

**ФЛЕГФИХ СИММЕНТАЛ ЗОТЛИ МОЛЛАРНИ ИҚЛИМИГА МОСЛАШИШИ,
НАСЛДОРЛИК ВА МАҲСУЛДОРЛИК ПОТЕНЦИАЛИНИ ШАКЛЛАНИШИ****Шакиров Қахрамон Журабаевич**

Тошкент давлат аграр университети Қишлоқ хўжалиги фанлари доктори

Умумий зоотехния ва ветеринария кафедраси доценти

Маннопов Мехти Абдуғопурович

Бўка Агротехнологиялар техникуми Махсус фан ўқитувчиси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7393119>

Аннотация. Мақолада турли генотипли моллардан шакллантирилди. I-гурӯҳга симмантал зотли молларни қизил-ола голистин зоти билан чашиштиришдан олинган 20 % қонли голистин ва 80 % қонли симментал моллари олинди. II ва III-гурӯҳларда соф зотли флегфиҳ симментал-қизил-ола симментал моллари танланди. Ушбу тажрибада эътибор энг аввало яхшиловчи зотларнинг наслдорлик ва маҳсулдорлик сифатларини такомиллаштириши, турли табиий-иқлим шароитларига мослашиши, генотип-муҳитнинг муносабатлари ва генетик маҳсулдорлик потенциалини намоён этиши борасидаги муаммоларни ўрганишига қаратилган.

Калит сўзлар: голистин, сут, буқа, лактация, сут ёғи, сутдорлик коэффициенти, рацион, тана индекслари, сервис-даври, озуқа бирлиги, хазмланувчи протеин, қуруқ модда, экстерьер, селекция, наслчилик, урчиши

**АДАПТАЦИЯ СИММЕНТАЛЬСКОГО СКОТА ФЛЕГФИКС К
КЛИМАТИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ, ФОРМИРОВАНИЕ ПЛЕМЕННОГО И
ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА**

Аннотация. В статье говорится о формировании коров с различными генотипами. В I группу были взяты коровы, полученные от скрещивания симментальского скота с красно-пестрой голистинской породой, с 20% голистинской и 80% симментальской кровью. Во II и III группы были отобраны чистопородные флегфиҳ симментальско-красно-пестрые коровы. В этом эксперименте внимание в первую очередь сосредоточено на повышении племенных и продуктивных качеств улучшающих пород, адаптации к различным природно-климатическим условиям, изучении проблем генотип-среда отношений и проявления генетического продуктивного потенциала.

Ключевые слова: голистейн, молоко, бык, лактация, молочный жир, коэффицент лактации, рацион, индексы туловища, сервис-период, кормовая единица, перевариваемый протеин, сухое вещество, экстерьер, селекция, племенное разведение, разведение.

**ADAPTATION OF FLEGFİH CATTLE OF SIMMENTAL BREED TO CLIMATIC
CONDITIONS, FORMATION OF BREEDING AND PRODUCTIVE POTENTIAL**

Abstract. The article talks about the formation of cows with different genotypes. Group I included cows obtained by crossing Simmental cattle with Red-Motley Holstein breed, with 20% Holstein and 80% Simmental blood. In groups II and III, purebred Flegfiħ Simmental-Red-Motley cows were selected. In this experiment, attention is primarily focused on improving the breeding and productive qualities of improving breeds, adapting to various natural and climatic conditions, studying the problems of genotype-environment relationships, and manifesting the genetic productive potential.

Keywords: *holstein, milk, bull, lactation, milk fat, lactation coefficient, diet, body indices, service period, feed unit, digestible protein, dry matter, exterior, selection, purebred breeding, breeding.*

КИРИШ

Жаҳонда чорвачилик қишлоқ хўжалигининг етакчи соҳаларидан бири бўлиб, озиқ-овқат маҳсулотларини етиштиришда муҳим аҳамият касб этади. Соҳани ривожлантиришга илм-фан ютуқлари ҳамда замонавий инновацион технологияларни жорий этишни тақозо қилади.

