

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Кўлёзма ҳуқуқида УДК: 636.22/28.083

Бозорова Шоҳиста Холиқуловна

**“Қора –ола зотининг селекцион белгиларини
такомиллаштиришда танлаш ва саралаш усулларида фойдаланиш”**

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

МАГИСТР

академик даражасини олиш учун тайёрланган

ДИССЕРТАЦИЯ

**Илмий раҳбар: қ.х.ф.доктори,
профессор**

П.С.Собиров

САМАРҚАНД -2014

М У Н Д А Р И Ж А

	Кириш	3
I.	Адабиётлар шархи	7
II.	Тадқиқотларнинг тажриба қисмини ташкил қиладиган объекти ва қўлланилган услублар	3
2.1.	Тадқиқотлар ташкил қилинган хўжаликнинг жўғрофий жойлашиши, иқлим шароити, экологик ҳолати ва асосий ишлаб чиқариш кўрсаткичлари	3
2.2.	Махсус тадқиқотлар ва уларда қўлланилган усуллар	4
III.	Хусусий тадқиқотлар натижалари	4
3.1.	Тажрибадаги сигирларнинг озиклантириш шароити	4
3.2.	Тажрибадаги сигирларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткич-лари тўғрисида маълумот	
3.3.	Тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги	5
3.4.	Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг лактациясининг кечиш хусусиятлари	5
3.5.	Тажрибада гуруҳларидаги сигирларнинг сутдорлик коэффиценти	6
3.6.	Тажриба гуруҳларидаги сигирларни истеъмол қилган озукасини сут билан қоплаш хусусиятлари	6
3.7.	Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг елинининг морфо – функционал хусусиятлари	6
3.8.	Тажрибадаги сигирларнинг подани қайта тўлдириш хусусиятлари	6
3.9.	Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги	7
	Хулосалар	7
	Ишлаб чиқаришга бериладиган амалий таклифлар	7
	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	8
	Иловалар	8

\

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Мамлакатимиз бозор иқтисодиётига ўтиши билан боғлиқ барча ислохатларни амалга оширмоқда. Бунинг асосида мулкчиликнинг янги шакллари пайдо бўлиб, хусусий мулкдорлар сони кундан –кунга тобора ошиб бормоқда. Республикамизда қишлоқ хўжалиги, шу жумладан, чорвачилик ҳам иқтисодий ислохатлар асосида ривожланиб бормоқда, яъни ёрдамчи деҳқон, шахсий, фермер хўжаликлари кўпайиб бормоқда.

Чорвачилик қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоғи бўлиб, ҳалқимизни чорва маҳсулотлари: сут, гўшт, ёғ, тухум, асал ва енгил саноатни хом ашё – тери, жун ва бошқа маҳсулотлар билан таъминлашда муҳим аҳамиятга эгадир. Чорвачиликни республикамизда ривожлантириш алоҳида ўрин эгаллайди. Уларни маҳсулдорлигини янада ошириш, мустаҳкам озуқа базасини яратиш, наслчилик ва селекция ютуқларидан кенг фойдаланиб Республика хўжаликларида урчитилаётган барча турдаги чорва молларининг насл сифатини яхшилаш, уларнинг биологик хусусиятларини чуқурроқ ўрганиш учун наслчилик ишини ривожлантириш, унинг сифатини янада яхшилаш борасида қатор қонун ва қарорлар қабул қилинди. Жумладан, 1995 –йилнинг 25 –декабридаги “Наслчилик тўғрисида” ги Давлат қонуни, 1996 –йилнинг 30 –августиди “Селекция ютуқларидан фойдаланиш тўғрисида” ги Давлат қонунлари қабул қилинди. Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 –йилнинг 23 –мартида 308 –сонли “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора –тадбирлари тўғрисида” ги, 2008 –йилнинг 21 –апрелида эса 842 –сонли “Ўзбекистон Республикасида шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора –тадбирлари тўғрисида” қарорлари қабул қилинди.

Бундан ташқари ёшларни маънавий ва маърифий томондан етук мутахасис қилиб тайёрлашда Президент И.А.Каримовнинг “Юксак маънавият –енгилмас куч” асари тарбия соҳасида асосий манба ҳисобланади. Шунингдек, Президентимиз И.А.Каримовнинг “Жаҳон молиявий –иқтисодий инқирози Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари” асари эса иқтисодиётнинг аҳволини ўрганишда муҳим рол ўйнамоқда. Республикамизда чорвачиликни интенсив равишда ривожлантириш, уларни насл сифатини, маҳсулдорлигини янада ошириш ҳамда мустаҳкам озуқа базасини яратиш, селекция ва наслчилик ишларини кучайтириш, уларнинг ютуқларидан кенг фойдаланиб республикамиз хўжаликларида урчитилаётган барча турдаги молларнинг сифатини яхшилаш, уларни биологик хусусиятларини батафсил ўрганиш муҳим аҳамиятга эга бўлиб мавзунини долзарблигини белгилайди.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Соф қора –ола зоти ва қора –ола х голштин зот дурагайлари бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлигига, сутининг сифат кўрсаткичларига ва конституциясига, экстерерига, тирик вазнига ва бошқа кўрсаткичларга танлаш ва саралашнинг таъсири Сурхондарё вилояти шароитида ўрганилмаган.

