



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 2(67), 2015

ՌՈՄԱՆՈՎՅԱՆ ԵՎ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԿԻՍԱԿՈՊՏԱԲՈՒՐԴ ՑԵՂԵՐԻ ՈՂԽԱՐՆԵՐԻ ՏՐԱՄԱՆԱԶՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ԽԱՌՆԱԾԻՆՆԵՐԻ ԱՐՅԱՆ ՈՐՈՇ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ

Տ.Ա. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան
tatev.sargsyan@yahoo.com

Արագածոտնի մարզի Արագածավանի «Ագրոհոլդինգ» ՍՊԸ-ի ոչխարաբուծական տնտեսությունում ուսումնասիրվել հայկական կիսակոպտաբուրդ և ռոմանովյան ցեղերի ոչխարների տրամախաչումից ստացված 8, 10 ամսական և 1,5 տարեկան խառնածինների արյան որոշ ցուցանիշներ (իմունոգլոբուլին IgG, էրիթրոցիտներ, լեյկոցիտներ, հեմոգլոբին): Ստացված արդյունքները վկայում են խառնածին կենդանիների բարձր հարմարվողականության, կայուն իմունային համակարգի և նյութափոխանակության առավել ինտենսիվ գործընթացների մասին:

Տրամախաչում – մաքրացել – խառնածին – հեմատոլոգիական ցուցանիշներ

В овцеводческом хозяйстве ООО “Агрохолдинг” с. Арагацаван области Арагацотн были изучены некоторые гематологические показатели (иммуноглобулин IgG, эритроциты, лейкоциты, гемоглобин) 8-, 10-месячных и 1,5-годичных помесей, полученных скрещиванием романовских и армянских полугрубошерстных овец. Полученные данные свидетельствуют о высокой приспособляемости, стабильной иммунной системе и о более интенсивных процессах обмена веществ помесных животных.

Скрещивание – чистопородный – помесь – гематологические показатели

In sheep-breeding farm of “Agroholding” LLC in the village of Aragatsavan, Aragatsotn marz, some hematologic indicators (IgG immunoglobulin, an erythrocyte (red blood cell), a leukocyte (white blood cell), hemoglobin) of 8, 10 monthly and 1.5 year-old hybrids obtained by crossing of the Romanovs and Armenian semi-coarse-haired sheep have been studied. The obtained data testify to high fitness, stable immune system and more intensive processes of a metabolism of local animals.

Crossings – thoroughbred – hybrid – hematologic indicators

Ժամանակակից պայմաններում բնակչությունն ունի ոչխարի մսի օգտագործման մեծ պահանջարկ, որը մարդու սննդի հաշվեկշռում առանձնանում է իր բարձր սննդարարությամբ, լիարժեքությամբ և հիմնականում անփոխարինելիությամբ [1]: Այն մեծ քանակով նաև արտահանվում է: Դրանով է պայմանավորված լավագույն համային հատկանիշներով օժտված ոչխարամսի արտադրողականության բարձրացման անհրաժեշտությունը: Ոչխարների մսային արտադրողականությունը որոշվում է շատ գործոններով, որոնցում իր ուրույն դերն ունի կենդանիների բարձր կենսունակության ապահովումը: Կենդանիների կենսունակությունը կախված է միջավայրի, կերակրման ու խնամքի պայմաններից, ինչպես նաև ծնողներից ստացած ժառանգական հիմքից ու նյութափոխանակության գործընթացների ակտիվությունից: Այդ տեսանկյունից օրգանիզմի կենսունակության ապահովման գործում իր առանձնահատուկ դերն ունի կենդանու արյունը, որը մասնակցում է շնչառական և նյութափոխանակության գործընթացներին և բազում այլ ֆունկցիաների հետ մեկտեղ ունի պաշտպանական նշանակություն: Այն պաշտպանում է օրգանիզմը մանրէներից, վիրուսներից և դրանց թույներից, ինչպես նաև օրգանիզմի համար օտարածին նյութերից: Այս գործառույթն իրականացվում է պլազմայի մանրէասպան հատկությամբ, լեյկոցիտների ֆագոցիտային ակտիվությամբ, ինչպես նաև իմուն-