Бугунги кунда Республикамизда қорамоллар наслчилик базасини мустаҳкамлаш, молларнинг наслдорлик ва маҳсулдорлигини ошириш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Чорвачилик тармоғини жадал ривожлантириш, замонавий ва инновацион услубларни жорий этиш, маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш ва турларини кенгайтириш, шунингдек, аҳолини, сифатли ва арзон чорва маҳсулотлари билан узлуксиз таъминлаш ҳамда чорвачиликка ихтисослашган фермер хўжаликларни чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтиришда муайян даражада амалга оширишда хизмат қилади.

Янги иқлим шароитида яхшиловчи зотлардан фойдаланишда. Селекция самарадорлиги ҳар доим молларнинг ҳудудий маҳсулдор типлари ёки янги зотларини яратиш билан яқунланган. Республикада қорамолчилик наслчилик базасини кенгайтиришда яхшиловчи сут ва сут-гўшт йўналишидаги зотларни соф ҳолда урчитиш ва районлаштирилган қорамол зотлари билан чатиштириш асосий усулларда баҳоланади. Уларнинг наслдорлик ва хўжалик фойдали хусусиятлари қатор олимлар томонидан ўрганилган ва ишлаб чиқаришга тавсия этилган.

Лекин флегмич симментал зотининг иссиқ иқлим шароитига мослашиши, уларнинг генотиплари, наслдорлик ва маҳсулдорлик хусусиятларини намоён бўлиши, генотип-муҳитнинг ўзаро таъсирида хўжалик фойдали ва биологик хусусиятларини фарқланишлиги, тўғрисидаги маълумотлар келтирилмаган.

Мақсад ва вазифалар: наслчилик фермер хўжаликларида импорт қилинган флегмич симментал зотли турли генотипли молларнинг иқлимга мослашиш, наслдорлик ва маҳсулдорлик сифатларини такомиллаштириш ҳамда уларнинг генетик маҳсулдорлик потенциалини намоён этишдир. Тоғ олди ҳудуди технологик шароитларида флегмич симментал зотли сигирларнинг шароитга мослашиш, наслдорлик ва маҳсулдорлик белгиларини ўрганиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Таҷриба тадқиқотлари импорт қилинган Австрия давлатидан импорт қилинган флегмич симментал зотли сигирларда Тошкент вилоятининг Охонгарон туманидаги “Хожи-Акбар” наслчилик фермер олиб борилди.

Бир хил сақлаш ва озиқлантириш шароитлари барча моллар гуруҳлари бўйича яратилганда, уларни ташқи муҳит шароитига мослашиш ва маҳсулдорлик потенциалини намоён бўлиши зоотехнияда қабул қилинган усулларда ўрганилди.

Сигирларни лактация даврида берган сут соғими ва унинг таркибидаги ёғ миқдори назорат соғими бўйича аниқланди. Сутдорлик коэффициенти, лактация турғунлиги, соғимнинг пасайиш индекси умумий қабул қилинган усулларда ҳисобланди.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ**Сигирларни иқлимга мослашишида сақлаш ва озиқлантириш шароитлари**

Маълумки, Ўзбекистон ва шу жумладан Тошкент вилоятининг иқлим шароити кескин континенталлиги билан характерланади. Ёз ойларида (июн-август) иқлими иссиқ ва қуёш радиацияси кучли бўлса, қишда эса айрим кунлари ўта совуқ ва намгарчилиги юқоридир. Ушбу иқлим шароити ўзга юмшоқ иқлими шароитдан импорт қилинган моллар учун кретирик чегарадан юқори бўлиб, моллар организмига салбий таъсир этиши, маҳсулдорлик ва урчиш хусусиятларини пасайтириши мумкин. Шу боис ушбу салбий факторлар таъсирини юмшатиш учун оптимал сақлаш ва озиқлантириш шароитларини яратишга тўғри келади. Ушбу ҳолатларни эътиборга олган ҳолда оптимал сақлаш ва озиқлантириш шароитларини яратишга, технологияни назорат қилишга эътибор қаратилди.

Молларни сақлаш бинолари, очик майдончалари ва айвонларининг жойлашиш шакли, рельефи ҳамда технологик жиҳозланиш ҳолати уларни иссиқдан ва совуқдан сақлаш, мавжуд об-ҳаво ёқимли таъсиридан фойдаланишда муҳим аҳамиятга эга.