Диссертация ишининг илмий –тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация мавзуси “Зоотехния, ҳайвонлар генетикаси ва урчитиш” кафедраси олиб бораётган илмий тадқиқотлар мавзуси ва режасига мос келади (Давлат қайднома рақами 01.90004513).

Тадқиқот мақсади. Сурхондарё вилояти шароитида қора –ола зотли ва қора –ола зотини голштин зоти билан чатиштириб олинган дурагай 3–чи туққан сигирларнинг маҳсулдорлик, пушторлик ва бошқа асосий селекцион белгиларини яхшилаш кўзда тутилган.

Тадқиқотнинг вазифалари. Тажрибадаги сигирларнинг қуйидаги кўрсаткичлари ўрганилди:

- тажрибадаги ҳайвонларнинг экстерер ва конституцияси;
- уларнинг тирик вазни (туққандан 3 ойдан кейин);

- сут маҳсулдорлигини контрол соғим бўйича;
- сут бериш –лактация даврини, унинг эгри чизигини;
- сут таркибидаги ёғ фоизини, ёғ чиқимини;
- сут бериш тезлигини, елиннинг морфологик тузилишини, уларни шаклини, ўлчамларини;
- озука сарфи, унинг турлари ва рационини;
- иқтисодий самарадорлиги, сутнинг таннархи, уни сотиш баҳоси, олинган даромад ва рентабеллик даражаси.

Тадқиқотнинг объекти ва предмети. Соф қора –ола зот сигирлар ва қора –ола зотини голштин зотли буқалар билан чатиштирилиб олинган биринчи бўғин уч марта туккан етук ёшдаги сигирлар.

Тадқиқот методлари. Зоотехникавий, физиологик ва иқтисодий.

Ҳимояга олиб чиқиладиган асосий ҳолатлар:

- сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутининг сифат кўрсаткичлари;
- елиннинг морфо –физиологик хусусиятларини яхшилаш;
- сигирларнинг селекцион кўрсаткичлари;
- тажрибадаги сигирларнинг подани қайта тўлдириш хусусиятлари;
- сигирларнинг истеъмол қилган озукасини маҳсулот билан қоплаши;
- тадқиқотнинг иқтисодий кўрсаткичлари.

Мавзунинг илмий янгилиги. Сурхондарё вилояти шароитида соф қора –ола зотли ва қора –ола зотини голштин зоти билан чатиштириб олинган дурагай сигирларнинг конституцияси ва экстеръери, сут маҳсулдорлиги ва бошқа асосий селекцион белгиларига танлаш ва саралашнинг таъсири махсус тадқиқотларда илк бор ўрганилди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотларда соф қора –ола зотли ва қора –ола зотини голштин зоти билан чатиштириб олинган дурагай сигирларнинг тирик вазни, уларнинг сут маҳсулдорлигини оширишда ва селекцион белгиларни яхшилашда амалий аҳамиятга эга бўлди.

Тадқиқот натижаларининг жорий этилганлиги. Тадқиқотларда олинган натижалар кичик танламалар усулида биометрик жиҳатдан қайта ишланиб, Сурхондарё вилояти Шеробод тумани “Тошпулатов Баходир Жуманиёзович” фермер хўжалигида жорий қилинди.

Илмий ишнинг синовдан ўтиши. Тадқиқотларда олинган маълумотлар “Зоотехния, ҳайвонлар генетикаси ва урчитиш” кафедрасининг илмий семинарида, тажриба ўтказилган хўжалик мутахассисларининг йиғилишида ҳамда институтнинг ҳисобот илмий анжуманларида (2012, 2013, 2014 йй) муҳокама қилинди.

Натижаларнинг эълон қилиниши. Олинган илмий натижалар умумлаштирилиб 2 та илмий мақола чоп этилди.

Диссертациянинг таркибий тузулиши. Диссертация ҳажми низомда кўрсатилган ҳажмда 87 бет матнда бўлди. Иш: кириш, адабиётлар шарҳи, тадқиқотларни ташкил қилиш ва уларни бажариш услублари, хусусий тадқиқотлар, олинган натижаларнинг муҳокамаси, тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлиги, фойдаланилган адабиётлар рўйхати, мавзуга оид бўлган маълумотларни иловаси каби боб ва бўлимлардан иборат бўлди. Диссертация маълумотларини ўзида акс эттирган 15 жадвал ва 3-та расмлар ҳам киритилди.

I. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

Маълумки, қора —ола зотли қорамоллар бутун дунё мамлакатларида сутбоп йўналишидаги кенг тарқалган режали зот ҳисобланади. Ушбу зот ўзининг нозик —мустаҳкам конституцияси, танасининг баландликка, энга ва узунликка яхши ривожланганлиги барча тана статларини мутаносиб равишда жойлашганлиги билан бошқа зотлардан ажралиб туради. Шунинг учун ҳам ушбу зот ўзининг сони ва сигирларининг сут маҳсулдорлиги билан етакчи ўринда туради.

