




**ԱՂՐՈՂԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ**  
Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան  
AGRICULTURE AND TECHNOLOGY АГРОНАУКА И ТЕХНОЛОГИЯ

Միջազգային գիտական  
պարբերական

**ISSN 2579-2822**



Կայքէջ՝ [anau.am/scientific-journal](http://anau.am/scientific-journal)

doi: [10.52276/25792822-2023.1-65](https://doi.org/10.52276/25792822-2023.1-65)

ՀՏԴ 636.234.1.083.037(479.25)

## ՁՄԵՌԱՅԻՆ ԱՐԱԾԵՑԱՍԲ ՏԱԿԱՐԻ ՀՈԼՇԻՆ ԵՎ ՖԼԵԿԿԻ ՑԵՂԵՐԻ ԷԳ ՄԱՏՂԱՇԻ ԱՃԵՑՈՒՄԸ ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶՈՒՄ

**Գ.Հ. Գիլոյան գ.գ.դ.**

Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան

**Լ.Գ. Տեր-Իսահակյան գ.գ.թ., Ն.Ա. Կասումյան գ.գ.թ.**

ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարություն

[garnikgiloyan1937@mail.ru](mailto:garnikgiloyan1937@mail.ru), [t\\_levon@mail.ru](mailto:t_levon@mail.ru), [naz3@mail.ru](mailto:naz3@mail.ru)

### Տ Ե Ղ Ե Կ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

#### Բանալի բառեր՝

ցեղ,  
մատղաշ,  
բաշաճ,  
մարմնակազմության ինդեքս,  
ձմեռային արածեցում

### Ա Մ Փ Ո Փ Ա Գ Ի Ր

Հետազոտությունների ընթացքում ՀՀ Արմավիրի մարզում տավարի հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշը ձմռանը 121 օր արածեցվել է արոտում. լրացուցիչ կեր չի տրվել:

Ձմեռային արածեցման սկզբում և վերջում կատարված կշռումների, մարմնամասերի չափումների հիման վրա որոշվել են բացարձակ, միջին օրական, հարաբերական բաշաճերը և աճման գործակիցը: Ըստ կշռային և գծային աճի տվյալների, մարմնակազմության ինդեքսների ցուցանիշների՝ հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշի օրգանիզմը, մասնավորապես արտակազմվածքը, համաչափ են զարգացել: Ուստի ձմեռային արոտները նպատակահարմար է օգտագործել տավարի արածեցման համար:

### Նախաբան

ՀՀ Կոտայքի մարզի «Արզնու տոհմային ԹՏՆ» ԲԲԸ տավարաբուծական տնտեսության՝ Արմավիրի մարզի Եղեգնուտ համայնքում գտնվող մասնաճյուղում պահվող տավարի տարբեր սեռատարիքային խմբերի մատղաշը արածեցվում է նաև ձմռան շրջանում:

Արմավիրի մարզում ջրատար մայր առուների շրջակա տարածքները չեն օգտագործվում որպես վարելահողեր: Դրանք ունեն հարուստ բուսածածկ (առավել տարածված են եղեգը, սոյան, տափաստանային տարբեր հացազգիները, երեքնուկը, առվույտը), որը հնձել հնարավոր չէ և ձմռան ամիսներին կարելի է օգտագործել որպես լավագույն կերի բազա (В.Г. Рядчиков, 2014, В.А. Иванов, 2016):

Գիտաարտադրական հետազոտությունների ընթացքում նշված տարածքները տավարի 9 ամսական էգ մատղաշի համար օգտագործվել են ձմեռային արածեցման նպատակով, իսկ հետազոտությունների ավարտին կատարվել են կենդանիների կշռային և գծային չափումներ (Օ.Б. Филиппова и др., 2015, М.Л. Creamer, et al., 2019):

### Նյութը և մեթոդները

Ուսումնասիրությունը կատարվել է ՀՀ Արմավիրի մարզի Եղեգնուտ համայնքի ձմեռային արոտավայրում: Հետազոտությունների համար ընտրվել է վանդակային

պահվածքի 10-ական գլուխ տավարի հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի էգ մատղաշ: Գիտաարտադրական փորձերում ներառվել են հետևյալ տարիքային խմբերի կենդանիները.