Ёпиқ бино, соя қилувчи, намгарчиликдан ва қуёш радиациясидан сақловчи айвонлар ҳамда артезиан суви билан суғориш факторлари молларнинг физиологик ҳолатини нормал сақлашда қулайликлар яратади.

Ушбулар билан бир қаторда молларни тўйимли юқори меъёрда ва бир хил типда озиқлантириш чора-тадбирлари уларнинг маҳсулдорлик потенциалини намоён бўлишига самарали таъсир кўрсатади. Молларни озиқлантириш рационларини фаслларнинг ўзгаришига, сигирларни тирик массаси ва сут маҳсулдорлигига эътибор берилган ҳолда тузилган бўлиб.

Бир хил озиқлантириш типдаги озуқалар массаси 52 килограммга тўғри келиб, уларни тўйимлиги озиқа бирлигида 15,91 ни, қуруқ модда 19,7 кг ни ташкил этди. 1 озиқа бирлиги ҳисобига ҳазмланувчи протеин миқдори 104 граммга тенглашди. Озиқлантириш типда ширали озуқалар салмоғи 47,3 фоизни, концентрат озуқалар 36,4 % ни ва дағал озуқалар 16,3 % ни ташкил этди.

Қиш фаслига ўтиш билан озиқлантириш тўйимлиги бироз бўлсада оширилди. Қуруқ модда миқдори 21,9 кг га, озиқа бирлиги 16,7 га, алмашинувчи энергия 203 Мж га, ҳазмланувчи протеин 1679 граммга тенглашди. Қанд, фосфор ва каротин миқдори оширилди. 1 озиқа бирлиги ҳисобига протеин миқдори 101 граммдан тўғри келди. Ширали озуқалар салмоғи -48,0 %, концентратлар -37,8 % ва дағал озуқалар-14,2 фоизни ташкил этди. Ширали-концентрат типли рацион қўлланилди.

Ёз даврида лактациянинг учинчи яримидан бошлаб сут соғими миқдorigа тенглаштирилган рацион жорий этилди. Рацион тўйимлилиги бироз бўлсада камайтирилди.

Рационга киритилган ширали ва дағал озуқаларни механизмлар ёрдамида майдалаш, янчиш ва аралаштириб бир хил озиқлантириш типда бериш, концентрат озуқаларни соғим даврида бериш техникаси самарали бўлди. Йилнинг барча фаслларида бир хил типдаги озиқлантириш рациони сут соғими ва молларни кондециясига ижобий таъсир кўрсатди. Лактация даврида харажат қилинган озуқалар 1 -жадвалда келтирилди.

1-жадвал

**Тажрибадаги сигирларга лактация мобайнида сарфланган озуқалар миқдори
ва тўйимлилиги**

Озуқалар	Кг	Озуқалар тўйимлилиги							
		Қурук модда, кг	Озиқа бирлиги	Алмашинувчи энергия, Мж	Хазмланувчи протеин, кг	Қанд, кг	Кальций, кг	Фосфор, кг	Каротин, г
Беда пичани	1254	1041	552	8427	125,4	25,1	21,3	2,8	61,4
Сомон	453	383	90	3035	2,3	1,4	1,3	0,4	1,8
Силос	12200	3050	2440	28060	170,8	73,2	17,1	0,6	488
Омихта ем	1057	930	867	10359	170,8	52,8	3,2	10,4	1,0
Кепақ	770	654	576	6814	747	36,2	1,5	7,4	2,0
Маккажўхори дон ёрмаси	231	196	307	2957	16,9	9,2	0,1	1,2	0,2
Ош тузи	46	-	-	-	-	-	-	-	-
Жами тўйимлилиги	-	6254	4834	59652	497,5	198	44,5	22,7	554

Истеъмол қилинган озуқалар тўйимлилигида қурук модда 6254 кг, озиқа бирлиги-4834, алмашинувчи энергия 59652 Мж, хазмланувчи протеин 497 кг, қанд моддаси-198 кг, кальций-44,5 кг, фосфор-38,7 кг ва каротин 554 граммни ташкил этди. Ширали-концентрат типли озиқлантириш қўлланилди. Озуқаларнинг тўйимлилиги сигирлар сут соғимини намоён бўлишига ижобий таъсир кўрсатди. 1 кг сут ишлаб чиқаришга 0,96-1,0 озиқа бирлиги сарфланди.