Бу зот бизнинг мамлакатимизнинг турли шароитидаги хўжаликларда урчитиблиб келинаётган режали зотларни сон жиҳатидан 40,0 фоизидан кўпроғини ташкил этса, сигирларининг сут маҳсулдорлиги билан эса

биринчи ўринда туради. Бу зот асосан Тошкент, Сирдарё, Жиззах ва водий вилоятларининг айрим хўжаликларида урчилади. Жуда кам миқдорда Қашқадарё, Сурхондарё, Самарқанд, Хоразм, Навоий, Бухоро ва Қорақолпоғистон Республикаларида ҳам урчилади.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, ушбу зот ҳам ўзининг айрим хўжалик фойдали белгиларини такомиллаштиришга мухтож. Бундай белгиларга уларнинг сут соғимини салмоғини, сутининг ёғлилик даражасини, елинининг морфо –функционал хусусиятларини киритиш мумкин. Шунинг учун ҳам ўтган асрнинг охири йилларида жаҳон генофондига хос бўлган голштин зоти билан уларни яхшилаш борасида зоотехникавий ва селекцион тадбирлар ўтказила бошланди.

Бошқача қилиб айтганда, қора –ола зотли сигирларни селекцион белгиларини такомиллаштиришда танлаш ва саралаш усулларида самарали фойдаланила бошланди.

Танлаш деганда бу мақсадга мувофиқ равишда зот ёки айрим гуруҳ ҳайвонларини яхшилаш, бундай ҳайвонларни наслга қолдириш ва талабга жавоб бермайдиганларини подадан чиқариш усули тушунилади.

Эволюция назариясининг асосчиси Ч. Дарвин “Турларнинг келиб чиқиши” тўғрисидаги асарида танлашнинг етакчи рол ўйнаганини кўрсатиб берган эди. Шундай қилиб, селекция тор маънода танлаш тўғрисидаги таълимотдир. Аммо селекция фани фақатгина тор маънодаги танлашни ўз ичига олмайди. Селекция дастлабки материални тайёрлаш ва кейинги танлаш учун уни ўрганиш танлаш ва жуфтлаш усуллари тўғрисидаги таълимот, ирсият ва ўзгарувчанлик тўғрисидаги таълимот, танлаш учун янги материаллар яратиш учун қўлланувчи барча усуллар киради. Селекция сўзи асосан

Ч Дарвиннинг “Турларнинг келиб чиқиши” номли асари чиққанидан кейин янги мазмунга эга бўлди. Селекция фан тармоғи сифатида мавжуд ҳайвон зотларни такомиллаштириш ва янги зотлар яратишни ўзининг бош вазифаси қилиб қўйди.

Машхур селекционер ва генетик олим, атоқли тадқиқотчи Н. И. Вавилов таърифича “Селекиция кишилар томонидан бошқарилувчи, эволюция тўғрисидаги таълимотдир”. Селекиция фани чорвачиликда юқоридаги вазифани бажаришда наслчилик ишига суянади.

Наслчилик иши ҳайвонларнинг маҳсулдорлигини ошириш мақсадида, уларни такрор кўпайтириш ва сифатини яхшилаш учун йўлланган давлат ва хўжалик томонидан ишлаб чиқилган ташкилий ва зоотехник тадбирлар системасидир.

Наслчилик иши ҳайвонлар сонини кўпайтириш, уларнинг маҳсулдорлигини ошириш, мавжуд ҳайвон зотларини яхшилаш тўғрисидаги кўпгина тадбирларни ўз ичига олиб, селекция фанининг бир усули бўлиб ҳисобланади.

Наслчилик ишидаги давлат томонидан белгиланган тадбирларга наслчилик хўжаликларини тузиш, ҳайвон зотларини раёнлаштириш, давлат наслчилик китобларини нашр қилиш, зот бўйича кенгашлар ташкил қилиш, кишлоқ хўжалик кўргазмаларини ташкил қилиш каби тадбирлар киради. Наслчилик ишининг хўжалик ишдаги тадбирларга зоотехния ҳисоби, подани такрор ишлаб чиқариш, ҳайвонларни бонитировка қилиш, насли гуруҳлар яратиш, ҳайвонларни жуфтлаш режасини тузиш ва хўжаликда наслчилик ишини режалаштириш ва хоказолар киради.

Селекициянинг асосий элементлари танлаш ва жуфтлаш бўлиб ҳисобланади. Танлаш деб ҳайвонларни урчитишда, ҳар бир бўғинда қимматли наслга ва юқори маҳсулдорликка эга бўлган ҳайвонларни ажратишга айтилади.

Жуфтлаш деб танланган эркак ва урғочи ҳайвонларни мақсадга мувофиқ кўшиш ёрдамида, уларга қараганда янада яхшироқ сифатли болалар олишга айтилади.

Чорвачиликда ҳайвонларни танлаш билан биргаликда уларни маълум йўналишда жуфтлаш ёрдамида яхши сифатга эга бўлган болалар олиш асосий вазифа бўлиб ҳисобланади.

Танлаш ва жуфтлаш ўзаро чамбарчас боғлиқдир. Организмдаги ўзгарувчанлик асосида айрим хусусиятлар ва белгилар танлаб борилиб, кўпгина бўғинларда мустаҳкамланади, бунинг натижасида янги хусусиятлар ва белгилар пайдо бўлади.

