

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

УДК: 637:1.636.2.

Уроқов Салахиддин

**“Ҳар хил усулда жуфтланган қизил чўл зотли сизирларнинг
сут маҳсулдорлиги”**

**5А 410603 –“Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш, кўпайтириш ва уларнинг
селекцияси (ҳайвонлар турлари бўйича)”**

МАГИСТР
академик даражасини олиш учун тайёрланган

ДИССЕРТАЦИЯ

Илмий раҳбар: к.х.ф.доктори,
профессор А.К.Кахаров

САМАРҚАНД -2014

МУНДАРИЖА

КИРИШ	3
1. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ.....	7
2. ТАЖРИБА ЎТКАЗИЛГАН ХЎЖАЛИКНИНГ ҚИСҚАЧА ТАБИЙ-ИҚЛИМ ШАРОИТИ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ.....	28
3. ТАДҚИҚОТНИНГ ОБЪЕКТИ ВА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ.....	36
4. ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ.....	39
4.1. Тажрибадаги ҳайвонларнинг озиқлантириш ва асраш шароити	39
4.2. Тажрибадаги биринчи туғум сигирларини тирик вазни ва экстерьер хусусиятлари	45
4.3. Биринчи туғим сигирларининг сут маҳсулдорлиги ва сütünинг сифат кўрсаткичлари.....	49
4.4. Биринчи туғим сигирлари лактациясининг кечиш хусусиятлари.....	53
4.5. Тажрибадаги сигирларнинг сутдорлик коэффиценти	56
4.6. Биринчи туғим сигирларнинг истеъмол қилган озиқасини сут билан қоплаш хусусиятлари	60
4.7. Биринчи туғим сигирлар елинининг морфологик ва функционал хусусиятлари	63
4.8. Тажрибадаги биринчи туғум сигирларнинг клиник кўрсаткичлари...	65
4.9. Биринчи туғум сигирларнинг пуштдорлик хусусиятлари	68
4.10. Тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлиги	70
5. ТАДҚИҚОТЛАРДАН ОЛИНГАН НАТИЖАЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ	74
ХУЛОСАЛАР	79
ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАВСИЯЛАР.....	82
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	83
ИЛОВАЛАР.....	88

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Бозор иқтисодиёти шароитида сут ишлаб чиқаришни кўпайтириш ва унинг сифатини яхшилашда, селекция усулларида фойдаланиб ҳайвонларнинг насл хусусиятини ва маҳсулдорлик кўрсаткичларини такомиллаштириш устивор вазифалардан бири ҳисобланади. Сут йўналишидаги қорамолларни наслдорлик ва маҳсулдорлик сифатини соф зотли урчитиш ва чатиштириш йўли билан яхшилаш мумкин.

Соф зотли урчитишда танлаш, жуфтлаш усуллари муҳим ўрин тутади. Тўлақонли озиклантириш асосида, жуфтлашнинг самарали усулларида фойдаланиш, зотнинг такомиллаштириш жараёнини тезлаштириб селекция самарасини оширади.

Бугунги кунда мамлакатнинг барча тоифадаги хўжаликларида 10 га яқин турли маҳсулдорлик йўналишидаги қорамол зотлари урчителиди. Шундан қора-ола, қизил чўл ва ва бушуев зотлари сутбоп зот бўлса, швиц зоти қўшмахсулдор зот ҳисобланади. Сутбоп зотлар орасида, қизил чўл зоти ўзининг салмоғи, тарқалиш ҳудудининг кенглиги ва сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича, қора-ола зотидан сўнг иккинчи ўринда туради [15, 17].

Аммо, ушбу зот айрим хўжалик фойдали белгилари бўйича такомиллашишига мухтож. Чунки унинг сут соғими ва сут таркибидаги ёғ миқдори етарли эмас, бунинг натижасида пода маҳсулдорлиги жуда секинлик билан кўпаймоқда, сут ишлаб чиқариш типи билан ва уларни сонини подаларда кўпайтиришга қаратилган ишлар талаб даражасида эмас ва уларга етарли эътибор берилмаяпти. Ҳозиргача, сут ишлаб чиқаришни кўпайтириш, уларнинг маҳсулдорлигини ошириш ва маҳсулот сифатини яхшилаш борасида ҳам жуфтлашнинг самарали усуллари қўллаш амалда деярли йўқ. Ваҳоланки, қорамолчилик ривожланган давлатларда сигирларни маълум

махсулдорлик йўналишига ихтисослаштириш борасида катта мовофақиятларга эришилган [16, 19].

Ўзбекистонда бугунги кунгача ишлаб чиқариш хилини асос қилиб олган ҳолда кўп сонли насли моллар подасини яратишга етарли даражада эътибор қаратилаяпти, бир вақтнинг ўзида сут ишлаб чиқариш хили бўйича олиб борилаётган селекция иши сут соғими юқори бўлган, машина соғимига мослашган, шунингдек истеъмол қилган озиқасини сут маҳсулоти билан коплаш хусусияти юқори бўлган пода яратиш имконини беради.

Кўриниб турибдики, сут ишлаб чиқаришни кўпайтиришнинг қўшимча имконияти бўлган, зотни сут ишлаб чиқариш хили тўғрисида ва уларнинг сут ишлаб чиқаршни кўпайтиришдаги ўрни тўғрисида етарли тадқиқотлар қилинмаган. Шунинг учун ҳам соф зотли урчитишда жуфтлашнинг турли хил усуллари кўллаб қизил чўл зотини такомиллаштириш борасида ўтказиладиган илмий - тадқиқот ишлари муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга бўлиб, долзарб ҳисобланади.

Муаммонинг ўрганганлик даражаси. Соф қизил чўл зотига мансуб бўлган ҳар хил ишлаб чиқариш хилининг сут маҳсулдорлиги ва унинг сифат кўрсаткичлари Қашқаларё вилояти шароитида махсус тадқиқотлар асосида етарли даражада ўрганилмаган.

Диссертация ишининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация мавзуси институтнинг илмий-тадқиқотлар мавзуси ва режасига асосан олиб борилди (Давлат қайднома рақами 01.90004513).

Тадқиқот мақсади. Ўзбекистоннинг иқлими ва экологик ҳолати тез ўзгарувчан бўлган Қашқадарё вилояти шароитида режали ҳисобланган қизил чўл зотини ҳар хил усулда жуфтлаш йўли билан сут маҳсулдорлигининг оширишни ўрганиш ҳисобланади.

Тадқиқотнинг вазифалари.

- ишлаб чиқариш хили бўйича жуфтлашнинг турли усулларида фойдаланишни биринчи туғум сигирларининг сут соғими ва сутнинг сифатига таъсирини ўрганиш;

- биринчи туғум сигирларнинг елинининг морфологик ва функционал хусусияти бўйича машина соғимига яроқлилигини баҳолаш;
- ҳайвонларнинг айрим биологик кўрсаткичларига таъриф бериш;
- ҳайвонларнинг подани қайта тўлдириш кўрсаткичларини баҳолаш;
- биринчи туғум сигирларининг айрим селекцион белгилари бўйича корреляцион боғлиқлигини аниқлаш ва баҳолаш;
- жуфтлашнинг ҳар хил усуллари қўлланган урчитишдан олинган ҳайвонларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти ва предмети. Жуфтлашнинг турли усуллари қўллаш натижасида олинган қизил чўл зотига мансуб биринчи туғум сигирларининг сут маҳсулдорлиги ва сутининг сифати.

Тадқиқотнинг методлари. Зоотехникавий, физиологик ва иқтисодий.

Ҳимояга олиб чиқиладиган асосий ҳолатлар:

- биринчи туғум сигирларнинг ўсиш ва ривожланиши;
- сут маҳсулдорлиги;
- сутнинг сифат кўрсаткичлари;
- биринчи туғум сигирларининг подани қайта тўлдириш хусусиятлари;
- биринчи туғум сигирларининг истеъмол қилган озиқасини маҳсулот бирлиги билан қоплаш хусусияти;
- биринчи туғум сигирларининг айрим биологик кўрсаткичлари;
- тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги.

Мавзунинг илмий янгилиги. Соф қизил чўл зотли қорамолларни, ишлаб чиқариш хиллари бўйича жуфтлашдан олинган урғочиларининг сут маҳсулдорлиги ва айрим биологик хусусиятларини ўрганиш бўйича илмий-тадқиқотлар бозор иқтисодиёти шароитида мамлакатимизнинг жанубий ҳудуди ҳисобланган Қашкадарё вилоятида илк бор ўтказилди.

Тадқиқотнинг натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотларда соф қизил чўл зотига мансуб қорамолларнинг ишлаб чиқариш хиллари бўйича жуфтлаш, биринчи туғум сигирларининг сут соғимини

оширишда ва унинг экологик жиҳатдан сифатини яхшилашда қўшимча имкониятлар яратади, ҳамда илмий ва амалий жиҳатдан муҳим ҳисобланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий эитлганлиги. Тадқиқотларнинг асосий натижалари Қашқадарё вилояти Касби тумани “Юрт ризқи” МЧЖ да жорий этилди.

Ишнинг синловдан ўтиши. Махсус илмий ишлаб чиқариш тажрибалари натижасида олинган маълумотлар «Зоотехния, ҳайвонлар генетикаси ва урчитиш» кафедрасининг илмий семинарида, институтнинг ҳисобот илмий конференцияларида (2013, 2014 й) ҳамда хўжаликнинг амалий ва илмий ишлаб чиқариш йиғилишларида муҳокома этилди.

Натижаларнинг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси юзасидан олинган натижалар статистик жиҳатдан қайта ишланиб, илмий манбалар билан умумлаштирилиб «Зооветеринария» журналида 1 та ва тўпламларда 2 та илмий ишлар чоп этилган.

Диссертациянинг таркибий тузилиши ва ҳажми. Диссертациянинг умумий ҳажми 89 бет бўлиб, у ўзида: кириш, 5 боб, хулосалар, ишлаб чиқаришга тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертацияга 22 та жадвал ва 2 та расм киритилган.

1. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

Ўзбекистоннинг турли тоифадаги хўжаликларида урчитишиб келинаётган сут йўналишидаги қизил тусли зотларга: қизил чўл, қизил эстон, латвия, литва қизил тусли зотлари киради. Шундан Республикамизда энг кўп тарқалгани қизил чўл зотидир. Кейинги вақтларда қизил тусли, сут йўналишидаги молларнинг барча хўжалик фойдали хусусиятларини янада токомиллаштириш мақсадида уларни қизил-ола голштин, англер ва дания қизил зотлари билан чатиштирилмоқда [14, 18].

Қизил чўл зоти маҳаллий қорамол сифатида 1820 – 1850 йилларда шаклланган ва 1941 йилга қадар улар немис қизил моллари ёки колонистларнинг қизил моллари номи билан юритилган. Қизил чўл зотининг шаклланишида ҳар хил гипотезалар мавжуд. Лекин, уларнинг барчасида Украинага Шарқий Пруссиядан немисларнинг кўчиб келиш пайтида ўзлари билан остфрисланд ва бошқа қизил молларнинг келтирилиши ҳамда Украинанинг маҳаллий кулранг, қизил тусли моллари билан чатиштирилганлиги билан тушунтирилади [12, 24, 49, 52].

Немис қизил моллари 1860 йилларга келиб катта минтақага тарқалган сут йўналишидаги моллар гуруҳини ташкил қилган. 1880 йилдан бошлаб маҳаллий қизил моллар чет эл маданий зотлари билан чатиштирилган. Улар қаторида голланд вилстермаш ва ангелр зотлари қатнашган. XIX асрнинг иккинчи ярмида қизил чўл молларининг маҳсулдорлигини ошириш ва тана тузилишини яхшилаш мақсадида қатор хўжаликларда ангелр, вилстермаш, остфрисланд, шортгорн зотлари чатиштиришда фойдаланилган. Кейинчалик орадан анча вақт ўтиши билан шу гуруҳдаги қорамоллар Ғарбий Сибр ва Ўрта Осиёга тарқалган [16, 19, 28].

Қизил чўл зотининг маҳсулдорлик ва ирсий хусусиятларини кўтариш устида олиб борилган наслчилик ишлари ўзининг ижобий натижаларини берган. Биринчи наслчилик китоби 1923 йили нашр қилинган. Бу зотга мансуб сигирларнинг ўртача сут маҳсулдорлиги 3000-3800 килограммни ташкил қилса, наслчилик хўжаликларида 5000-5200 кг га етган. “Морошка”

лақабли сигир учинчи туғишида 300 кун соғим даврида 12 426 кг сут берган ва сутининг ёғлилиги 3,8 % бўлган. Сермахсул сигирларнинг ҳаёти даврида сут маҳсулоти 80- 85 минг килограммгача етган.

С.А.Иванов, Х.И.Класенларнинг фикрича кўчманчилар томонидан Германиянинг ҳар хил майда давлатларидан қорамол, маҳаллий моллар ва айниқса Жанубий Украинанинг кулранг қорамоли учун яхшиловчи бўлиб ҳисобланди ва улар Ўрта Оврупа паст текистлигининг маҳаллий қизил молларига мансуб бўлган [15, 29].

Е.А.Арзуманян таҳририда ёзилган “Қорамолчилик” китобида ҳозирги Запорожье вилоятида қизил чўл зоти шаклланишининг бошланиши XVIII асрнинг охири – XIX асрнинг бошларига тўғри келади. Россиянинг марказий қисмидан ва сўнгра XIX асрда Германиядан бу ўлкага кўчиб келган кўчманчилар ўзлари билан қорамолини олиб келганлар. Олиб келинган қизил ва остфрисландия қорамоли маҳаллий шароитга яхши мослашмаган. Шунинг учун бу молларни маҳаллий қизил ва кулранг Украина қорамоли билан чатиштирганлар. Натижада олинган дурагай моллар Украинанинг чўл минтақаси шароитига яхши мослашиб, кейинчалик немис қизил ёки колонистлар моли номи билан атала бошланган [11].

XIX асрнинг иккинчи ярмида қизил чўл зотининг тана тузилишини ва маҳсулдорлигини яхшилаш мақсадида бир неча хўжаликларда чатиштириш ишлари олиб борилган. Бунда англер, вильстермаш, остфрисланд, шортгорн ва бошқа зотлардан фойдаланилган [11, 17].

Сибир қизил чўл молининг шаклланишида XX асрнинг бошларида Омск вилоятида биринчи бор қизил чўл молларининг пайдо бўлиши ва сўнгра Сибир ва Қирғиз моллари ҳамда 1917- 1925 йиллари Шортгорн зоти билан чатиштириш натижасида амалга оширилди. Шунинг учун ҳам Н.Н.Клесник қизил чўл молларини калла суягининг тузилиши бўйича икки хил гуруҳга: *Bos taurus primigenius Boj* ва *Bos taurus brachyceros Rut* га киритган [31].

Қизил чўл зотининг ҳар хил иқлим шароити минтақаларида кенг тарқалганлиги уларнинг кескин иқлим шароитларига ҳам мослашиш хусусиятларига эга эканлигини кўрсатади. Қизил чўл моллари бошқа молларга қараганда чўл ўсимликларидан яхши фойдаланишади. Қурғоқчилик йиллари шувоқ ва унга ўхшаш дағал ўсимликларни ҳам истеъмол қилади. Уларга гаримсел ва бўронлар кўрқинчли эмас [17, 20].

Қизил чўл зоти Шимолий Қозоғистонда 1934 йилдан бошлаб узлуксиз урчитилиб, маҳаллий молларни сут йўналиши бўйича яхшиловчи зот деб қабул қилинган. Туркменистонга маҳаллий қорамолни чатиштириш мақсадида 1936 йилдан бошлаб қизил чўл зот моллари кенг миқёсда олиб келинган ва айниқса Мари, Тошҳовуз, Чоржўй, Ашхобот туманларида кўплаб тарқалган.

1960- 1965 йиллари Ўрта Осиё Республикаларидан Туркменистонда 75 минг бошни (зотли моллар ичидаги салмоғи 74,6 %) ва Ўзбекистонда 117,6 минг бошни (салмоғи бўйича 22,1 % ва 1996 йилда 18,3 %) ташкил қилган [10].

В.А.Трофимовский маълумотида кўра қизил чўл зотли моллар Туркменистон ва Ўзбекистон қуруқ чўл шароитида ўз маҳсулдорлигини камайтирмаган ва ёз ойлари ҳавонинг иссиқ ҳароратига бардош берган. Лекин қон паразитларини чақирувчи касаллигига қарши профилактик ишларини доимо ўтказиб туришлик талаб қилинар эди [34].

Сигирлар қуйидаги экстерьер ва тана тузилиши билан характерланади. Бўйни ўртача баландликда (яғрин баландлиги 126-130 см), калласи енгил, ўртача катталиқда, кўкраги чуқур (66-68 см) ва кенг (37-42 см), елкаси, бели ва кет қисми кенг ва узун, думғоза қисми биров кўтарилган, суяги енгил, елини яхши ривожланган косасимон шаклда. Янги туғилган бузоқларининг тирик вазни 30-35 кг.

Гўшт маҳсулдорлиги бўйича-қоникарли даражада. Новввослар жадаллаштирилган технология усулида парвариш қилинганда бир кунда

ўртача 850-950 граммдан тирик вазн қўшадилар. Сўйим чиқими 54 -55 % га тўғри келади.

Ҳар хил минтақаларда зотни такомиллаштириш натижасида буқаларнинг бир қанча тизимлари ва қариндош уруғлари яратилган. Шулар жумласига Премьер 357-Н, Бенц-Удалой 463-Н, Молодец 137-Н, Аргус 31- Н, Барс 173-Н ва бошқалар киради. Рибак ЗАН-39, Андалуз ОМН-324, Казбек ЗАН-60 ва бир қанча буқаларнинг авлодлари ўта махсулдор бўлган [11].

С.Г.Давидов кузатувларига асосланиб, қизил чўл зотини Ўзбекистонда кенг миқёсда урчитишни 1929 йилдаёқ тавсия этган [17].

Маҳаллий зебусимон молни яхшилаш мақсадида бу зотли моллар Ўзбекистонга 1936 - 1937 йиллардан режали равишда келтирила бошланган. Шу йиллари Қорақолпоғистон ва Хоразм вилоятига 800 бошдан зиёд насли буқа келтирилган. 1939-1940 йилларда иккита – Самарқанд-1 ва Оқдарё-2 наслчилик хўжаликлари ташкил қилинган. Улар қизил чўл зотига мансуб моллар билан тўлдирилган. 1939 йили Украинадаги қизил чўл зотини урчитадиған хўжаликлардан 450 бош тана ва ғунажин, 100 бош сигир ва 9 бош насли буқа келтирилган. Уларнинг ҳаммаси Самарқандда ташкил этилган наслчилик хўжаликлариға берилган [13, 17].

Н.О.Мавлонов маълумотларига кўра, келтирилган таналардан ҳар бирининг тирик вазни 12 ойлигида 204 кг дан 343 кг гача (ўртача 232,5 кг), 24 ойлигида 275 кг дан 450 кг гача (ўртача 319,4 кг) бўлган, 1941 йили “Самарқанд-1” ва “Оқдарё-2” хўжаликларида биринчи марта туққан 236 бош сигирнинг ҳар биридан соғиш даврида 2509 кг сут, иккинчи марта туққанларининг 20 бошидан 3161 кг ва вояға етган 91 бош сигирдан ёғи 3,4 – 3,5 % ли 3700 кг сут олинган [43].

Пастдарғом туманида қизил чўл зотини такомиллаштириш билан шуғуullanувчи янги наслчилик хўжалиги тузилган 1962 йилдан шу хўжалик подасида Самарқанд Давлат наслчилик станциясининг буқалари, “Молочан” (Украина) Давлат наслчилик хўжалигидан келтирилган “Мираж-017”, “Клевер-53”, “Зонд-1185” рақамли насли буқалар бўлган. Хўжаликда зотни

келгусида (1964-1970 йилларда) янада такомиллаштириш бўйича селекция-наслчилик ишлари режаси Н.О.Мавлонов, Н.И.Бисерова, Б.О.Абдалниёзовлар томонидан тузилган [19, 24].

Самарқанд вилоятидаги № 8- наслчилик хўжалигида подани ташкил топиш вақтидан, асосан соф қизил чўл зотли буқалар Алжир 282, Резвий 1737, Страус 239, Маяк 843, Зефир 373, Цезар 58, Зонд 1641, Сокол 1729 насли буқалари ишлаган ва улардан кўп сонли авлодлар олинган.

Зотни янада такомиллаштириш мақсадида хўжаликларда Н.О.Мавлонов, Н.И.Бисировалар селекция-наслчилик иш режасини тузишган. Машхур тизим асосчиси Премер-357-Н дан келиб чиққан Зефир-373 қочирувчи буқанинг авлодлари подада энг кўп тарқалган. Премьер-357-Н тизимидан наслчилик хўжалигида турли йилларда 15 та қочирувчи буқалар, асосан унинг таниқли невараси Анитас - ДН-40 лақабли қочирувчи буқанинг авлоди ишлатилган [24].

Самарқанд Давлат наслчилик станциясининг Мираж -017, Клевер -53, Норд -3867 лақабли буқалардан бир томондан, хўжаликда серсут сигирлар, иккинчи томондан 7 та қочирувчи буқалар ўстирилди. Улар кейинчалик сигирларни сунъий уруғлантиришда фойдаланилган. Хўжаликнинг подасида соф қизил чўл зотли моллар 67,8 % ни, шу жумландан 85,3 % сигирлар сонини ташкил қилган.

Банитировка синфларга тақсимланганда энг кўп сигир, ғунажин ва урғочи тана – элитага мансуб (561 бош ёки 62,5%), элита рекордчилар – 11 бош ёки 1,2 % бўлган. Подани тирик вазн бўйича тавсифи шуни кўрсатадики сигирларнинг ўртача тирик вазни 494 кг, шу билан бирга биринчи марта туққан сигирлар 460 кг, иккинчи туққанлари 493 кг, етук ёшдагилари 528 кг тош босганлар.

Ўзбекистонда қизил чўл зотининг асосий наслчилик базаси Хоразм вилоятида яратилган. У ерда 18 та наслчилик фермаси ва наслчилик хўжалиги мавжуд. Махтумкули номли хўжаликнинг наслчилик фермасида

қизил чўл зот сигирларининг ўртача сут соғими 3253 кг га ва унинг ёғлилик даражаси 3,83 фоизга тенг.

Хоразм Давлат наслчилик станциясида қизил чўл зотидаги маълум генеологик гуруҳларга мансуб бўлган Бенц-Удалой - 463-Н, Премьер -357-Н, Злодей- 459-Н ва бошқа қочирувчи – буқалар авлодлари ишлатилган. Уларнинг уруғлари сунъий қочириш пунктлари орқали кенг миқёсда ишлатилиб, кўпчилик фермаларда кам маҳсулдор буқалар эркин ҳолда қочиришга юборилган. Натижада қизил зотли моллар олинган бўлсада уларнинг келиб чиқиши ва ирсий маҳсулдорлик хусусиятлари бўйича баҳоланмаган. Шундай бўлсада бу мол вилоятларда қорамолчиликнинг ривожланишида ўзининг муносиб ўрнини эгаллади [17].

Молларнинг зотли хусусиятлари уларнинг хили билан аниқланади: хил эса организмнинг ўзгарувчан тушунчасидир. Ҳар бир зот ичидаги хилнинг биологик хусусиятлари айрим молнинг хоссаси бўлиб қолмай, катта гуруҳларга хосдир. Шунинг учун уларни тарқалган минтақасини ва урчитиш мақсадини эътиборга олиб, бу хиллардан тўғри фойдаланиш катта илмий ва амалий аҳамиятга эга [13, 15].

Молларнинг хилларини зоотехния фанининг номоёндалари Е.А.Багданов (1947), П.Н.Кулешов (1949) М.Ф.Иванов (1950) ва бошқалар ўрганганлар. Кўп сонли тадқиқотлар шуни кўрсатадики, мол хилида бутун хўжалик биологик кўрсаткичлар йиғиндиси: конституция ва экстерьер, маҳсулдорлик йўналиши, тирик вазн мужассамланган бўлади [15].

Маълумки, у ёки бу зот хили ўзгарган молларда эски сифатлар ҳам қайд қилинган. Бунга қора-ола мол билан ўтказилаётган наслчилик иши мисол бўла олади. Кўпгина муаллифлар бу зотни Англияда, Америкада, Голландияда сутбоп хилга киритадилар, ваҳоланки кейинги 15-20 йилларда бу зотнинг хили кўш-сутбоп ва гўштбоп хили томонга ён босади. Молларнинг тирик вазни ошди, конституцияси мустаҳкамланди, гўштбоп сифатлари яхшиланди, сутнинг ёғ миқдори ошди [19].

Ўзбекистон шароитида эса сутбоп хил сигирлар сутбоп - гўштбоп хилдагилардан сут маҳсулдорлиги, елининг саноат технологиясига мослиги бўйича афзалроқдир [21].

Сутбоп молларнинг гўшт маҳсулдорлигига ўзгариши бошқа зотларда ҳам рўй беради. Шундан хулоса қилиш керакки, айниқса кенг тарқалган зотларни такомиллаштиришнинг асосий усули молларни ҳозирги кунда мақсадли бўлган хилда ўзгариши бўлмоғи лозим ёки қорамолчиликни яхшилашнинг асосий йўли- моллар хилини экологик-иқтисодий шароитга мос келган ҳолда ўзгариши ва такомиллашишидир.