Ушбулар ташқи муҳитга мослашишдаги факторлар таъсирини енгиллаштирди ва маҳсулдорлик потенциалини намоён этишида самарали бўлди.

2-тажриба. Сигирларни сут маҳсулдорлиги ва лактация фаолияти

Сигирларни сут маҳсулдорлиги зоотехния талабига кўра 305 кунда берган сут миқдори, унинг таркибидаги ёғ ва оқсил миқдорлари, сут ёғи ва сут оқсиллари бўйича баҳоланади.

Сигирларни сут маҳсулдорлиги уларнинг зоти, озиқлантириш ва сақлаш шароитлари ҳамда индивидуал хусусиятларига боғлиқ. Бир хил шароитда боқиладиган сигирлар ҳам маҳсулдорлиги билан бир-биридан фарқланади. Бундай фарқланишлик сигирларнинг генотипига, аجدодларининг маҳсулдорлик ва наслдорлик сифатлари, уларни авлодга ўтказишдаги ирсиятлик хусусиятларига хос. Сутнинг сифат кўрсаткичларига асосан уларнинг генотипи таъсир кўрсатади, озиқлантириш шароитларига боғлиқ ҳолдаги ўзгаришлар кузатилади.

Сутнинг миқдори ва таркибига генотип-муҳитнинг ўзаро таъсири бўлади. Генотип унга асос солиб берса, муҳит эса уни намоён бўлишига шароит яратади. Молларда бир хил ирсиятлик бўлганда ҳам ташқи муҳит таъсирида сут маҳсулдорлик белгилари турлича шаклланиши мумкин. Бир хил сигирларда сут миқдори ошиши билан унинг таркибидаги

ёғ ва оксил миқдори камаяди. Бошқаларида бу кўрсаткичлар биргаликда кўтарилади ёки соғимнинг кўтарилишида ёғ ва оксил миқдори бир меъёрда сақланиб туриши мумкин.

Биз ушбу хусусиятларни Флегфих симментал зотли ўхшашлик генотипидаги сигирларда, уларни янги иқлим шароитига мослашиш жараёнида ўргандик (2-жадвал).

2-жадвал

Тажрибадаги сигирларни I-лактациядаги сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Тажрибада гуруҳлари					
	I (n=10)		II (n=9)		III (n=10)	
	X±S _x	C _v	X±S _x	C _v	X±S _x	C _v
Сут соғими, кг	4848,0±156,2	10,2	5055,3±150,5	8,9	4960,9±163,8	10,4
Ёғ миқдори, %	4,09±0,1	8,0	3,99±0,1	8,4	3,91±0,1	6,4
Сут ёғи, кг	198,3±8,0	12,7	201,7±8,3	12,3	194,0±7,1	11,6
4 фоизли сут миқдори, кг	4957,1		5042,7		4849,2	
Сутдорлик коэффициенти	911,2		901,0		891,0	

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, I-гуруҳдаги сигирларнинг сут соғими бошқа гуруҳдагиларникига нисбатан паст бўлсада, лекин серёғлиги билан устиворлик қилади. Шу боис сут соғимини 4 фоизли сутга ўтказганимизда ушбу кўрсаткич I-гуруҳда 4957,1 кг, II-гуруҳда 5042,7 кг ва III-гуруҳда 4849,2 килограммга тенглашди. Бунда I-гуруҳнинг сут соғими II-гуруҳникига яқинлашиб бориб, III-гуруҳникига нисбатан ошди. Ушбу кўрсаткичлар зот стандартидан (сут соғими-2150 кг, ёғ миқдори-3,8 %, сут ёғи-82 кг) икки баравардан ортиқ юқоридир.

Сутдорлик коэффициенти бўйича тажрибадаги сигирлар сут-гўшт типига хос. Сутдорлик коэффициенти 891-911 килограммга тенглашиб, унда I-гуруҳдаги сигирлар устиворликка эга. Сут маҳсулдорлигининг ўзгаришлик коэффициентида юқори фарқланишлик кузатилади. 4 фоизли сут миқдори бўйича II ва I-гуруҳлар оралиғидаги фарқланишлик 84,9 кг ва II ва III-гуруҳларда 192,8 килограммга тенг.