Танлаш натижасида пайдо бўлган янги белгилар жуфтлаш ёрдамида мустаҳкамланади ва авлодларга ўтказилади. Ч.Дарвин жуда кўп тўплаган маълумотлар ёрдамида ўсимлик ва ҳайвонлар эволюцияси асосан уч фактор ирсият, ўзгарувчанлик ва танлаш ёрдамида амалга ошганини кўрсатиб берган. Унинг фикрича, кишиларнинг янги ўсимлик навлари ва ҳайвон зотларини яратишда асосий қуроли танлашдир. Зотларни яхшилашдаги асосий қурол эркак ва урғочи ҳайвонларни чуқур ўрганиб мақсадга мувофиқ жуфтлашдир. Танлашнинг ижобий роли белгилардаги ўзгарувчанликни кўпайтиришда кўринади, яъни уй ҳайвонлари хилма-хил ўзгаришларга учрайди. Танлаш организмлардаги ўзгарувчанликни маълум йўналишда бошқаради ва белгиларни тўплаб кучайтириб боради.

К. А. Тимирязев кишилар танлаш ёрдамида бир хил тасодифий ўзгаришларни сақлаб қолиш мумкин деган эди.

Зоотехния фанининг намоёндаларидан бири Е. А. Богдонов фикрича танлаш ҳайвонларни яхшилашнинг энг кучли усулидир. Танлашнинг биологик асосларни яхши билиш ва унинг иқтисодий томонини эътиборга олиш зарур. Танлашнинг охириги натижаси мақсадга мувофиқ бўлмаган ҳайвонларнинг туғилишини четлашдан иборатдир.

Ч. Дарвин танлаш тўғрисидаги дастлабки классификацияни яратиб, танлашни асосан икки шаклга: табиий ва сунъий танлашга бўлинади деган. Табиий танлаш, табиат шароитига мослашган организмларнинг сақланиб қолиши ва мослашмаганларнинг эса ҳалок бўлиши натижасида юз берди. Ч. Дарвин фикрича табиий танлаш деб организмларнинг ташқи муҳит шароитида яшаши учун бўлган курашда сақланиб қолиши ва ўзига ўхшаган авлодларни вужудга келтиришидир. Ёввойи ҳайвонлар эволюцияси асосан табиий танлаш таъсирида амалга оширилади. Табиий танлаш ҳамма вақт

таъсир кўрсатиб организмлардаги белги ва хусусиятларининг ўзаро боғлиқлигини сақлаб турувчи асосий омил бўлиб эволюцион тараққиётнинг асосини ташкил этади.

Табиий танлаш нормал ривожланмаган, тўғри генетик балансига эга бўлган организмларнинг яшаши учун шароит туғдиради. Шунинг учун табиий танлашни ҳамма вақт эътиборга олиб бориш лозимдир.

Сунъий танлаш Ч. Дарвин фикрича уй ҳайвонлари ва маъданий ўсимликларни кишилар томонидан ўз мақсадига мувофиқ танланишдир. Ч.Дарвин сунъий танлашнинг икки хил бўлишини, яъни онгли методик ва онгсиз бўлишни кўрсатади.

Онгсиз танлашга кишилар қимматли ҳайвонларни сақлаб паст сифатли ҳайвонларни йўқотишга ҳаракат қиладилар. Аммо бу танлашда ҳайвонларнинг сифатини малум мақсадга ўзгаришини кўзда тутилмайди, лекин бу усулнинг яъни халқ селекциясидаги тутган ўрни катта бўган. Онгсиз танлаш узоқ йиллар давомида кўпгина маҳаллий зотларнинг яратилишида муҳим рол ўйнаган.

Онгли методик танлашда кишилар ҳайвонларнинг сифатини маълум мақсад асосида яхшилаш ёки ўзгартиришига ҳаракат қиладилар. Бу усул зоотехниядаги асосий усул бўлиб кўпгина зотларнинг пайдо бўлишига катта рол ўйнайди. Онгли танлаш тез муддатда яхши натижага эришишга олиб келади. Онгли методик танлашда кишилар ҳайвонларнинг сифатини маълум мақсади асосида яхшилаш ёки ўзгартиришга ҳаракат қиладилар. Бу усул зоотехниядаги асосий усул бўлиб, кўпгина зотларнинг пайдо бўлишида катта рол ўйнаб келмоқда. Онгли танлаш тез муддатда яхши натижага эришишга олиб келади.

Онгли ёки методик танлаш ўз навбатида оммавий ёки фенотипик ва маҳаллий ёки генотипик танлашга бўлинади.

Оммавий ёки фенотипик танлашда ҳайвонларнинг ирсиятини, яъни насл сифатини ўтказишдан қатъий назар, уларни махсулдорлигига, экстерьерига, интерьерига, конституциясига, ҳаётчанлиги ва шахсий

ривожланишига қараб танлашдир. Фенотипик танлаш чорвачиликда жуда кўп қўлланилади.

Генотипик танлаш эса ҳайвон келиб чиқиши ва болаларининг сифатига қараб баҳоланади. Бу усул насли ҳайвонларни биринчи навбатда наслдор эркак ҳайвонларни баҳолашда қўлланилиши зарур.

Технологик танлаш. Бу термин А.И.Овсянников томонидан таклиф қилиниб, чорвачиликнинг саноат асосида ташкил бўлиши натижасида муҳим аҳамиятга эга бўлмоқда. Технологик танлаш ҳайвонларни янги технологик фойдаланиш шароитида қараб танлашдир. Технологик танлаш ҳам сунъий танлашнинг бир шакли бўлиб ҳисобланади.