Молларнинг ишлаб чиқариш хили наслдан-наслга ўтишига саралаш муҳим таъсир ўтказади. Шунинг учун ҳам саралаш ва танлаш системасида молларнинг ишлаб чиқариш хилларини ҳисобга олиш мақсадга мувофиқдир: бундай тадбир уларнинг маҳсулдорлик ва наслий сифатларини такомиллаштиришнинг тезлашишига имкон яратади.

Молларнинг ишлаб чиқариш хилининг наслдан-наслга ўтиши сутдорлик коэффиценти (соғим миқдорининг тирик вазнига бўлган нисбати) билан аниқланади. Хилнинг наслдан - наслга ўтиш коэффиценти 0,36 га тенг [12, 13, 15].

Ишлаб чиқариш хилларини аниқлаш асосига сут миқдори ва тирик вазн орасидаги нисбий коэффицент қўйилган. Чунки, айнан шу кўрсаткич модда алмашинувини, маҳсулдорлик йўналиши билан боғлиқ хусусиятларни кўрсатадиган йиғинди кўрсаткичдир.

Сутбоп хилга қарашли қизил рангли моллар подасининг 36,5 % ни ташкил қилади. Улар яхши ривожланган чўзилган, тана оёқлари нисбатан узун, лекин мустаҳкам. Боши қуриқ юз қисми чўзилган, бўйни кам ривожланган мускуллар, майда бурмалар, ингичка тери билан ўралган. Кўкрак ўртача каталликда, лекин етарлича чуқур. Куракдан сўнг суяги буралган сигирлар учрайди, орқанинг ва белнинг юқори чизиғи айрим пайтда тор, асосан текис, лекин осилган ҳолатлар ҳам учрайди. Молнинг кет қисми ўртача кенгликда, кўпинча томга ўхшаш. Мускуллар қониқарли

ривожланган. Кўп моллар конституциясининг мустаҳкам хилига эга ва 75,4 фоизни ташкил этади [22].

Сутбоп-гўштбоп хили ҳам кенг тарқалган хилдир, бу хил моллар 42,3 % ни ташкил қилади. Уларнинг тана тузилиши бироз ихчам ва бўйи паст, мускуллари яхши ривожланган. Боши бироз қисқарган, пешонаси кенг. Сутбоп хилига қараганда яхшироқ мускулланган. Кўкраги кенг, чуқур, бели бироз кенг, тўғри, бел эгилганлиги сутбоп хилиникидан камроқ. Молнинг кети кенг ва узун [19].

Баландлик ўлчовлар бўйича сутбоп сигирлар сутбоп-гўштбоп хилидагидан бирмунча ўзган, лекин кенглик, чуқурлик, кўкрак айланаси бўйича анча кейин қолган. Сутбоп-гўштбоп хилидаги сигирлар тана тузилиши бўйича сутбоп хилига қараганда комбинациялашган йўналишдаги зотларга яқин турадилар, бу тана тузилишининг индексларида ҳам яққол кўринади [13].

Бу хилдаги сигирларнинг тирик вазни зот чегарасида ўзгариши молнинг хилига ҳам боғлиқ бўлади. Сутбоп-гўштбоп вояга етган сигирлар 13,4 % сутбоп хилидагилардан тирик вазни бўйича устун келган [12].

Хоразм вилоятининг Шовот туманидаги Махтумкули номли ва Хива туманидаги Ал-Хоразмий номли хўжаликнинг “Пирнахос” наслчилик фермасида қизил чўл зотига мансуб наслчилик подасидаги сигирларни, сут йўналишидаги қизил чўл молининг стандарти асосида ўрганиб, улар зот ичида 2 та сутбоп ва сутбоп-гўштбоп ишлаб чиқариш хиллари мавжудлигини аниқлаганлар. Хўжаликлар деярли ўхшаш озиқлантириш даражасига эга. Сутбоп хилидаги молларнинг тирик вазни 2 та хўжаликда ўртача 452 кг, сутбоп - гўштбоп хилидагилар 507 кг ни ташкил қилган. Яъни сутбоп - гўштбоп хилидаги молларнинг тирик вазни 55 кг. га (11,5 %) кўп бўлиши аниқланган. Ундан ташқари, молларнинг тирик вазни, экстерер кўрсаткичлари, елин ўлчовлари, сут маҳсулдорлиги аниқланган. Олинган таҳлиллардан шу нарса маълум бўлдики 63,5 % сутбоп хилидаги яхши ривож

топган сигирлар тор танали конституцияга эга бўлиб, подадаги сигирларнинг 63,5 – 65,0 % сутбоп хилига киритилди [10].

Маълумотлардан кўриниб турибдики, сутбоп хил сигирлар қизил чўл зотига хос тана тузилишга ва экстерьерга эга. Тана тузилиш индекслари сутбоп-гўштбоп моллар эйрисон хилига оғишган.

Соғим даврида сутбоп хилидаги сигирлардан сутбоп - гўштбоп сигирларга қараганда 10,3 % кўп сут соғиб олинди. Соғимлар доимийлик коэффицентини (соғим даврининг иккинчи 100 кундаги миқдорининг биринчи 100 кундагига нисбати) аниқланган. “Пирнахос” наслчилик фермасида у тенг; сутбоп хилида 719,1 кг. сутбоп-гўштбоп хилида 573,5 кг. «Махтумқули» наслчилик фермасида тегишлича; 762,1 ва 597,2 кг. Кўриниб турганидек, сутбоп хилидаги сигирларнинг фойдасига соғимлар доимийлик коэффицентини биринчи хўжаликда 146,1 кг (22,6%), иккинчисида - 164,9 кг (27,6 %) ни ташкил қилган [10, 16, 19].

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, уларнинг тирик вазнининг таҳлили 2 та хўжаликда ҳам қизил чўл зоти подаларида маҳсулдорлик ва конституционал белгилари бўйича иккита ишлаб чиқариш бир хилдалиги аниқланган. 1-сутбоп 450 - 500 кг тирик вазн билан, ҳар 100 кг тирик вазнига 750- 800 ва ундан ҳам кўп килограмм сут, 2–сутбоп-гўштбоп хили 500 - 550 ва ундан кўп тирик вазндагилар ҳар 100 кг тирик вазнига 550 - 600 кг сут тўғри келган.

Сутнинг ёғлилиги бўйича катта фарқ кузатилмади, лекин сутбоп-гўштбоп хилида ёғлилик фоизи бироз юқори 3,90 % , сутбоп хилида эса 3,86 %.

Сутбоп ва сутбоп-гўштбоп хилидаги моллар маҳсулдорлиги таҳлил қилиниб, уларнинг иқтисодий самарадорлиги аниқланган. Хўжаликларда сутбоп хилидаги сигирларни сақлаш бироз фойдалидир йилига бундай сигирлардан 2521,8 сўм фойда олинган, сутбоп-гўштбоп хилидаги сигирлардан эса 908,3 сўм олинган холос. Лекин, Хоразм вилояти аҳолисининг гўшт билан таъминлаш муаммоси борлигини ҳисобга олиб,

сутбоп-гўштбоп хилидаги молларни сақлаш сутбоп молларга қараганда кўпроқ гўшт етказди ва шуниси билан афзалдир [10].

Қизил чўл зотли сигирларни икки ишлаб чиқариш хилларидаги сут маҳсулдорлигини Н.И.Бисерова ҳам ўрганган. Унинг таъкидлашича, 58 бош сутбоп хилига мансуб сигирлар 3860,2 кг сут беришган. Сутнинг ёғлилик даражаси 3,74 %, сут ёғининг миқдори 144,5 кг, сигирларнинг тирик вазни 497,3 кг ва сутдорлик коэффиценти 776,2 кг бўлган. Сутбоп-гўштбоп хилидаги сигирларда бу кўрсаткичлар шунга мос равишда: 3356,9 кг 3,8 фоиз, 127,5 кг, 564,3 кг ва 594,8 кг ни ташкил этган [24].

Чорвачиликда қизил тусли зотлар гуруҳига англери, дания қизил, жерсей, айршир, қизил чўл ҳамда Эстония, Литвия, Литва, Беларуссия қизил тусли зотлари киради. Бу зотлар сут йўналишига мослашган серсут ва серёғлилиги ҳамда турли табиий иқлим - шароитига тез мослашиш хусусияти билан ажралиб туради [32].

Бизнинг Республикамизда юқорида кўрсатилган зотлардан фақат қизил чўл зоти режали равишда урчитилади, лекин бу зотни маҳсулдорлиги ва хўжалик фойдали белгиларини яхшилаш мақсадида қизил-ола, дания, англери ва бошқа қизил тусли морлар билан чатиштириш ишлари олиб борилмоқда [44].

Қизил чўл зоти Республикамиз бўйича сон жиҳатидан қора-ола зотидан сўнг иккинчи ўринни эгаллайди. Унинг бош сони йил сайин ошмоқда. Биргина Хоразм вилоятида қизил чўл зотига мансуб моллар 1 январ 2012 йил ҳолатига 642 000 бошни, шу жумладан сигирлар сони 256 000 бошни ташкил қилади [18].

Қизил тусли зотлар маҳаллий мол бўлиб ҳисобланганига 100 йилдан зиёд вақт бўлган 1941 йилга қадар у немис қизил ёки колонистлар моли деб юритилган. Унинг келиб чиқиши тўғрисидаги адабиётларда келтирилган маълумотлар хилма хил. Бир гуруҳ муаллифлар қизил чўл зотининг келиб чиқиши тирол зотидан франкон, швейцар бошқа немис зотларидан, поляклар қизил зотидан бошланган десалар иккинчи гуруҳ муаллифлар қизил чўл

молининг тузилиши ва маҳсулдорлигига қараб ангелер ёки шунга яқин бўлган қадимги тондер зотидан бошланганлиги тўғрисида маълумот берадилар [35].

Қизил чўл зотига мансуб қорамол иссиқ иқлим шароитларига яхши мослашиш ва озиқани маҳсулот билан қониқарли даражада қоплаш хусусиятларига эгадир. Лекин бу зот сигирларининг сут маҳсулдорлиги, конституция ва экстеръери, елин хусусиятлари бўйича ишлаб чиқаришнинг бугунги талабларига кўра такомиллаштиришга муҳтож.

Чорва молларнинг маҳсулот йўналиши ва зотларига кўра районлаштириш муҳим халқ хўжалиги аҳамиятига эга. Бунда барча зот ва тур ҳайвонлари, улардан етиштириладиган турли табиий-иқтисодий ва ишлаб чиқариш минтақалари ҳамда туманларида кўпайтириш, боқиш ва маҳсулдорлигини ошириш ишлари бажарилиши лозим.

Ҳар бир зотни ўзига энг қулай умумэкологик шароитларда урчитиш керак. Барча зотлар моллари янги шароитларда фойдаланиш оқибатларида уларнинг таъсирида ўзгаради, мослашади, лекин фақат тегишли хўжалик фойдали сифатларини сақлаб қолади. Озиқлантириш ва асраш шароитлари бу зотга хос келмаган ҳолда энг яхши зот ҳам ўзининг юқори маҳсулдорлигини кўрсата олмайди [42].

Республикамизнинг табиий иқтисодий минтақаларида қуйидаги зотлар райионлаштирилган: Тошкент, Самарқанд вилоятларида қорамолнинг қора-ола зоти, Сирдарё вилоятида Бушуев зоти, Фарғона водийсида Швиц зоти, Қорақолпоғистон Республикаси, Хоразм, Бухоро, Навоий, Қашқадарё вилоятларида — қизил чўл ва у билан қариндош зотлар, қизил дания, пробалтика қизил тусли зотлари жойлаштирилган [18, 39, 40, 48].

В.И.Власов, А.Н.Тогушовлар (1991) таъкидлашича, қизил чўл зотини такомиллаштиришда яхши озиқлантириш ва асраш шароитларида самарали танлаш ва жуфтлаш усулларида кенг фойдаланиш муҳимдир. Қизил чўл зотида импорт буқалардан (англер, дания қизил зотларига мансуб)

фойдаланиш учун маҳсулдорлигини, генетик имкониятини оширишда катта самара бериши мумкин.

Н.А.Шалимов, Т.А.Залевскаяларнинг (1998) ёзишича, қизил чўл зотли қорамолларнинг уларга қариндош англер зотига мансуб буқалар билан чатиштириш муҳим амалий аҳамиятга эга, чунки англер зотли сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига, сутида юқори даражадаги ёғ кўрсаткичига, елинининг мутаносиб ривожланганлигига, озиқани яхши қоплаш хусусиятига эга [50, 53].

Ж.Каримов (1998) тадқиқотларида қизил чўл зотли сигирларни англер ва Дания қизил зотларига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган сигирларнинг сут маҳсулдорлигини 10 %, сутдаги ёғни 0,1-0,3 %, оқсилни 0,1-0,2 % гача ошириш имконини берган [47].

Л.Макаров ва В.Поповларнинг маълумотларига қараганда қизил чўл зотли сигирларни англер ва Дания қизил зотли буқалар билан чатиштиришдан олинган 1- бўғин англер зотли дурагай сигирларда сут бериш тезлиги бир дақиқада - 1,37, Дания қизил зотига мансуб дурагайларда 1,34 ва соф қизил зотли сигирларда 1,31 кг га тўғри келган [51].

М.Аширов, М.Усмонов, Ш.Узақов, У.Нориновларнинг (1993) таъкидлашича, Ўзбекистон шароитида қизил чўл зотли сигирларни англер ва Дания қизил зотларига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган сигирларда сут маҳсулдорлигини сезиларли даражада ошишини, елин хусусиятларини яхшилашини таъминлайди [43].

М.И.Аширов ва бошқалар тадқиқотларида, Бухоро вилояти шароитида қизил чўл зотли сигирларни Дания қизил зотига мансуб буқалар билан чатиштирилганда, олинган дурагай молларнинг маҳсулдорлигини кўпайтириш билан бирга уларнинг подани қайта тўлдириш хусусиятини ҳам яхшилаш имконини берган [22].

Кейинги 50 йил давомида сут йўналишидаги зотлар маҳсулдорлигини ошириш ва йирик сутбоп хилига ўтказиш мақсадида дунё миқёсида мавжуд бўлган энг маҳсулдор зотлар генофондидан фойдаланишга катта эътибор

берилмоқда. Ҳозирги вақтда сут ишлаб чиқариш борасидаги энг юқори самарали зот деб голштинлар танлаб олинган ва улар сут йўналишидаги зотлар билан чатиштиришда қўлланилмоқда [33].

Б.О. Абдолниёзов маълумотиға кўра, Республикамизда Ўзбекистон чорвачилик илмий тадқиқот институти олимлари академик Ш.А.Акмалхонов раҳбарлигида қора-ола зотини қора-ола голштин зоти билан чатиштириб, олинган дурагайлар маҳсулдорлиги оналарига нисбатан 21,0-43,5 фоизга кўпайганини исботлаб берган [18].

Р.З.Худоёров ва бошқаларнинг маълумотиға кўра Хоразм вилоятига 1992 йилда Россиядан (Быково кишлоғи) 1200 доза қизил-ола голштин буқаларини спермаси олиб келинган ва қизил чўл сигирлари сунъий равишда уруғлантирилган. Олинган I-буғин авлодларини сутдорлик индекси 762,5 килограммни ташкил қилган бўлиб, англери билан олинган I-буғин авлодларидан 67,5 килограмм ёки 11,4 фоиз, II-буғиндан эса 192,4 килограмм ёки 33,7 фоиз кўпдир [48].

Қирим вилоятида голштин қизил-ола зотли буқалар уруғидан фойдаланиб қизил чўл молини такомиллаштириш ишлари ўтказилган. Бир хил озиклантириш ва асраш шароитида дурагай сигирларнинг биринчи соғим даврида устунлиги 609 кг ни ташкил қилган. Лекин сутдаги ёғ, оқсил, қуруқ модда ва қуруқ ёғсизланган қолдиқ миқдори уларда бироз кам бўлган. Шундай бўлсада, сут маҳсулоти ҳар бир соғин даври ҳисобига улардан кўпроқ олинган. Дурагайларда елин шакли анча яхшиланган. Дурагай авлодининг мутлоқ кўпчилигида (90- 98 %), қизил чўл зотли тенгқурларида эса 72- 75 % ининг элини ванна ва косасимон шаклларда бўлган [54].

Н.И.Бисерова ва бошқалар қизил чўл зотига мансуб сигирларни Самарканд вилояти шароитида махсус гўшт йўналишидаги зотларнинг буқалари билан чатиштириб ўсиш ва ривожланишини таққослаб ўрганишган.

Ўсишнинг барча давларида дурагай буқачалар айниқса Санта-Гертруда билан олинганлари жадал ўсишган. Тирик вазн орасидаги фарк 6 ойликдан кўрина бошланган. Бир ёшли соф зотли буқачаларни тирик вазни

274,9 кг бўлган, ўзининг дурагай тенгдошларидан тегишлича 12 кг ёки 4,5 фоиз ва 23,5 кг ёки 8,5 фоиз орқада қолишган.

Санта-Гертруда дурагайлари герефорд дурагайларидан 11,0 кг ёки 3,8 фоиз зиёд тош босган. Тажиба охирида санта-гертруда дурагайлари тирик вазни 422,0 кг бўлиб қизил чўлга нисбатан 26 кг ёки 6,6 фоиз ва герефордга нисбатан эса 12,0 кг ёки 3,0 % ўзиб кетган [24].

Сутбоп подалардаги сигирларда асосий тана ўлчамлари, хусусан чўзилувчанлик, кўкрак ва бошқа тана индекслари ҳамда уларнинг тирик вазни кўрсаткичлари бўйича селекция ишларини олиб бориш подалар сут маҳсулдорлигини оширишда муҳим омилдир [13, 15].

Б.Аширов, И.Максудов муаллифлар турли конституцион типдаги сигирлар сут маҳсулдорлигининг елин шаклларига боғлиқлигини ўрганишган. Қашқадарё вилояти Касби туманидаги “Юрт Ризқи-наслчилик” МЧЖ қорамолчилик фермасида келиб чиқиши, зоти, зотдорлиги, конституция типи, тирик вазни, ёши, оналарининг сут маҳсулдорлигини ҳисобга олган ҳолда икки гуруҳ - етук ёшдаги қизил чўл зотли 1½ англери генотибли сигирлар танлаб олишган. I - гуруҳга нозик-зич, II - гуруҳга мустаҳкам конституция типидagi сигирлар киритилган.

Маълумотлар таҳлилига кўра ваннасимон елин шаклга эга II - гуруҳ сигирларнинг лактация давомидаги сут соғими 1- гуруҳ сигирлариникидан 299,0 кг ёки 8,37 %, сут ёғи 8,85 кг ёки 6,52 %, сут оксили 8,7 кг ёки 7,0 %, 4 % ли сут миқдори 221,1 кг ёки 6,52 % ва сутдорлик коэффиценти 67,7 кг ёки 9,44 % га юқори. Таъкидлаш жоизки, I - гуруҳ сигирларининг сут соғими қизил чўл зотли сигирларнинг андоза талабларидан 471,0 кг (15,9 %) ва II - гуруҳда 770,0 кг (24,84 %) юқори бўлди.

Косасимон елин шаклига эга бўлган I - гуруҳ сигирларининг сут соғими қизил чўл зотининг андоза талабларидан 264,0 кг (8,39 %) ва II- гуруҳда 472,6 кг (15,24 %), сут ёғи эса тегишли равишда 12,38 кг (10,79 %) ва 19,9 кг (17,35 %) юқори бўлганлиги кузатилди.

II - гуруҳ думалоқ елинли сигирларнинг лактация давомидаги сут соғими 1- гуруҳ тенгкурлариникидан 130,7кг, сут ёғи 8,27 кг, сут оксили 6,8 кг, 4% ли сут миқдори 207,7 кг ва сутдорлик коэффиценти 18,5 кг юқори бўлган [22].

Р.Худаёров, Б.Абдалниёзов маълумот беришича Хива туманидаги “Аваз Қаландар” фермер хўжалигига 2006 йил 10 бош голштинлаштирилган қизил чўл молининг ғуножинларини 18 млн. сўмга, 2007 йили яна 3 бош сигирни 5,4 млн. сўмга сотиб олган 2012 йилга келиб улардан 4 - 5 бош бузоқ олинди ва шу ўтган йилда ҳар бир сигирдан йилига ўртача 3950 кг сут соғиб олинган [48].

Н.М.Костомахиннинг (2007) таъкидлашича, кейинги йилларда зот яратишнинг янги-синтетик популяцияларини яратиш услуби пайдо бўлди. Унда 2-3 ва ундан ортиқ зотлар қатнашади. Сут йўналишидаги синтетик популяцияларни яратишдаги чатиштириш усулида Голштин зотининг АҚШ ва Канада селекцияси типлари қўлланилмоқда [54].

Россия Федерациясида Симментал, Сычев, Қизил чўл ва бошқа қизил ва малла-ола зотларини чатиштиришда Қизил-ола Голштин зотидан фойдаланилмоқда [23, 37, 38].

Ушбу услублар Европа давлатларида кенг қўлланилмоқда. Жумладан, симментал зотига қизил-ола голштин зотларининг қонини қуйиш усулида флегфих (қизил-ола) зоти яратилган. Флигфих сўзининг таржимаси “қизил-ола” маъносини англатади.

Wilfried Brade, L.K.Hannovtr (2005) маълумотларига кўра симментал (малла-ола) зотини такомиллаштиришда қизил-ола голштин зоти чатиштиришда синовдан ўтказилган. Бунга қизил-ола голштин зотининг сутдорлик типи ва унинг ўта юқори сут маҳсулдорлиги асос бўлган [52].

У.Носиров, Қ.Шокиров, М.Досмухамедова, А.Мунаваров Австриядан флегфих симментал (қизил-ола симментал) зотли ғуножинлар Тошкент вилояти фермер хўжаликларида келтирилган ва соф ҳолда урчитилмоқда. Ушбу зот моллари қўш маҳсулдор бўлиб, мўл сут ва гўшт бериш билан бирга

мустаҳкам конституцияга эга. Тошкент вилояти Чиноз туманидаги “Юлдуз” ва “Дилгиё - файз барака” фермер хўжаликларининг 4 - 5 йиллик тажрибаларига кўра ушбу зотли молларни урчитишдан ижобий натижалар олинмоқда [34].

Маълумки, сигирнинг келгуси сут маҳсулдорлик даражаси кўпинча биринчи қочириш вақтидаги ёшига ва шу даврдаги унинг тирик вазнига боғлиқ.

Тажрибада биринчи марта тукқан сигирларнинг биринчи қочиришдан оталаниши юқоридир $76,9 \pm 73,3$ % ва тажриба молларининг қочириш индекси 1,38-1,41 га тенг. Тажрибада олинган натижалар таҳлил қилинганда 69,7 кунлик сервис даври давомийлигида сигирлардан йилига биттадан бузоқ ва қониқарли сут маҳсулдорлиги олинади. Пушторлик қобилияти белгиси 1-тажриба гуруҳида 57,27, II - гуруҳда 57,43 маҳаллий селекцияга оид қизил чўл сигирларида 56,26 га тенг бўлган [48].

Е.А.Анисимов., Е.Р.Гостевалнинг [20] ёзишича, симментал зотини айрим хўжалик фойдали белгиларини яхшилаш мақсадида, ушбу зотнинг сигирларини қизил тусли голштин зотининг насли буқалари билан бир марта чатиштириб, турли генотипли чатишма ҳайвонларни биринчи лактацияда берган сут маҳсулотини ўрганди: симментал 80 бош -3071 кг; $3\frac{1}{4}$ с х $1\frac{1}{4}$ қтг 143 бош 3469 кг; $5\frac{1}{8}$ с х $3\frac{3}{8}$ қтг 84 бош 3480 кг; $1\frac{1}{2}$ с х $1\frac{1}{2}$ қтг 157 бош 3638 кг сут берган. Уларнинг энг кўп лактацияда берган сут маҳсулоти генотипи бўйича тегишлича: 3272; 3669; 3857; 4086 кг бўлган.

Тажрибага олинган ҳар хил генотипли жами сигирларнинг сут, сут-гўшт ва гўшт-сут хили генотипикларда мутаносиб равишда 35,0, 47,0 ва 18; 57,0, 28,0 ва 15; 53,7, 32,0 ва 14,3; 59,9, 25,4 ва 14,7 фоизни ташкил қилган. Кўриниб турибдики сут ва сут-гўшт хилига мансуб бўлган сигирлар кўп бўлган гуруҳнинг сут маҳсулдорлиги ҳам юқори бўлган. 1 лактациядаги сигирларнинг тирик вазни гуруҳларда тегишлича: 488, 492, 487, 490 кг бўлган, шунга мос равишда уларнинг сутдорлик коэффиценти 6,17; 7,05; 7,14; 7,42 ни ташкил этган.

Б.Ш.Бойбулов ва бошқалар [26, 27] ўз тадқиқотларида Республикамиз шароитида яратилган қорамол зоти – Бушуев зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, елин ва пушторлик хусусиятлари ҳамда бошқа асосий селекцион белгилари уларнинг тизимларига мансублигига боғлиқлиги ва зотни такомиллаштиришда энг мақбул тизимлар аниқланган. Гусар-42 тизимидаги етук ёшдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги Рекорд -2358 ва Робин -2707 тизимидаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 185,6 ва 399,5 кг сут ёғи чиқими ва 14,1 кг, сут оқсил чиқими 1,2 ва 11,0 кг 4 %- ли сут миқдори 117,7 ва 354,8 кг юқори бўлганлигини таъкидлаб, Бушуев зотли қорамолларни маҳсулдорлик ва бошқа асосий селекцион белгиларини такомиллаштиришда ҳамда улар генофондини сақлаб қолишда аниқланган энг мақбул тизимлар бўйича урчитишни ташкил этиш муҳим амалий аҳамият касб этишини қайд этишган.

