

Latvijas
Biozinātņu un
tehnoloģiju
universitāte

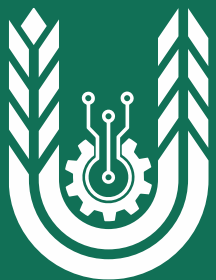
Latvijas Brūnās vecā tipa šķirnes govju izcelsmes analīze

Didzis Dreimanis, Daina Jonkus

LPTF Dzīvnieku zinātņu institūts

Ražas svētki Vecauce – 2024: Mākla izdzīvot
Vecauce, 07.11.2024.





Latvijas
Biozinātņu un
tehnoloģiju
universitāte

Latvijas brūnās vecā tipa
govju šķirnes rašanās vēsture
un tautsaimnieciskā nozīme



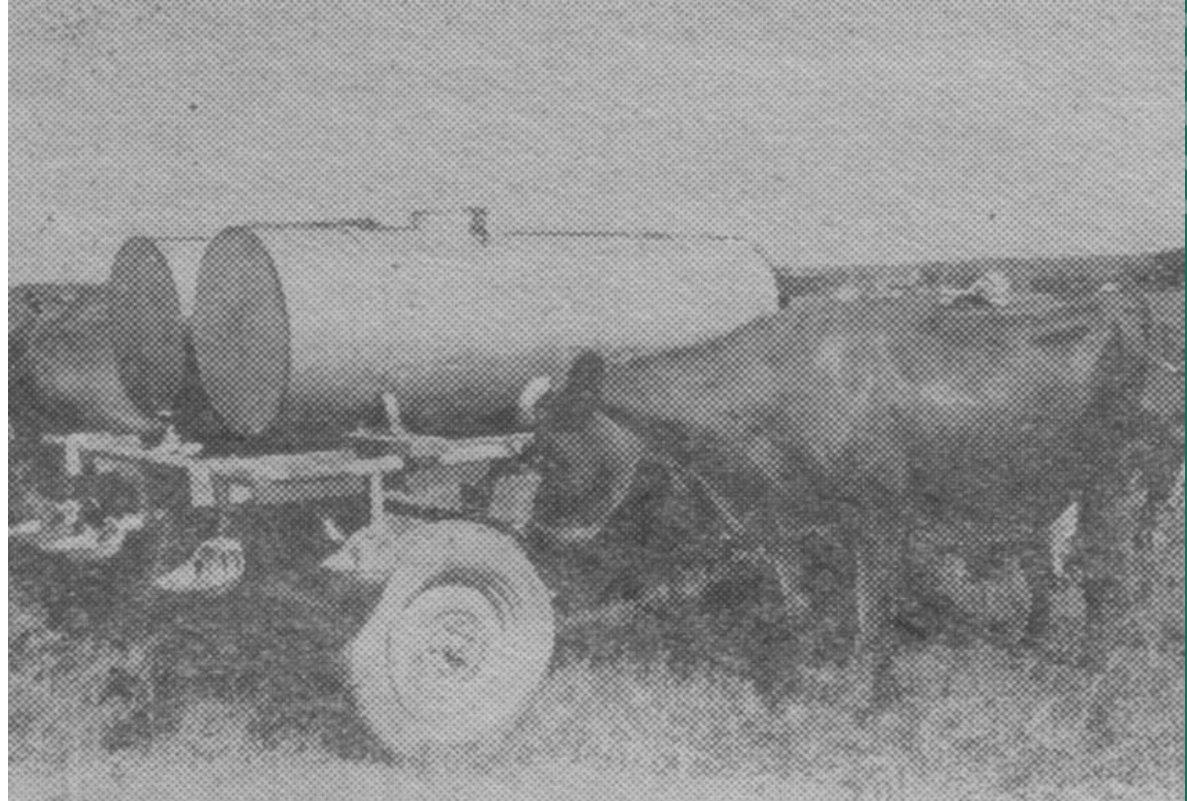
- ◆ Līdz pat 19. gs. vidum Latvijas teritorijā audzēja vietējās govīs, kuras bija neliela auguma, mazprasīgas ēdināšanā un turēšanā, tomēr salīdzinoši mazu izslaukumu.
- ◆ Ar mērķi uzlabot produktivitāti, Vidzemes guberņas muižās sāka ievest Angleras (AN) šķirnes dzīvniekus no Vācijas.
- ◆ Laika gaitā ievestie AN dzīvnieki pielāgojās vides apstākļiem un izplatījās pa visu Baltiju.
- ◆ Jelgavā organizētajā lauksaimniecības izstādē 1895. gadā, pirmo reizi tika demonstrēta piena tauku satura noteikšana pēc Gerbera metodes, tika konstatēts, ka vietējām govīm ar AN asinību, lai arī iegūts lielāks izslaukums, pazeminājies tauku saturs pienā.