Ёрдамчи танлаш. Бу термин Е.А.Богаданов томонидан таклиф қилинган бўлиб, корреляция қонунига асослангандир. Ёрдамчи танлашда айрим белгиларнинг ривожланишига қараб бошқа қимматли хўжалик аҳамиятига эга бўлган белгилар танланади. Бу белгиларга хабарчи белгилар деб ҳам айтилади. Масалан: тер безларига қараб сигирларнинг сутлилиги, товуқлар қонидаги ишқорли фосфатозанинг миқдорида қараб уларнинг тухум бериши ва бошқаларни кўрсатиш мумкин.

Танлаш тўғрисида таълимот дастлаб Ч.Дарвиннинг эволюцион назариясида илмий асосланган эди. Ч.Дарвиннинг эволюцион назарияси асосан 3 та факторга ўзгарувчанлик, ирсият ва танлашга асосланган бўлиб, ўзгарувчанлик организмнинг ўзаро ташқи муҳит билан мураккаб ҳаракат туфайли танлаш учун янги материал тайёрлаб беради. Ирсият ёрдамида янги пайдо бўлган белгилар жинсий ҳужайралар ёрдамида келгуси авлодларга ўтказилади. Танлаш маълум шароитда мослашган организмларни йўқотиш мақсадида ҳайвонлар ва ўсимликлар эволюцияси учун асосий омил бўлиб ҳисобланади.

Ч.Дарвин фикрича эволюция, ирсий мослашган ва кичик шахсий ўзгаришларни танлаш ёрдамида тўплаб боради. Методик танлаш олиб борилганда онгсиз танлаш ҳам ҳисобга олиб борилиши зарур. Айрим кам ўрганилган белгилар онгсиз танлаш ёрдамида сақланиши лозим.

Методик танлаш табиий танлаш ёрдамида сақланиши билан ҳам чамбарчас боғлангандир. Янги ҳайвон зотларини яратишга дастлаб ҳайвонларнинг ташқи муҳитга мослашганлигини ҳам эътиборга олиш зарур, чунки табиий танлаш кишиларнинг хоҳишидан қатъий назар ўз таъсирини қисман кўрсатиб боради. Шунинг учун методик танлашда ҳайвонларнинг табиий шароитга мослашганлиги ҳам ҳисобга олиш зарур. Бу айниқса зотларни соғломлиги, касалликларга мустаҳкамлиги бўйича танлашда муҳим аҳамиятга эга.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ҳар хил хўжаликка фойдали белгилар билан ажралиб турадилар. Уларни ҳар хил услуллар ёрдамида баҳоланади ва ҳисобга олинади. Масалан: сут ва сут-гўшт йўналишидаги сигирларни сут маҳсулдорлиги, сутининг ёғлилиги ва оқсиллиги, лактация хусусиятлари, тирик вазни, конституцияси ва экстеръери, қўш маҳсулдорлиги, озукани қоплаши, машина соғимига яроқлилиги, касалликларга чидамлилиги каби белгилар бўйича танлайдилар.

Ҳайвонлар қанча кўп белгилар бўйича талабга жавоб берса шунча қимматли ҳисобланадилар. Аммо ҳайвонларни баҳолашда қанча кўп белгилар ҳисобга олинса, танлашнинг самарадорлиги пасайиб бориши аниқланган. Агар ҳайвонларни фақат бир белги бўйича мақсадга мувофиқ равишда танлаш олиб борилса, қисқа вақт ичида бу белгини кучайтириш ва яхши натижага эришиш мумкин. Чорвачиликда узоқ муддатли бир томонлама танлаш натижасида серсут голланд қора —ола зоти яратилган.

Лекин наслчилик ишининг кўп йиллик тажрибаси, ҳайвонларни бир томонлама бир белги бўйича танлаш вақтинча ижобий натижа бериши ва кейинчалик салбий оқибатларга олиб келишини кўрсатади. Чунки бунда фойдали белгиларни ҳисобга олинмаганлиги туфайли улар ёмонлашиб ҳайвонларнинг насл сифати ва маҳсулдорлигининг пасайишига олиб келади. Айниқса ҳайвонларни танлашда уларнинг конституциясининг мустаҳкамлиги ва экстеръер хусусиятлари ҳисобга олинмаса, нозик, касалликларга чидамсиз подалар келиб чиқади.

Голланд қорамоллари серсутлиги бўйича, бир томонлама танлаш сут ёғининг камайишига ва экстерьерининг ёмонлашишига олиб келади.

Шу каби кўплаб мисоллар ҳайвонларни энг муҳим комплекс белгилари бўйича танлаш кераклигини кўрсатади. Ҳайвонларни комплекс белгилари бўйича танлашда тандемли ёки босқичли танлаш муҳим аҳамиятга эга. Бундай танлашда дастлаб ҳайвонлар бир неча бўғин давомида бир белги бўйича танланадилар, кейинчалик бошқа белги бўйича танлаш ўтказилади. Бу индексларда барча асосий белгилар номланган ёки ҳисобга олинган бўлади.

Ҳайвонларнинг айрим белгиларини ўртасидаги корреляционал белгиларни боғланишини билиш, айрим биологик қонуниятларни аниқлашга ва улардан селекция ишида унумли фойдаланишга олиб келади.