Тадқиқот нафақат зоотехникавий балки иқтисодий жihatдан ҳам муҳим ҳисобланади, чунки турли тизимлардан фойдаланишни рентабеллик даражаси шунга мос равишда 17,0; 15,0; 11,0 фоизни ташкил қилган.

Д.Ю.Политкин сигирларнинг қонини иммуногенетик тахлил қилиш натижасида генетик ўхшашлик даражасини аниқлаган, бунинг натижасида гомоген ва гетероген жуфтлашни қўллашни ва уларни хусусиятларини тушунтирган. Гомогенли жуфтлаш олинган авлодларда белгиларни мустаҳкамлайди ва бундай жуфтлаш белгиларда адитив генларни тўпланишига ҳамда гомозиготлик даражасини оширишга олиб келади. Гетероген жуфтлашда белгиларнинг фарқланиши ошади, бир хилликка чек қўйилади ва бундай жуфтлаш учун бой материал беради. Олинган маълумотларда генетик ўхшашлик коэффиценти 0,03; 0,3- 0,6; 0,6 ва юқори бўлган бузоқлар ўзининг туғилган, 3 ва 6 ойлигида тегишлича қуйидаги тирик вазнга эришган 28,6, 28,2, 27,3; 92,4, 91,7, 90,5 ва 162,9, 162,1 159,3 кг бўлган [37].

П.Собиров, А.Кахаров, С.Дўсткуловларнинг [15] таъкидлашича, жуфтлаш, жуфтлашаётган урғочи ва эркак ҳайвонларнинг ўзаро

Ўхшашлигига қараб бир хил ёки гомоген ва ҳар хил ёки гетероген жуфтлашларга бўлинади. Гомоген жуфтлашнинг асосий мақсади айрим ҳайвонларнинг қимматли хусусиятларини сақлаб қолиш ва кучайтиришдан иборатдир. Гомоген жуфтлаш бир хил типдаги подаларни яратиш ва кўплаб препотент ҳайвонларни олишга имкон яратади. Гетероген жуфтлашда ҳар хил белгиларга эга бўлган урғочи ва эркак ҳайвонлар ўзаро жуфтланади. Гетероген жуфтлашда ота ва онадаги ҳар хил белгиларни болада бирлаштиришга, янги бириккан белгиларнинг пайдо бўлишига олиб келади. Гетероген жуфтлашда гетерозиготлик ёки ўзгарувчанлик ошади, ҳаётчанлик кучаяди, конституция мустаҳкамланади. Гетероген жуфтлаш айрим ҳайвонларнинг камчиликларини жуфтланаётган бошқа ҳайвонлар ёрдамида тузатиши мумкин.

Ш.Р.Узоқов [41, 42, 43] ўз тадқиқотларида сут ишлаб чиқариш хилидаги сизирларни ушбу тана хилига мансуб буқалар жуфтлашидан олинган I -гурух, сут-гўшт хилидаги сизирларни сут тана хилидаги буқалар билан жуфтлашдан олинган. II - гурух ва гўшт-сут хилли сизирларни сут тана хилига мансуб буқалар билан жуфтлашдан олинган III - гурух сизирларнинг 1- соғим даврдаги сут маҳсулдорлигини ўрганган. Ўтказилган тажрибада I– гурух сизирларда II ва III-гурух тенгқур-лариникига нисбатан сут миқдори тегишли равишда 416 ва 708 кг, сут ёғ чиқими 15,1 ва 25,7 кг, сут оқили 13,9 ва 23,6 кг сутдорлик коэффиценти 102,9 ва 174,5 кг дан юқори бўлганлиги қайд этилган.

Сизирларнинг сут маҳсулдорлигининг салмоғи ва унинг сифати қандай жуфтлашиш усулида қўлланилишидан қатъий назар озиқанинг миқдори ва унинг умумий тўйимлилигига боғлиқ бўлади. Бунда рационга киритилаётган турли озиқаларни илмий манбалардаги тўйимлилиги тўғрисидаги маълумотлардан ташқари уларни ҳақиқий кўрсаткичларини текшириш ва аниқлаш муҳим ўрин тутди [47].

А.М.Петрованинг [38] таъкидлашича, қизил чўл зотини подани қайта тиклаш хусусияти анча юқори бўлиб, 100 бош сизир ҳисобига 91 бош бузук

беради, бу кўрсаткич қора-ола ва айрим зотларда тегишлича 80 ва ундан кам бошни ташкил қилади. Бундан ташқари қизил чўл зотига мансуб сигирлар лактация даврида қора-олага нисбатан 118 кг ва айришир зотига қараганда 9,0 кг кўп сут берган. Аммо ушбу зот сигирлари ўзининг елинининг функционал ва морфологик хусусияти бўйича яхшиланишга мухтож, демак шу йўналиш бўйича селекция ишини олиб бориш мақсадга мувофиқдир. Айнан шундай фикрларни бошқа олимлар ҳам билдиришган.

Б.Абдалниёзовнинг [10, 16, 17, 18, 19] маълумотлари шуни кўрсатганки, қандай жуфтлашдан қатий назар қизил чўл зотининг соф зотли сигирлари ва уларни англери ва қизил тусли голштин билан чатиштириш натижасида олинган ҳар хил генотипли авлодларининг сут соғими ўртача 3000 - 3200 кг атрофида бўлиб, унинг ёғлилик даражаси 3,71- 3,84 фоиздан кам бўлмаган. Агарда улар билан олиб бориладиган танлаш ва жуфтлаш ишлари талаб даражасида ташкил этилса маҳсулдорликни янада кўпайтириш имкониятлари пайдо бўлади.

Сутбоп қорамолчиликни жадаллаштиришнинг қўшимча имкониятларидан бири, бу ички хўжалик ресурсларидан, жумладан қорамолларнинг ишлаб чиқариш хилларидан самарали фойдаланиш ҳисобланади. Олимларнинг таъкидлашича ҳар бир ҳайвон зотини морфологик, физиологик белгилари ва маҳсулдорлиги билан фарқланадиган зот ичидаги типлари бўлади [25].

Ҳайвонларнинг ишлаб чиқариш типлари комплекс ирсий ва ташқи муҳитга асосланган бир бутун белгиси ҳисобланади. Бундай ҳайвонлар маълум бир иқлим шароитида мослашган ва ўзининг генетик имкониятини самарали равишда намоён эта олади. Наслчилик ҳисоб-китоб ишларини олиб бориш, кўз билан чамалаб баҳолаш ва сигирларнинг сутдорлик коэффицентини аниқлаш натижасида зотларнинг 3 хилдаги : сут, сут –гўшт ва гўшт –сут типлари ажратилган [30, 36].

Г.Пустотинанинг [51] таъкидлашича ҳайвонларнинг ишлаб чиқариш хилларига ўзига ирсий ва ташқи омиллар таъсирида ўзгарадиган белгилар

сифатида қаралади. Бундай ҳайвонлар маълум бир шароитда яхши ва тез мослашиб маҳсулдорлик бўйича ўзининг генетик салоҳиятини тўлиқ ишга солади. Кўз билан чамалаб баҳолаш, тана ўлчамларини олиш, сутдорлик коэффицентини аниқлаш ва наслчилик ҳисоб-китоб ишларининг натижасига кўра зотнинг маҳсулдорлик бўйича: сут, сут-гўшт ва гўшт сут хили (типи) ажратилган. Сут типига лактация даврида 1 кг тирик вазн учун 8 кг сут берган етук ёшдаги сигирлар киради, сут- гўшт типига 6-7,9 кг кг ва гўшт-сут типига эса 5,9 кг сут берган сигирлар киритилган. Сут типигаги ҳайвонлар юқори маҳсулдорлиги билан ажралиб турган бўлса, гўшт-сут типигагилар аксинча катта тирик вазн билан тенгқурларидан ўзиб кетган.

М.Улимбашаев, В Корякинларнинг [45] ёзишига қараганда, қизил чўл зотга мансуб сут, сут-гўшт ва гўшт – сут ишлаб чиқариш типларига мансуб бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги барча лактацияларда турлича бўлиб барчасида сут типигаги сигирлар ўз тенгқурларини орқада қолдиришган.

Хусусан 1- лактацияда бу фарқ 21,5 ва 55,3 фоизни, 2- лактацияда 22,3-57,2 фоизни ва 3- лактацияда 19, 1 ва 46,1 фоизни ташкил этган. Сигирларнинг тирик вазни 1- лактацияда тегишлича 425; 439; 445 кг, сутдорлик коэффиценти эса 900; 717; 553 кг, 2- лактацияда мос равишда 458; 464; 472 кг, сутдорлик коэффиценти мувофиқ равишда 928; 749; 573 кг га тенг бўлган. Сутнинг ёғ кўрсаткичи ва сутнинг ёғ чиқими кунига тегишлича 1-лактацияда 3,66; 3,73; 3,76 % ва 140,0; 117,4; 92,6 кг 2-лактацияда 3,64; 3,74; 3,78 % ва 154,7; 130,0; 102,2 кг, 3- лактацияда 3,65; 3,75; 3,79 % ва 161,5; 139,4; 114,8 кг ни ташкил қилган.

Гетероген жуфтлашни афзалликларини ўз тадқиқотларида кузатган В.Мымрин (2006), Г. Лешук ва бошқалар (2006), Тюлебаевлар (2005) бунда селекционерлардан катта маъсулият ва билим талаб қилинишини таъкидлашган.

Д.Некрасовнинг [52] таъкидлашича қайси зотга ва зотдорликка мансуб бўлишидан қатий назар, сигирларнинг сут маҳсулдорлигини оширишда жуфтлаш усулларини такомиллаштириш муҳим ҳисобланади.

Шундай қилиб Республикамиз қорамолчилиги соҳасида асосий режали зотлардан бири бўлган қизил чўл зотини маҳсулдорлигини, хусусан сут маҳсулдорлигини тўлиқ юзага чиқариш учун барча зооветеринария тадбирлари билан бир қаторда уларни ишлаб чиқариш типларини эътиборга олган ҳолда жуфтлаш ҳам муҳим омил ҳисобланиб, гомоген жуфтлаш гетероген жуфтлашга нисбатан нафақат зоотехникавий балки иқтисодий жиҳатдан ҳам фойдали эканлиги юқорида қайд қилинган илмий манбаларда ўз тасдиғини топган.

2. ТАЖРИБА ЎТКАЗИЛГАН ХЎЖАЛИКНИНГ ҚИСҚАЧА ТАБИЙ - ИҚЛИМ ШАРОИТИ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ

Мамлакатимизда истиқлол шарофати билан илгариги колхоз, совхоз, хўжаликлараро корхоналар кейинчалик ширкат хўжаликлари тугатилиб, уларнинг ўрнини дунё синовларидан ўтган фермер, деҳқон ва маъсулияти чекланган жамиятлар эгалади.

Қашқадарё вилояти Касби туманига қарашли “Юрт ризқи-наслчилик” масулияти чекланган жамият ҳам ана шундай хўжаликлардан биридир.

Чорвачиликка ихтисослашган жамият сут, гўшт ишлаб чиқариш ҳамда уларни қайта ишлашга, шунингдек, насли моллар етиштиришга мўлжалланган бўлиб, у 2006 йил 16 январ куни туман ҳокимлигининг қарори билан илгариги Ш.Рашидов номли ширкат хўжалиги негизида ташкил этилган.

Хўжалик жойлашган ҳудуднинг иқлим шароити тез ўзгарувчан, қиш ойлари қаҳратон совуқ бўлса, ёз фаслида аксинча жазирама иссиқ бўлади. Бу фаслларда ҳаво ҳарорати шунга мос равишда -20°C ва $+40^{\circ}\text{C}$ бўлади. Йиллик ўртача ҳарорат $+13-14^{\circ}\text{C}$ ташкил қилади.

Ҳавонинг нисбий намлиги 60-65 % ёз фаслида бу кўрсаткич 40-43 % гача пасаяди. Ўртача намлик 280-300 мм ни ташкил этади. Намлик куз фаслидан бошланиб қиш ва баҳор ойларида анча юқори бўлади. Ёз фаслидан то эрта куз ойларигача буғланиш юқори бўлганлиги сабабли тупроқ куриб қолиб, намликка эҳтиёж сезилади.

Охириги йилларда совуқ кунлар октябр ойининг охири ва ноябр ойлариининг бошидан бошлаб, март ойининг иккинчи ярмида тугайди. Айрим йиллари апрель ойи ҳам тўлиқ ёғингарчилик бўлиб совуқ кунлар кўп бўлади.

Ҳавонинг совуқ кунлари ўртача 150-180 кунни ташкил қилади. 2011-2012 ва 2013 йиллар давомида ёмғирли кунлар кўп бўлиши натижасида намлик ошиб кетди ва озиқабоп экинларни вегетатив жараёнига таъсир

ўтказмоқда. Асосий экин қилинадиган баҳор ойларида хўжаликда ҳавонинг ўртача ҳарорати ойлар бўйича тегишлича: 8-10; 12-18 ва 20- 25° С ни ташкил қилди.

Хўжалик асосан 360 гектар ерга деҳқончилик қилади. Шундан, охириги уч йилда тегишлича: 300, 294 ва 190 гектарига ёки 83,3, 81,7 ва 52,8 фоизига озиқабоп экинлар экилди. Жами ер майдонини 81,7 фоизини суғориладиган ерлар ташкил қилади. Урнинг унимдорлиги талаб даражасида, чунки ҳар йили тупроққа органик ўғит (гўнг) берилади.

Хўжаликнинг жуғрофий жойлашиши қуйидагича, у туман марказидан 8 км, вилоят марказидан Қарши шаҳри ва темир йўл станциясидан 40 км узоқликда жойлашган. Хўжалик, Жануб томондан Касби туманининг «Навоий», Шимол томонидан «Комилон» хўжалиги, Шарқ томонидан Миришкор туманининг «Жейнов» хўжалиги ва Ғарб томондан “Ғалаба” хўжаликлари билан чегарадошдир.

Хўжаликда, аҳолини иш билан таъминлаш ва уларни моддий-иқтисодий аҳволига катта эътибор берилган. Бу фикрни қуйидаги 1-жадвалда келтирилган маълумотлар тасдиқлайди.

Ушбу 1-жадвалдан кўриниб турибдики, хўжаликда ишчи ходимлар сони 2010 йилда 70 нафар бўлган бўлса, бу кўрсаткич 2012 йилда 87 нафарни ташкил этган. Ўсиш 17 нафар, ёки 19,4 фоизга тенг бўлган. Жами ем-хашак етиштириш учун жалб қилинган ишчи ходимлар сони 2010 йилда 41 нафар бўлган. Бу кўрсаткич 2012 йилга келиб, 52 нафарни ташкил этган. Демак, ўсиш 11 нафар, ёки 26,8 фоизга тенг бўлган. Соғувчилар ва мутахассислар сони деярли бир меъёрга қолган.

Шуни таъкидлаш лозимки, хўжаликда махсулотни қайта ишлаш цехи ҳам фаолият кўртатади. Бу жараён ҳам айнан ана шу 1- жадвалда сонлари кўрсатилган ишчи –ходимлари томонидан амалга оширилган.

Хўжалик ташкил этилган кундан эътибордан ҳозирги вақтгача хўжаликни моҳир ташкилотчи, асли касби олий маълумотли иқтисодчи бўлган Насрилло Худайбердиев бошқариб келмоқда.

Хўжаликда мавжуд бўлган ишчи-ходимлар тўғрисида маълумот.

Т-р	Ишчи-ходимлар лавозими	2010 йил	Ўртача ойлик иш хажми, минг сўм	2011 йил	Ўртача ойлик иш хажми, минг сўм	2012 йил	Ўртача ойлик иш хажми, минг сўм
1	Жами ишчи-ходимлар сони, нафар	70	165-180	75	180-200	87	500-550
2	Шундан: сут соғувчилар	13	145-160	14	160-180	12	350-400
3	Чўпонлар	10	190-230	10	230-250	10	450
4	Ем-хашак етиштирувчилар	41	200-240	45	240-250	52	350-380
5	Мутахассислар	6	230-270	6	270-300	6	400

Маълумки, қандай тоифадаги, ёки йўналишдаги хўжалик бўлмасин уни ишлаб чиқариш самарадорлиги кўпинча моддий техника ресурсларининг турига, сонига ва сифатига боғлиқ бўлади. Қанчалик даражада маҳсулот ишлаб чиқариш ва маҳсулотларни қайта ишлаш, шунингдек, хўжаликдаги бошқа жараёнлар ҳам механизациялаштирилган ва автоматлаштирилган бўлса, самарадорлик даражасида юқори бўлди. Буни тўғри тушуниб етган хўжалик раҳбари бу масалага алоҳида эътибор қаратган. Хўжаликнинг моддий техника ресурслари тўғрисида маълумот 2-жадвалда келтирилган.

Ушбу 2- жадвалдан кўриниб турибдики, хўжаликда мавжуд бўлган чорвачилик ва дехқончилик борасидаги барча жараёнлар учун техника ресурслари мавжуд экан.

Хўжаликнинг моддий техника ресурслари тўғрисида маълумот,
(2013 йил январ ҳолати).

Т-р	Техника номи ва русуми	Ўлчов бирлиги	Сони
1	К-700	дона	1
2	ДТ -75 (ер хайдаш)	дона	1
3	МТ 3 -80-10	дона	3
4	Т – 28 универсал	дона	2
5	КИР -1,5 (ўрим.тех)	дона	2
6	КПИ-2,4	дона	1
7	К- 100	дона	1
8	Подборщик	дона	1
9	КАВЗ (автобус)	дона	1
10	Юклагич	дона	1
11	Форд	дона	1
12	Таъмирлаш устахонаси	комплект	1

Лекин, шуни ҳам қайд этиш лозимки, хўжаликдаги айрим автоуловлар, тракторлар, комбайнлар ва механизмлар моддий жиҳатдан эскириб қолган. Шу сабабли улардан фойдаланиш самарадорлиги талаб даражасида эмас. Хўжалик қорамоллар учун зарур бўлган ем-хашакни асосий қисмини ўзи етиштиради (3- жадвал).

3- жадвални таҳлили шуни кўрсатганки, яшил беда жамғариш 2012 йилда олдинги йилларга нисбатан шунга мос равишда 10030 тонна, ёки 12,6 фоиз ва 10020 тонна, ёки 12,5 фоиз, яшил маккажўхори 300,0 тонна, ёки 5,0 фоиз ва 483 тонна, ёки 8,1 фоиз; хашаки лавлаги 40 тонна, ёки 50 фоиз ва 20 тонна, ёки 20 фоиз; силос 1100 тонна, ёки 84,6 фоиз (ҳар иккала йил учун); сенаж 7150 тонна, ёки 59,6 фоиз ва 7250 тонна, ёки 55,8 фоиз; беда пичани 225 тонна ёки 225 фоиз ва 215 тонна, ёки 195,5 фоиз ҳамда сомон 100 тонна, ёки 123,5 фоиз ва 65 тонна, ёки 56,5 фоиз кўп жамғарилган.

Хўжаликда мавжуд бўлган ем-хашак захираси, тонна

Т-р	Озиқа тури	Йиллар		
		2010	2011	2012
1	Яшил беда	79910	79920	89940
2	Яшил маккажўхори	60110	59927	60410
3	Хашаки лавлаги	80	100	120
4	Силос	1300	1300	2400
5	Сенаж	1200	1300	8350
6	Беда пичани	100	110	325
7	Сомон	80	115	180

Хўжаликда қорамолчилик, паррандачилик ва асаларичилик ривожланган. Лекин, хўжалик асосан қорамолчиликка ихтисослашган бўлиб, вилоят хўжаликларига ва бошқа вилоятларга насли қорамол етиштириб берадиган ягона хўжалик ҳисобланади. Хўжаликда охириги йиллик чорвачиликнинг ҳолати бўйича қуйидаги 4 -жадвалда маълумотлар берилган.

Хўжаликда чорвачиликнинг ҳолати

т/р	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Йиллар		
			2010	2011	2012
1	Жами қорамоллар	бош	766	768	776
2	Шу жумладан: соғин сигирлар	бош	204	204	204
3	Ҳар хил ёшдаги ёш моллар	бош	437	390	396
4	Бузоқлар	бош	125	174	176
5	Паррандалар	бош	100	100	142
6	Асалари	оила	х	50	73

4- жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, жами, қорамоллар бош сони деярли бир меъёрга сақланган ва йиллар бўйича 766, 768 ва 776 бошни ташкил қилган. Соғин сигирларни бош сони мутлоқ кўрсаткич ҳисобида умуман ўзгармаган, аммо жами қорамолларга нисбатан,

йиллар бўйича шунга мос равишда: 26,6; 26,7 ва 26,3 фоиз бўлган. Ҳар хил ёшга ва жинсга мансуб бўлган ёш ҳайвонлар 2010 йилда 437 бош бўлган бўлса, бу кўрсаткич кейинги ҳисобот йилида тегишлича 47 бош, ёки 12,1 фоиз ва 41 бош, ёки 10,3 фоиз камайиб кетган. Бузоклар аксинча 2012 йилда, олдинги ишлаб чиқариш йилларига қараганда мос равишда: 51 бош, ёки 40,8 фоиз ва 2 бош, ёки 1,1 фоиз кўпайган.

Паррандалар бош сони охириги ҳисобот йилида, олдинги йилларга нисбатан 42 бош, ёки 42 фоиз кўпайган. Шунини таъкидлаш лозимки, хўжаликда паррандачиликни ривожлантириш учун шароит мавжуд. Шунинг учун ҳам 2013 йилда 1000,0 бошдан ортиқ парранда урчитилмоқда. Асалари оиласи бир йилда 23 оила, ёки 46 фоизга ошган.

Хўжалик нафакат чорвачилик маҳсулотларини балки, деҳқончилик маҳсулотларни ҳам ишлаб чиқаради ва сотади. Ушбу кўрсаткичлар тўғрисидаги маълумотларни қуйидаги 5-жадвалда келтирилган рақамлардан ҳам билса бўлади.

5-жадвал

Хўжаликда маҳсулот ишлаб чиқиш ҳолати тўғрисида маълумот.

Т-р №	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Йиллар		
			2010	2011	2012
1	Сут	Цент.	6500	6730	7534
2	Гўшт	Цент.	300	340	430
3	Органик ўғит	Тонна	1700	1800	2000
4	Биогумис	Тонна	300	500	600
5	Бузоқ олиш	Бош	165	174	180
6	Озиқабоп экинлар уруғи	Тонна	25	32	38
7	Савбзовот ва полиз	Тонна	20	35	46
8	Наслли мол сотиш	Бош	33	54	107

Ушбу 5- жадвал маълумотларини таҳлили шунини кўрсатадики сут ишлаб чиқариш режаси бажарилиб, унинг миқдори йилдан-йилга ошиб борган. Айтайлик, 2012 йилда унинг салмоғи 7534 центнерга тенг бўлган, бу эса олдинги ҳисобот йиллар кўрсаткичидан шунга мос равишда: 1034 центнер, ёки 15,9 фоиз ва 804 центнер, ёки 11,9 фоиз кўпдир. Гўшт ишлаб

чиқариш бўйича бу фарқ тегишлича 130 тоғна, ёки 43,3 фоиз ва 90 тонна, ёки 26,5 фоиз; бузоқ олиш бўйича эса 15 бош, ёки 9,9 фоиз ва 6 бош, ёки 3,4 фоизни ташкил қилган.

Хўжаликда органик ўғит, яъни гўнг сотиш ҳам яхши йўлга қўйилган. Бунинг исботи сифатида 2010 йилга нисбатан кейинги йилларда 100,0 тонна, ёки 5,9 фоиз ва 300 тонна, ёки 17,6 фоиз кўп сотилганлигини келтириш мумкин. Худди шунингдек, биогумус сотиш бўйича фарқ ҳам 200 тонна, ёки 66,7 фоиз ва 300 тонна, ёки 100 фоизни ташкил этган.

Хўжаликда асосан қизил зотга мансуб қорамоллар соф ҳолда урчитилади. Шунинг учун ҳам хўжалик ҳар йили насли молларни бошқа хўжаликларга сотади. Ушбу кўрсаткич ҳам 2012 йилда олдинги йилларга қараганда 74 бош, ёки 24 фоиз ва 53 бош, ёки 98,1 фоизга ўсган.

Хўжаликда савзавот, полиз ва озиқабоп экинларни сара уруғини сотиш ҳам режага киритилган ҳамда бу кўрсаткич ҳар ишлаб чиқариш йилида уддаланиб келинмоқда.

Хўжаликнинг иқтисодий кўрсаткичлари охириги уч йил кесимида қуйидаги 6- жадвалда берилган.

6- жадвал.

Хўжаликнинг молиявий кўрсаткичлари.

Тўр №	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Йиллар		
			2010	2011	2012
1	Жами олинган даромад	Минг сўм.	292086	320568	546180
2	Жами қилинган харажат	Минг сўм	273469	278580	498180
3	Олинган соф фойда	Минг сўм	18617	41988	48000
4	Рентабелик даражаси	фоиз	6,8	13,1	9,6

Ушбу жадвалдан шундай хулоса қилиш мумкинки, хўжалик ҳар бир ишлаб чиқариш йилида режаларни бажарилганлиги сабабли маълум бир даражада самарадорликка эришган.