նակումպետենտ բջիջների՝ լիմֆոցիտների շնորհիվ, որոնք իրականացնում են բջջային մենահատուկ իմունիտետը [2]: Օրգանիզմի ներքին միջավայրի, նրա պաշտպանական համակարգի ակտիվության և նյութափոխանակության գործընթացների գնահատման համար կարող են հիմք ծառայել արյունաբանական ցուցանիշները: Դրանով է պայմանավորված մեր հետազոտությունների հետաքրքրությունը ռոմանովյան և հայկական կիսակոպ-տաբուրդ (ՀԿԿԲ) ցեղերի ոչխարների տրամախաչումից ստացված խառնածինների արյունաբանական ցուցանիշների դիսամիկայի փոփոխության նկատմամբ:

Ուստի սույն աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել տրամախաչման արդյունքում ստացված խառնածին կենդանիների արյան որոշ ցուցանիշներ, որոնցով պայմանավորված են վեջիներիս հարմարվածությունը, կենսունակությունը և նյութափոխանակությունը:

Նյութ և մեթոդ: Հետազոտությունները կատարվել են Արագածոտնի մարզի «Ագրոիդ-դինգ» ՍՊԸ ոչխարաբուծական տնտեսությունում, որտեղ առաջին անգամ Հայաստանի Հանրապետությունում 2011թ-ից արհեստական սերմավորման եղանակով իրականացվում է ռոմանովյան և ՀԿԿԲ ոչխարների տրամախաչում: Հետազոտությունները կատարվել են «Վլադիմիր Ավագյանի անվան բժշկական կենտրոն» ՍՊԸ և «A.B.MED» լաբորատորիաներում: Ուսումնասիրել ենք 8, 10 ամսական և 1,5 տարեկան կենդանիների արյան որոշ ցուցանիշներ և համեմատել նույն տարիքի տեղական մաքրացել կենդանիների արյան ցուցանիշների հետ: Յուրաքանչյուր խմբից վերցվել է 5-ական նմուշ: Ընդհանուր առմամբ ուսումնասիրվել է 30 գլուխ մաքրացել և խառնածին կենդանիների արյան նմուշներ: Հետազոտվել ենք հետևյալ ցուցանիշները՝ իմունոգլոբուլին IgG-ի պարունակությունը, Էրիթրոցիտների քանակը, հեմոգլոբինի պարունակությունը և լեյկոցիտների քանակը: Էրիթրոցիտների, հեմոգլոբինի և լեյկոցիտների որոշումն կատարվել է ֆոտոմետրիկ, իսկ իմունոգլոբուլին IgG-ին՝ իմունոտուրբիդիմետրիկ եղանակներով:

Արդյունքներ և քննարկում: Արյունաբանական ցուցանիշների հետազոտությունների տվյալները ներկայացված են աղ. 1-ում: Կենդանիներն ուսումնասիրման ողջ ժամանակահատվածում գտնվել են կերակրման, խնամքի ու պահվածքի միևնույն պայմաններում: Արյունաբանական ցուցանիշները (Էրիթրոցիտներ, լեյկոցիտներ, հեմոգլոբին, իմունոգլոբուլին) որոշվել են մինչև կերակրումը:

Աղյուսակ 1. Արյան որոշ ցուցանիշների հետազոտման արդյունքները ըստ կենդանիների տարիքի

Հասակային խումբ	Մաքրացել (ՀԿԿԲ)		Խառնածին (Ռոմ. X ՀԿԿԲ)	
	M±m	σ	M±m	σ
<i>Իմունոգլոբուլին IgG (գ/լ)</i>				
8 ամսական	7,63±0.24	0.55	8,01±0.06	0.14
10 ամսական	8,05±0.39	0.87	8,88±0.32	0.72
1,5 տարեկան	8,83±0.19	0.43	9,69±0.38	0.86
<i>Էրիթրոցիտների քանակը 1 մմ³ արյան մեջ</i>				
8 ամսական	7,6±0.34	0.78	8,7±0.29	0.65
10 ամսական	8,2±0.19	0.43	9,4±0.39	0.87
1,5 տարեկան	9,8±0.35	0.79	10,6±0.34	0.77
<i>Հեմոգլոբին, %</i>				
8 ամսական	98±3.48	7.77	103±3.68	8.21
10 ամսական	106±2.74	6.12	111±2.12	4.74
1,5 տարեկան	119±1.52	3.39	126±1.30	2.91
<i>Լեյկոցիտների քանակը 1 մմ³ արյան մեջ</i>				
8 ամսական	7,3±0.22	0.50	8,1±0.37	0.84
10 ամսական	7,9±0.28	0.64	8,8±0.26	0.58
1,5 տարեկան	8,01±0.14	0.33	9,0±0.20	0.45