Белгилараро кореляцион боғланишнинг мавжуд бўлиши ёки бўлмаслигини билиш учун корреляция коэффиценти аниқланади. Бу коэффсиент 0 дан +1 гача бўлган каср сонлари билан белгиланади. Агар коэффицент (r) қанчалик бирга яқин бўлса, белгилар орасидаги боғланиш шунчалик катта эканлигини, у 0 га яқинлашса боғланиш жуда озлигини ва 0,5 атрофида бўлса боғланиш ўртача эканлигини кўрсатади. Корреляцион боғланиш ижобий (мусбат) ва салбий (манфий) бўлиши мумкин. Ижобий кореляцион боғланишда бир белгининг ортиши, иккинчи белгининг ҳам ортишига олиб келади. Салбий боғланишда эса бир белгининг ортиши билан иккинчи белги камаяди.

Сигирларнинг тирик оғирлиги ортиши билан туғилаётган бузоқнинг ҳам тирик оғирлиги ортади. Бунда ижобий боғланиш мавжуд, ёки сигирнинг сути кўпайган сари сутдаги ёғ миқдори камаяди. Бунда салбий боғланиш мавжуд. Белгилар орасидаги ижобий боғланиш танлаш учун катта қулайлик яратиб, унинг самарадорлигини оширади.

Шу билан биргаликда танлашда белгилар ўртасидаги салбий боғланишни ҳам ҳисобга олиб бориш зарур. Аксинча айрим белгиларнинг

ривожланиши ёмонлашиши ва базан ҳайвоннинг ҳаётчанлиги пасайиб кетиши мумкин.

Корреляция коэффиценти ёрдамида, бир белгига ҳар хил даврларда берилган баҳоларнинг ўзаро мутаносиблигини ҳам аниқлаш мумкин. Масалан: сигирларнинг биринчи лактациясидаги ва кейинги лактациясидаги сут маҳсулоти орасидаги боғланиш. Бундай ўзаро мутаносибликка белгининг такрорланиш даражаси ёки коэффиценти дейилади.

Белгининг такрорланиш даражаси танлашда муҳим аҳамияга эга. У қанча катта бўлса, белгининг дастлабки баҳоси шунчалик ишончли бўлади. Белгининг ривожланишига ташқи муҳит омиллари (озиклантириш, асраш ва бошқалар) қанчалик кўп таъсир қилса унинг такрорланиш даражаси паст бўлади.

Бизнинг мамлакатимиз хўжаликларида асосий режали зот сифатида урчитишиб келинаётган қора –ола зотли сигирларни айрим селекцион белгиларини такомиллаштиришда танлаш ва жуфтлашнинг юқорида таъкидланган назарий ва амалий жихатларини асос қилиб олдик. Бу борада ташкил этилган махсус тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилдик.

М.К.Нарбаеванинг (2012) ёзишига қараганда, қора -ола зотини айрим селекцион белгиларини голштин зоти билан такомиллаштириш Ўзбекистон Республикасининг жанубий ҳудуди шароитида ҳам юқори самара берган. Муаллиф, соф зотли қора -ола (I -гуруҳ) ва голштин зотли (II -гуруҳ) сигирларининг ва уларни ўзаро чатиштириш натижасида олинган биринчи бўғин авлодларини (III -гуруҳ) сут соғимини гуруҳларда таққослаб ўрганган. Лактациянинг дастлабки 90 кунда олинган кўрсаткичлар гуруҳларда қуйидагича: 1101,0; 1276,5 ва 1176,0 кг сут соғими, сутнинг ёғ кўрсаткичи: 3,74; 3,68; 3,70 фоиз, оқсил кўрсаткичи: 3,43; 3,38 ва 3,40 фоиз. Кўриниб турибдики, голштин зоти сут соғими бўйича ўз тенгқурларини 175,5 кг, ёки 15,9 фоиз ва 100,5 кг, ёки 8,5 фоиз ортда қолдирган, чатишма сигирлар соф зотли қора -ола сигирларда 75,0 кг, ёки 6,8 фоиз кўп сут берган. Сутнинг сифат кўрсаткичлари бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ аниқланган.

Олинган соф фойда миқдори тегишли равишда: 181,0; 252,8 ва 203,1 минг сўм бўлган ва тажрибанинг самарадорлик даражасини 46,7; 64,1 ва 50,9 фоизга етишини таъминлаган. Лекин, шуни ҳам таъкидлаш лозимки режали сутбоп зотлардан олинган ҳар хил генотипли авлодлар етарли миқдорда сифатли озукалар билан озиқлантирилгандагина ўзининг маҳсулдорлик потенциалини тўлиқ юзага чиқаради, акс ҳолда маҳсулдорлиги яхшиланаётган зотлар кўрсаткичидан ҳам паст бўлади. (Қ.Ҳайдаров ва бошқалар 2013, Э.Шаптакоев ва бошқалар 2013).

Шундай қилиб, МДХ мамлакатлари ва Республикаимиз шароитида олиб борилган илмий-тадқиқот ишларининг натижаларидан кўриниб турибдики, дунё генофондида хос бўлган, голштин зотининг насли билан қора -ола зотига мансуб сигирларни кўпгина хўжалик фойдали белгиларини такомиллаштириш мумкин экан.