Лактация жараёнида соғиб олинган сут миқдорига ва унинг сифатига тўғри физиологик факторлар ҳамда ташқи муҳит шароитлари таъсир этади. Одатда лактациянинг иккинчи ойига қадар сут соғими кўтарилиб бориб, сўнгра маълум миқдорда сақланиб, лактациянинг охирига бориб кескин пасаяди. Аммо ушбу ҳолатларга иқлим ва об-ҳаво шароитлари сигирларни сақлаш усуллари, озиклантириш меъёри ва типлари ўз таъсирини кўрсатиши мумкин. Жумладан, Ўзбекистоннинг кескин континентал иқлим шароити, ёзда иссиқ ҳаво ҳарорати ва қуёш радиацияси, қишда эса совуқ ҳаво ҳарорати ва намгарчилик сигирларнинг лактация фаолиятига ўз таъсирини кўрсатади.

3-жадвал

Бир хил озиклантириш типига сигирлар кунлик сут соғимини (кг) календар ойлар бўйича ўзгариб бориши

Фасл	Календар ой	Лактация ойлари	Ўртача ойлик ҳаво ҳарорати, °С	Тажриба гуруҳлари		
				I	II	III
Куз	Ноябр	1	7,5	17,5	18,5	18,5

Қиш	Декабр	2	2,5	18,5	19,5	19,5
	Январ	3	2,4	18,1	19,1	18,4
	Феврал	4	2,2	16,8	18,1	17,0
Баҳор	Март	5	9,1	15,7	17,1	15,6
	Апрел	6	15,5	15,7	16,5	15,6
	Май	7	20,3	15,6	15,6	13,7
Ёз	Июн	8	24,6	15,0	15,0	15,1
	Июл	9	26,4	14,7	15,5	14,3
	Август	10	24,5	13,3	14,9	13,7

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики тоғ олди худудининг иқлим шароитида ва лактация ойларида тажрибадаги сигирлар сут соғими унинг иккинчи ойига қадар барча гуруҳларда кўтарилган бўлса, сўнги ойларида нисбатан турли даражада сақланиб, сўнгра пасайиши кузатилади.

Календар ойлари бўйича сут соғими миқдори устиворлик даражасида II-тажриба гуруҳида ўтган. Унинг пасайиши турғинлик даражада давом этган. III-гуруҳдаги кунлик соғим ноябр-декабр ойларида яъни, лактациянинг I ва II-ойларида кўтарилган бўлса, ундан сўнги ойларида фарқлинишлик даражасида пасайиб борган. Лекин таъкидлаш лозимки, барча фасллар ва календар ойларида намоён бўлган сут соғими ўзининг юқорилиги билан характерланади.

Ёз фаслига бориб, лактациянинг охириги 7-10 ойларида кунлик сут соғимининг пасайиши кузатилди. Ушбу ойларида ҳаво ҳароратини 24-26⁰С га кўтарилиши соғим миқдорида кескин салбий таъсир кўрсатмаган. Кунлик сут соғимини июл-август ойларида 15,6-15,1 кг, 14,3-15,5 кг ва 13,3-14,9 килограммда сақланганлиги бундан гувоҳ беради.

Маълумки, лактация мобайнида соғиб олинган сут миқдори кунлик максимал сут соғимига ва уни лактация жараёнида сақлаш даражасига боғлиқ. Бир хилдаги максимал сут соғимида ушбу кўтарилиш лактация эгрилик чизиғининг турғинлигида шунча юқори бўлади. Сут соғими паст бўлсада лекин лактацияни турғинлик ўтишида максимал сут соғими юқори бўлиб, уни жадал пасайиб кетиши ҳолатига нисбатан провардида кўп сут беради.

Ушбу каби ўзгаришлик ҳолатларини биз тажрибамиздаги сигирларни ўртача ойлик сут соғимини ўзгаришида лактациянинг турғинлик коэффициенти ва соғимнинг пасайиш индекси кўрсаткичларида ўргандик (4-жадвал).