Хўжаликда етиштириладиган чорвачилик ва дехқончилик маҳсулотларини сотишдан олинган жами даромад 2012 йилда, олдинги йилларга нисбатан тегишлича: 254094 минг сўм, ёки 87 фоиз ва 225612 минг сўм, ёки 70,4 фоизга кўпайган.

Қилинган харажат ҳам шунга мос равишда: 224711 минг сўм, ёки 82,2 фоиз ва 219600 минг сўм, ёки 78,8 фоизга ошган. Олинган соф фойда 2010 йилда 18617 минг сўмни ташкил қилиб, кейинги йиллар кўрсаткичидан мутаносиб равишда: 23371 минг сўм, ёки 125,5 фоиз ва 29383 минг сўм, ёки 157,8 фоиз кам бўлган. Рентабеллик даражаси йиллар кесимида шунга мос равишда; 6,8; 13,1 ва 9,6 фоизни ташкил этган. Демак, хўжаликда ишлаб чиқариш жараёнларига сарфланган ҳар бир сўм маблағ 1,7; 1,13 ва 1,10 сўм бўлиб қайтган.

Юқоридагилардан шундай хулоса қилиш мумкинки, “Юрт ризқи-наслчилилик” маъсулияти чекланган жамият шароитида чорвачиликни барқарор ривожлантириш учун барча имкониятлар мавжуд. Фақатгина фан ва техника ютуқлари, илғорлар тажрибасига асосланган ҳолда хўжаликда наслчилик ишини янада такомиллаштириш учун классик ва замонавий селекция усулларида самарали фойдаланиш, озиқа базасини мустаҳкамлаш ҳамда маҳсулот ишлаб чиқариш ва уни қайта ишлаш технологиясини яхшилаш натижасида янги-янги мувоффақиятларга эришиш мумкин.

3. ТАДҚИҚОТНИНГ ОБЪЕКТИ ВА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ

Диссертация ишнинг илмий ишлаб чиқариш тажриба қисми 2012-2014 йиллар давомида Қашқадарё вилоятининг Касби туманига қарашли “Юрт ризқи-наслчилик” МЧЖ шароитида ветеринария кўригидан ўтган соғлом молларга ташкил қилинди. Тадқиқотларнинг объекти этиб, ўзининг генетик келиб чиқиши, жинси, тирик вазни, зоти ва зотдорлиги билан бир-бирига анолог бўлган қизил чўл зотиға мансуб биринчи туғим сигирлари танланди.

Тажрибанинг мақсади қизил чўл зотининг турли ишлаб чиқариш хилига мансуб бўлган биринчи туғим сигирларининг сут маҳсулдорлигини таққослаб ўрганиш бўлиб, унда қуйидаги жуфтлаш усуллари қўлланилади (7-жадвал). Тажрибага асос қилиб олган ҳайвонлар асосан 2012 йил август ойида уруғланирилган ва 2013 йилнинг апрел, май ойларида туға бошлаган бир-бирига ўхшаш бўлган соф зотли қизил чўл ҳайвонларидан, ҳар гуруҳига 10 бошдан танлаб олинди ва лактациянинг охиригача уларнинг сут маҳсулдорлиги ўрганилди.

7-жадвал

Тажрибанинг тасвири

Гуруҳлар	n	Ишлаб чиқариш хили		Жуфтлаш усули	Тажрибанинг давомийлиги
		онаси	отаси		
I	10	сут	сут	гомогенли	биричи туғим сигирларининг лактациясининг охиригача
II	10	сут-гўшт	сут	гетерогенли	биричи туғим сигирларининг лактациясининг охиригача
III	10	гўшт-сут	сут	гетерогенли	биричи туғим сигирларининг лактациясининг охиригача

Тажриба учун олинган ҳайвонларни озиклантириш учун, хўжаликнинг ўзида етиштирилган турли хил озиқалардан фойдаланилди.

Илмий - ишлаб чиқариш тажрибаси давомида ўрганилиши лозим бўлган масалалар қуйидаги усуллар ёрдамида аниқланди.

1.Хўжаликнинг жуғрофий жойлашиши, сув манбаси, экологик ҳолати, умумий ер майдони, унинг таркиби ва ердан фойдаланиш самарадорлиги, озиқабоп экинлар экиладиган ер майдони ва унинг ҳосилдорлиги, хўжаликнинг озиқа захираси. Охирги 3 йиллик ишлаб чиқариш кўрсаткичлари, асосий қишлоқ хўжалиги тармоғининг иқтисодий самарадорлиги, хўжаликда мавжуд бўлган расмий, ҳуқуқий, статистик ва молиявий манбалар асосида ўрганилди.

2.Тажриба ўтказиладиган хўжаликда чорвачиликнинг, хусусан қорамолчилиқнинг умумий ҳолати, ривожланиш истиқболи, қорамолчиликда пода таркиби ва ҳаракати, тажриба учун танлаб олинган биринчи туғум сигирларнинг генетик келиб чиқиши, яъни зоти ва зотдорлиги хўжаликда юритиб келинаётган зоотехникавий ва статистик хужжатлар ёрдамида таҳлил қилинди.

3.Хўжаликда ҳайвонларни ҳақиқий истеъмол қилган озиқасини аниқлаш мақсадида, бир ойда бир марта кетма-кет келадиган 2 кун давомида назорат озиқлантириш ташкил қилинади. Бунда рационда берилган ҳақиқий озиқа миқдори билан, охирда нишхўрд бўлиб қолган озиқанинг фарқи ҳисоб-китоб йўли билан аниқланилди (А.П.Калашников ва бошқалар, 1993).

4.Тажрибадаги ҳайвонларни ишлаб чиқариш хили П.Д.Пшенечний (1958) усулида аниқланди, яъни сутдорлик коэффиценти, ёки 100 клограмм тирик вазн ҳисобига 800 ва ундан ортиқ сут берган сигирларни сут хилига, 600 килограмдан 800 килограммгача сут берган сигирларни сут-гўшт ва 600 килограмдан кам сут берган сигирларни эса гўшт сут хилига киритилди. Насли буқаларнинг ишлаб чиқариш хилини аниқлашда А.Бегучев, М.Дедовларнинг (1981) усулидан фойдаланилади. Тажрибадаги барча ишлаб чиқариш хилига мансуб биринчи туғим сигирлари битта насли буқадан олинган.

5.Тажрибадаги 6 ойлик бўғозликдаги ғуножинлар ва тукқанидан кейин, биринчи туғим сигирларнинг лактациясининг учинчи ойида тирик вазни уларни алоҳида-алоҳида торозида тортиш йўли билан аниқланди.

6.Тажрибадаги ҳайвонларни экстерьер кўрсаткичларини ўрганиш учун 8 та ўлчам олиш ва улар асосида узунёқлилик, чўзоқлилик, тос-кўкрак, кўкрак, тиғизлилик, суякдорлик, ўсувчанлик каби тана тузилиш индекслари ҳисоблаш йўли билан амалга оширилди [15].

7.Тадқиқотларда биринчи туғум сигирларнинг клиник кўрсаткичлари Е.А.Арзуманян [11] усулида, қоннинг шаклли элементлари: эритроцитлар ва лейкоцитлар миқдори Горяева камерасида, гемоглабин миқдори эса Сали усулида аниқланди.

8.Биринчи туғум сигирларининг 305 кундаги сут соғими ҳар бир декадада назорат соғим ўтказиш йўли билан аниқланилди, сут соғими таркибидаги ёғ ҳар ойда кислотали усул билан, оксил ҳар ойда АМ-2 рефрактометрда, сут ёғи ва оксил чиқими, 4 % ли сут соғими, қуруқ модда ва ёғсизлантирилган қуруқ сут қолдиғи (ЁҚСҚ) Н.В.Барабаншиков [23] усулида ҳисобланди.

9.Биринчи туғум сигирларни елинини морфологик ва функционал хусусиятлари “Оценка вымени и молокадачи коров молочных и молочно-мясных пород” услубий материаллари асосида ўрганилди.

10.Тажрибадаги ҳайвонларни истеъмол қилган озиқасини сут билан коплаш хусусияти В.Е.Недова [36] усулида аниқланди.

11.Ҳайвонларни биринчи оталанишдаги ва туғишдаги ёши, бўғозликнинг давомийлиги, ғуножинларни 6 ойлик бўғозлик давридаги тирик вазни, сервис даврининг давомийлиги, биринчи уруғлантиришдан оталаниш даражаси, қочириш индекси каби кўрсаткичлар аниқланиб, биринчи туғум сигирларнинг подани қайта тўлдириш қобилияти ўрганилди.

12.Тадқиқотнинг иқтисодий кўрсаткичлари аниқланди. Бунда тажриба давомида сарфланган жами харажат ва олинган маҳсулот ҳисобга олинди [30].

13.Олинадиган рақамий маълумотлар кичик танламалар усулида статистик таҳлил қилинди.

4. ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

4.1. Тажрибадаги ҳайвонларнинг озиқлантириш ва асраш шароити

Зоотехнияга оид бўлган кўплаб махсус илмий ва услубий манбаларда чорва молларининг тури, зоти, зотдорлиги, популяцияси, жинси ва ёшидан қатъий назар уларни озиқлантириш ҳамда озиқанинг сифати маҳсулдорлик бўйича генетик потенциалини тўлиқ юзага чиқаришда муҳим ва асосий омил эканлиги таъкидланган. Ушбу илмий манбаларда қайд қилинишича ҳайвонларни, шу жумладан қорамолларнинг ҳам маҳсулдорлигига (сут, гўшт, тери ва ҳ.к.) таъсир қиладиган барча омилларни 100 фоиз деб қарайдиган бўлсак, шундан 59 фоизини айнан озиқа омили, 22 фоизини наслчилик ишларини ташкил қилиш омили ва 19 фоизини эса технологик омиллар ташкил қилар экан [15].

Лекин, мақсадли натижаларга молларни озиқлантириш, озиқалар захираси ва озиқа базасини мустаҳкамлашдаги етишмовчиликлар туфайли эришилмаяпти. Кейинги йилларда озиқабоп экинлар майдонини 3 баробарга ва унинг ҳосилдорлигини кескин камайиб кетиши ўзининг салбий таъсирини кўрсатмоқда.

Қабул қилинган Давлат қонунларида ҳар бир шартли мол ҳисобига камида 0,30- 0,45 гектардан озиқабоп экинлар учун ер майдони ажратиш белгиланган [1, 2, 3], афсуски амалда бу кўрсаткич бажарилмай қолмоқда. Бунинг устига озиқабоп экинларнинг ҳосилдорлиги ўртача 49-50 ц озиқа бирлигига тўғри келиб, масалани янада чигаллаштирмоқда. Натижада, Республика хўжаликларида боқилаётган бир бош шартли молга 16-17 центнердан озиқа бирлиги тўғри келмоқда, бу эса бир бош соғин сигирдан соғиб олинадиган сутни 1700 кг. дан ошмаслигига сабаб бўлмоқда [8].

У.Н.Носиров ва бошқаларнинг [35] таъкидлашича, 1 кг сут ишлаб чиқаришга 1 озиқа бирлиги 110 грамм хазмланувчи протеин, кучли озиқалар - 33 %, ширали озиқалар – 55 % ва дағал озиқалар -12 % талаб қилинади.

Тажрибадаги сигирларни озиклантиришда биз юқоридаги талабларга риоя қилишга ҳаракат қилдик. Қуйидаги 8- жадвалда тажрибадаги сигирлар учун қиш фаслида тузилган рацион намунаси берилган.

8-жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг қишки озика рационни (ўртача бир бошга)

Озиқалар тури	Озиқаларнинг тури									
	Озика миқдори, кг	Озика бирлиги, кг	Қуруқ модда, кг	Алмашунувчи, энергия МДж	Ҳазмланувчи протеин, г	Клетчатка, г	Қанд, г	Кальций, г	Фосфат, г	Каротин, мг
Беда пичани	2	0,84	1,2	11,5	120,0	405,0	120	5,1	1,8	64
Бугдой сомони	3	0,66	2,3	16,0	26	1140	190	16	4	12
Сенаж	6	2,30	3,4	3,0	381	1260	180	80	10,5	40
Маккажўхори силоси	20	3,80	6,5	58	284	2200	122	30	9	240
Хашаки лавлаги	10	2,30	2,2	25	104	180	900	5	5	50
Омухта ем	2	1,66	1,75	21,5	230	160	145	10,5	26,0	
Шрот	1	0,87	0,900	8,9	311	158	173	3,4	10,5	1,0
Ош тузи	100									
Жами		12,43	18,3	143,9	1466	5503	1830	150	66,8	394

Ушбу жадвалдан шундай хулоса қилиш мумкинки, рацион тузишда сигирларнинг ишлаб чиқариш типлари эътиборга олинмаган, рацион таркибига асосан хўжаликнинг ўзида етиштирилган: беда пичани, сомон, силос, сенаж, хашаки лавлаги, пахта шроти, омухта ем каби 7 хил озика киритилган.

Тажрибадаги ҳайвонларнинг ишлаб чиқариш типидан қатий назар, уларнинг рацион таркиби ва тўйимлилиги бир хил бўлиб, қиш фасли учун мўлжалланган рационнинг умумий тўйимлилиги 12,43 озика бирлигига тенг бўлган. Бунда 1 озика бирлигига: 1,47 кг қуруқ модда, 118 г ҳазмланувчи протеин 11,6 МДж алмашинувчи энергия, 442,7 г клетчатка тўғри келган.

Қанд - протеин нисбати 1:0,45 га тенг бўлган. Бу маълумотлардан кўриниб турибдики, рациондаги қанд-протеин нисбати меъёр даражасидан биров паст бўлган. Демак, қанд моддаларга унчалик бой бўлмаган озиқалар берилган.

Тажрибадаги сигирларнинг маҳсулдорлик салмоғини ва сифатини оширишда ёз фаслида озиқлантиришни тўғри ташкил этиш муҳим ҳисобланади, чунки соғин сигирларининг берадиган сут маҳсулдорлигини ярми ва ундан кўпроғи айнан шу фаслга тўғри келади. Шунинг учун ҳам биз тажрибадаги ҳайвонларни ушбу фаслда озиқлантирганда юқоридагиларни эътиборга олдик (9-жадвал).

9-жадвал

Тажрибадаги ҳайвонларни ёзги озиқа рацион (бир бошга)

Озиқалар тури	Озиқаларнинг тури									
	Микдори, кг	Озиқа бирлиги, кг	Қуруқ модда, кг	Алмашувчи энергия, МДж	Ҳазмланувчи протеин, г	Клечатка, г	Қанд, г	Кальций, г	Фосфат, г	Каротин, мг
Яшил беда	20	3,0	6,0	50	1630	1800	1002	94	30	960
Маккажўх-ри яшил массаси	40	6,4	16,4	124	1080	7040	2400	160	64	1000
Омухта ем	3	2,40	2,6	31,8	376	234,6	168	15,9	26,1	
Бугдой самони	3	0,60	2,2	16,2	36	1134	180	15,9	3,6	
Шрот	1	0,87	0,89 4	8,9	311	156	150	3,4	10,7	
Ош тузи	100									
Жами		13,2 7	28,0 9	230, 9	3432	10364 ,6	3900	289, 2	134, 4	1960

9-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ёзги рацион кишки рициондан ўзининг таркиби ва тўйимлилиги билан ҳам кескин фарқ қилган.

Ёзги рационнинг 1 озиқа бирлигига 2,12 кг қуруқ модда, 17,4 МДж алмашувчи энергия, 158 г ҳазмланувчи протеин тўғри келган. Рациондаги бу кўрсаткичлар кишки рацион кўрсаткичларидан шунга мос равишда: 0,65

ёки 44,2 %, куруқ модда 40 г ёки 33 %, ҳазмланувчи протеин ва алмашинувчи энергия 5,6 МДж ёки 48,3 % кўп бўлган.

Озиқа бирлиги орасидаги фарқ ёзги рацион фойдасига 0,84 озиқа бирлиги ёки 6,9 % зиёд бўлган.

Рационнинг куруқ моддаси ва ундаги клетчатка тажрибадаги сигирлар ошқозонидаги микробиологик жараёнлар учун қулай бўлиб, озиқаларнинг яхши ҳазм бўлиши, ўзлаштирилишини таъминлайди. Рациондаги қанд-протеин нисбати 1; 0,88 бўлган бўлса, кальций фосфор нисбати 1; 0,46 ни ташкил этган ва талабга мос келган.

Худди шундай рацион йилнинг бошқа фасллари учун ҳам тузилган, уларнинг барчасини умумлаштириб, қабул қилинган усул ёрдамида тажрибадаги ҳайвонларни лактацияси давомида истеъмол қилган озиқасини ҳақиқий миқдорини ҳисоблаб, қуйидаги 10- жадвалда келтирдик.

10- жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, тажриба давомида биринчи туғим сигирларига асосан хўжаликнинг ўзида етиштирилган 7- хил озиқа берилган.

Рационларга киритилган озиқалар вилоят агрокимёвий лабораториясида ҳар фаслда алоҳида-алоҳида таҳлил қилиниб, уларнинг кимёвий таркиби аниқланган. I- гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари истеъмол қилган озиқасининг таркибида, ўз тенгқурлари II ва III гуруҳлардаги сигирлар истеъмол қилган озиқанинг таркибига нисбатан мос равишда: 81,9 ва 163,2 озиқа бирлиги, 99,2 ва 197,7 кг куруқ модда, 1000,0 ва 1983 МДж алмашинувчи энергия, 14,4 ва 28,4 кг хом протеин, 10,5 ва 20,8 кг ҳазмланувчи протеин, 3,2 ва 7,2 кг хом ёғ, 27,5 ва 54,8 кг клетчатка, 24,2 ва 48,3 кг қанд, 1,5 ва 3,0 кг калций 0,3 ва 0,6 кг фосфор кўп бўлган.

Худди шунингдек, II - гуруҳдаги сигирлар истеъмол қилган озиқасида ҳам, III - гуруҳга қараганда 80,5 озиқа бирлиги, 98,5 кг куруқ модда,

Биринчи туғим сигирларининг лактация давомида ҳақиқий истеъмол қилган озиқаси (1 бошга ўртача).

Озиқа турлари	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	Озиқалар миқдори, кг	Озиқа бирлиги	Озиқалар миқдори, кг	Озиқа бирлиги	Озиқалар миқдори, кг	Озиқа бирлиги
Яшил беда	8300	1494,0	8160	1468,8	8001	1440,2
Яшил маккажўхори	460	79,9	375	65,1	336	58,3
Маккажўхори силоси	1800	360,0	1749	349,8	1700	340,0
Сенаж	750	255,0	690	234,6	588	199,9
Хашаки лавлаги	1010	121,1	970	116,3	1010	121,1
Беда пичани	532	260,7	520	254,8	506	248,0
Буғдой сомони	500	10,0	470	9,4	500	10,0
Омухта ем	910	910,0	910	910,0	910	910,0
Озиқалардаги: озиқа бирлиги	х	3490,7	х	3408,0	х	3327,5
Курук модда, кг	4229,7	х	4130,5	х	4032,0	х
Алмашинувчи энергия, МДж	42213,0	х	41212,6	х	40230,0	х
Хом протеин, кг	617,5	х	603,0	Х	588,6	Х
Хазмланувчи протеин, кг	446,8	х	436,3	Х	426,0	Х
Хом ёғ, кг	135,2	х	132,0	Х	128,9	Х
Клечатка, кг	1170,5	х	1143,0	Х	1115,7	Х
Қанд, кг	1033,3	х	1009,1	Х	985,0	Х
Кальций, кг	64,6	х	63,1	Х	61,6	Х
Фосфор, кг	13,0	х	12,7	х	12,4	х

982,6 МДж алмашинувчи энергия, 14,4 кг хом протеин, 10,7 кг ҳазмланувчи протеин, 3,1 кг хом ёғ, 27,3 кг клетчатка, 24,1 кг қанд, 1,5 кг кальций, 0,3 кг фосфор кўп бўлган.

Тажриба давомида истеъмол қилинган озиқаларни турлари бўйича нисбати гуруҳларда турлича бўлган, буни 11-жадвалда келтирилган маълумотлардан ҳам билсак бўлади.

11- жадвални таҳлил қилиб шундай фикрга келиш мумкинки, озиқанинг турлари бўйича истеъмол қилиш даражаси гуруҳларда фарқланган. Хусусан, I – гуруҳ ҳайвонлари ўз тенгқурлари II ва III гуруҳдаги ҳайвонларга қараганда тажриба давомида тегишлича: 140 ва 299 кг яшил беда, 85,0 ва 1240 кг яшил маккажўхори (яшил озиқалар), 51,0 ва 100,0 кг маккажўхори силоси 60,0 ва 162,0 кг сенаж, 40,0 кг хашаки лавлаги (ширали озиқалар), 12,0 ва 26,0 кг беда пичани кўп истеъмол қилишган. Омехта ем миқдори барча гуруҳлардаги ҳайвонларда бир хил бўлган.

11- жадвал.

Биринчи туғим сигирларига сарфланган озиқаларнинг
турлари бўйича нисбати

Озиқа турлари	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	Озиқа бирлиги	%	Озиқа бирлиги	%	Озиқа бирлиги	%
Яшил озиқалар	1573,9	45,1	1533,9	45,0	1498,5	45,0
Ширали озиқалар	736,1	21,1	700,7	20,5	661,0	19,9
Дағал озиқалар	270,7	7,7	264,2	7,8	258,0	7,8
Омехта ем	910,0	26,1	910,0	26,7	910,0	27,3
Жами	3490,7	100,0	3408,8	100,0	3327,5	100,0

Шуни таъкидлаш лозимки, тажриба давомида, айрим ойларда рационга кам миқдорда шрот ҳам киритилган бўлиб, у омехта ем хисобига қўшилган.

Кўриниб турибдики, яшил озиқалар миқдори салмоқли бўлиб, жами истеъмол қилинган озиқани 45,0- 45,1 % ни, ширали озиқалар эса 19,9 -21,1 % ни, дағал озиқалар 7,7-7,8 % ини ва омухта ем (шрот билан биргаликда) 26,1- 27,3 % ни ташкил этган. Олинган бу маълумотлар Ш.Узаков [42], К.Хайдаров [47] тадқиқот натижаларига мос келади.

Тажрибадаги ҳайвонларни асраш шароити барча гуруҳларда бир хил бўлган. Бўғозликнинг охирги 10-15 кунда ҳайвонлар туғуруқхонага ўтказилган ва туққандан сўнг улар бузоқлар билан 10 кунгача бирга сақланган.

Шундай қилиб, I- гуруҳдаги яъни гомогенли жуфтлашдан олинган биринчи туғим сигирлари, лактация давомида ўз тенгқурлари, яъни II ва III гуруҳдаги сигирларга қараганда (гомогенли жуфтлашдан олинган) кўп озиқа истеъмол қилишган.

4.2. Тажрибадаги биринчи туғим сигирларнинг тирик вазни ва экстерьер хусусиятлари

Ҳайвонларнинг тирик вазни, уларни ўсиш ва ривожланиш даражасини характерлайдиган асосий кўрсаткичлардан бири ҳисобланади ва бу кўрсаткич кўп ҳолларда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан бевосита боғлиқ бўлади. Шунинг учун ҳам биз тадқиқотнинг режаси ва дастурига биноан, 6 ойлик бўғозликдаги ғуножинларни ҳамда улар туққандан кейин лактациянинг уч ойлигида ҳар бирини алоҳида торозида тортиш йўли билан тирик вазнини аниқлаб, биометриқ таҳлил қилиб, маълумотлар қуйидаги 12-жадвалда келтирилган.

Ушбу 12-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, 6 ойлик бўғозликдаги III-гуруҳ ғуножинларнинг тирик вазни **386,0** кг бўлиб, бу кўрсаткич бўйича улар ўз тенгқурлари I ва II- гуруҳ ғуножинларини шунга мос равишда **2,7** ва **7,2** кг орқада қолдиришган. Тирик вазн бўйича II- гуруҳ ғуножинлари оралиқ ўринда бўлишган.

Лактациянинг 3 –ойлигида биринчи туғим сигирларининг тирик вазни, қизил чўл зотининг I класс сигирларига қўйилган стандарт кўрсаткичидан

гуруҳлар мутаносиб равишда: 36,8 кг ёки 9,2 %, 40,5 кг, ёки 10,2 % ва 49,5 кг, ёки 12,4 % юқори бўлган. Тажрибадаги гуруҳларни ўзаро солиштирганда гўшт –сут хилига мансуб бўлган III- гуруҳ сигирлари I ва II - гуруҳлардаги ўз тенгқурларидан мос равишда 12,7 ва 9,5 кг кўп тирик вазнга эришишган. Бу албатта уларни ишлаб чиқариш хилига хос бўлган хусусиятлар натижасидир.

12-жадвал

Тажрибадаги биринчи туғим сигирларининг тирик вазни, кг($\bar{X} \pm f x$).