- Նորածին և մինչև 6 ամսական էգ հորթեր (կաթնային շրջան),
- 6-9 ամսական էգ մատղաշ (հետկաթնային շրջան),
- 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշ (ձմեռային արածեցման շրջան):

Հետազոտությունների ողջ ընթացքում ձմեռային արածեցման յուրաքանչյուր օր՝ ժամը 12<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>-ն 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշը գտնվել է արոտում, մնացած 19 ժամերին՝ անասնագոմում, առանց լրացուցիչ կերակրման: Ձմեռային արածեցումը տևել է 121 օր՝ 2021 թ. նոյեմբերի 15-ից մինչև 2022 թ. մարտի 15-ը:

Կենդանիների կշռումը և մարմնամասերի չափումները կատարվել են ձմեռային արածեցման սկզբում և վերջում: Ստացված տվյալների հիման վրա որոշվել են բացարձակ, միջին օրական, հարաբերական քաշաճերը և աճման գործակիցը:

Բացարձակ քաշաճը որոշվել է հետևյալ բանաձևով.

$$A = \frac{(W_1 - W_0)}{t}, \text{ կգ,}$$

որտեղ  $A$ -ն բացարձակ քաշաճն է,  $W_1$ -ը՝ կենդանի զանգվածի հաջորդ ցուցանիշը,  $W_0$ -ն՝ կենդանի զանգվածի նախորդ ցուցանիշը,  $t$ -ն՝ ժամանակահատվածը:

Միջին օրական քաշաճը որոշվել է՝

$$A = \frac{(W_1 - W_0)}{(t_1 - t_0)} \cdot 1000, \text{ գ, բանաձևով,}$$

որտեղ  $A$ -ն միջին օրական քաշաճն է,  $W_1$ -ը՝ կենդանի զանգվածի հաջորդ ցուցանիշը,  $W_0$ -ն՝ կենդանի զանգվածի նախորդ ցուցանիշը,  $t_1 - t_0$ -ն՝ հաջորդ և սկզբնական կշռումների միջև ժամանակահատվածը:

Հարաբերական քաշաճը որոշվել է Բրոդիի բանաձևով.

$$B = \frac{(W_1 - W_0)}{(W_0 + W_1)} \cdot 100, \%,$$

որտեղ  $B$ -ն հարաբերական աճի ինտենսիվությունն է,  $W_1$ -ը՝ կենդանի զանգվածի հաջորդ ցուցանիշը,  $W_0$ -ն՝ կենդանի զանգվածի նախորդ ցուցանիշը:

Աճման գործակիցը որոշվել է հետևյալ բանաձևով.

$$K = \frac{W_1}{W_0}, \text{ անգամ,}$$

որտեղ  $K$ -ն աճման գործակիցն է,  $W_1$ -ը՝ կենդանի զանգվածի հաջորդ ցուցանիշը,  $W_0$ -ն՝ կենդանի զանգվածի նախորդ ցուցանիշը:

Մարմնամասերի չափումները մշակվել են կենսաչափական մեթոդով, որոշվել են մարմնակազմության ինդեքսները (Ա.Մ. Ղարաջյան և ուրիշ., 2004):

Նորածին և մինչև 6 ամսական էգ հորթերը կերակրվել են ընդունված կերակրման սխեմայի համաձայն (Գ.Հ. Գիլոյան և ուրիշ., 2016):

Մեկ գլուխ հորթի կերաբաժնի ընդհանուր սննդարարությունը կազմել է՝ 5490 ՍՋ փոխանակային էներգիա, 56 կգ մարսելի պրոտեին (Օ.Գ. Սորետ, 2014, Н.П. Буряков, М.А. Бурякова, 2015): 6-9 ամսական էգ մատղաշը կերակրվել է միայն խոտով:

**Արդյունքները և վերլուծությունը**

Տավարի հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի էգ մատղաշի կենդանի զանգվածի, աճի ու զարգացման տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 1-ում: Հոլշտին ցեղի 0-3 ամսական էգ հորթերի բացարձակ քաշաճը կազմել է 56,6 կգ, միջին օրական քաշաճը՝ 629 գ, հարաբերական քաշաճը՝ 84,6 %, աճման գործակիցը՝ 2,5 անգամ: 3-6 ամսական էգ հորթերի աճը նույնպես ընթացել է օրինաչափ (Գ.Ա. Պողոսյան, 2012). հոլշտին ցեղի էգ հորթերի միջին օրական քաշաճը կազմել է 729 գ, հարաբերական քաշաճը՝ 51,3 %, կերհատուցումը 1 կգ քաշաճի հաշվով՝ 4,2 էներգետիկ կերամիավոր, իսկ ֆլեկվի ցեղի հորթերինը՝ համապատասխանաբար 691 գ, 49,4 % և 4,4 էներգետիկ կերամիավոր: Հետկաթնային շրջանում (6-9 ամսականում) միայն խոտով կերակրման, համակցված կերի բացակայության հետևանքով մատղաշի աճը դանդաղել է: 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշն արածեցվել է ձմեռային արոտում, արդյունքում հոլշտին ցեղի էգ մատղաշի բացարձակ քաշաճը կազմել է 71,4 կգ, միջին օրական քաշաճը՝ 610 գ, հարաբերական քաշաճը՝ 30,6 %, աճման գործակիցը՝ 1,4 անգամ, իսկ ֆլեկվի ցեղի էգ մատղաշինը՝ համապատասխանաբար 62,6 կգ, 535 գ, 27 % և 1,3 անգամ:

**Աղյուսակ 1.** Հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի էգ մատղաշի աճի ու զարգացման ցուցանիշները (n=10)\*

Տարիքը, ամիս	Կենդանի զանգվածը, կգ	Բացարձակ քաշաճը, կգ	Միջին օրական քաշաճը, գ	Հարաբերական քաշաճը, %	Աճման գործակիցը, անգամ
Հոլշտին ցեղի էգ մատղաշ					
0-3	38,6-95,2	56,6	629	84,6	2,5
3-6	95,2-160,8	65,6	729	51,3	1,7
6-9	160,8-197,3	36,5	406	20,4	1,2
9-12,9	197,3-268,7	71,4	610	30,6	1,4
0-12,9	38,6-268,7	230,1	595	149,8	7,0
Ֆլեկվի ցեղի էգ մատղաշ					
0-3	40,7-94,7	54,0	600	79,8	2,3
3-6	94,7-156,9	62,2	691	49,4	1,7
6-9	156,9-200,5	43,6	484	24,4	1,3
9-12,9	200,5-263,1	62,6	535	27,0	1,3
0-12,9	40,7-263,1	222,4	575	146,4	6,5

\*Կազմվել է հեղինակների կողմից:

**Աղյուսակ 2.** Հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի էգ մատղաշի մարմնամասերի չափումները, սմ (n=10)\*

Չափումներ	Խմբեր	Lim	M ± m	s	Cv
Մնդավի բարձրությունը	Հոլշտին 1	114...116	114,8±0,25	0,79	0,69
	Հոլշտին 2	117...119	118,2±0,25	0,79	0,67
	Ֆլեկվի 1	113...115	114,1±0,23	0,74	0,65
	Ֆլեկվի 2	115...119	117,0±119	1,16	0,99
Սրբանի բարձրությունը	Հոլշտին 1	118...120	119,2±0,20	0,63	0,53
	Հոլշտին 2	121...123	122,2±0,25	0,79	0,65
	Ֆլեկվի 1	117...119	118,0±0,26	0,82	0,69
	Ֆլեկվի 2	120...123	121,2±0,33	1,03	0,85
Նստաթմբերի բարձրությունը	Հոլշտին 1	109...112	110,6±0,27	0,84	0,76
	Հոլշտին 2	113...115	114,3±0,26	0,82	0,72
	Ֆլեկվի 1	109...111	110,2±0,20	0,63	0,57
	Ֆլեկվի 2	111...114	112,5±0,31	0,97	0,86
Կրծքի լայնությունը	Հոլշտին 1	29...32	30,7±0,3	0,95	3,09
	Հոլշտին 2	33...35	34,0±0,26	0,82	2,41
	Ֆլեկվի 1	30...32	30,8±0,25	0,79	2,56
	Ֆլեկվի 2	29...35	31,5±0,56	1,78	5,65
Կրծքի խորությունը	Հոլշտին 1	49...52	50,5±0,27	0,85	1,68
	Հոլշտին 2	53...54	53,6±0,16	0,52	0,97
	Ֆլեկվի 1	30...32	50,0±0,30	0,94	1,88
	Ֆլեկվի 2	49...53	51,7±0,37	1,16	2,24
Իրանի թեք երկարությունը	Հոլշտին 1	117...119	118,4±0,22	0,70	0,59
	Հոլշտին 2	121...123	122,7±0,21	0,68	0,55
	Ֆլեկվի 1	115...118	116,7±0,30	0,95	0,81
	Ֆլեկվի 2	119...127	122,8±0,63	1,99	1,62
Կրծքի փաթը	Հոլշտին 1	141...146	144,9±0,48	1,53	1,06
	Հոլշտին 2	147...149	148,5±0,22	0,71	0,48
	Ֆլեկվի 1	140...142	140,9±0,23	0,74	0,53
	Ֆլեկվի 2	140...149	146,4±0,90	2,84	1,94
Նախադաստակի փաթը	Հոլշտին 1	13...14	13,9±0,1	0,32	2,30
	Հոլշտին 2	14...16	14,6±0,27	0,84	5,75
	Ֆլեկվի 1	14...16	14,9±0,18	0,57	3,83
	Ֆլեկվի 2	15...17	16,3±0,26	0,82	5,03
Չստոսկրի լայնությունը	Հոլշտին 1	33...35	34,3±0,26	0,82	2,39
	Հոլշտին 2	36...38	37,3±0,21	0,68	1,82
	Ֆլեկվի 1	33...35	34,7±0,21	0,67	1,93
	Ֆլեկվի 2	35...38	37,3±0,34	1,06	2,84
Հետևամասի թեք երկարությունը	Հոլշտին 1	35...37	35,8±0,25	0,79	2,21
	Հոլշտին 2	36...37	36,7±0,15	0,48	1,31
	Ֆլեկվի 1	34...37	36,0±0,30	0,94	2,61
	Ֆլեկվի 2	35...37	36,7±0,21	0,67	1,83