- ◆ 20. gs. sākumā popularitāti Eiropā ieguva Dānijas sarkanās (DS) šķirnes govis, pateicoties savām tolaik izcilajām produktīvajām īpašībām – salīdzinoši augstajam izslaukumam un tauku saturam.
- ◆ Sākot ar 1910. gadu, Latvijas vietējo govju uzlabošanai sāka izmantot Dānijas sarkanos bulļus.
- ◆ 1922. gadā, I Lopkopju kongresā, uzlabotās vietējās slaucamās govis – brūna apmatojuma dzīvniekus apstiprināja par Latvijas brūno šķirni ar ciltsmarku LB.



1. attēls. Latvijas brūnā govs Spīdola, 1930. gada rekordiste ar 7291 kg izslaukumu. Avots: «MŪSU LOPKOPJU SASNIEGUMI 1930.-31. PĀRRAUDZĪBAS GADĀ», 1930. Latvijas Lopkopis un Piensaimnieks.

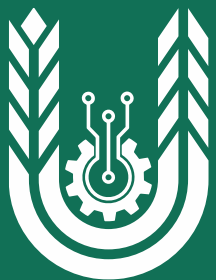
- ◆ Pēc 2. Pasaules kara, mainoties valsts iekārtai un veidojoties kolektīvajām saimniecībām, bija nepieciešamas lielāka auguma govis.
- ◆ LB šķirnes dzīvniekiem tika veikta asins pieliešana no citām arī neradniecīgām sarkanajām šķirnēm, kaitējot gadu desmitiem mērķtiecīgas selekcijas rezultātā izkoptajam LB šķirnes genomam.
- ◆ Lai arī LB genotips un fenotips bija būtiski mainījies, tā saglabāja šķirnes nosaukumu.



2. attēls. **LB govys ganībās Siguldā, 1960. gada 17. jūnijā.**
Autors: Banga, L. (1960). «Vienā gadā augstvērtīgas ganības», Darba Balss (Rīgas rajons).

- ◆ Mājdzīvnieku ģenētisko resursu politikas plānošana Latvijā aizsākās 1995. gadā, kad Saeima pieņēma likumu “Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvencijas par bioloģisko daudzveidību”, stāšanos spēkā.
- ◆ Latvijā 2004. gadā tika apstiprināta pirmā ciltsdarba programma LB vecā tipa šķirnes saglabāšanai.
- ◆ Pirmā ciltsdarba programmā tika iekļautas LB govīs ar zināmu izcelšanos 3 paaudzēs un **vismaz 60%** LB šķirnes asinību, pārējā asiņu daļa pieļaujama tikai Dānijas sarkanās un Angleras šķirnes.
- ◆ Sākot ar 2014. gadu LB šķirnes govju saglabāšanas programmā ieskaitīja govīs ar zināmu izcelšanos 4 paaudzēs no tēva un mātes puses un **vismaz 50% LB** šķirnes asinību, pārējā asiņu daļa pieļaujama tikai Dānijas sarkanās un Angleras šķirnes.

- ◆ Lai LB vecā tipa govīs ciltsdokumentācijā varētu atšķirt no jaunā tipa govīm, 2023. gadā LB vecā tipa govīm tika apstiprināta jauna ciltsmarka **BV**. Latvijas brūnā vecā tipa šķirne tika veidota kā kombinētā šķirne – piena un gaļas ieguvei.
- ◆ BV šķirnes dzīvnieki tiek raksturoti, kā miermīlīgi, pieticīgi dzīvnieki, ar salīdzinoši nelielu izslaukumu (5302 kg), tomēr ekonomiski izdevīgu piena sastāvu. Pienā ir liels tauku un olbaltumvielu saturs (4.69% un 3.49%).
- ◆ **Pētījuma mērķis** bija noskaidrot dažādos gados dzimušo BV vecā tipa šķirnes govju izcelsmi un asinību (%).