Гуруҳлар	Ғуножинлар (6 ойлик бўғозликда)		Биринчи туғим сигирлари (лактациянинг 3 ойлигида)	
	$\bar{X} \pm f x$	Cv, %	$\bar{X} \pm f x$	Cv, %
I	386,0 $\pm$ 5,6	3,7	436,8 $\pm$ 4,1	5,4
II	388,7 $\pm$ 3,1	5,1	440,5 $\pm$ 5,1	5,6
III	393,2 $\pm$ 2,19	5,1	449,5 $\pm$ 5,5	4,7

Илмий – тадқиқот ишларида ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланиши тўғрисида аниқ ва тўлиқ маълумотларга эга бўлиш учун, уларни экстерьер кўрсаткичлари ўрганилади. Бунинг учун маълум бир ўсиш даврида ҳайвонларнинг асосий тана ўлчамлари олиниб, улар асосида тана тузилиш индекслари ҳисобланади. Биз тадқиқотларимизнинг услубиятига биноан, 6 ойлик бўғозликдаги ғуножин ва туққандан кейин лактациясининг 3 ойлигидаги биринчи туғим сигирларнинг тана тузилиш ўлчамларини олиб қуйидаги 13- жадвалда келтирдик.

Шуни таъкидлаш лозимки, тана ўлчамлари Лидтенг таёғи, Вилькенс циркули ва ўлчов ленталари ёрдамида махсус текс ерга ҳайвонларга озиқа бермасдан эрталаб олинди.

13 -жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, олинган 8 ўлчам бўйича унча катта бўлмаган гуруҳлараро фарқ аниқланган ва барча ўлчамлар кўрсаткичи ҳайвонларни ишлаб чиқариш хилига мос келган.

13-жадвал

Тажрибадаги ҳайвонларнинг тана ўлчамларининг кўрсаткичлари,

(n =5) см.

Ўлчамлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$X \pm f x$	Cv, %	$X \pm f x$	Cv, %	$X \pm f x$	Cv, %
6-ойлик буғозликдаги ғуножинлар						
Яғрин баландлиги	129,0	4,1	128,4	5,3	128,5	5,1
Кўкрак чуқурлиги	63,8	5,3	64,0	6,4	64,5	6,0
Кўкрак эни	38,5	5,6	39,1	5,1	39,3	5,7
Кўкрак айланаси	180,5	4,9	181,4	6,1	182,3	6,1
Гавда қия узунлиги	148,0	5,9	148,4	4,1	148,3	5,1
Ёнбош чўққилари орасидаги кенглик	45,0	7,1	44,4	3,9	44,2	4,9
Думғаза баландлиги	135,0	8,3	135,4	4,9	135,3	8,1
Поча (билак)айланаси	19,4	6,1	19,7	8,1	19,8	5,9
Биринчи туғим сигирларнинг лактациясини 3-ойлигида						
Яғрин баландлиги	130,2	4,5	130,9	6,0	131,3	5,3
Кўкрак чуқурлиги	66,5	5,4	66,1	6,1	66,6	6,0
Кўкрак эни	40,2	5,4	40,4	5,3	40,7	5,8
Кўкрак айланаси	182,0	6,0	183,1	6,0	183,8	6,0
Гавда қия узунлиги	145,5	4,9	149,0	5,1	149,2	6,4
Ёнбош чўққилари орасидаги кенглик	45,6	3,9	45,5	5,4	45,1	4,3
Думғаза баландлиги	135,7	8,1	136,4	3,9	137,0	5,4
Поча (билак)айланаси	20,6	6,4	20,9	6,1	21,3	5,1

Лекин, биринчи туғим сигирларнинг лактацияни 3 ойида, 6 ойлик буғозликдаги ғуножинларни гуруҳларда тегишлича: яғрин баландлиги бўйича: 1,2 см (0,9 %), 3,1 см (2,4 %), 3,0 см (2,3 %); кўкрак чуқурлиги бўйича: 2,7 см (4,2 %), 2,1 см (3,3 %), 2,1 см (3,3 %); кўкрак эни бўйича: 1,7 см (4,4 %), 0,7 см (1,7 %); кўкрак айланаси бўйича: 2,5 см (1,4 %), 1,7 см (0,9 %), 1,5 см (0,8 %); гавда қия узунлиги бўйича: 0,5 см (0,4 %), 1,1 см (0,7 %), 0,9 см (0,6 %); ёнбош чўққилари орасидаги кенглик бўйича: 0,6 см (1,3 %), 1,1 см (2,5 %), 1,0 см (2,3 %); думғаза баландлиги бўйича: 0,7 см (0,5 %), 1,0 см (0,7 %), 2,3 см (1,7 %); пойча айланаси бўйича: 1,2 см (6,2 %), 1,2 см (6,1 %), 1,5 см (7,6 %) орқада қолдиришган.

Тана ўлчамларининг кўрсаткичлари асосида бир ўлчамни иккинчи ўлчамга бўлган нисбатини ифодаладиган тана тузилиш индексларини ҳисоблаб чиқдик ва 14 жадвалда келтирдик.

Жадвал маълумотларининг таҳлили шундан далолат берганки, ғуножинларда ва биринчи туғим сигирларда ҳам I- гуруҳдаги ҳайвонлар ўз тенгқурлари II ва III – гуруҳлардаги ҳайвонларга қараганда узунроқ бўлишган.

II ва III – гуруҳлардаги ҳайвонлар ўзининг мускул тўқмаларининг жадал ривожланганлиги билан, айниқса ғуножинлар **зичлик**, суякдорлик, тос-кўкракдорлик ва ўсувчанлик индекслари бўйича I- гуруҳдаги тенгқурларидан тегишлича: 0,3 ва 0,4; **2,5** ва **3,5**; 0,8 ва 0,7 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган.

14-жадвал

Тажрибадаги ҳайвонларнинг тана тузилиш индекслари
($n=5$) %.

Индекслар	Гуруҳлар		
	I	II	III
6-ойлик бўғозликдаги ғуножинларда			
Узуноёклилик	50,5	50,2	49,8
Чўзинчоқлик	114,8	115,6	115,4
Кўкракдорлик	60,3	59,7	59,4
Зичлик ёки компакт	121,9	122,6	123,0
Суякдорлик	15,0	15,3	15,4
Тос –кўкракдорлик	85,5	88,1	89,1
Ўсувчанлик	104,6	105,4	105,3
Биринчи туғим сигирларининг лактациясини 3 - ойлигида			
Узуноёклилик	48,9	48,5	48,2
Чўзинчоқлик	114,1	113,8	113,6
Кўкракдорлик	60,4	61,1	61,1
Зичлик ёки компакт	122,6	122,9	123,1
Суякдорлик	15,8	16,0	16,2
Тос –кўкракдорлик	88,2	88,9	90,2
Ўсувчанлик	104,0	104,2	104,4

Биринчи туғим сигирларда бу кўрсаткич: 0,2 ва 0,4; 0,7 ва 2,0; 0,2 ва 0,4 % га зиёд бўлган. Бундан ташқари II ва III гуруҳлардаги биринчи туғим сигирлари кўкракдорлик ва зичлик ёки компакт индекси бўйича ҳам ўз тенгқурлари I- гуруҳдаги сигирларни 0,7 ва 0,7; 0,3 ва 0,5 % га ортда қолдиришган.

Аксинча, узунёклилик ва чўзинчоқлик ёки формат индекслари бўйича улар I- гуруҳдаги тенгқурларидан шунга мос равишда: 0,4 ва 0,7; 0,3 ва 0,5: % га ортда қолишган.

Шундай қилиб, ота-оналарининг ишлаб чиқиш типи бўйича гетерогенли жуфтлаш натижасида олинган II ва III гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари, ўз тенгқурлари гомогенли жуфтлаш натижасида олинган I- гуруҳ сигирларига нисбатан кенг танали ва йирик бўлиб вояга етишган. I-гуруҳ сигирлари эса аксинча сут типига хос кўрсаткичлари билан характерланган. Бу эса уларни хўжалик фойдали белгиларининг ҳам фарқланишига олиб келган. Олинган маълумотлар Ш.Т.Узаков [41], Б.Ш.Бойбулов [26], М.Улумбашев ва бошқаларнинг [44] изланишларининг натижаларига мос келиши билан ажралиб туради.

4.3. Биринчи туғим сигирларининг сут маҳсулдорлиги ва сүтининг сифат кўрсаткичлари

Маълумки, сигирларнинг насл хусусиятларини баҳолайдиган асосий кўрсаткичлардан бири уларнинг сут маҳсулдорлиги ҳисобланади. Шунинг учун ҳам биз тажрибадаги биринчи туғим сигирларининг сут маҳсулдорлигини ўргандик ва олинган натижалар 15- жадвалда келтирилган.

Жадвал маълумотларининг таҳлили шундан далолат берадики, лактациянинг давомийлиги гуруҳлардаги биринчи туғим сигирларида бир хил бўлмаган. Айтайлик, ота –оналарининг ишлаб чиқариш хили бўйича гомогенли чапиштириш натижасида олинган I–гуруҳ сигирлари, ўз тенгқурлари II ва III гуруҳдаги биринчи туғим сигирларига нисбатан тегишлича: 3 (1,0%) ва 5 (1,8%) кун кўп сут беришган. II ва III гуруҳлардаги фарқ 2 (0,8%) кунга тенг бўлган. Лактация давомида I –гуруҳдаги биринчи

туғим сигирлари ўртача: 10,6 кг сут берган, бу кўрсаткич II ва III гуруҳларда мос равишда 9,3 ва 8,4 кг ни ташкил қилган. Фарқ, I –гуруҳ фойдасига мутаносиб тарзда: 1,3 кг ёки 14,0 % ва 2,2 кг ёки 26,2 % бўлган. Бу кўрсаткич бўйича II ва III гуруҳларни фарқи биринчиси фойдасига 0,9 кг, ёки 10,7 % га тенгдир.

Лактация давридаги сут соғими бўйича I –гуруҳ хайвонлари ўз тенгқурлари II ва III гуруҳлардаги сигирларни тегишлича: 413,0 кг ($P<0,01$), ёки 14,8 ва 718,0 кг ($P<0,01$), ёки 28,8 фоиз ортда қолдирган. Ҳудди шунингдек, II –гуруҳ сигирлари ҳам III –гуруҳдаги тенгқурларига қараганда 305 кг ($P<0,05$) ёки 12,2 фоиз кўп сут беришган.

Бундан ташқари, I –гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари II ва III гуруҳлардаги сигирларни: сут ёғи чиқими бўйича 15,1 кг ($P<0,05$) ёки 14,2 % ва 26,1 кг ($P<0,01$) ёки 27,4 %, сут оқсили чиқими бўйича 13,8 кг ($P<0,05$) ёки 14,4 фоиз ва 24,0 кг ($P<0,01$), ёки 27,5 фоиз, 4% ли сут соғими бўйича 377,0 кг ($P<0,05$), ёки 14,1 фоиз ва 654 кг ($P<0,01$), ёки 27,5 фоиз, 100 грамм сут ёғига тўғри келадиган оқсил бўйича -0,43 ($P<0,05$), ёки 0,49 фоиз ва 0,48 ($P<0,05$), ёки 0,54 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган.

II –гуруҳ билан III –гуруҳ хайвонлари орасидаги фарқ юқоридаги кўрсаткичлар бўйича шунга мос равишда биринчисининг фойдасига: 305 кг ($P<0,05$), ёки 12,2 фоиз, 11,0 кг ($P<0,05$), ёки 11,6 фоиз, 10,2 кг ($P<0,05$), ёки 11,9 фоиз, 277 кг ($P<0,05$), ёки 11,6 фоиз 0,05 г ($P<0,05$), ёки 0,01 фоизни ташкил қилган.

Сут таркибидаги ёғсизлантирилган куруқ сут қолдиғи (ЁҚСҚ), сут қанди ва куруқ модда бўйича сезиларли даражада гуруҳлараро фарқ кузатилмаган. Лекин, сутнинг ёғлилик даражаси ва оқсил даражаси бўйича II ва III гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари кам бўлсада I–гуруҳдаги тенгқурларига қараганда устиворликка эга бўлишган.

Биринчи туғим сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутининг сифати

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	X±S _x	C _v ,%	X±S _x	C _v ,%	X±S _x	C _v ,%
Лактация даврининг давомийлиги, кун	303±2,18	2,04	300±1,64	1,97	298±2,98	2,98
Лактация давридаги сут соғими, кг	3209±99,4	11,41	2796±111,5	15,40	2491±109,6	14,48
Бир кунлик ўртача сут соғими, кг	10,6±0,24	11,09	9,31±0,41	13,40	8,4±0,31	16,09
Сутнинг ёғлилик даражаси, %	3,78±0,01	1,40	3,80±0,02	2,56	3,82±0,04	3,63
Сутнинг оқсил даражаси, %	3,41±0,02	1,91	3,42±0,01	2,71	3,43±0,03	4,40
Сут ёғи чиқими, кг	121,3±3,11	12,09	106,2±4,03	14,58	95,2±3,82	15,11
Сут оқсили чиқими, кг	109,4±3,26	11,91	95,6±4,10	15,01	85,4±3,29	13,56
4% -ли сут миқдори, кг	3033,0±78,6	12,00	2656±100,4	14,76	2379±95,0	15,40
100 г сут ёғига тўғри келадиган оқсил, г	90,19±0,12	0,61	89,76±0,14	0,51	89,71±0,12	0,49
Ёғсизлантирилган қуруқ сут қолдиғи (ЁҚСК), %	8,81±0,01	0,14	8,80±0,01	0,23	8,79±0,01	0,29
Сут қанди, %	4,45	x	4,46	x	4,45	x
Қуруқ модда, %	12,41	x	12,34	x	12,45	x

II ва III гуруҳлардаги биринчи туғим сигирларининг сут соғими, бир кунлик ўртача соғим, сутининг ёғлилиги ва оксил даражаси, уларнинг чиқими ва сутининг бошқа сифат кўрсаткичлари бўйича ўзгарувчанлик коэффициентининг I-гуруҳдаги тенгқурларидан юқорилиги, уларни гетерогенли жуфтлаш натижасида олингандаги ва улар билан селекция ишларини олиб бориш имконияти катта эканлигидан далолат беради.

Шундай қилиб, олинган маълумотларни таҳлил қилган ҳолда, Республикамиз шароитида режали ҳисобланган, қизил чўл зотли сигирларнинг ота –оналарининг ишлаб чиқариш хили (типи) бўйича гомоген жуфтланганда, улардан юқори сут соғими ва етарли даражада сифатли сут берадиган авлодлар олиш мумкин экан. Бу эса маҳсулдор пода яратиш имконини беради.

4.4. Биринчи туғим сигирлари лактациясининг кечиш хусусиятлари

Сигирларни сут бера бошлагандан то сутдан чиқиб кетгунча бўлган давр лактация даври деб аталади. Сут маҳсулдорлигини даражасини, сигирларни урчитилаётган ҳудудга мослашиши ва ташқи муҳитга бўлган реакциясини баҳолашда, уларнинг лактация даврини кечиш характери муҳим аҳамият касб этади. Шунинг учун ҳам биз бу кўрсаткичларини ўрганиб 16 – жадвалда баён этдик.

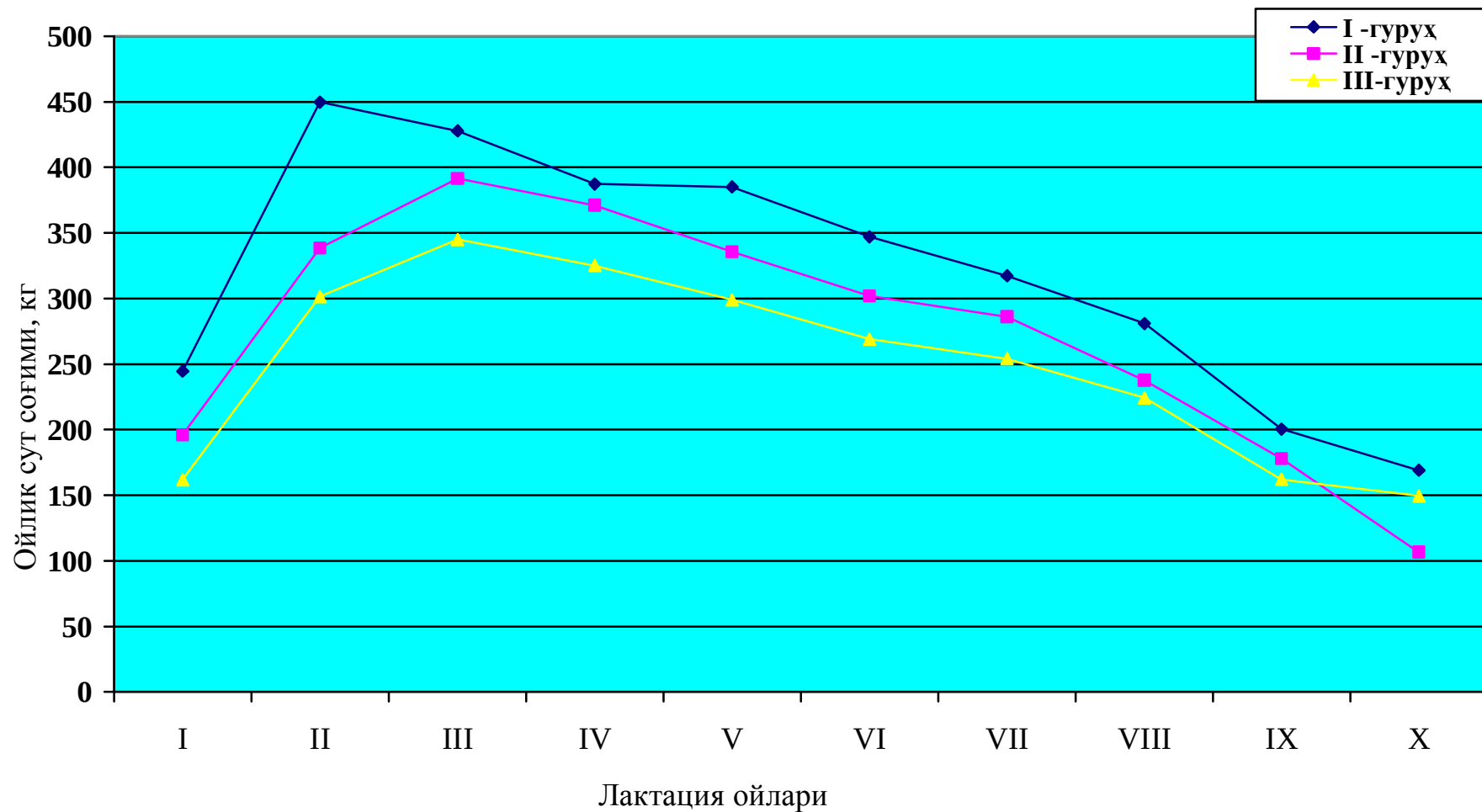
Шуни такидлаш лозимки, лактациянинг кечиши тўғрисидаги далилий тушунчани, лактация эгри чизиғини ўзгариши беради (1 –расм).

Лактация эгри чизиғини динамикасини таҳлили шундан далолат берадики, I-гуруҳдаги биринчи туғим сигирларининг энг юқори сут соғими лактациянинг иккинчи ойида кузатилган ва умуман лактация текис кечган.

II ва III- гуруҳдаги биринчи туғим сигирларида энг юқори сут соғими лактациянинг учинчи ойида кузатилган ва тегишлича гуруҳларда 391,4 ва 345,0 кг ни ташкил этган, бу эса I –гуруҳдаги тенгқурларининг кўрсаткичидан мутаносиб тарзда: 58,2 кг ($P<0,05$), ёки 14,9 фоиз ва 104,6 кг ($P<0,01$), ёки 30,3 фоиз камдир. II ва III гуруҳдаги биринчи туғим

Биринчи туғим сигирларини лактация даврини кечиш хусусиятлари

Лакта- ция ойлари	Гуруҳлар								
	I			II			III		
	Сут соғими, кг	Соғим даврининг доимийлик коэффициенти	Сут миқдорини пасайиш индекси, %	Сут соғими, кг	Соғим даврининг доимийлик коэффициенти	Сут миқдорини пасайиш индекси, %	Сут соғими, кг	Соғим даврининг доимийлик коэффициенти	Сут миқдорини пасайиш индекси, %
I	244,6	100,0	54,4	195,9	100,0	50,1	161,9	100,0	46,9
II	449,6	183,8	x	338,3	172,7	86,4	301,4	186,2	87,4
III	427,8	95,2	95,2	391,4	115,7	x	345,0	114,5	x
IV	387,3	90,7	86,1	371,0	94,8	94,8	325,0	94,2	94,2
V	385,0	99,4	85,6	335,5	90,4	85,7	298,9	91,9	86,6
VI	347,0	90,4	77,2	301,9	89,9	77,1	269,0	89,9	78,0
VII	317,3	95,4	70,6	286,0	94,7	73,0	254,1	94,5	73,6
VIII	280,9	88,5	62,5	237,6	83,1	60,7	224,2	88,2	64,9
IX	200,5	x	44,6	177,8	x	45,4	162,0	x	46,9
X	169,0	x	37,6	160,6	x	40,1	149,5	x	43,3
Соғин даври бўйича	3209,0	105,4	x	2796,0	105,2	x	2491,0	107,5	x



1 –расм. Биринчи туғим сигирларининг лактация эгри чизиғини ўзгариши

сигирларини бу кўрсаткич бўйича фарқи биринчиси фойдасига 46,4 кг ($P < 0,05$), ёки 13,4 фоизга тенг бўлган.

Лактациянинг энг кўп сут берган ойидаги сут, жами сут соғимини гуруҳларда шунга мос равишда: 14,0; 13,9; 13,8 фоизини ташкил қилган (16 – жадвал). Лактациянинг биринчи ойидаги сут соғими бўйича гуруҳлараро фарқ I –гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари фойдасига 78,7 кг, ёки 24,8 фоиз ва 82,7 кг, ёки 54,0 фоизни ташкил қилган.

Лактациянинг II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX ҳамда X ойдаги сут соғими бўйича гуруҳлараро тафовут I –гуруҳдаги сигирлар фойдасига шунга мос равишда: 111,3 кг, ёки 32,8 фоиз ва 82,8 кг, ёки 24,0 фоиз; 16,3 кг, ёки 4,9 фоиз ва 63,3 кг, ёки 19,2 фоиз; 49,5 кг, ёки 14,7 фоиз ва 86,1 кг, ёки 28,8 фоиз; 45,1 кг, ёки 14,9 фоиз ва 78,0 кг, ёки 29,0 фоиз; 31,3 кг, ёки 32,8 фоиз, 63,2 кг, ёки 24,9 фоиз; 43,3 кг, ёки 18,2 фоиз ва 56,7 кг, ёки 25,3 фоиз; 22,7 кг, ёки 11,3 фоиз ва 38,3 кг, ёки 23,8 фоиз ҳамда 8,4 кг, ёки 5,2 фоиз ва 19,5 кг, ёки 13,0 фоиз.

Лактация давомида II ва III гуруҳлардаги сигирларнинг ойлар бўйича берган сут маҳсулдорлиги бўйича фарқ биринчиси фойдасига тегишлича: 34,0 кг, ёки 21,0 фоиз; 36,9 кг, ёки 12,2 фоиз; 46,4 кг, ёки 13,4 фоиз; 46,0 кг, ёки 14,1 фоиз; 36,6 кг, ёки 12,2 фоиз; 32,9 кг, ёки 12,2 фоиз; 31,9 кг, ёки 24,9 фоиз; 13,4 кг, ёки 6,0 фоиз; 15,8 кг, ёки 9,7 фоиз; 11,1 кг, ёки 7,4 фоизни ташкил қилган.

Соғин даврининг давомийлик коэффиценти лактация ойлари бўйича, II ойда энг юқори кўрсаткичга эришган бўлиб, гуруҳларда 183,8; 172,7 ва 186,2 га тенг бўлган. I –гуруҳдаги ҳайвонларда уни ўзгариш даражаси 88,5 -183,8; II –гуруҳда -83,1-172,7; III –гуруҳда -88,2-186,2 га тенг бўлган. Гуруҳларда ўртача кўрсаткич тегишли равишда: 105,4; 105,2 ва 107,5 га тенгдир.

Сут миқдорининг пасайиш индекси лактациянинг ойлари бўйича гуруҳларда шунга мутаносиб равишда: 46,9-54,4; 86,4-87,4; 95,2; 86,1-94,8; 85,6-86,6; 77,1-78,0; 70,6-73,6; 60,7-64,9; 44,6-46,9; 37,6-43,3 фоизни ташкил этган.

Шундай қилиб ота –онасининг ишлаб чиқариш хили (типи) бўйича жуфтлаш натижасида олинган биринчи туғим сигирларининг сут маҳсулдорлиги, сутининг сифат кўрсаткичлари ва лактациянинг кечиш хусусиятлари турлича бўлган. Бунда гомоген жуфтлашдан олинган I – гуруҳдаги, биринчи туғим сигирлари ўз тенгқурлари гетероген жуфтлаш натижасида олинган II ва III –гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан ижобий кўрсаткичларга эришишган. Бу маълумотлар Ш.Узаков [41], М.Улимбашев [44], Б.Бойбулов [26], Е.М.Анасимовларнинг [20] маълумотларининг натижаларига мос келади.

4.5. Тажрибадаги сигирларнинг сутдорлик коэффиценти

Сигирларни бирон –бир ишлаб чиқариш хилига, ёки бирон –бир маҳсулдорлик йўналишига мансублигини баҳолашда, сут соғимини 100 кг тирик вазнга тўғри келадиган даражасини аниқлаш муҳим ҳисобланади. Қуйидаги 17 –жадвал ва 2- расмда ота –онасининг ишлаб чиқариш типи бўйича гомоген ва гетероген жуфтлаш натижасида олинган биринчи туғим сигирларининг сутдорлик коэффиценти тўғрисидаги маълумот келтирилган.

