnih pasem za osemenje in naravni pripust.

Prvenstveno se seme čistopasemskih elitnih bikov uporablja za osemenje bikovskih mater, zato morajo imeti ti biki izražene lastnosti, ki so značilne za vzrejni tip (priloga 5).

Pogoj so ocene sklopov lastnosti zunanosti po 18. mesecu starosti (OM  $\geq$  42/70, VS  $\geq$  39/60, PL  $\geq$  21/30, FL  $\geq$  33/50) ter nobena posamezna ocena za pasemske lastnosti ne sme biti manjša od 5.

Čistopasemski plemenski biki iz drugih držav so lahko priporočeni za osemenje če:

- dosegajo naslednje relativne plemenske vrednosti v državi izvora (lahko tudi genomske plemenske vrednosti) (OM  $\geq$  106, VS  $\geq$  100, PL  $\geq$  100, FL  $\geq$  100)
- za namen testiranja Komisija za odbiro bikov za osemenje in naravni pripust določi največje število doz semena.

### ***Razvrstitev v plemenski razred ELITA***

Bik za osemenjevanje se razvrsti v plemenski razred ELITA (OCE), če plemenske vrednosti na osnovi potomstva, rojenega v Sloveniji, dosegajo naslednje relativne plemenske vrednosti:

- $OM \geq 106$ ,  $VS \geq 100$ ,  $PL \geq 100$ ,  $FL \geq 100$
- ali priporočen s strani Komisije za odbiro bikov mesnih pasem za osemenjevanje in naravni pripust za osemenjevanje bikovskih mater

### ***Spremljanje lastnosti bikov, priporočenih za osemenjevanje***

Komisija za odbiro bikov mesnih pasem za osemenjevanje in naravni pripust enkrat letno presodi primernost bikov v osemenjevanju in izda priporočilo za uporabo.

Možna priporočila za bika priporočene za osemenjevanje:

- OC-V, OC-P
- OCE-V, OCE-P

Možne so tudi kombinacije priporočil za osemenjevanje in naravni pripust.

Živali brez rogov in/ali z belimi lisami ne morejo dobiti priporočila Rejske organizacije.

#### **11.1.4 ODBIRA ČISTOPASEMSKIH ŽIVALI ŽENSKEGA SPOLA PASME ŠKOTSKO VIŠAVSKO GOVEDO**

Čistopasemske plemenske živali ženskega spola se lahko uporablja za razmnoževanje. V ocenjevanje izraženosti lastnosti zunanosti, se vključijo ženske živali pri ciljni starosti enega leta (med 12. in 18. mesecem starosti).

Ženske živali pasme škotsko višavsko govedo priporočamo za razmnoževanje (na ocenjevalnem zapisniku jo označimo kot »primerna za pleme«) če:

- dosegajo najmanjše število točk iz ocenjevanja zunanosti ( $OM \geq 21/70$ ,  $VS \geq 18/60$ ,  $PL \geq 12/30$ ,  $FL \geq 15/50$ )
- nimajo nobene zelo slabe ocene posameznih lastnosti zunanosti (ocena 1 ali 2).

Enaki kriteriji veljajo tudi za uvožene živali.

Vse živali, ki izpolnjujejo pogoje na tej stopnji odbire, se vodijo kot plemenske živali škotskega višavskega goveda.

#### 11.1.5 ELITNE ČISTOPASEMSKE PLEMENSKE ŽIVALI ŽENSKEGA SPOLA – BIKOVSKKE MATERE (BM)

Elitne živali ženskega spola delimo na **bikovske matere**, ki že imajo poznane lastne plemenske vrednosti in **potencialne bikovske matere**, ki lastnih plemenskih vrednosti še nimajo. Oboje sodijo med najboljše živali iz A razdelka RK za pasmo škotsko višavsko govedo.

Izbor bikovskih mater opravi strokovni vodja za pasmo škotsko višavsko govedo. Potrebno število bikovskih mater enkrat na leto na predlog strokovnega vodja za pasmo škotsko višavsko govedo potrdi Komisija za odbiro bikov za osemenjevanje in naravni pripust.

Pogoji za BM so naslednji:

- priporočena za razmnoževanje
- vpisana v A razred glavnega dela RK za pasmo škotsko višavsko govedo
- ima ocene sklopov lastnosti zunanosti ( $OM \geq 28/70$ ,  $VS \geq 30/60$ ,  $PL \geq 21/30$ ,  $FL \geq 25/50$ ) ter nobene posamezne ocene za pasemske lastnosti nižje od 5.
- ima znano oceno skupnega selekcijskega indeksa za posamezni tip živali (vzrejni, pitovni tip) (opravi se rangiranje elitnih ženskih živali, na osnovi ranga se izbere potrebno število najvišje rangiranih živali, priloga 6)
- ima 100 % delež pasme škotsko višavsko govedo.

#### 11.1.6 ELITNE ČISTOPASEMSKE PLEMENSKE ŽIVALI ŽENSKEGA SPOLA – POTENCIALNE BIKOVSKKE MATERE (PBM)

Pogoji za PBM so naslednji:

- vpisana v A razred glavnega dela RK za pasmo škotsko višavsko govedo (poglavje 10.1.)
- ima ocene sklopov lastnosti zunanosti ( $OM \geq 28/70$ ,  $VS \geq 30/60$ ,  $PL \geq 21/30$ ,  $FL \geq 25/50$ ) ter nobene posamezne ocene za pasemske lastnosti nižje od 5
- ima 100 % delež pasme škotsko višavsko govedo.

**Izvajanje tehnične dejavnosti:**

Za Društvo čistopasemske plemenske bike za naravni pripust priporoči strokovni vodja.

Za Društvo čistopasemske plemenske bike za OC, ter bike s kakovostnim razredom ELITA priporoči Komisija za odbiro bikov mesnih pasem za o semenjevanje in naravni pripust.

Za Društvo odbiro bikovskih mater opravlja strokovni vodja.

## **12 IZDAJANJE ZOOTEHNIŠKIH SPRIČEVAL**

Društvo izdaja zootehniška spričevala za čistopasemske plemenske živali na zahtevo rejca če:

- rejec sodeluje v rejskem programu,
- če je žival vpisana v glavni del rodovniških knjige RK HLA.

Vsebina zootehniškega spričevala je v skladu z Uredbo (EU) 2017/717 in je v prilogi 10.