М.Х.Досмухамедованинг (2010) таъкидлашича, қора -ола зотли турли Исроил голштин генотипли сигирларни маҳсулдорлик, генетик потенциални намоеън этилган. Махсус технологик шароитда сигирларнинг сут соғими 43-66 фоизга оширилган. Ҳайвонларнинг экстерьер хусусиятлари, сутдорлик типи лактация фазалари бўйича серсут қилиш технологиялари, ташқи муҳит шароитига мослашиш қобиляятлари, уларни маҳсулдорлик кўрсаткичи билан ўзаро боғланувчанлик кореляцияси мавжуд эканлиги аниқланади. Тажриба давомида 1/3 ва 7/8, 3/8 ва 1/2 ҳамда 3/16 ва 1/4 нисбати голштин қони бўлган сигирлар шунга мос равишда 4590,3; 4313,0 ва 3892,0 кг сут беришган, улар сутининг ёғлилиги тегишлича: 3,72; 3,90 ва 3,70 фоиз бўлган сигирларнинг тирик вазни ҳамда сутдорлик коэффициенти мутаносиб тарзда: 483,3; 478,8 ва 463,2 кг ҳамда 949,6; 884,2 ва 840,2 бирликни ташкил этган. Тажрибанинг рентабеллик даражаси гуруҳларда: 41,12; 38,75 ва 36,36 фоизга тенг бўлган. Демак, голштин зотининг Исроил селекциясига мансуб насли буқалар қора-ола зотли сигирларни сут маҳсулдорлигини оширишда, уларнинг елинини технологик хусусиятларини такомиллаштиришда "яхшиловчи" ҳисобланар экан.

Хозирги даврда голштин зотли моллар, улар сперма ва эмбрионлари АҚШ дан 55 та ва Канададан 44 мамлакатга экспорт қилинмоқда. Сутдор қорамолчилиги ривожланган мамлакатлардан бирортаси йўқки голштин зотли моллардан фойдаланилган бўлмаса. Ушбу зот сут маҳсулдорлиги ва қатор бошқа хўжалик фойдали хусусиятлари туфайли дунё бозорида ўзининг мустақил ўрнини эгаллаган (Г.Шаркаева, 2010).

М. В. Ковтоногов., Ю.А. Ковтоноговаларнинг (2012) ёзишича, қора – ола зотли қорамолларнинг асосий фойдали хўжалик белгиларидан бири , улардан узоқ муддатда фойдаланиш ҳисобланади, чунки сигирларни умр бўйи берадиган сут маҳсулотини миқдори шу кўрсаткичга боғлиқ бўлади. Хабаровек ўлкасининг сигирларида, бу кўрсаткич бўйича генетик потенциалидан фойдаланиш 30 -40 фоиз атрофида қолиб келмоқда. Бундан ташқари ҳар бир сигирдан ўртача фойдаланиш 3 - 3,5 лактациядан ошмай келмоқда. Бу кўрсаткичга зотнинг тизимлари (линия) ҳам таъсир кўрсатган. Хусусан Путник 279 ва Милород 236 тизимидаги буқалардан бўлган сигирларни лактациялари мос равишда 3,67 ва 2,97 йилга тенг бўлса, Кайрат 405 ва Ягель 49022 тизимидаги буқанинг қизларида бу кўрсаткич тегишлича 4,27 ва 4,23 йилга етган.

Е.Н.Усмонова., Т.С. Коковиналарнинг (2012) таъкидлашича, қора –ола зотига мансуб сигирларнинг сут маҳсулдорлигига уларнинг асраш шароити ҳам таъсир этади. Киров областининг “Агрокомбинат” ва “Красногорск” наслчилик заводларида ўтказган тадқиқотларида 2007-2008 йилларда 101 бош сигирни боғлаб ва 2009-2010 йилларда 699 бош сигирларни боғламасдан боққанда уларнинг сут маҳсулдорлиги лактация даврида тегишлича 7131 ва 5901 кг сутнинг ёғлилиги 3,12 ва 3,15 дан, сигирларнинг тирик вазни 539,0 ва 534,9 кг ҳамда соғин даври 165,9 ва 113,7 кунни ташкил қилган. Иқтисодий самарадорлик бўйича гуруҳлараро фарқ аниқланган.

У.Саидалиев (2007), голштинлаштирилган қора –ола сигирларини айрим кўрсаткичларини ўрганиш мақсадида Тошкент вилоятининг Тошкент тумани “Ўзбекистон” ширкат хўжалиги шароитида тадқиқотлар олиб бориб,

сигирларнинг маҳсулдорлик, пуштлидорлик, хусусиятларига ва елиннинг технологик белигиларига ҳамда улардан олинган бузоқларнинг ўсиш, ривожланишига сигирлар сутдан чиққандан кейинги буғозлик даврида тирик вазнининг таъсири ўрганган ва унинг мақбул кўрсаткичи аниқлаган.