17 –жадвал маълумотларини таҳлил қиладиган бўлсак, сут соғими бўйича гомоген жуфтлашдан олинган, I –гуруҳ биринчи туғим сигирларини ўз тенгқурлари II –гуруҳ сигирларига нисбатан 413 кг, ёки 14,8 фоиз ва III – гуруҳдаги сигирларга нисбатан эса 718 кг, ёки 28,8 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган.

Худди шунингдек, II –гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари ҳам III – гуруҳдаги тенгқурларига қараганда 305,0 кг, ёки 12,2 фоиз устунликка эришишган. 4% ли сут соғимини салмоғи I –гуруҳда 3033 кг ни ташкил қилган, бу эса ўз тенгқурлари II ва III гуруҳдаги биринчи туғим сигирларининг кўрсаткичидан мутаносиб равишда: 377,0 кг, ёки 14,2 фоиз ва 654,0 кг, ёки 27,5 фоиз кўп демакдир. Бу кўрсаткич бўйича II ва III – гуруҳдаги биринчи туғим сигирларининг фарқи биринчиси фойдасига 27,7 кг, ёки 11,6 фоизни ташкил этган. Демак, ота-онаси ҳам сут хилидаги яъни

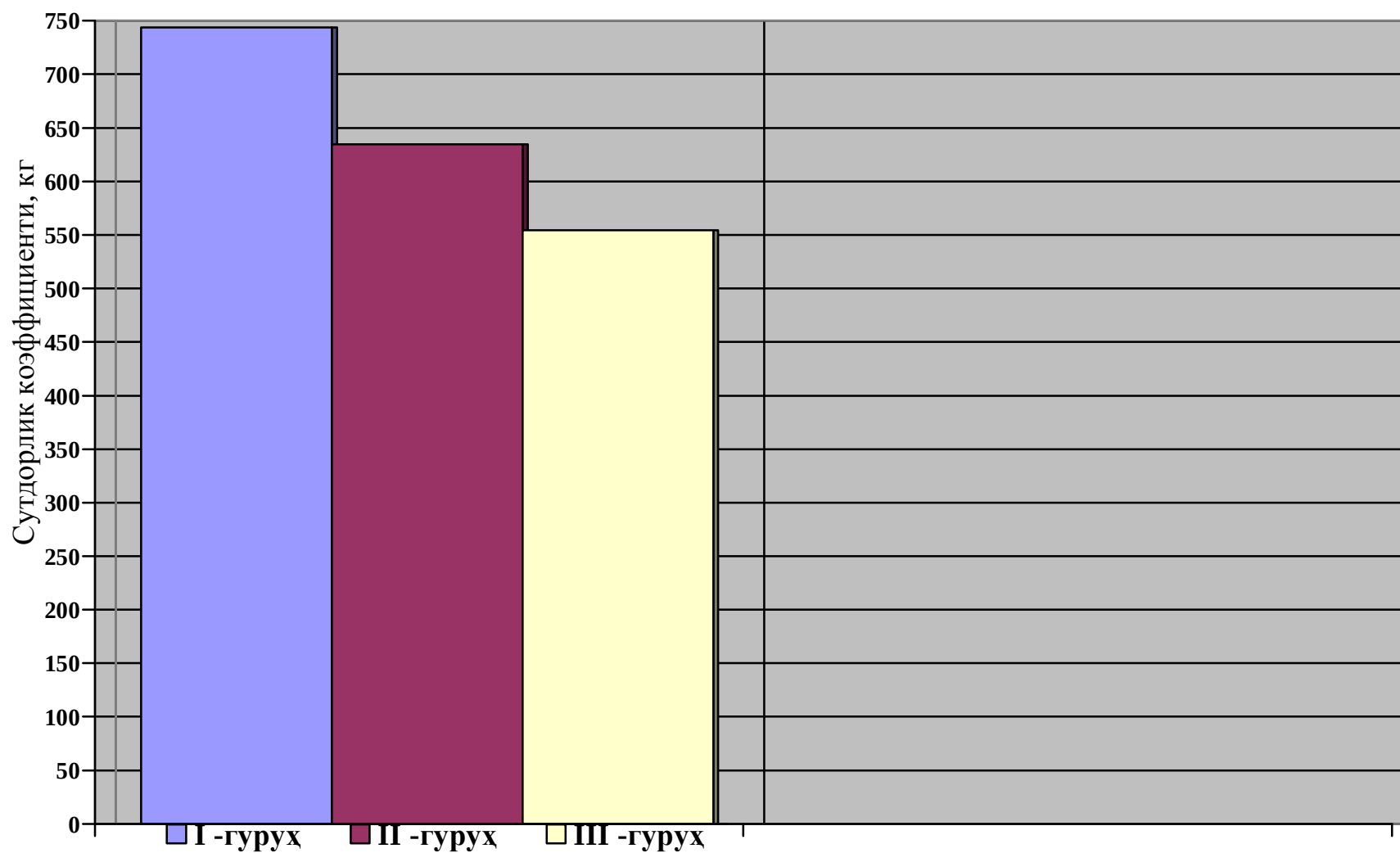
гомогенли жуфтлашдан олинган сигирларнинг маҳсулдорлиги, оналари сут – гўшт ва гўшт –сут хилидаги оталари эса сут хилига мансуб бўлган букалар билан гетерогенли жуфтлашдан олинган сигирларга нисбатан юқори бўлган.

17 –жадвал

Тажрибадаги биринчи туғим сигирларининг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулдорлигининг чиқими ($X \pm S_x$)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Сут соғими, кг	3209±99,4	2796±111,5	2492±109,6
4% ли сут соғими, кг	3033±78,6	2656±100,4	2379±95,0
Сигирларнинг тирик вазни, кг	436,8±4,9	440,5±5,1	449,5±5,5
Сутдорлик коэффиценти, кг	743,7±15,11	634,7±9,49	554,2±12,04
Ҳар 100 кг тирик вазнга тўғри келадган 4% ли сут чиқими, кг	694,4±8,72	603,0±10,14	529,3±9,48
Ҳар 100 кг тирик вазнга тўғри келдиган сут ёғи чиқими, кг	36,0±3,11	24,1±1,94	21,2±1,42
Ҳар 100 кг тирик вазнга тўғри келдиган сут оқсили чиқими, кг	25,0±2,09	21,7±1,99	19,0±1,77

Сут соғимининг салмоғи ва тирик вазн кўрсаткичи билан аниқланадиган сутдорлик коэффиценти ҳам тажрибадаги биринчи туғим сигирларида ҳар хил бўлган. Хусусан ота –оналари сут хилига мансуб бўлган I–гуруҳ биринчи туғим сигирларининг сутдорлик коэффиценти 734,7 кг ни ташкил қилган. Бу кўрсаткич гетерогенли жуфтлашдан олинган II–гуруҳдаги биринчи туғим сигирларининг кўрсаткичларидан 100,0 кг, ёки 15,8 фоиз кўп бўлса, ўз тенгқурлари гетерогенли жуфтлашдан олинган III–гуруҳдаги сигирлар кўрсаткичидан 180,5 кг, ёки 32,6 фоиз кўпдир. Гетерогенли жуфтлаш натижасида олинган II ва III гуруҳлардаги сигирларнинг бу кўрсаткич бўйича фарқи биринчиси фойдасига 80,5 кг, ёки 14,5 фоизга тенгдир.



2-расм. Биринчи туғум сигирларнинг сутдорлик коэффициенти, кг.

Ушбу таҳлилдан шундай хулоса қилиш мумкинки, гомогенли чатиштириш натижасида олинган I –гурухдаги ва гетерогенли жуфтлаш натижасида олинган II –гурухдаги биринчи туғим сигирлари, сут –гўшт хилига киради, ўзининг сут маҳсулдорлигининг салмоғи билан III –гурухдаги биринчи туғим сигирлари эса гўшт –сут хилига мансуб бўлади. Бу маълумотлар М.Аширов [21], Ш.Т.Узоқов [42], У.Соатовларнинг [39] илмий –тадқиқотларининг натижаларига мос келиши билан ажралиб туради.

Ҳар 100 кг тирик вазнга тўғри келадиган 4% -ли сут чиқими бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ кузатилган. Айтайлик, бу кўрсаткич бўйича I –гурухдаги биринчи туғим сигирлари, ўз тенгқурлари II ва III- гуруҳдаги сигирларни шунга мос равишда: 91,4 кг, ёки 15,2 фоиз ва 165,1, ёки 31,2 фоиз ортда қолдиришган. Бу кўрсаткич бўйича II–гурухдаги сигирлар ҳам ўз тенгқурлари III–гурухдаги сигирларга қараганда 73,7 кг, ёки 13,9 фоиз устунликка эришган.

Ҳар 100 кг тирик вазнга тўғри келадиган сут ёғи чиқими I –гурухдаги биринчи туғим сигирларида 36,0 кг ни ташкил этган, бу кўрсаткич унинг II –гурухдаги тенгқурларидан 11,9 кг, ёки 46,1 фоиз ва III –гурухдаги тенгқурларидан эса 14,8 кг, ёки 66,9 фоиз кўп демакдир. Бу кўрсаткич бўйича II –гурухдаги биринчи туғим сигирлари ҳам, ўз тенгқурлари III –гурухдаги биринчи туғим сигирларини 2,9 кг, ёки 13,7 фоиз ортда қолдирган.

Ҳар 100 кг тирик вазнга тўғри келадиган оқсил чиқими бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ кузатилган. Бунда, I –гурухдаги биринчи туғим сигирлари устиворлик қилиб 25,0 кг оқсил чиқимига эришишган, бу эса II –гурухдаги тенгқурларининг кўрсаткичидан 3,3 кг, ёки 15,2 фоиз ва III –гурухдаги тенгқурлари биринчи туғим сигирларининг кўрсаткичидан эса 6,0 кг, ёки 31,6 фоиз кўп демакдир.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, II –гурухдаги биринчи туғим сигирлари ҳам ўз тенгқурлари III –гурухдаги биринчи туғим сигирларидан таҳлил этилаётган кўрсаткич бўйича 2,7 кг, ёки 14,2 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган. Сутдорлик коэффиценти ва 100 кг тирик вазнга тўғри

келадиган сут соғими, 4 % ли сут соғими, сут ёғи ва оксил чиқими бўйича аниқланган гуруҳлараро фарқнинг ишончлилик даражаси $P < 0,05-0,01$ оралиғида бўлган.

Шундай қилиб, ота –онасининг ишлаб чиқариш типи бўйича гомоген жуфтлаш натижасида олинган биринчи туғим сигирлари ўзининг тана тузилиши билан сут хилига яқин бўлиб, улардан ҳар 100 кг тирик вазн учун кўп сут соғими ва сут маҳсулотларини олиш имкониятини яратган. Шунингдек, бу хилдаги биринчи туғим сигирлари сут –гўшт ва гўшт –сут хилидаги тенгқурларини юқоридаги маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича ортда қолдирган.

4.6. Биринчи туғим сигирларнинг истеъмол қилган озиқасини сут билан қоплаш хусусиятлари

Ҳар қандай илмий–тадқиқот ишларининг асосий кўрсаткичларидан бири, тажрибадаги ҳайвонларни истеъмол қилган ҳақиқий озиқа миқдорини маҳсулот бирлиги билан қоплаш хусусияти ҳисобланади. Чунки, айрим индивидлар уларнинг тури, зоти, жинси, ёши ва маҳсулдорлик йўналишидан қатъий назар кам озиқа истеъмол қилган ҳолда кўп маҳсулот берса, бошқа индивидлар аксинча кўп озиқа истеъмол қилади, аммо кам маҳсулот беради, маҳсулотнинг сифати ҳам талаб даражасидан анча паст бўлади.

Истеъмол қилган ҳақиқий озиқасини маҳсулот бирлиги билан қоплаш ҳам ҳайвоннинг ирсий хусусияти ҳисобланади. Аммо, кўпгина ҳолларда бу кўрсаткичга паратипик омиллар ҳам, яъни озиқлантириш, асраш шароити, технологияси, макро ва микро иқлим шароити ҳамда экологик ҳолат ҳам таъсир этмасдан қолмайди.

Шунга қарамасдан тажрибадаги ҳайвонларни истеъмол қилган озиқасини ҳисоблаш ва шу хусусиятига қараб ҳайвонларни баҳолаш муҳим назарий ва амалий аҳамият касб этади. Шуларни эътиборга олган ҳолда диссертация ишининг услубига биноан биз ҳам бу кўрсаткичларни ўрганиб қуйидаги 18 –жадвалда ҳавола қилдик.

Биринчи туғим сигирларининг сут ишлаб чиқариш учун
сарфланган озиқаси

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Лактация давомида сарфланган ҳақиқий озиқа бирлиги	3490,7	3408,8	3327,5
Лактация давомида олинган сут соғими, кг	3209	2796	2491
4%- ли сут соғими, кг	3033	2656	2379
1 кг сут учун сарфланган озиқа бирлиги	1,09	1,22	1,33
1 кг 4%- ли сут учун сарфланган озиқа бирлиги	1,15	1,28	1,40
100 озиқа бирлигига олинган:			
Сут соғими, кг	91,93	82,0	74,86
4% -ли сут соғими, кг	86,89	77,92	71,50
Сут ёғи, кг	34,75	31,15	28,61
Сут оқсили, кг	31,3	28,05	25,66

18 –жадвал кўрсаткичларидан хулоса қилиш мумкинки, ота –онасининг ишлаб чиқариш типига қараб гомогенли ва гетерогенли жуфтлашдан олинган биринчи туғим сигирларининг озиқани маҳсулот бирлиги билан қоплаш хусусиятини характерлайдиган кўрсаткичлар бир хил бўлмаган.

Хусусан, ҳақиқий истеъмол қилинган озиқа салмоғи бўйича гуруҳлараро фарқ, I –гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари фойдасига шунга мос равишда: 81,9 озиқа бирлиги, ёки 2,4 фоиз ва 163,2 озиқа бирлиги, ёки 4,9 фоизга тенг бўлган. Бу кўрсаткич бўйича, II ва III гуруҳни фарқи биринчиси фойдасига 81,3 озиқа бирлиги, ёки 2,4 фоизни ташкил этган. Ҳақиқий сут соғими ва 4% -ли сут соғими бўйича фарқ ҳам гуруҳларда сезиларли даражада бўлган ва олдинги бобларда таҳлил этилган.

1 кг сут соғимига сарфланган озиқа бирлиги бўйича фарқ I-II, I-III ва II-III гуруҳлар орасида мутаносиб равишда: 0,13 озиқа бирлиги, ёки 11,9 фоиз, 0,24 озиқа бирлиги, ёки 22,0 фоиз ва 0,11 озиқа бирлиги, ёки 9,0 фоизни

ташқил қилган. Шунингдек 1 кг 4% ли сут соғимиға сарфланган озиқа бирлиги бўйича фарқ гуруҳларда тегишлича: 0,13 озиқа бирлиги, ёки 11,3 фоиз, 0,25 озиқа бирлиги, ёки 21,7 фоиз ва 0,12 озиқа бирлиги, ёки 10,4 фоизга тенг бўлган. Демак, гомогенли жуфтлаш натижасида олинган I–гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари, ўз тенгқурлари гетерогенли жуфтлаш натижасида олинган II ва III гуруҳлардаги биринчи туғим сигирларига нисбатан кам озиқа истеъмол қилиб, кўп сут беришган.

100 озиқа бирлигига тўғри келадиган ҳақиқий сут соғими I –гуруҳдаги биринчи туғим сигирларида 91,93 кг бўлиб, ўз тенгқурлари II –гуруҳдаги биринчи туғим сигирларидан 9,93 кг, ёки 2,3 фоиз ва III –гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари эса 17,1 кг, ёки 22,8 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган. Бу кўрсаткич бўйича II-III гуруҳдаги биринчи туғим сигирларининг фарқи биринчиси фойдасига 7,14 кг, ёки 9,5 фоизга тенгдир. Бошқача қилиб айтганда, 100 кг озиқа бирлигига I –гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари, ўз тенгқурлари II ва III гуруҳдаги биринчи туғим сигирларидан тегишлича: 1,12 ва 1,22 баробар кўп сут беришган, бу кўрсаткич II ва III гуруҳларда биринчиси фойдасига 1,1 баробарни ташқил этган.

100 озиқа бирлигига тўғри келадиган 4%- ли сут соғими бўйича ҳам I –гуруҳдаги биринчи туғим сигирлари, ўз тенгқурлари II ва III гуруҳдаги сигирлардан мутаносиб равишда 8,9 кг, ёки 11,5 фоиз ва 15,39 кг, ёки 21,5 фоиз устунликка эришишган. II ва III -гуруҳдаги биринчи туғим сигирларини бу кўрсаткич бўйича фарқи биринчиси фойдасига 6,42 озиқа бирлиги, ёки 9,0 фоизга тенг бўлган.

100 озиқа бирлигига тўғри келадиган сут ёғининг миқдори бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ кузатилган ва тегишлича 3,6 кг, ёки 11,6 фоиз ва 6,14 кг, ёки 21,5 фоизни ташқил этган. II ва III гуруҳларни фарқи биринчиси фойдасига 2,54 кг, ёки 8,9 фоизга тенгдир. Демак, бу кўрсаткич бўйича I-II; I-III ва II-III гуруҳларини фарқи биринчилари фойдасига 1,12; 1,21 ва 1,09 баробарни ташқил қилган.

100 озиқа бирлигига тўғри келадиган оксил салмоғи бўйича гуруҳларда фарқ ҳам сезиларли даражада кузатилган бўлиб шунга мос равишда 2,8 кг ёки 10,0 фоиз, 5,64 кг ёки 22,0 фоиз ва 2,39 кг ёки 9,3 фоизни ташкил қилган.

Шундай қилиб, зоотехния амалиётида муҳим кўрсаткичлардан бири бўлган, истеъмол қилган озиқасини маҳсулот бирлиги, аниқроғи сут билан қоплаш бўйича гомоген жуфтлаш натижасида олинган биринчи туғим сигирлари, гетероген жуфтлаш натижасида олинган тенгқурлари биринчи туғим сигирларига нисбатан сезиларли даражада устиворликка эришишган.

4.7. Биринчи туғум сигирлар елинининг морфологик ва функционал хусусиятлари

Жуфтлаш усуллари самарадорлигини аниқлашда, сигирлар елинини морфофункционал хусусиятларни ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. Чунки, айнан ана шу кўрсаткичлар сигирларни машина соғимига мос келиш, ёки келмаслиги туғрисида хулоса қилиш имконини беради.

Бизнинг тадқиқотларда олинган маълумотлар 19-жадвалда келтирилган. Олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, I- гуруҳда 2- бош (20 фоиз) биринчи туғум сигирлар ваннасимон, 6- бош (60,0 фоиз) косасимон ва 2- боши (20- фоиз) юмалоқсимон елин шаклига эга бўлган.

II-гуруҳ биринчи туғум сигирларда бу кўрсаткич шунга мос равишда: 1- бош (10,0 фоиз), 5- бош (50,0 фоиз) ва 4- бошни (40 фоиз) ташкил қилган. III- гуруҳдаги биринчи туғум сигирлари орасида ваннасимон шакилдаги елин бўлмаган, 4- бош (40,0 фоиз) косасимон, 5- бош (50,0 фоиз) думалоқ ва 1- бош (10,0 фоиз) эчки елин шаклида бўлган.

Тадқиқот натижалари шундан далолат берадики, I-гуруҳдаги гомогенли жуфтлашдан олинган биринчи туғум сигирларнинг елинининг айланаси 106,8 см бўлиб, бу кўрсаткич бўйича ўз тенгқурлари II-гуруҳдаги биринчи туғум сигирларни 3,1 см, ёки 3,0 фоиз ва III- гуруҳдаги биринчи туғум сигирларини эса 4,4 см ёки 4,3 фоиз ортда қолдирган.

Бу кўрсаткич бўйича II - III гуруҳдаги сигирларнинг фарқи шунга мос равишда 1,3 см, ёки 1,3 фоизга тенг бўлган. Елин узунлиги бўйича

гуруҳлараро фарқ тегишлича: 2,2 см, ёки 8,1 фоиз ва 3,0 см, ёки 11,5 фоизни ташкил этган, елин эни бўйича: 1,1 см, ёки 4,4 фоиз ва 2,0 см, ёки 8,4 фоиз; елиннинг олдинги бўлинмалари чуқурлиги бўйича: 1,3 см, ёки 5,3 фоиз ва 2,1 см, ёки 8,8 фоиз; орқа бўлинмалари чуқурлиги бўйича: 2,2см, ёки 10,6 фоиз ва 3,2 см, ёки 12,9 фоиз; елиннинг шартли хажми бўйича: 235,5 см³, ёки 9,8 фоиз ва 346 см³, ёки 15,1 фоиз; олдинги сўрғичлар узунлиги бўйича: 0,45см, ёки 6,1 фоиз ва 0,48 см, ёки 6,6 фоиз; орқа сўрғичлар узунлиги бўйича: 0,44 см, ёки 6,8 фоиз ва 0,54 см, ёки 8,4 фоиз; сўрғичлар диометири бўйича унча катта гуруҳлараро фарқ кузатилмаган. Елин индекси бўйича: 2,0 ва 3,0 фоиз; сут бериш тезлиги бўйича: 0,14 кг/дакика, ёки 11,2 фоиз ва 0,27 кг/дакика, ёки 22,1 фоиз, I- гуруҳдаги биринчи туғум сигирлари, ўз тенкурлари II ва III- гуруҳдан юқори кўрсаткичга эришишган.

19-жадвал

Биринчи туғум сигирлар елинининг морфофункционал кўрсаткичлари (n=10).

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Елин айланаси, см	106,8	103,7	102,4
Елин узунлиги, см	29,2	27,0	26,2
Елин эни, см	25,9	24,8	23,9
Олдинги бўлинмалар чуқурлиги, см	26,0	24,7	23,9
Орқа бўлинмалар чуқурлиги, см	28,1	25,4	24,9
Елиннинг шартли хажми, см ³	2632,5	2397,0	2286,5
Олдинги сўрғичлар узунлиги, см	7,80	7,35	7,32
Орқа сўрғичлар узунлиги, см	6,94	6,50	6,40
Сўрғичлар диаметри, см	2,26	2,25	2,25
Елин индекси, %	44,9	42,9	41,9
Сут бериш тезлиги, кг/дакика	1,39	1,25	1,22

II ва III- гуруҳлардаги биринчи туғум сигирларнинг ўрганилган юқоридаги кўрсаткичлар бўйича фарқи биринчиси фойдасига мутоносиб равишда: 1,3 см, ёки 1,3 фоиз, 1,2 см, ёки 4,6 фоиз, 0,9 см, ёки 3,8 фоиз, 0,8 см, ёки 3,3 фоиз, 0,5 см, ёки 2,1 фоиз, 110,5 см³, ёки 4,8 фоиз, 0,03 см, ёки 0,5 фоиз, 0,10 см, ёки 1,2 фоиз, сўрғичлар диаметри бўйича II ва III- гуруҳдаги

биринчи туғим сигирларда фарқ кузатилмади, 1,0 см, ёки 2,3 фоиз, 0,03 кг/дақиқа, ёки 2,5 фоизни ташкил қилган.

Шуни ҳам такидлаш лозимки, ўрганилган ушбу кўрсаткичлар бўйича елин шакли бўйича ҳам фарқ аниқланган бўлиб, бунда барча гуруҳлардаги ваннасимон ва косасимон шаклдаги елинларга эга бўлган биринчи туғум сигирлари устунлик қилишган.

Елин шакли бўйича таҳлил этиладиган бўлса, барча шакиллардан ваннасимон шаклга эга бўлган елиннинг морфологик ва функционал хусусиятлари устун бўлган. Улар 100 фоиз машина соғимига мос келадиган хусусиятга эга бўлишган.

Шундай қилиб, ота – онасининг ишлаб – чиқариш хили бўйича гомогенли жуфтлаш натижасида олинган биринчи туғум сигирларнинг елини сифатли бўлган, уларнинг функционал фаолияти ҳам талаб даражасида бўлган. Гетерогенли жуфтлашдан олинган биринчи туғум сигирларнинг елини тўғрисида бундай ижобий фикрларни билдириб бўлмайди. Чунки уларнинг бир қисми ўзининг морфологик ва функционал тузилиши билан машина соғимига мос келмайди. Худди шундай натижаларни М.Аширов [21], Ш.Узоков [42], ва Б.О.Абдалниёзовларнинг [19] илмий – тадқиқот ишларида ҳам кузатиш мумкин.

4.8. Тажрибадаги биринчи туғум сигирларнинг клиник кўрсаткичлари

Тажриба учун танлаб олинган ҳайвонларнинг туридан, зотидан, махсулдорлик йўналиши, жинси ва ёшидан қатъий назар, уларни маълум бир ҳудудда, маълум бир экологик ва иқлим шароитига эга бўлган хўжаликда мослашишини аниқлашда, уларнинг клиник кўрсаткичлари, ёки охириги вақтда тез – тез тилга олинадиган клиник статусини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Шунинг учун ҳам биз тажриба учун асос қилиб олинган қизил чўл зотига мансуб бўлган ва ота – онасининг ишлаб – чиқариш хилига қараб гомогенли ҳамда гетерогенли жуфтланган жуфтликларни биринчи туғум

сигирларни йилнинг фасллари бўйича клиник кўрсаткичларини ўрганиб, уларни қуйидаги 20 - жадвалда хавола этдик.