Կենդանիների կենսունակությունը, ֆիզիոլոգիական վիճակը և մթերատվությունը մեծապես կապված են իմունոգլոբուլինների քանակի և ակտիվության հետ: Իմունոգլոբուլինները հանդիսանում են օրգանիզմի հիմնական պաշտպանիչ սպիտակուցները և կենդանիների հումորալ իմունիտետի գլխավոր ու գործարկվող մոլեկուլները: Հիժուկային իմունոգլոբուլին IgG-ն կազմում է բոլոր սպիտակուցների 75-80%-ը և արյան բոլոր սպիտակուցների 10-20%-ը [3]: Նրա գլխավոր և հիմնական գործառույթը ֆագոցիտոզի խթանումն է:

Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ մաքրացել և խառնածին կենդանիների մոտ իմունոգլոբուլին IgG-ի մակարդակը տարիքի հետ աճում է, մաքրացելի մոտ 8-1,5 տարեկանում կազմել է 13,6%, իսկ խառնածինի մոտ՝ 17,3%: Ինչպես երևում է աղ.1-ից իմունոգլոբուլին IgG-ի աճ է նկատվում խառնածին կենդանիների տարիքային բոլոր խմբերում ի տարբերություն մաքրացել կենդանիների համապատասխան հասակների:

Այսպես, 8 ամսական մաքրացել մատղաշի մոտ այն կազմել է 7,63 գ/լ նույն հասակի խառնածինի մոտ 8,01 գ/լ, 10 ամսական մաքրացելի մոտ 8,05 նույն հասակի խառնածինի մոտ 8,88 գ/լ, իսկ 1,5 տարեկանում՝ 8,83-ից աճել է մինչև 9,69 գ/լ: Աճը ըստ տարիքի համապատասխանաբար կազմել է 4,7%, 9,3%, 8,9%:

Արյան ձևավոր տարրերի պարունակությունը բնութագրում է արյունաստեղծ օրգանների և պաշտպանական մեխանիզմների ֆունկցիաները: Հայտնի է, որ Էրիթրոցիտների կարևոր ֆունկցիաներից մեկը՝ թթվածնի տեղափոխումն է թոքերից հյուսվածքներ և օրգաններ: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ նույն տարիքային խմբում խառնածին կենդանիների մոտ Էրիթրոցիտների քանակը ավելի բարձր է, քան հայկական կիսակոպտաբուրդ՝ մաքրացել կենդանիների մոտ: Աճը 8 ամսական խառնածինի մոտ $8,7 \times 10^{12}/լ$ է, մաքրացելի $7,6 \times 10^{12}/լ$ -ի համեմատ: 10 ամսական խառնածինների և մաքրացելի մոտ համապատասխանաբար $10,6 \times 10^{12}/լ$ և $9,8 \times 10^{12}/լ$: Այսպիսով՝ ըստ տարիքային խմբերի Էրիթրոցիտների քանակի աճը մաքրացել կենդանիների համեմատ կազմել է՝ 8 ամսականների մոտ 12,6%, 10 ամսականների մոտ 12,8%, իսկ 1,5 տարեկանների մոտ՝ 7,5%: Ինչպես իմունոգլոբուլինի, այնպես էլ Էրիթրոցիտների քանակը երկու խմբերում էլ տարիքին զուգընթաց աճել է՝ խառնածինների մոտ $8,7 \times 10^{12}/լ$ -ից հասնելով $10,6 \times 10^{12}/լ$, իսկ մաքրացելի մոտ $7,6 \times 10^{12}/լ$ -ից $9,8 \times 10^{12}/լ$:

Հետազոտությունների արդյունքում հեմոգլոբինի առավելագույն մակարդակը նկատվել է խառնածին մատղաշների և շիշակների մոտ: Այսպես, 8 ամսական խառնածին մատղաշի մոտ 103 գ/լ, 10 ամսականում 111 գ/լ և 1,5 տարեկանում 126 գ/լ մաքրացելի հետևյալ ցուցանիշների նկատմամբ՝ 8 ամսական 98 գ/լ, 10 ամսական 106 գ/լ, 1,5 տարեկան շիշակների մոտ 119 գ/լ: Կարելի է ենթադրել, որ խառնածինների մոտ Էրիթրոցիտների և հեմոգլոբինի առավել մեծ պարունակությունը վկայում է տվյալ կենդանիների բարձր թթվածնային տարողության, նրանում օքսիդացման և հետևաբար նյութափոխանակության առավել ինտենսիվ պրոցեսների մասին: Նշենք նաև, որ Էրիթրոցիտների առավել բարձր քանակը և հեմոգլոբինով նրանց առավելագույն հագեցվածությունը մատղաշի պաշտպանական պոտենցիալի առավել բարձր մակարդակի ցուցանիշներն են [4]: Օրգանիզմում ոչ պակաս կարևոր նշանակություն ունեն լեյկոցիտները, նրանք մասնակցում են օրգանիզմի պաշտպանական (ֆագոցիտոզ, իմունիտետ) և վերականգնողական գործընթացներին (հակամարմինների արտադրում, թույների բայթայում և հեռացում): Երկու խմբերի մատղաշների մոտ էլ լեյկոցիտների քանակը եղել է ֆիզիոլոգիական նորմերի սահմաններում: 8 ամսական մաքրացել կենդանիներ մոտ $7,3 \times 10^9/լ$, խառնածինների մոտ՝ $8,1 \times 10^9/լ$, 10 ամսական մաքրացելի մոտ $7,9 \times 10^9/լ$, խառնածինների մոտ $8,8 \times 10^9/լ$ և 1,5 տարեկան մաքրացելինը $8,01 \times 10^9/լ$, իսկ խառնածիններինը $9,0 \times 10^9/լ$: Տարիքի հետ երկու խմբերի կենդանիների մոտ էլ տեղի է ունեցել արյան սպիտակ գնդիկների քանակի ավելացում, սակայն առավել բարձր մակարդակ է զրանցվել խառնածին կենդանիների բոլոր տարիքային խմբերում: Դա, ըստ երևույթին, պայմանավորված է խառնածինների լավ հարմարվողականությամբ և հիվանդությունների նկատմամբ ունեցած բարձր դիմադրողականությամբ:

Հարկ է նշել, որ մեր կողմից ուսումնասիրված կենդանիների արյունաբանական ցուցանիշները գտնվում են ֆիզիոլոգիական նորմի սահմաններում: Ցուցանիշների առավել բարձր մակարդակ դիտվում է խառնածինների բոլոր տարիքային խմբերում, որոնք ստացվել են ռոմանովյան և ՀԿԿԲ ցեղերի ոչխարների տրամախաչման արդյունքում:

Ստացված արդյունքները վկայում են խառնածին կենդանիների բարձր հարմարվողականության, կայուն իմունային համակարգի և նյութափոխանակության առավել ինտենսիվ պրոցեսների մասին:

Այսպիսով՝ հետազոտությունների արդյունքները վստահեցնում են, որ նոր ստացված սերունդը արյան կազմով ոչ միայն չի զիջում մաքրացելին, այլ ընդհակառակը՝ ՀԿԿԲ ցեղի նկատմամբ ունի կենսունակության առավելություն:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Մարմարյան Յու. Գ. Անաստարծության հիմունքների. Ասորիկ, Երևան, էջ 433, 2001:
2. Տերտրյան Ե.Ե., Համբարձումյան Գ. Ռ. Մինասյան Ս. Ս., Մխիթարյան Ռ.Ս. Ընտանի կենդանիների ֆիզիոլոգիա, հր.ՀԱՄՀ Եր., էջ 577,
3. 2014.<http://www.aptekaonline.ru/forum2/index.php?topic=5520.0>
4. Продуктивно-биологические показатели молодняка овец северокавказской породы разных сроков отъема "Овцы, козы, шерстяное дело,, М., 4, с. 27-29, 2012.

Ստացվել է 06.10.2014