4-жадвал

Биринчи лактациядаги сигирларда ойлик сут соғимини ўзгариши, лактация турғинлик коэффициенти ва соғимнинг пасайиш индекси

Лактация ойлари	Тажриба гуруҳлари								
	I			II			III		
	Ойлик соғими, кг	Турғинлик коэффициенти	Соғимни пасайиш индекси, %	Ойлик соғими, кг	Турғинлик коэффициенти	Соғимни пасайиш индекси, %	Ойлик соғими, кг	Турғинлик коэффициенти	Соғимни пасайиш индекси, %

I	533,2	100	96,1	543,9	100	92,0	575,1	100	92,1
II	555,0	104,1	-	591,0	108,7	-	624,6	108,6	-
III	547,9	98,7	98,7	558,3	94,5	94,5	593,7	95,1	95,1
IV	519,7	94,9	93,6	542,5	97,2	91,8	540,2	90,9	86,5
V	493,6	95,0	88,9	519,2	95,7	87,9	505,2	93,5	80,9
VI	478,8	97,0	86,3	511,0	98,4	86,5	478,0	94,6	76,5
VII	466,8	97,5	84,1	477,1	93,4	80,7	442,8	92,6	70,9
VIII	440,9	94,5	79,4	458,9	96,2	77,6	425,2	96,0	68,1
IX	433,0	-	78,0	438,1	-	74,1	413,6	-	66,2
X	379,1	-	68,3	415,3	-	70,3	362,5	-	58,0
Жами:	4848,0	97,7	-	5055,3	98,0	-	4960,9	96,4	-

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, сигирларни лактация мобайнида сут беришига унинг турғинлик коэффициенти маълум даражада таъсир кўрсатган. Шунингдек гуруҳлардаги максимал соғимда ҳам маълум даражадаги фарқланишлик кузатилади. Соғимнинг пасайиш индекслари ҳам ўзига хос характерга эга. Гуруҳлар бўйича энг юқори ойлик сут соғими III-гуруҳга хос. Унинг I-гуруҳга нисбатан устиворлиги 69,6 кг ёки 12,5 % га ва II-гуруҳга нисбатан 33,6 кг ёки 5,7 % га тенг.

Лактациянинг турғинлиги I ва II гуруҳларда III-сига нисбатан юқоридир. Ушбу турғинлик лактация ойлари бўйича ўшбу нисбатан юқоридир ёки 5,7 % га тенг 5 % га ва қланишлик кузатилади. соғимнинг инлик коэффициенти маълум даражада таъсир I-гуруҳда 94,5-98,7 фоизда, II-гуруҳда 93,4-98,4 ва III-гуруҳда 90,6-96,0 фоизда сақланиб борган. Соғимнинг пасайиш индексида гуруҳлар бўйича фарқланишлик кузатилади. Жумладан, I-гуруҳда соғим индекси 98,7 фоиздан лактациянинг VI-ойида 84,1 фоизга, сўнгра лактациянинг охирида 68,3 фоизгача пасайган. II-гуруҳда тегишлича 94,5 дан 80,7 гача ва 70,3 фоизгача, III-гуруҳда эса 95,1 фоиздан 70,9 гача ва 58,0 фоизгача пасайган. III-гуруҳда II-гуруҳга нисбатан максимал ойлик соғим юқори бўлган бўлсада, лекин унинг пасайиш индексини нисбатан жадал ўтишида лактация мобайнидаги сут миқдори II-гуруҳникига нисбатан 94,4 килограммга ёки 1,9 фоизга кам бўлган.

Шундай қилиб сигирларни лактация фаолияти иқлимлаштириш жараёнида юқори турғинликда ўтиб, сут маҳсулдорлигини кўтарилишини таъминлади.

3-тажриба. Сигирларни иқлим шароитига мослашишида клиник кўрсаткичлари

Ўзга иқлим шароитига импорт қилинган яхшиловчи зотларни соф ҳолда урчитиш, уларни табиий-иқлим шароитига мослашиш жараёнида уларнинг клиник кўрсаткичлари, иссиққа чидамлилиги ҳамда организмда кечадиган модда алмашиш, оксидланиш-тикланиш жараёнлари гематологик кўрсаткичларда ўрганилади.