Ծանոթություն. հոլշտին 1 և ֆլեկվի 1 - ձմեռային արածեցման սկզբում կատարված չափումներ, հոլշտին 2 և ֆլեկվի 2 - ձմեռային արածեցման վերջում կատարված չափումներ:

\*Կազմվել է հեղինակների կողմից:

Հետազոտությունների արդյունքների համաձայն՝ ձմեռային արածեցմամբ հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշի կենդանի զանգվածը կազմել է համապատասխանաբար 268,7 և 263,1 կգ, որը ցեղի ստանդարտներին զիջում է համապատասխանաբար 16,3 և 31,9 կգ-ով կամ 5,7 և 10,8 %-ով:

Տարբեր գենոտիպերի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշի մարմնամասերի չափումների արդյունքները ձմեռային արածեցման սկզբում և վերջում ներկայացված են աղյուսակ 2-ում: Ձմեռային արածեցման 121 օրերի արդյունքում հոլշտին ցեղի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշի մնդավի բարձրությունն ավելացել է 3,4, սրբանի բարձրությունը՝ 3,0, նստաթմբերի բարձրությունը՝ 3,7, կրծքի լայնությունը՝ 3,3, կրծքի խորությունը՝ 3,1, իրանի թեք երկարությունը՝ 4,3, կրծքի փաթը՝ 3,6, նախադաստակի փաթը՝ 0,7, զստոսկրի լայնությունը՝ 3,0, հետևամասի թեք երկարությունը՝ 0,9 սմ-ով: Ֆլեկվի ցեղի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշի մոտ նշված ցուցանիշները կազմել են համապատասխանաբար 2,9, 3,2, 2,3, 0,7, 1,7, 6,1, 5,5, 1,4, 2,6, 0,7 սմ: Հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշի մնդավի, սրբանի բարձրության և իրանի թեք երկարության տարբերությունները կազմել են  $P=0,999$ :

Հետազոտությունների ընթացքում հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի էգ մատղաշի մարմնամասերի համաչափ զարգացվածությունը որոշվել է Նաև ըստ մարմնակազմության ինդեքսների ցուցանիշների (D.W. Bailey, 2015, Г.Н. Левина, 2016, S. Eriksson, et al., 2020):

Այսպես՝ ձմեռային արածեցման վերջում հոլշտին ցեղի 12,9 ամսական էգ մատղաշի բարձրատեսության ինդեքսը կազմել է 54,7 %, երկարաձգության ինդեքսը, որն արտահայտվում է իրանի թեք երկարության և մնդավի բարձրության հարաբերակցությամբ՝ 103,8 %, կրծքային ինդեքսը՝ 63,4 %, կոնքակրծքային ինդեքսը՝ 91,2 %, հոծազանգվածության ինդեքսը, որը կրծքի փաթի և մնդավի բարձրության հարաբերակցությունն է՝ 125,6 %, սրբանի և մնդավի բարձրությունների հարաբերակցությամբ որոշվող գերաճի ինդեքսը՝ 103,4 %, ոսկրոտեսության ինդեքսը՝ 12,4 %: Ֆլեկվի ցեղի մոտ նշված ցուցանիշները համապատասխանաբար կազմել են 55,8, 105,0, 60,9, 84,5, 125,1, 103,6, 13,9 %:

Մարմնակազմության ինդեքսների ցուցանիշների համաձայն՝ հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի էգ մատղաշի օրգանիզմի զարգացումը համաչափ է և լիովին համապատասխանում է մսուրային պահվածքով աճեցված մեկ տարեկան տոհմային էգ մատղաշի արտակազմվածքի զարգացմանը:

**Եզրակացություն**

Ձմեռային արածեցման 121 օրերի ընթացքում տավարի հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշն ամեն օր՝ ժամը 12<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>-ն գտնվել է արոտում և, արածելով միայն հասունացած ու սերմակալած բույսեր, ստացել է 3856 ՍՋ փոխանակային էներգիա և 38 կգ մարսելի սպիտակուց:

Կռային աճի տվյալների համաձայն՝ հոլշտին ցեղի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշի բացարձակ բաշաճը կազմել է 71,4 կգ, միջին օրական բաշաճը՝ 610 գ, հարաբերական բաշաճը՝ 30,6 %, աճման գործակիցը՝ 1,4 անգամ, 1 կգ բաշաճի համար կերհատուցումը՝ 5,4 էներգետիկ կերամիավոր, իսկ ֆլեկվի ցեղինը՝ համապատասխանաբար 62,6 կգ, 535 գ, 27 %, 1,3 անգամ և 6,2 էներգետիկ կերամիավոր:

Ըստ գծային աճի տվյալների՝ հոլշտին ցեղի 9,0-12,9 ամսական էգ մատղաշի մարմնամասերի բարձրությունն ավելացել է 3,0-3,7, լայնությունը՝ 3,0-3,3, երկարությունը՝ 0,9-4,3, կրծքի խորությունը՝ 3,1, կրծքի փաթը՝ 3,6, նախադաստակի փաթը՝ 0,7 սմ-ով, իսկ ֆլեկվի ցեղինը՝ համապատասխանաբար 2,3-3,2, 0,7-2,6, 0,7-6,1, 1,7, 5,5 և 1,4 սմ-ով:

Մարմնակազմության ինդեքսների ցուցանիշները ևս փաստում են, որ հոլշտին և ֆլեկվի ցեղերի 12,9 ամսական էգ մատղաշի արտակազմվածքը նույնպես համաչափ է զարգացել:

Առաջարկում ենք ՀՀ Արմավիրի մարզում տավարի 6 ամսական մատղաշին և դրանից բարձր տարբեր սեռատարիքային խմբերի կենդանիներին արածեցնել ձմեռային արոտներում:

#### Գրականություն

1. Գիլոյան Գ.Յ. և ուրիշ. Կենդանիների աճը և զարգացումը: Ուս. ձեռնարկ / Գ.Յ. Գիլոյան, Ա.Վ. Ազիզյան, Ն.Ա. Կասումյան. - Եր., 2016. - 100 էջ:
2. Ղարաջյան Ա.Մ., Մարմարյան Յու.Գ. Փորձարարական գործի մեթոդները անասնաբուծության մեջ. - Եր., 2004. - 215 էջ:
3. Պողոսյան Գ.Ա. Տարբեր գենոտիպի տավարի նորոգման մատղաշի ինտենսիվ աճեցման ազդեցությունը մթերատվության ձևավորման և առաջին զուգավորման հասակի վրա: Սեղմագիր. - Եր., 2012. - 26 էջ:
4. Буряков Н.П., Бурякова М.А. Рациональное кормление молочного скота. - М.: РГАУ-МСХА, 2015. - 314 с.
5. Иванов В.А. Выращивание животных для ремонта стада в интенсивном молочном скотоводстве // Зоотехния. - 2016. - N 6. - С. 11-14.
6. Левина Г.Н. Состояние и перспективы развития симментальской породы крупного рогатого скота в Российской Федерации // Генетика и разведение животных. - 2016. - N 1. - С. 17-21.
7. Лоретц О.Г. Влияние генетических и экологических факторов на продуктивное долголетие // Аграрный вестник Урала. - 2014. - N 9 (127). - С. 34-37.
8. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: Учебник. - Краснодар: КГАУ, 2014. - 616 с.
9. Филиппова О.Б., Фролов А.И., Кийко Е.И. Условия кормления телят – залог будущего долголетия коров // Главный зоотехник. - 2015. - N 8. - С. 11-18.
10. Bailey, D.W., Lunt, S., Lipka, A., Thomas, M.G., Medrano, J.F., Cánovas, A., et al. (2015). Genetic influences on cattle grazing distribution: association of genetic markers with terrain use in cattle. Rangeland Ecology and Management 68, - pp. 142–149. <https://doi.org/10.1016/j.rama.2015.02.001>.
11. Creamer, M.L., Roche, L.M., Horback, K.M., Saitone, T.L. (2019). Optimising cattle grazing distribution on rangeland: a systematic review and network analysis. Rangeland J. 41, - pp. 441-455. <https://doi.org/10.1071/rj19066>.
12. Eriksson, S., Ask-Gullstrand, P., Fikse, F.W., Jonsson, E., Eriksson, J.-Å., Stålhammar, H., Wallenbeck, A., & Hessel, A. (2020). Different beef breed sires used for crossbreeding with Swedish dairy cows—Effects on calving performance and carcass traits. Livestock Science, 232. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2019.103902>.