Latvijas
Biozinātņu un
tehnoloģiju
universitāte

Materiāli un metodes



- ◆ Pētījumā tika izmantoti dati par BV govīm, kas dzimušas no 2004. līdz 2022. gadam.
- ◆ Analizētas 1023 slaucamās govīs.
- ◆ Katra dzīvnieka izcelsme un asinība tika iegūta no LDC datu bāzes.
- ◆ Slaucamās govīs grupētas četrās grupās, atkarībā no dzimšanas gada un 3 grupās pēc asinības (1. tab.).
- ◆ Izcelsmes noteikšanai govīs sadalītas atkarībā no tēva (Odina, Potrimpa Rudmes, Ullora un Ejleķera) līnijas
- ◆ Piena produktivitāte 1. laktācijā noteikta govīm, kuras dzimušas laikā no 2015. līdz 2021. gadam

PIENA GOVS CILTŠKARTĪTE

ID numurs		LV055556012333		Šķirne	BV, Latvijas brūnā vecais tips	
Vārds		BELLA		Asinība	BV 83.35% DS 16.65%	
Dz. datums		09.09.2018				
Dzimšanas v.	LV1124602	LĪGOTNES, VECAUCES PAG., DOBELES NOV.		Īpašnieks	SIA MPS VECAUCE	
Audzētājs	LV0124602	SIA MPS VECAUCE				

GOVS IZCELŠANĀS

Priekštecis, ID numurs, šķirne, CG sadaļa, vārds, dz. datums

M	LV048491713725	LB	A2	BRŪKA	10.06.2013
TM	200000088075	LB	A	DORBE 1638	26.06.1981
MM	LV048491713639	LB	A3	BRASLA	10.07.2007
MMM	LV048491710189	LB	A	BRŪKLENE	28.09.1995
MMMM	LV048491710016	LB	B	BRASLA	24.05.1991

Priekštecis, ID numurs, šķirne, CG numurs, vārds, dz. datums

T	000000030404	BV	30404	DIMORS POTRIMPS	27.10.1
TT	000000027228	LB	27228	GEPARDS POTRIMPS	13.08.1
MT	000000028803	BV	28803	VIKSIS ODINS	01.04.1
MMT	000000030755	BV	30755	DISNEJS ULLORS	17.02.1
MMMT	000000028607	BV	28607	LĀCIS POTRIMPS	03.09.1

PIENA GOVS CILTŠKARTĪTE

ID numurs		LV055556011959		Šķirne	BV, Latvijas brūnā vecais tips	
Vārds		RITMA		Asinība	BV 56.66% DS 33.97% AN 9.37%	
Dz. datums		18.03.2018				
Dzimšanas v.	LV1124602	LĪGOTNES, VECAUCES PAG., DOBELES NOV.		Īpašnieks	SIA MPS VECAUCE	
Audzētājs	LV0124602	SIA MPS VECAUCE				

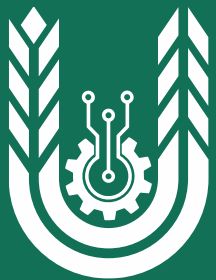
GOVS IZCELŠANĀS

Priekštecis, ID numurs, šķirne, CG sadaļa, vārds, dz. datums

M	LV012460217636	BV	A2	ROMA	24.01.2014
TM	200000094099	LB	A	LIELUPE 1948	25.07.1986
MM	LV030795316137	LB	A3	RASA	06.03.2008
MMM	LV030795316102	LB	A3	RIETA	17.03.2005
MMMM	LV030795316080	LB	A3	ROMA	25.04.2003

Priekštecis, ID numurs, šķirne, CG numurs, vārds, dz. datums

T	000000030802	BV	30802	LEPNUMS ULLORS	14.03.1991
TT	000000027523	LB	27523	BAJĀRS ULLORS	07.03.1981
MT	000000028314	BV	28314	ATĀLS RUDME	22.10.1983
MMT	LV020653911126	BV	31672	VILNIS POTRIMPS	01.01.2004
MMMT	000000030948	BV	30948	LINS POTRIMPS	09.01.1992