20-жадвал

Биринчи туғум сигирларнинг клиник кўрсаткичлари, (n=5)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Баҳорда			
Тана ҳарорати, °C	38,1	38,0	38,2
Юрак уриши, марта/дақиқа	64,5	64,6	66,4
Нафас олиши, марта/дақиқа	26,3	26,8	26,5
Ёзда			
Тана ҳарорати, °C	38,3	38,4	38,4
Юрак уриши, марта/дақиқа	66,5	66,7	67,1
Нафас олиши, марта/дақиқа	29,1	28,2	28,0
Кузда			
Тана ҳарорати, °C	38,1	38,0	38,1
Юрак уриши, марта/дақиқа	64,5	64,1	64,2
Нафас олиши, марта/дақиқа	26,5	27,0	26,7
Қишда			
Тана ҳарорати, °C	38,0	38,0	38,1
Юрак уриши, марта/дақиқа	62,7	63,0	64,7
Нафас олиши, марта/дақиқа	26,5	27,0	26,7

Клиник кўрсаткичларни амалда аниқлаш учун диссертация ишининг услубига биноан ҳар бир тажриба гуруҳидан 5-бошдан ҳайвон танлаб олинган ва бир вақтда уларнинг тана ҳарорати, юрак уриши ва нафас олиш тезлиги ўрганилган. Қуйидаги 20 – жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, тана ҳарорати баҳор фаслида, аниқроғи май ойида тажрибадаги ҳайвонларда 38 -39,0 °C, юрак уриши 64,5 – 66,4 марта/дақиқа ва нафас олиши 26,3 – 26,8 марта/дақиқа оралиғида бўлган. Гуруҳлараро фарқ шунга мос равишда: 0,1°C, ёки 2,6 фоиз ва 0,2 °C, ёки 5,3 фоиз, 1,9 марта/дақиқа, ёки 2,9 фоиз ва 1,8 марта/дақиқа, ёки 2,5 фоиз, 0,05 марта/дақиқа, ёки 1,9 фоиз ва 0,03 марта/дақиқа, ёки 1,1 фоизга тенг бўлган.

Ўрганилаётган кўрсаткичлар бўйича гуруҳлардаги фарқ ёз ойида (август ойи) 38,3 – 38,4; 66,5 – 67,1; 28,0 – 28,2 оралиғида бўлган. Бошқача қилиб айтганда ушбу фаслда тана ҳарорати бўйича фарқ кузатилмаган, юрак уриши бўйича 0,6 марта/дақиқа, ёки 0,9 фоиз ва 0,4 марта/дақиқа, ёки 0,6 фоиз; 0,1 марта/дақиқа, ёки 0,4 фоиз ва 0,2 марта/дақиқа, ёки 0,7 фоиз; кузда: 38 – 39,1 °C, 64,1 – 64,5, 26,5 – 27 марта/дақиқа оралиғида бўлган, гуруҳлараро фарқ 0,1 марта/дақиқа, ёки 0,3 фоиз; 0,4 марта/дақиқа, ёки 0,6 фоиз ва 0,3 марта/дақиқа, ёки 0,5 фоиз; 0,5 марта/дақиқа, ёки 1,9 фоиз ва 0,3 марта/дақиқа, ёки 0,2 фоиз; қишда: 38 – 38,1, 62,7 – 64,7; 26,5 – 27,0 марта/дақиқа оралиғида бўлган бўлса, гуруҳлараро фарқ шунга мос равишда 0,1°C, ёки 2,6 фоиз; 0,3 марта/дақиқа, ёки 0,5 фоиз ва 2,0 марта/дақиқа, ёки 3,2 фоиз; 0,5 марта/дақиқа, ёки 2,0 фоиз ва 0,3 марта/дақиқа, ёки 1,1 фоизни ташкил этган.

Кўриниб турибдики, ҳайвонларнинг клиник кўрсаткичлари, йилнинг фасллари бўйича ҳам фарқланган. Айтайлик, ёз фаслида тана ҳарорати I-гуруҳдаги ҳайвонларнинг баҳор, куз ва қиш фаслларига нисбатан 0,2°C, ёки 0,5 фоиз, 0,2 °C, ёки 0,5 фоиз ва 0,3°C, ёки 0,8 фоиз, юрак уриши бўйича: 2,0 марта/дақиқа, ёки 3,1 фоиз, 2,0 марта/дақиқа, ёки 3,1 фоиз ва 3,8 марта/дақиқа, ёки 6,6 фоиз, нафас олиши бўйича: 2,2 марта/дақиқа, ёки 8,4 фоиз, 2,0 марта/дақиқа, ёки 3,1 фоиз ва 1,6 марта/дақиқа, ёки 0,6 фоизни ташкил этган.

II-гуруҳ сигирларда ҳам клиник кўрсаткичлар ёз ойида бироз юқори бўлган ва бу кўрсаткичлар бўйича баҳор, куз ва қишга нисбатан: 0,4 °C, ёки 1,0 фоиз, 0,4 °C, ёки 1,0 фоиз ва 0,4 °C, ёки 1,0 фоиз; 2,1 марта/дақиқа, ёки 3,2 фоиз, 2,6 марта/дақиқа, ёки 4,1 фоиз ва 3,7 марта/дақиқа, ёки 5,9 фоиз; 1,4 марта/дақиқа, ёки 5,2 фоиз, 1,2 марта/дақиқа, ёки 4,4 фоиз ва 1,2 марта/дақиқа, ёки 4,4 фоиз юқори кўрсаткичга эришган.

Худди шунингдек, III -гуруҳдаги сигирлар ҳам ўзининг клиник кўрсаткичлари билан йилнинг фасли бўйича фарқланган. Хусусан, ёз, баҳор, куз ва қишга нисбатан тана ҳарорати бўйича шунга мос равишда: 0,2 °C, ёки

0,5 фоиз, 0,3 °C, ёки 0,8 фоиз ва 0,3 °C, ёки 0,8 фоиз; юрак уриши бўйича: 0,7 марта/дақиқа, ёки 0,2 фоиз, 2,9 марта/дақиқа, ёки 0,5 фоиз ва 2,4 марта/дақиқа, ёки 0,4 фоиз; нафас олиш бўйича: 0,5 марта/дақиқа, ёки 1,9 фоиз, 1,3 марта/дақиқа, ёки 4,9 фоиз ва 1,3 марта/дақиқа, ёки 4,9 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган. Бошқа фасллар орасида ҳам клиник кўрсаткичи бўйича унча катта бўлмаган гуруҳлараро фарқ аниқланган.

Шундай қилиб, ота - оналарининг ишлаб чиқариш хиллари бўйича гомоген ва гетерогенли жуфтланган биринчи бўғин сигирларнинг клиник статуси деярли физиологик меъёр даражасида бўлган, аммо йилнинг ёз фаслида уларнинг клиник кўрсаткичлари, баҳор, ёз ва куз фаслларига караганда бироз юқори бўлган, албатта бу макроиклим шароити ва қандайдир даражада ҳайвонларнинг индивидуал хусусиятларига боғлиқ бўлган деб фараз қилиши мумкин. Айнан шу фаслда ҳайвонларнинг юрак – қон системаларини, илгариги фаслларга караганда жадал фаоллик кўрсатган.

4.9. Биринчи туғум сигирларнинг пушторлик хусусиятлари

Қўлланиладиган жуфтлиш усулини тавсифлашда, нафақат селекция самарадорлигини, балки ҳайвонларни урчитиш ҳудудида мослашиш хусусиятлари тўғрисида хулоса қилиш имконини берадиган пушторлик хусусиятлари ўрганиш муҳим амалий ва назарий аҳамиятга эгадир. Шунинг учун ҳам биз ҳар хил жуфтлиш усулини қўллаш натижасида олинган, тажрибадаги биринчи туғум сигирларни пушторлик хусусиятларини ўрганиб, қуйидаги 21-жадвалда ҳавола қилдик.

21 – жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, ота – онасининг ишлаб чиқариш хиллари бўйича гомогенли ва гетерогенли жуфтлашдан олинган биринчи туғум сигирларнинг пушторлик хусусиятларини характерлайдиган маълумотлар турлича бўлган, яъни ушбу кўрсаткичлар бўйича гуруҳлараро фарқ кўзатиш мумкин.

Хусусан I- гуруҳ урғочи таналар ўзининг 549 кунлигида суний уруғлантирилган, бу II ва III гуруҳдаги тенгқурларидан тегишлича 3,4 кун, ёки 0,6 фоиз ва 9,8 кун, ёки 1,8 фоиз камдир. Бошқача қилиб айтганда улар,

ўз тенгқурларига нисбатан 3,4 ва 9,8 кун эрта уруғлантирилаган, демак эрта куйга келган. Бу кўрсаткич бўйича II- ва III- гуруҳлардаги сигирларда фарқ, биринчиси фойдасига 6,4 кун, ёки 1,2 фоизга тенг бўлган.

21-жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг пушторлик хусусиятларини
кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Биринчи уруғлантиришдаги ёши, кун	549,0	552,4	558,8
Биринчи туғимдаги ёши, кун	832,0	836,4	842,8
Бузоқлик даврининг давомийлиги, кун	293,0	284,0	284,0
Сервис даври давомийлиги, кун	70,0	71,5	72,8
Биринчи қочиришда оталаниш даражаси, %	80,0	70,0	70,0
Қочириш индекси	1,25	1,43	1,43

Тажрибадаги биринчи туғум сигирларнинг туғиш ёши бўйича ҳам фарқ қилишган. Айтайлик, I - гуруҳдаги биринчи туғим сигирлар ўзининг 832 кунлигида туққан бўлса, унинг тенгқурлари II- гуруҳ ғуножинлари 4,4 кун (0,5 фоиз) ва III-гуруҳ ғуножинлари эса 10,8 кун (1,3 фоиз) кеч туғишган. Бу кўрсаткич бўйича II- ва III -гуруҳларнинг фарқи иккинчисининг фойдасига 6,4 кунни (0,8 фоиз) ташкил қилган.

Буғозлик даврининг давомийлиги юқорида таҳлил этилган иккита кўрсаткичдан келиб чиққан ҳолда, I- гуруҳдаги сигирларда 283,0 кунни ташкил этган. Бу кўрсаткич, унинг тенгқурлари II- ва III- гуруҳдаги сигирлардан 1,0 кунга (0,4 фоиз) тенг бўлган. Шунини такидлаш лозимки, бўғозликнинг муддати қизил чўл зотига мос келади ва бошқа кўплаб тадқиқотчиларнинг маълумотларини тасдиқлайди.

Маълумки, ҳайвонларнинг пушторлик хусусиятини баҳолашда қуруқ ва сервис даври муҳим аҳамият касб этади. Бизнинг тажрибамиздаги биринчи туғум сигирларнинг сервис даври давомийлиги зот учун меъёр даражасида бўлган. Лекин, I - гуруҳдаги ҳайвонларда унинг давомийлиги II

ва III гуруҳдаги тенгқурларига қараганда 1,5 кун (2,1 фоиз) ва 2,8 кун (4,0 фоиз) кам бўлган.

Тажрибадаги ҳар хил жуфтлаш натижасида олинган биринчи туғум сигирлари, асосан 18,0 ва 18,5 ойлигида суний уруғлантирилган, чунки улар шу ёшида ўзининг экстерьер – канституционал тузилиши ва онасининг тирик вазнини 75 – 80 фоизини ташкил этиши билан талабга тўлиқ жавоб берган. Уларни биринчи қочиришдан оталаниш даражаси гуруҳларда тегишлича: 80, 70 ва 70 фоизга тенг бўлган. Демак, оталанмасдан қолганлари шунга мос равишда гуруҳларда 2; 3 ва 3 бошни ташкил этган. Шунинг учун ҳам қочириш индекси гуруҳларда мутоносиб тарзда: 1,25, 1,43 ва 1,43 бўлган. Олинган бу маълумотлар Б.А.Абдалниёзов [16, 18] М. Улумбашев [44], У. Соатов., М. Аширов [40], Е.М.Анисимов., Е.Р.Гостоваларнинг [20] илмий тадқиқотларнинг натижаларига мос келиши билан ажралиб туради.

Шундай қилиб, ота – онасининг ишлаб – чиқариш хили бўйича гомогенли ва гетерогенли жуфтлаш натижасида олинган биринчи туғим сигирлари ўзларининг пушторлик хусусиятлари билан бир – биридан фарқланган. Бунда I -гуруҳдаги гомогенли жуфтлашдан олинган ҳайвонлар, ўз тенгқурлари гетерогенли жуфтлашдан олинган II- ва III- гуруҳдаги сигирларга нисбатан ижобий кўрсаткичларга эришишган.

4.10. Тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлиги

Чорвачиликка оид бўлган кўпгина илмий – тадқиқотларнинг натижаларидан шундай хулоса қилса бўладики, ҳар қандай тадқиқот нафақат зоотехникавий, балки иқтисодий жиҳатдан ҳам талабга жавоб берадиган бўлиши лозимдир. Чунки, айрим ҳолатларда ҳайвонларнинг тури, зоти, ёши, жинси ва маҳсулдорлик йўналиши кесимида ташкил этилган илмий изланишлар долзарб муоммога қаратилмаганлиги, кўп харажат талаб қилиб кам самара берганлиги учун ҳам ўзини оқламайди.

Чорвачилик соҳасида бундай тадқиқотларни ташкил қилиш ҳеч қандай фойда бермайди. Бундай тадқиқотларни ишлаб чиқаришга жорий қилиб бўлмайди. Шунинг учун ҳам, ҳар қандай илмий изланишлар ўзининг

иқтисодий кўрсаткичлари билан якун топади. Шулардан келиб чиққан ҳолда биз ўз тадқиқотларимизнинг иқтисодий самарадорлигини ўрганиб, қуйидаги 22-жадвалда келтирдик.

22-жадвал

Тадқиқотларнинг иқтисодий кўрсаткичлари
(ўртача ҳар бир бошга).

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Лактация давридаги сут соғими, кг	3209	2796	2491
Тажриба давомида сарфланган озиқа бирлиги	3490,7	3408,8	3327,5
Ҳар бир бош сигирга қилинган харажатлар, минг сўм	2792,6	2727,1	2661,4
Шу жумладан: озукага қилинган харажатлар, минг сўм	1954,8	1909,0	1863,4
Базис ёғликда 1 бош сигирдан олинган сут соғими, кг	3369,5	2951,3	2643,2
1 ц сутнинг таннари, минг сўм	82,9	92,4	100,3
1 ц сутнинг харид нархи, минг сўм	99,0	99,0	99,0
Ҳар 1 бош сигирдан соғиб олинган сутнинг қиймати, минг сўм	3358,1	2921,9	2617,8
Ҳар 1 бош сигирдан олинган жами маҳсулотнинг қиймати, минг сўм	3433,3	2996,9	2694,8
Олинган соф фойда, минг сўм	640,7	269,8	33,4
Рентабиллик даражаси, %	22,9	9,9	1,5

Маълумки, қишлоқ хўжалигининг бошқа тармоқлари каби чорвачилик соҳасида ҳам асосан қилинган харажатлар бевосита ва билвосита харажатларга бўлиши мумкин. Бевосита харажат қилинган жами харажатнинг асосий қисмини ташкил этиб, унга ҳайвонларнинг озиқаси учун қилинган харажатлар ва чўпон – чўлиқлар, мутухасислар ҳамда ишчи ходимларга бериладиган иш ҳаққи харажатлари киради. Билвосита харажатларга эса чорвачилик бинолари ва иншоотлари амортизацияси, хўжаликда мавжуд бўлган трактор, камбайн, автоулов ва механизмлар учун

кетадиган ёқилғи- мой харажатлари ҳамда зооветеринария тадбирлари учун мўлжалланган харажатлар киради.

Шуни такидлаш лозимки, бизнинг тадқиқотларимизда қилинган харажатлар ҳайвонларни жуфтлаш қисмида турлича бўлган, буни биз 22 – жадвалда баён этилган маълумотлардан билсак бўлади. Иқтисодий кўрсаткичларни ҳисоблашда 2013 йил, 1 июл ҳолатидаги нарх – наволардан фойдаланилди.

22-жадвал рақамларидан лактация давомида сут соғими ва ҳақиқий истеъмол қилинган озиқалар бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ аниқланган ҳамда ушбу фарқлар илгариги қисмларда таҳлил этилган. Унда I- гуруҳдаги биринчи туғум сигирларнинг ижобий кўрсаткичлари таъкидланган. Ҳар 1 бош сигирга қилинган жами харажатларни барча гуруҳларда 70,0 фоизни озиқа харажати ташкил этган. Хўжаликда, 1 озиқа бирлиги ўртача 56 сўмга тўғри келган, бу эса истеъмол қилинган озиқаларни асосий қисми хўжаликнинг ўзида етиштирилганлигидан далолат беради.

Ушбу кўрсаткич I - гуруҳдаги ҳайвонларда ўртача 2792,6 минг сўм бўлиб, тенгдошлари II-гуруҳда сигирлар кўрсаткичидан 65,5 минг ёки 2,4 фоиз ва III- гуруҳдаги сигирлар кўрсаткичидан эса 131,2 минг сўм, 4,9 фоиз кўп демекдир. II- ва III- гуруҳ ўртасидаги фарқ 65,7 минг сўм ёки 2,5 фоизни ташкил қилган. Озиқага қилинган харажатлар бўйича фарқ I – II, I – III ва II – III гуруҳларда тегишлича биринчилари фойдасига 45,8 минг сўм, ёки 2,4 фоиз, 91,4 минг сўм, ёки 4,9 фоиз ва 45,6 минг сўм, ёки 2,4 фоизга тенг бўлган.

Ҳисобот даврида хўжаликда 1 кг сутнинг харид нархи 990 сўмни ташкил қилган. Шунинг учун 1 ц сутнинг таннархи бўйича I – II, I – III ва II – III гуруҳларнинг фарқи биринчилари фойдасига 9,5 минг сўм, ёки 1,5 фоиз, 17,3 минг сўм, ёки 1,9 фоиз ва 7,9 минг сўм, ёки 0,9 фоиз бўлган. Демак, I- гуруҳдаги ҳайвонлар II ва III гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан, II гуруҳдаги ҳайвонлар эса III гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан маҳсулот бирлигига кам харажат талаб қилишган.

Тажрибадаги сигирларнинг базис ёғлиликда олинган сут маҳсулоти бўйича гуруҳлараро фарқи тегишлича: 418,2 кг, ёки 14,2 фоиз, 726,3 кг, ёки 27,5 фоиз ва II ҳамда III гуруҳдаги фарқ 308,1 кг, ёки 11,7 фоизни ташкил қилган.

Шуни таъкидлаш лозимки, Қашқадарё вилояти хўжаликлари учун базис ёғлиликдаги кўрсаткичи 3,6 фоизга тенгдир.

Ҳар бир бош сигирдан соғиб олинган сутнинг қиймати I- гуруҳ сигирларида 3358,1 минг сўмга тенг бўлиб, бу кўрсаткич бўйича улар ўз тенгқурлари II ва III -гуруҳдан мутаносиб равишда 436,2 минг сўм, ёки 14,9 фоиз ва 740,3 минг сўм, ёки 28,3 фоиз ортда қолдиришган. II ва III- гуруҳларнинг фарқи биринчиси фойдасига 304,1 минг сўм, ёки 11,6 фоизга тенг бўлган.

Ҳар 1 бош сигирдан олинган жами маҳсулотнинг қийматига улардан олинган бузоқлар қиймати ҳам кирган бўлиб, ўртача 75,0 – 77,0 минг сўм оралиғида бўлган. Олинган соғ фойда бўйича гуруҳларининг фарқи, биринчилари фойдасига тегишлича 370,9 минг сўм, 607,3 минг сўм ва 236,4 минг сўмни ташкил қилган. Рентабиллик даражаси шунга мос равишда гуруҳларда: 22,9; 9,9 ва 1,5 фоизга тенг бўлган.

Шундай қилиб, тадқиқотларда ота – онасининг ишлаб чиқариш хили бўйича қўлланилган гомогенли жуфтлаш нафақат қизил чўл зотига мансуб бўлган подаларнинг юқори маҳсулдор бўлишини, балки уларнинг иқтисодий кўрсаткичларини, хусусан сут ишлаб чиқаришни рентабиллик даражасини ошишини ҳам таминлар экан. Олинган бу маълумотлар М. Аширов [21], Ш. Узоқов [42], У. Соатовларнинг [40] тадқиқотларини натижаларига мос келади.

5. ТАДҚИҚОТЛАРДАН ОЛИНГАН НАТИЖАЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

Халқ хўжалигининг муҳим тармоқларидан бири ва асосийси қишлоқ хўжалиги бўлса, чорвачилик қишлоқ хўжалигининг асосий соҳаси ҳисобланади, ҳамда бу соҳада ишлаб чиқариладиган маҳсулотларнинг 47,0 фоизга яқинини беради. Чорвачилик Республика аҳолисини озиқ – овқат хавфсизлигини таъминлашда муҳим ўрин тутadi ва аҳоли организмни оқсилга бўлган эҳтиёжини қондиришга муҳум манба бўлиб ҳисобланади.

Шуни такидлаш лозимки, чорвачиликнинг бош тармоғи бу қорамолчиликдир. Чунки истеъмолдаги сутнинг деярли барчаси ва гўшти эса 70 фоизга яқини айнан қорамолчиликдан олинади. Қорамолчиликни бозор иқтисодиёти шароитида барқарор ривожлантиришда Қора – ола, Қизил чўл, Швиц ва Бушев каби режали зотлар муҳум ўрин тутadi. Мамлакатимизнинг барча тоифадаги хўжаликларида урчитилаётган қорамолларнинг зот кесимида Қизил чўл зоти, Қора – ола зотидан кейин ўзининг сони ва сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан иккинчи ўринда туради.

Қизил чўл зоти асосан мамлакатимизнинг Қорақолпоғистон Республикаси, Хоразм, Бухоро, Навоий ва қисман Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё вилоятларининг хўжаликларида урчитилади. Ушбу зотнинг хўжалик фойдали белгиларини такомиллаштириш борасида Н.О. Мавлонов, С.З. Жалилов, Н.И. Бисерова, Б.О.Абдолниёзов, А.Р. Рузиев, А.Р. Рахимов, Ш.Узоқов ва бошқа кўп тадқиқотчилар самарали изланишлар ўтказишган.

Лекин, Қизил чўл зотини ишлаб чиқариш хиллари кесимида сут маҳсулдорлигини ва унинг сифатини ўрганиш борасида олиб борилган тадқиқотлар етарли эмас, шунинг учун ҳам бизнинг танлаган мавзумиз ўз вақтида ташкил этилган ва долзарб муаммога қаратилган мавзу ҳисобланади.

Тадқиқотларнинг тажриба қисми Қашқадарё вилояти Касби тумани шароитида энг илғор ва ихтисослашган “Юрт ризқи-наслчилик ” масулияти

чекланган жамиятда, дисертациянинг II-бобида келтирилган тасвирга биноан ўтказилди.

Хўжалик Қизил чўл зотли қорамолларни урчитишга ихтисослашган бўлиб, асосий йўналиши сут ишлаб чиқаришдир. Хўжалик “Наслчилик хўжалиги” мақомини олган. Хўжаликда 1000 бошга яқин хар хил ёш ва жинсдаги қорамоллар парваришланмоқда. Хўжаликда сутни қайта ишлаш корхонаси фаолият кўрсатиб, 9 хил маҳсулот ишлаб чиқариб нафақат туман, вилоят, балки Республиканинг бошқа ҳудудларига ҳам тайёр маҳсулот сотади. Хўжаликда озиқа базаси талаб даражасида, бир сўз билан айтганда хўжаликда қизил чўл зотига мансуб ҳайвонларни урчитиш учун барча шарт шaroитлар яратилган.

Тадқиқотларда олинган натижаларини тахлили шуни кўрсатдики, ҳайвонлар учун йилнинг фасллари кесимида тузилган рацион таркибига асосан хўжаликнинг ўзида етиштирилган озиқа турлари киритилган, фақатгина пахта шроти Касон туманида жойлашган ёғ комбинатидан шартнома асосида олинган.

Тажриба давомида ҳайвонларни озиқлантириш учун 7 хил озиқа берилган. Уларнинг тўйимлилиги I- гуруҳ сигирларда 3490,7 озиқа бирлигига тенг бўлган. Бу кўрсаткич бўйича улар ўз тенгқурлари II ва III -гуруҳдан тегишлича: 81,9 ва 163,2 кг устун бўлган. Шунингдек, қуруқ модда бўйича фарқ 99,0 ва 197,0 кг, Алмашинувчи энергия МДж бўйича 1000,4 ва 1983,0, хом пратеин бўйича 14,0 ва 28,4 кг, ҳазмланувчи протеин бўйича 10,5 ва 20,8 кг, хом ёғ бўйича 3,2 ва 7,2 кг, клечатка бўйича 27,5 ва 54,8 кг, қанд бўйича 24,2 ва 48,3, кальций бўйича 1,5 ва 3,0 кг, фосфор бўйича 0,3 ва 0,6 кг ни ташкил этган. Ҳайвонларни тажриба давомида истеъмол қилган озиқасини ўртача 45 – 45,1 фоизни яшил озиқалар, 19,9 – 21,5 фоизни ширали озиқалар, 7,7 – 7,8 фоизни дағал озиқалар ва 26,1 – 27,3 фоизни омукта ем ташкил қилган.