#### Выращивание телок пород голштинская и флекви на зимних пастбищах Армавирской области РА

Գ.Ա. Գիլոյան

Национальный аграрный университет Армении

Լ.Գ. Թեր-Իսաակյան, Ն.Ա. Կասումյան

Министерство экономики РА

**Ключевые слова:** порода, молодняк, привес, индекс телосложения, зимний выпас

**Аннотация.** В ходе исследований 9.0-12.9-месячных телок пород голштинская и флекви выпасали зимой в течение 121 дня на пастбищах Армавирской области РА без подкармливания.

На основании результатов взвешивания и обмера разных частей тела животных в начале и конце зимнего выпаса определяли абсолютный, среднесуточный, относительный привес и коэффициент роста. Согласно данным весового и линейного роста, показателям индексов телосложения, тело 9.0-12.9-месячных телок пород голштинская и флекви, в частности его внешнее строение, развивалось пропорционально. Следовательно, целесообразно использовать зимние пастбища для выпаса скота.

### Raising Heifers of Holstein and Fleckvieh Cattle Breed through Winter Grazing in the RA Armavir Region

**G.H. Giloyan**

*Armenian National Agrarian University*

**L.G. Ter-Isahakyan, N.A. Kasumyan**

*Ministry of Economy of the Republic of Armenia*

**Keywords:** *breed, young cattle, weight gain, body composition index, winter pasture*

**Abstract.** Throughout 121 days of winter pasture period, the animals aged 9.0-12.9 months old were grazed on without supplemental feeding.

The study was carried out in the winter pasture of Yeghegnut community, Armavir region of RA. 10 heads from Holstein and Flekvi heifers each, kept in stalls were selected for the research. During 121 days of winter grazing, female calves from 9.0 to 12.9 month-old were in the pasture from 12:00 to 17:00 and during the remaining 19 hours in the cattle shed, without additional feeding.

Absolute, average daily, relative weight gain and growth factors were determined on the basis of weighing and body part measurements at the beginning and end of winter grazing.

According to the weight growth data, the absolute weight gain of a 9.0-12.9-month-old female Holstein calf was 71.4 kg, the average daily weight gain was 610 g, the relative weight gain was 30.6 %, the growth factor was 1.4 times, compensation for 1 kg weight gainer – 5.4 energy feed units, and for the Flekvi breed – 62.6 kg, 535 g, 27 %, 1.3 times, and 6.2 energy feed units, respectively.

According to the data of linear growth, the height of the body parts of the 9.0-12.9-month-old female Holstein breed increased by 3.0-3.7, width by 3.0-3.3, length by 0.9-4.3, chest depth – 3.1, breast width – 3.6, forearm width – 0.7 cm, and Flekvi – 2.3-3.2, 0.7-2.6, 0.7-6.1, 1.7, 5.5 and 1.4 cm, respectively.

Body composition indices also prove that the body structure of the 12.9-month-old female Holstein and Flekvi breeds has also developed proportionally.

Therefore, we suggest to graze 6-month-old calves and older animals of different gender and age groups in the Armavir region of RA in winter pastures.

*Ընդունվել է՝ 21.07.2022 թ.  
Գրախոսվել է՝ 13.01.2023 թ.*