Latvijas
Biozinātņu un
tehnoloģiju
universitāte

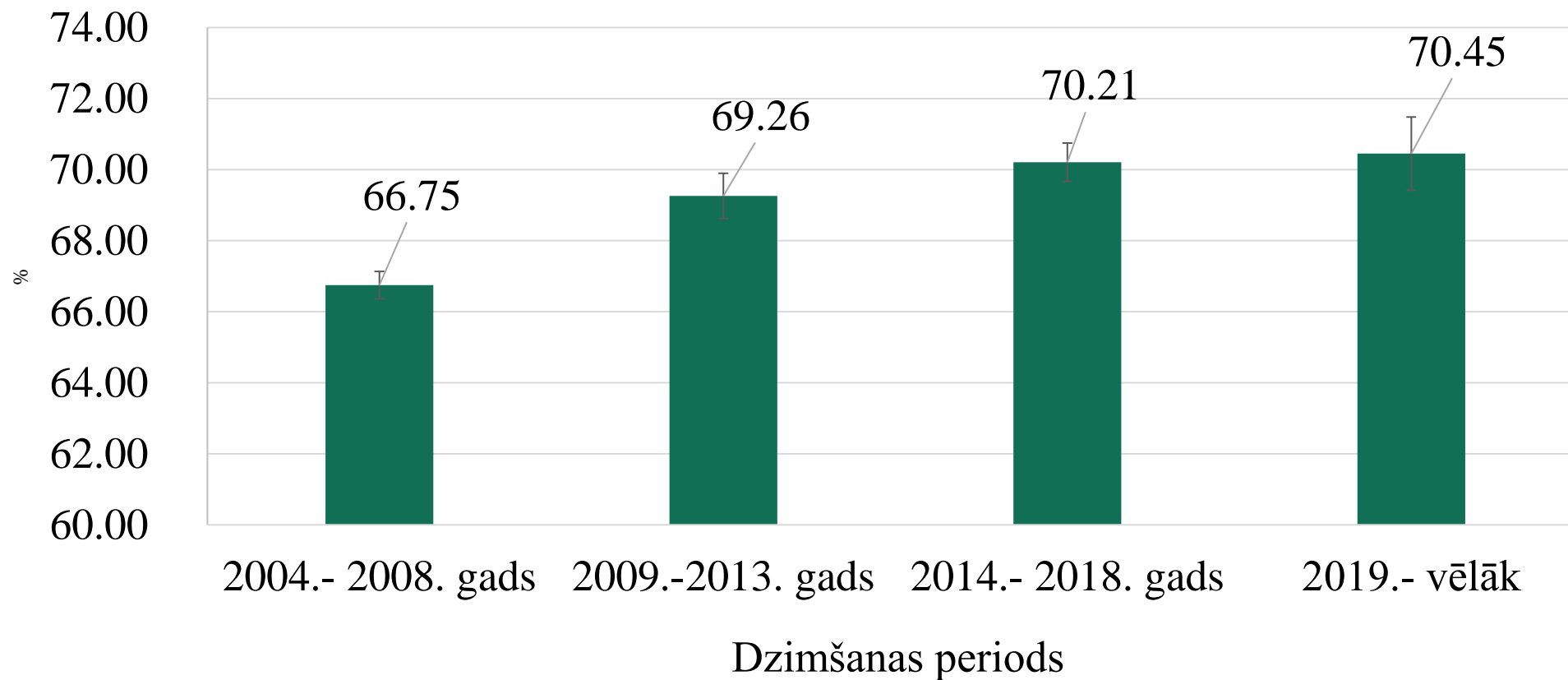
Rezultāti un diskusija



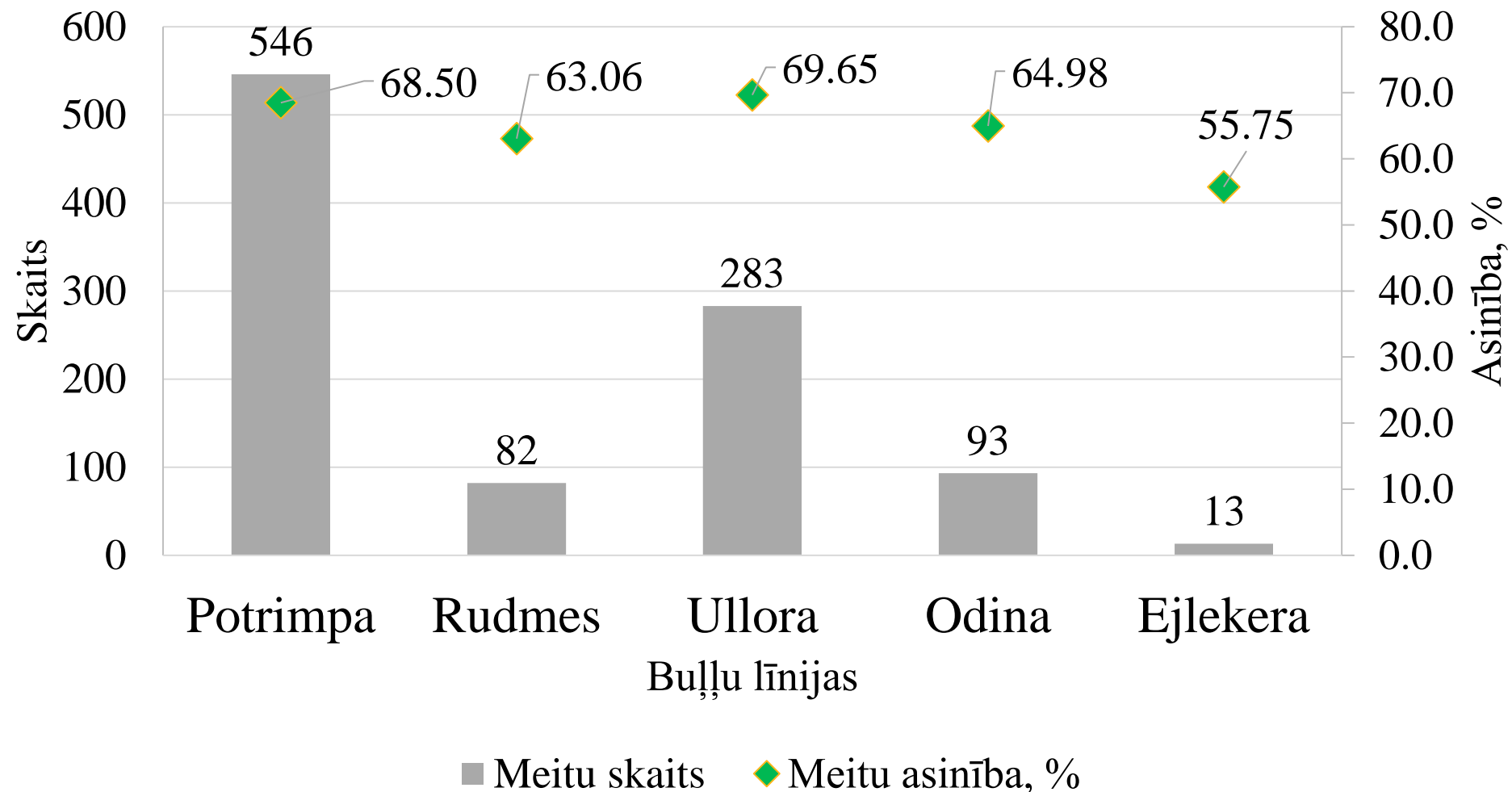
Govju sadalījums (skaits) pēc dzimšanas gada un asinības

Asinība	Šķirne	Dzimšanas periods			
		2004. – 2008.	2009. – 2013.	2014. – 2018.	2019. – un vēlāk
1. asinība	BV	648	145	159	71
	DS	562	144	158	71
2. asinība	AN	86	1	×	×
	DS	83	1	×	×
3. asinība	AN	276	78	58	6

BV šķirnes govju vidējā asinība dažādos dzimšanas periodos



Analizēto govju skaits pēc piederības tēva līnijai un vidējā BV asinība



BV govju piena produktivitāte 1. standartlaktācijā atkarībā no piederības tēva līnijai

Pazīmes	Bullu līnijas			
	Odina (n=16)	Potrimpa (n=45)	Rudmes (n=29)	Ullora (n=66)
Izslaukums, kg	4117.0±213.46	4358.8±168.15	4194.6±145.70	4285.8±119.51
Tauku saturs, %	4.94±0.11 ^{ab}	4.59±0.08 ^b	5.05±0.09^a	4.79±0.07 ^{ab}
Olbaltumvielu saturs, %	3.48±0.05	3.45±0.03	3.57±0.04	3.52±0.03
EKP, kg*	4591.8±224.71	4658.6±169.00	4762.7±150.32	4712.6±126.32

a, b – piena tauku saturs būtiski atšķiras ($p < 0.05$)

*EKP – enerģētiski koriģētais piena daudzums, kg

Secinājumi

- ◆ BV šķirnes govju skaits pa analizētajiem laika periodiem bija mainīgs.
- ◆ Govīm, kuras dzimušas no 2019. gada un vēlāk bija lielākā BV asinība 70.45%.
- ◆ Lielākā daļa (546 dzīvnieki jeb 53%) slaucamo govju cēlušās no Potrimpa līnijas.
- ◆ Ullora līnijas 283 meitām bija lielākā BV šķirnes asinība – 69.65%.
- ◆ Lielākais izslaukums (4358.8 kg) 1. standartlaktācijā bija Potrimpa līnijas meitām, tomēr lielākais tauku un olbaltumvielu saturs novērots Rudmes līnijas meitā, tādēļ šīs govīs ražoja vairāk enerģētiski koriģētā piena (EKP 4762.7 kg).

Paldies par uzmanību!



Vecauce, 2020. (Autoru foto)