Тажрибадаги биринчи туғим сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан тирик вазни ва танасини экстерьер – конституционал тузилиши орасидаги

боғлиқлигини билиш мақсадида биз ишимизнинг услубига биноан, 6 ойлик буғозлигидаги ғуножинларни ҳамда лактациянинг уч ойлигидаги биринчи туғум сигирларнинг тирик вазнини ва асосий тана ўлчамларини олиб, улар асосида тана тузилиши индексини ҳисобладик.

Олинган маълумотлар ўзининг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари билан I-гуруҳдаги ҳайвонлар сут йўналишидаги ҳайвонларга хос хусусиятларга эга эканлигини кўрсатди, лекин ўсишни ифодалайдиган тирик вазин ҳар икки ҳолатда ҳам II ва III гуруҳлардаги ҳайвонларда юқори бўлган.

II ва III гуруҳдаги ҳайвонлар ўзининг мускул тўқималарининг жадал ривожланганлиги билан, айниқса ғуножинлар зичлик, суякдорлик, тос – кўкракдорлик ва ўсувчанлик индекслари бўйича I- гуруҳдаги тенгқурларидан шунга мос равишда 0,3 ва 0,4; 2,5 ва 3,5; 0,8 ва 0,7 фоиз юқори кўрсаткичга эришган. Биринчи туғум сигирларда бу фарқ тегишлича: 0,2 ва 0,4; 0,7 ва 2,0; 0,2 ва 0,4 фоизга тенг бўлган. Олинган маълумотлар Ш.Т.Узоқов [43], Б.Ш.Бойбулов [26], Б.О.Абдолниёзов [16, 19], М. Улимбашов [44] лар тадқиқотларининг натижаларига мос келади.

Тадқиқотларда ота-онасининг ишлаб чиқариш хили бўйича гомоген ва гетерогенли жуфтлаш натижасида олинган биринчи туғум сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва унинг сифат кўрсаткичлари ўрганилган бўлиб, бунда I-гуруҳдаги гомогенли жуфтлашдан олинган биринчи туғум сигирлар, гетерогенли жуфтлашдан олинган II ва III гуруҳлардаги биринчи туғум сигирлардан лактация давридаги сут соғими бўйича 413,0 кг ($P<0,01$), ёки 14,8 фоиз ва 718,0 кг ($P<0,01$), ёки 28,8 фоиз юқори кўрсаткичга эришган. Бу фарқ сут ёғи чиқими бўйича 15,2 кг ($P<0,05$) ва 26,1 кг ($P<0,01$), сут оқсил чиқими бўйича эса 13,8 кг ($P<0,05$) ва 24,0 кг ($P<0,01$), 4 %- ли сут соғими бўйича 337,0 кг ($P<0,05$) ва 656,0 кг ($P<0,01$) ни ташкил қилган. Сут таркибидаги бошқа моддалар бўйича ҳам ишонарли даражада гуруҳлараро фарқ аниқланган.

Лактациянинг кечиш хусусияти бўйича ҳам I-гурухдаги биринчи туғум сигирлари ижобий кўрсаткичга эришишган. Сут беришнинг энг юқори нуқтаси уларда лактациянинг иккинчи ойида қайд қилинган. Гурухларда бу ойдаги сут соғими шунга мос равишда 446,6; 391,4; 345,0 кг – га тенг бўлган. I- гурухдаги ҳайвонлар бу кўрсаткич бўйича, тенгқурларига қараганда 58,2 кг ($P<0,05$), ёки 14,9 фоиз ва 104,6 кг ($P<0,01$), ёки 30,3 фоиз устуворликка эришган.

Сут соғими ва сигирларнинг тирик вазни билан аниқланадиган сутдорлик коэффиценти бўйича ҳам гурухлараро фарқ кузатилган. Гурухларда 100 кг тирик вазнига тўғри келадиган сут миқдори бўйича фарқ, I- гурухдаги фойдасига 100,0 кг, ёки 15,8 фоиз ва 180,5 кг , ёки 32,6 фоизни ташкил қилган. Ҳар 100 кг тирик вазнига тўғри келадиган 4% -ли сут, сут ёғи чиқими ва сут оқсил чиқими бўйича фарқ мутаносиб равишда: 91,4 кг, ёки 15,2 фоиз ва 165,1 кг, ёки 81,2 фоиз; 11,9 кг, ёки 46,1 фоиз ва 14,8 кг, ёки 66,9 фоиз; 3,3 кг, ёки 15,2 фоиз ва 6,0 кг, ёки 31,6 фоизга тенг бўлган.

Тадқиқотларда ҳар турли ишлаб чиқариш хилига мансуб бўлган биринчи туғум сигирларнинг ҳақиқий истеъмол қилган озиқасини сут билан қоплаш хусусиятлари ҳам турлича бўлган. Хусусан, 1 кг сут соғимида сарфланган озиқа бирлиги бўйича I – II, I – III ва II – III гурухлар орасидаги фарқ биринчиси фойдасига: 0,13 озиқа бирлиги, ёки 11,9 фоиз, 0,24 озиқа бирлиги, ёки 22,0 фоиз ва 0,11 озиқа бирлиги, ёки 9,0 фоизни ташкил қилган.

100 кг озиқа бирлигига тўғри келадиган сут миқдори I -гурухдаги сигирларда 91, 93 кг бўлган, бу эса ўз тенгқурлари II -гурухдаги сигирлардан 9,93 кг ёки 2,3 фоиз ва III -гурухдаги сигирлардан 17,1 кг ёки 22,8 фоиз кўпдир. Бошқача қилиб таҳлил қиладиган бўлсак, 100 кг озиқа бирлигига I гурухдаги биринчи туғум сигирлари тенгқурлари II ва III гурухлардаги сигирларга нисбатан 1,12 ва 1,22 баробар кўп сут беришган.

Тадқиқотларимизда, I -гурух сигирларнинг сут махсулдорлиги билан уларнинг елин айланаси, узунлиги, эни, олдинги ва орқа бўлинмаларининг чуқурлиги, елин индекси, сут бериш тезлиги каби асосий кўрсаткичлари,

тенгкурлари II ва III гуруҳлардаги сигирлардан устун бўлган, яъни елиннинг технологик кўрсаткичлари талабга жавоб берган. Хусусан, елин айланаси бўйича 3,1 ва 4,4 см, елин узунлиги бўйича 2,2 ва 3,0 см, елиннинг эни бўйича 1,1 ва 2,0 см, елиннинг олдинги бўлинмаларининг чуқурлиги бўйича 1,3 ва 2,1 см, орқа бўлинмаларининг чуқурлиги бўйича 2,7 ва 3,7 см, елин индекси бўйича 2,0 ва 3,2 фоиз, сут бериш тезлиги бўйича 0,14 ва 0,27 кг/дақиқа устунликка эришган.

Йилнинг фаслларида қатъий назар барча гуруҳлардаги сигирларнинг клиник кўрсаткичлари физиологик меъёр даражасида бўлган, бу эса ҳайвонларни ўзига хос иссиқ иқлим шароитларига эга бўлган Қашқадарё вилоятига яхши мослашганидан далолат беради.

Тажрибадаги ҳайвонлар жуфтлаш усулидан қатъий назар яхши пушторлик хусусиятларига эга бўлган. Бунда I гуруҳдаги сигирлар ўзининг ижобий кўрсаткичлари билан ажралиб турган.

Тадқиқотларда энг кўп соф фойда I гуруҳдаги билинчи туғим сигирлардан олинган бўлиб, 640,7 минг сўмга тенг бўлган, бу эса ўз тенгкурлари II – гуруҳдан 370,9 ва III гуруҳдан 607,3 минг сўм кўпдир. Тажриба учун қилинган ҳар бир сўм харажат хўжаликка тегишлича гуруҳлар бўйича: 1,23; 9,90 ва 1,51 сўм бўлиб қайтган.

Шундай қилиб, ота – онасининг ишлаб чиқариш хили бўйича гомогенли жуфтлашдан олинган, I- гуруҳдаги сигирлар сут маҳсулдорлиги ва унинг сифатига оид бўлган барча кўрсаткичлар бўйича, гетерогенли жуфтлаш натижасида олинган II ва III гуруҳлардаги сигирлардан устун бўлишган. Бу эса сутчиликка ихтисослашган хўжаликларда улардан самарали фойдаланиш мумкин эканлигини кўрсатади.

ХУЛОСАЛАР

Тажриба давомида олинган маълумотларнинг кичик танламалар усулида, биометрик таҳлил қилиб, махсус ўқув, илмий, услубий ва статистик кўрсаткичлар билан умумлаштирган ҳолда қуйидаги хулосаларга келиш мумкин.

1. Қашқадарё вилояти, Касби туманига қарашли “Юрт ризки-наслчилик” МЧЖ вилоятда Қизил чўл зотли қорамолларни урчитадиган ва сут ишлаб чиқаришга ҳамда насли молларни етиштиришга ихтисослашган хўжалик ҳисобланади.

2. “Юрт ризки-наслчилик” хўжалигида 1000 бош қорамолларни асраш ва озиқлантириш учун барча шарт – шароитлар мавжуд.

3. Тадқиқотлардан шу нарса аниқландики, гомогенли жуфтлаш натижасида олинган I-гурухдаги биринчи туғум сигирлар, ўз тенгқурлари гетерогенли жуфтлашдан олинган II ва III- гурухлардаги биринчи туғум сигирларга қараганда 81,9 ва 163,2 озиқа бирлиги миқдорида кўп озиқа истеъмол қилган. Истеъмол қилинган озиқанинг асосий қисмини яшил ва ширали озиқалар ташкил қилган бўлиб, жами озиқа гурухларда тегишлича: 66,2; 65,5 ва 64,9 фоиз бўлган.

4. Тажрибадаги ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланиши бўйича ҳам гурухлараро фарқ кузатилган. Хусусан, 6 – ойлик буғозликдаги ғуножин ва лактациянинг 3 ойлигидаги сигирларнинг тирик вазни бўйича фарқ, I- гурух фойдасига шунга мос равишда: 2,7 ва 7,2 кг ҳамда 36,8 ва 40,5 кг ни ташкил этган. Айнан шу гурухдаги биринчи туғум сигирлари ўзининг экстерьер-конституцион тузилиши жиҳатидан сутбоб сигирларга мос бўлган.

5. Ота – онасининг ишлаб чиқариш хили кесимида таҳлил қилинган биринчи туғум сигирларнинг гомогенли жуфтлашдан олинган сигирлари лактация даврида 3209 кг сут берган, бу эса, унинг тенгқурлари II ва III гурухдаги сигирлардан тегишлича: 413,0 кг ($P<0,01$), ёки 14,8 фоиз ва 718,0 кг ($P<0,01$), ёки 28,8 фоиз кўпдир. Сутнинг сифат кўрсаткичлари, яъни

ёғлилик ва оксил даражаси, куруқ модда миқдори, ёғ ва оксил чиқими ва бошқалар бўйича ҳам I- гуруҳдаги ҳайвонлар ижобий натижаларга эришган.

6. Тадқиқотларда лактациянинг кечиш хусусиятлари ёки бўлмаса ойлар бўйича сут соғими, соғим даврining доимийлик коэффициенти, сут миқдорининг пасайиш индекси каби кўрсаткичлар бўйича гуруҳлараро фарқ кузатилган бўлиб, бунда I-гуруҳдаги сигирлар, сутбоб йўналишдаги сигирларга хос хусусиятларга эга бўлишган. Лактация эгри чизигининг ўзгариши уларда тўғри динамикага эга бўлган.

7. Биринчи туғум сигирларнинг сутдорлик коэффициенти бўйича гуруҳлар кесимида тафоввут аниқланган бўлиб, бунда I- гуруҳ сигирлари II ва III- гуруҳлардаги тенгқурларидан мутаносиб тарзда: 100,0 кг, ёки 15,8 фоиз ва 182,5 кг ёки 32,6 фоиз юқори кўрсаткичга эришган. Худди шунингдек, 100,0 кг тирик вазнга тўғри келадиган 4 % -ли сут соғими, сут ёғи чиқими, сут оксили чиқими бўйича ҳам статистик жиҳатдан ишонарли даражада гуруҳлараро фарқ кузатилган. Бу эса ҳайвонларнинг тирик вазни билан сут соғими ва уларнинг сифат кўрсаткичларини ўзаро боғлиқлигини ифодалайди.

8. Тадқиқотларда биринчи туғум сигирларнинг озиқани сут билан қоплаш хусусиятлари, уларнинг сут маҳсулдорлиги билан боғлиқлигини кўрсатди. Гомогенли жуфтлашдан олинган I -гуруҳ сигирлари 1 кг табиий ёғликдаги сут ишлаб чиқариш учун, II ва III гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан 11,9 ва 22,0 фоиз кам озиқа бирлиги сарфлаган ҳамда ҳар 100 озиқа бирлигига тегишлича: 12,3 ва 22,8 кўп табиий ёғликдаги, 11,5 ва 21,5 фоиз кўп 4 %- ли сут ишлаб чиқарганлар.

9. Гомогенли жуфтлашдан олинган I- гуруҳ сигирлар елинининг морфо – функционал тузилиши бўйича ўз тенгқурларидан устун бўлишган. Уларда машина соғими учун қулай бўлган, ваннасимон ва косасимон шаклдаги елинларга эга бўлган индивидлар 69,0 фоиздан кўпроқ бўлган. Бундан ташқари елинларнинг айланаси, эни, узунлиги, олдинги ва орқа

бўлинмаларининг чуқурлиги, елин индекси, сўрғичлар узунлиги ва диаметри каби кўрсаткичлар яхшиланганлиги кузатилди.

10.Тажрибадаги сигирларнинг клиник кўрсаткичлари, уларнинг ишлаб чиқариш хилидан қатъий назар асосан физиолагик меъёр даражасида бўлган. Аммо, барча гуруҳлардаги ҳайвонлар ўзининг клиник статуси билан иссиқ иқлим шароитига яхши мослашганлигини кўрсатишган.

11.Биринчи туғум сигирларда, уларнинг жуфтлаш усулидан қатъий назар лактация давридаги сут соғими, сут ёғининг ва сут оксиленинг чиқими, куруқ модда, сутдорлик коэффиценти, елин индекси ҳамда сут бериш тезлиги каби кўрсаткичлар орасида маълум бир даражада боғлиқлик мавжудлиги аниқланган.

12.Ота–онасининг ишлаб чиқариш хили бўйича гомогенли жуфтланган ҳайвонларнинг пушторлик хусусияти гетерогенли жуфтлашдан олинган тенгқурларига караганда бирмунча яхшиланган. Хусусан, I-гуруҳдаги урғочи таналар II ва III гуруҳдаги ғуножинлардан 3,4 ва 9,8 кун олдин оталантирилган, уларнинг сервис даври ҳам тегишлича 1,5 ва 2,8 кун қисқа бўлган. Аксинча, биринчи уруғлантиришдан оталаниш даражаси ўз тенгқурлари II ва III гуруҳлардан 10,0 ва 10,1 фоиз юқори бўлган. Тегишли равишда қочириш индекси 1,25 ва 1,43 ни ташкил этган.

13. Сут ишлаб чиқаришда I -гуруҳдаги биринчи туғум сигирларидан фойдаланиш иқтисодий жиҳатдан қулай бўлган. Чунки, олинган соф фойда бўйича улар ўз тенгқурлари II ва III- гуруҳлардаги сигирларни тегишли равишда: 360,9 ва 607,3 минг сўм ортда қолдиришган, рентабеллик даражаси эса мутоносиб тарзда: 13,0 ва 21,4 фоиз кўп бўлган.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАВСИЯЛАР

Тадқиқотлардан олинган натижаларнинг таҳлилидан келиб чиққан хулосалар асосида ишлаб чиқаришга қуйидаги амалий тавсияларни берамиз:

1. Мамлакатимизнинг Қизил чўл зоти урчитиладиган “Наслчилик” мақомини олган хўжаликларда, ўзида сутбоп хил хусусиятларини мужассамлаштирган юқори маҳсулдор ғуножинларни олиш имконини берадиган, ота–онасининг ишлаб чиқариш хиллари бўйича гомогенли жуфтлаш усулини таклиф қиламиз.

2. Хўжаликда озиқа захирасини мустаҳкамлашни ва биринчи туғум сигирларни жадал усулда озиқлантиришни тавсия этамиз.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎХАТИ

Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар:

1. "Ветеринария тўғрисида"ги Давлат қонуни. Тошкент. 1993 йил 3 сентябр.
2. "Наслчилик тўғрисида"ги Давлат қонуни. Тошкент. 1995 йил 21 декабр.
3. "Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 23-мартдаги ПҚ – 308 сонли қарори.
4. "Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги кўшимча чора-тадбирлари тўғрисида"ги Ўзбекистон республикаси Президентининг 2008 йил 21 апрелдаги ПҚ 842 - сонли қарори.
5. Каримов И.А. "Юксакмаънавият-енгилмас куч" Тошкент. "Ўзбекистон" 2008.
6. Каримов И.А."Мустақиллик бўсағасида". Тошкент. 2011. 346 б.
7. Каримов И.А. "Жаҳон молиявий иқтисодий инқирози. Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари." Тошкент. "Ўзбекистон". 2009. 56. б
8. Каримов И.А., 2013 йилда мамлакатимизни ижтимоий - иқтисодий ривожлантириш якунлари ҳамда 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устивор йўналишларига бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасида қилинган маърузаси. Тошкент. 2014. 17 январ.
9. Каримов И.А. "Амалга оширилаётган ислохатларимизни янада чуқурлаштириш ва фуқоролик жамиятини қуриш-ёрқин келажағимизнинг асосий омилидир. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганлигининг 21 йиллигига бағишланган тантанали маросимда қилган маърузаси. "Қишлоқ ҳаёти" газетаси. 2013 й. 7 декабр.

Дарслик ва ўқув қўлланмалар:

10. Абдолниёзов Б.А. Типы красного степного скота. «Сельское хозяйство Узбекистана».1996. № 6
11. Арзуманян Е.А. Основы интерьера крупного рогатого скота.
//Сельхозгиз. – Москва. 1957. С.78-87.
12. Красота В.Ф., Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М. Разведение сельскохозяйственных животных. М. «Колос» 2006. 424 с.
13. Меркурьева Е.К., Шангин А., Березовский Г.Н. Генетика с основами биометрии. «Колос». М. : 1983. - 400 с.
14. Носиров У.Н., Усмонов О., Мирхамидов М. «Фермер бўламан». Тошкент.
//Мехнат. 2003. -95 б.
15. Собиров П.С., Қахоров.А.К., Дўстқулов С.Д Чорва молларини урчитиш.
Тошкент, 2003. -352 б.

Илмий журнал ва тўпламларда чоп этилган мақолалар:

- 16.Абдолниёзов Б.О. Хоразм чорвачилиги. Қизил чўл зотли қорамолларнинг насл ва маҳсулдорлик сифатларини яхшилашнинг илмий ва амалий асослари. Док. Дисс. 1999.
17. Абдолниёзов Б. Қизил чўл зоти Ўзбекистонда қачон пайдо бўлган.
//Зооветеринария. 2008. № 10. 36 б.
18. Абдолниёзов Б. Қизил чўл молини англер ва голштин қизил-ола зотлари билан чатиштиришдан олинган сигирлар сутининг кимёвий таркиби.
//Зооветеринария. 2010. № 6. 31-32 б.
19. Абдолниязов Б.О. -Қорамолнинг қизил чўл зоти Ўзбекистонда. Ургенч.
2010. 208 б.
20. Анисимов Е.М., Гостова Е.Р. Реакция генотипа помесных животных разного происхождения в условиях средневожского регионе. Ж.
«Зоотехния». 2013.№7. С.-3-5.
21. Аширов М. ва бошқалар. Ҳар хил ирсий омилга эга бўлган қизил чўл зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва елин хусусиятлари ЎЗЧИТИ илмий ишлар тўплами. Тошкент. 1993. 48-51 б.

22. Аширов Б., Максудов И. Турли конституцион типдаги сигирлар сут махсулдорлигининг елин шаклларига боғлиқлиги. //Зооветеринария
23. Барабанщиков Н.В. Контроль качества молока на фермах. Москва. //Агропромиздат. 1986. - С. 145 -148.
24. Бисерова Н.И. - Самарқанд вилоятининг қизил чўл моли ва у билан наслчилик иши. қ.х.ф.н. дисс. афтореферати. Алма-Ата. 1970. 20 б.
25. Богданов Е.А. Обоснование принципов выращивания молодняка крупного рогатого скота. Москва. «Сельхозгиз» 1947.
26. Бойбулов Б.Ш., Аширов М.Э. Турли тизимлардаги бушуев зотли сигирларнинг сутдорлик коэффициенти. «Агроилим». 2007. №4. 10 б.
27. Бойбулов Б.Ш. Молочная продуктивность, воспроизводительная способность и свойства вымени каров бушуевской породы разных линий. Автореф.дисс. канд. с.-х. наук. Тошкент. 2008. 19 с.
28. Гетоков О.О. и др. Совершенствование красного степного скота на северном Кавказе. Ж. «Зоотехния. 2012. № 7. С. 3-4.
29. Иванов М.Ф.Избранные сочинения. Т.3. М., «Сельхозгиз» 1959.
30. Исмоилов А.К., Муртазаев О. Қишлоқ хўжалик иқтисодиёти.//Молия. – Тошкент. 2005. - 402 б.
31. Кулешов П.Н. Избранные сочинения. М., «Сельхозгиз» 1949.
32. Максудов И. Қорамолчилик фермер хўжалигида қайси зотни урчитиш маъкул? //Зооветеринария. 2008. № 12. 44-45 б.
33. Мысик А.Т. Развите животноводста в мире в 2008-2009 годах. Ж. «Зоотехния» 2012. № 1. С. 2-5.
34. Носиров У.Н., Максудов И.М. Дусмухаммедова М.Х. Ўзбекистонда қорамолчиликни ривожлантириш омиллари . Тошкент, 2011. 199 б.
35. Носиров У.Н., Дусмухаммедова М.Х., Атабоева Х.Н. –Қорамолчилик фермер хўжаликларини модернизациялашнинг селекция ва технологик асослари. Тошкент 2011. 158 б.
36. Недова В.Е. Методика оценки племенного скота по оплате норма. //Методики исследований в животноводстве. – Харьков. 1966. - С. 29-34.

37. Политкин Д.Ю. Влияние подбора крупного рогатого скота по уровню генетического сходства родителей на воспроизводительные способности коров и качество потомство. Ж. «Зоотехния» 2011. № 5. С 6-6.
38. Петрова А.М. Эффективность разведения красной степной, черно-пёстрой и айширской пород в условиях Ставропольского края. Ж. «Зоотехния» 2011. №2. С. 8-10.
39. Соатов У. Швиц зотли сигирлар сут махсулдорлигининг тирик вазнга боғлиқлиги. //Зооветеринария. 2012. №11. 32-33 б.
40. Соатов У., Аширов М. Швиц зотли сигирлар сут махсулдорлик йўналиши бўйича сутдорлик коэффиценти. //Зооветеринария. 2013. №6. 21-24 б.
41. Узаков Ш.Т. ва бошқалар. Хар хил ирсий омилга эга бўлган қизил чўл зотли сигирларнинг сут махсулдорлиги ва елин хусусиятлари. Чорвачилик ва паррандачилиқ махсулдорлигини ошириш. Тошкент. 1993. 59-64 б.
42. Узаков Ш.Т. Молочная продуктивность и некоторые биологические особенности коров красной степной породы, полученных при различных методах подбора. Автореф. Дисс. канд. с-х. наук. Тошкент. 1996. 26 с.
43. Узаков Ш.Т. Қизил чўл зотли қорамолларни такомиллаштиришда буюртма жуфтлаш. Ўз ЧИТИ илмий тўплам –Тошкент 1996. 170- 172 б.
44. Улимбашев М.П. и др. Совершенствование красного степного скота на северном кавказе. Ж. “Молочное и мясное скотоводство”. 2012. №4. с 11-13.
45. Улимбашев М.П., Корякин В. Особенности красного степного скота разных производственных типов. “Молочное и мясное скотоводство”. 2006. №3. с 21.
46. Методические материалы «Оценка вымени и молокоотдачи коров молочных и молочно- мясных пород». М. 1970.
47. Хайдаров К. Яхяев Б. Кузиев И. Сигирларнинг махсулот бериш имкониятларидан тўлиқ фойдаланиш - талабнинг қондирилишига боғлиқ. “Зоотехния” журнали. 2012. № 1. 31-33 б.

48. Худаёров Р., Абдалниёзов Ш. Орол бўйи шароитида голштинлаштирилган кизил чўл молининг хўжалик фойдали белгилари. //Зооветеринария. - Тошкент, 2011. №7 . 26-28 б.
49. Чекушкин А. Молочная продуктивность коров различных родительных групп. Ж. «Молочное и мясное скотоводство». 2011. №2. С. 8-9.

Интернет сайтлари:

50. www.zootexniya.ru
51. www.hifeyed.ru
52. www.Googole.ru
53. <http://www.selteh.com>
54. <http://www.treeland.ru>

ИЛОВАЛАР