Ўзбекистонга хос бўлган табиий-иқлим шароитлари моллар организмга кескин таъсир кўрсатади. Натижада импорт қилинган молларнинг физиологик функцияси ўзгарди. Уларнинг хаёт фаолиятини сақлашга қаратилган мослашиш реакциялари шаклланади. Ушбу ҳолат турли зотларда турлича ўтади. Иссиққа ва совуққа чидамсиз

бўлган молларнинг физиологик ҳолати нормадан ошади, маҳсулдорлиги ва урчиш хусусиятлари белгиланган потенциалда намоён бўлмайди.

5-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларни ёз даврида клиник кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Ўрганиш жараёни	Тажриба гуруҳлари		
		I	II	III
		$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$
Ҳаво ҳарорати, °C	эрталаб	10,0	10,0	10,0
	тушда	28,0	28,0	28,0
Ҳаво намлиги, %	эрталаб	30,0	30,0	30,0
	тушда	25,0	25,0	25,0
Тана ҳарорати, °C	эрталаб	38,67±0,06	38,67±0,1	38,73±0,1
	тушда	38,73±0,04	38,70±0,00	38,76±0,1
Нафас олишжадаллиги, маротаба/дақиқа	эрталаб	37,7±0,34	37,7±0,00	34,3±1,8
	тушда	38,3±0,34	38,3±0,5	35,7±1,1
Бўғин уриш жадаллиги, маротаба/дақиқа	эрталаб	77,0±0,88	77,7±0,3	77,3±0,3
	тушда	77,7±0,33	78,3±1,0	79,0±0,5
Иссиққа чидамлилиқ индекси		84,4	85,0	85,0

Шуларни эътиборга олган ҳолда биз импорт қилинган флегфих симментал зотли молларни тоғ олди худудида клиник кўрсаткичларини ўргандик.

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ҳаво ҳарорати эрталаб +10°C дан тушда 28°C гача кўтарилиши ва ҳаво намлигини 30 фоиздан 25 фоизга пасайишида сигирларнинг тана ҳарорати, нафас олиш ва бўғин уриш тезликлари нисбатан кўтарилган. Ушбу кўрсаткичлар физиологик нормада сақланган. Уларнинг иссиққа чидамлилиқ индекси 84,4-85,0 ни ташкил этган.

Туш пайтидаги ҳавонинг 28 °C ҳарорати моллар учун критик ҳарорат чегарасида бўлиши мумкин. Ушбу олинган маълумотлар импорт қилинган Флегфих симментал зотли молларни тоғ олди худудида юқори мослашиш характерида далолат беради. Тажрибадаги молларни қиш ойларидаги клиник кўрсаткичлари қуйидаги 6-жадвалда келтирилди.

6-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларни қиш давридаги клиник кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Ўрганиш жараёни	Тажриба гуруҳлари		
		I	II	III
		$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$
Ҳаво ҳарорати, °C	эрталаб	-1,0	-1,0	-1,0
	тушда	+4,0	+4,0	+4,0
Ҳаво намлиги, %	эрталаб	10,0	10,0	10,0
	тушда	10,0	10,0	10,0
Тана ҳарорати, °C	эрталаб	38,2±0,00	38,3±0,1	38,3±0,1
	тушда	38,5±0,1	38,3±0,1	38,4±0,2

Нафас олиш тезлиги, маротаба/дақиқа	эрталаб	29,8±0,2	33,3±1,0	32,7±0,5
	тушда	31,8±0,7	34,7±1,1	34,0±0,9
Бўгин уриш тезлиги, маротаба/дақиқа	эрталаб	74,0±1,5	74,0±0,9	71,3±1,1
	тушда	76,7±1,0	77,3±0,5	75,3±1,4

Қишки иқлим шароитида эрталаб ҳаво ҳарорати -1°C дан тушда $+4^{\circ}\text{C}$ га ўзгаришида сигирларнинг физиологик ҳолати нормада сақланган.

Эрталабки ва тушки кўрсаткичларда деярли фарқланишлик кузатилмайди. Демак, импорт қилинган флегфих симментал зотли сигирлар қишки об-ҳавога ҳам яхши мослашиб борган.

Қиш даврида бино ичидаги ҳаво ҳарорати эрталаб $+10^{\circ}\text{C}$ дан тушга бориб $+15^{\circ}\text{C}$ га кўтарилган. Бу қиш даврида сақлашда оптимал ҳисобланади. Ҳаво намлиги тегишлича 16 % ва 15 % да сақланган.

ХУЛОСА Шундай қилиб, тоғ олди сут-гўшт йўналишидаги қорамолчилик худудига флегфих симментал зотли молларни импорт қилиш янги иқлим шароитига мослашишида оптимал сақлаш ва озиклантириш шароитларини яратишда уларнинг маҳсулдорлик потенциали ва биологик хусусиятлари ижобий намоён бўлди; ўз ватанидаги сингари наслдорлик ва маҳсулдорлик сифатлари, генотипик ва фенотипик хусусиятлари кузатилди; наслчилик репродуктор хўжалиги яратилди.

Олинган натижаларни республиканинг тоғ олди худудларидаги наслчилик фермер хўжаликларида кенг жорий этишда қуйидагилар таклиф этилади: -тоғ олди худудларини сут-гўшт йўналишидаги наслчилик фермер хўжаликларини ташкил этиш ва наслчилик базасини мустаҳкамлаш; Австриядан флегфих симментал зотли молларни импорт қилиш; уларнинг маҳсулдорлик ва биологик хусусиятларига мос келадиган сақлаш ва озиклантириш шароитларини оптималлаштириш; сигирларнинг I-лактацияси бўйича яхши генотипларини сигирларни танлаш асосида наслчилик репродуктор подаларини такомиллаштириш.

REFERENCES

1. Ashirov M.E, Soatov U.R. Productive potential of Schwyz breed cows of different industrial type and genotype. *Academica: An International Multidisciplinary Research journal*. Vol 10, Issue 8, August 2020.
2. Shakirov K.J. Genotype- environment in manifestation of productive potential of imported cows in the conditions of Uzbekistan's hot climate. // *European Applied Sciences* #5 2015, P. 41-42.
3. Таджиев К., Чиндалиев Е. Казахский красно-пестрый тип «Ермис» симментальской породы скота. // *Молочное и мясное скотоводство*. 2011, №1, С. 16.
4. Стрекозов Н.И. Симменталы-породы XXI века. // *Животноводство России*. 2002. №4. С. 14-16.
5. Смакцев Д.Р. Влияние молочной продуктивности коров симментальской породы на рост и оплату корма у быков, выращенных по технологии мясного скотоводства. // *Зоотехния*. №2. 2014. С. 19-21.

6. Сивкин Н.В., Чинаров В., и др. Адаптационные качества скота симментальской чернопестрой, айрширской и красной шведской пород на комплексах промышленного типа. // Зоотехния. 2012. №12. С. 5-7.
7. Костомахин Н.М. Скотоводство. Санкт-Петербург-Москва-Краснодар, 2007. 427 с.
8. Насыров У.Н., Шакиров Қ., Мамталиев Ш. Генотип-среда в проявлении продуктивного потенциала импортных коров в условиях жаркого климата Узбекистана. // «Зооветеринария», Ж., №4, 2015, С. 31-32.
9. Раушенбах Ю.О. Физиологические основы селекции животных на устойчивость к условиям жаркого климата. В сб. Регуляция обмена тело и других функций у сельскохозяйственных животных в условиях высокого температур. Краснодар. 1960. С. 209.
10. Носиров У.Н., Досмухамедова М.Х., Шокиров Қ.Ж., Мунаваров А.А. Шахсий ёрдамчи ва деҳқончилик хўжаликлариди маҳаллий қорамолларни Флегфих зоти билан такомиллаштириш усули. // Зооветеринария, 2013, №1. Б. 37-38.
11. Шакиров Қ.Ж Совершенствование племенных и продуктивных качеств, адаптации голштинской и флегфих симментальской пород в условиях Узбекистана. Автореферат дисс. док. с/х наук. – Ташкент, 2016. – С. 37-39.