Ш.А.Каримов (2007) Сурхондарё вилоятининг тоғолди зонаси шароитида қора –ола (I гурух) зотига мансуб биринчи туғим сигирларини сут маҳсулдорлигини, швиц зоти билан (II -гурух) таққослаб ўрганган. Олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, лактациянинг дастлабки 90 кунда сигирларининг берган сут маҳсулоти гурухлар бўйича тегишли равишда 1047,0 ва 898,0 кг, ёғ чиқими -39,5 ва 35,1 кг, оқсил чиқими -34,0 ва 32,1 кг ни ташкил этган. Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги шунга мос равишда 32,5 ва 25, 9 фоиз бўлган.

Р.Н.Ляшук ва бошқалар (2008) қора –ола зотли сигирларнинг тирик вазнини ва сутнинг сифат кўрсаткичларини голштинлаштирилган ҳар хил генотипли чатишма авлодлар билан солиштириб ўрганган. Учинчи туғимдаги қора –ола зотига мансуб сигирларнинг тирик вазнига 628,0 кг бўлган, бу кўрсаткич голштин бўйича қон улуши 50 (1/4), 50 (1/2), 75 (3/4) ва 87,5 (7/8) фоиз бўлган авлодларида тегишли равишда 609,0; 590,0; 594,0 ва 564,0 кг бўлган. Сутнинг қуруқ моддаси қора –ола -11,94 %, авлодларда эса тегишлича 11,84; 11,60; 11,60 ва 11,18 ҳамда оқсил миқдори гурухларда мутоносиб равишда 3,23; 2,86; 3,00; 2,70 ва 2,73 фоизини ташкил қилган. Демак қора –ола тирик вазн ва сутнинг сифат кўрсаткичлари бўйича ҳар хил генотипли чатишма авлодлардан устун экан.

Н.И.Стрекозованинг (2008) таъкидлашича, Россия Федерациясининг барча тоифадаги хўжаликларида урчитилаётган жами 21,0 млн бош қорамолларни, шу жумладан 9,2 млн бош сигирларини тегишли равишда 56,60 фоизини қора –ола ва голштин зотлари ва уларни авлодлари ташкил қилади. Лекин бу кўрсаткич 1990 йилда шунга мос равишда 57 ва 21 млн бошни ташкил этган. Шунинг учун ҳам 2006 йилда ялпи сут ишлаб чиқиш 55,7 млн тоннадан, 30,0 млн тоннага камайган. Муаллифни маълумоти

бўйича, қора –ола зотини голштинлаштириш Ленинград ва Москва вилоятларида бир лактацияда 9 минг кг дан ортиқ сут берадиган 7 та пода ва 8-9 минг кг сут берадиган 16 та подани шаклланишига сабаб бўлган.

Г.Шаркаеванинг (2010) маълумотига кўра, Россия Федерациясининг 14 республика, улка ва вилоятларида 2008 йилгача ҳаммаси бўлиб, 164000 га яқин, 17 та давлатдан олиб келинган 17 та зот урчитилмоқда, шундан 61,8 % голштин қора –ола, 15,2 % Симментал ва 8,9 % қора –ола зотларидир. Голштин зотли молларни, уларни эмбриони ва уруғини АҚШ дунёнинг 55 мамлакатига, Канада эса 44 –мамлакатига экспорт қилишмоқда.

Сут қорамолчилигида сигирларни ва насли бақаларни бонитровка қилиш муҳим наслчилик тадбири ҳисобланади. Бунда наслчилик хўжаликларининг ўрни муҳимдир. Твер вилоятида ҳаммаси бўлиб, 11 та шундай хўжаликлар ташкил қилинган. Уларда жами 13692 бош қорамол, шу жумладан 7050 бош сигир боқилмоқда. Ушбу ҳайвонларни 8460 бошини, ёки 61,8 фоизини ора –ола зоти, шу жумладан 4513 бошини, ёки 64,0 фоизни сигирлар ташкил қилади (Д. Абылкасимов и др 2010).

Кўпгина олимлар: Д.Адушинов (2006)., Д.В. Спепанов (2006)., О.А.Басонов (2010)., М.Х.Досмухаммадиева (2010)., Г.Шаркаева (2010)., Л.Н.Абдураимов (2011)., Е.Н. Ботонов (2011)., Т.У.Носиров (2011)., Е.Н.Матинова (2011).,Н.П.Сударов (2011)., А.М.Петров (2011)., Б.Тошпулатов (2011)., М.К.Норбоева (2012) ва бошқалар ташқаридан импорт йўли билан олиб келинган, қора –ола зотли қорамолларни, турли ҳудудларда уларни хўжалик фойдали белгиларини ўрганишган.

У.Носиров ва бошқалар (2008) Тошкент вилоятининг фермер хўжаликлари шароити чорвачиликни шакллантиришнинг илмий асосларини яратиб, уларнинг амалий натижаларини самарадорлигини оширишга эришганлар. Мисол учун Бўка тумани “Саркор” фермер хўжалигидаги жами 116 гектар ерга, бирданига чорвачиликни шакллантириш мақсадида:10 гектарга янги беда (8,6 %) эски беда 5 гектарига (4,37%), 3 гектарига оралик экинлар экилган.

Хўжаликнинг ҳар хил лактациядаги 54 бош соғин сигиридан бир кунда ўртача 8,0-13,5 кг, бир ойда эса ўртача 240-406 кг, жами сигирлардан олинган сут соғими ўртача 480-459,6 кгни ташкил қилган. Шунини таъкидлаш лозимки, тажрибадаги сигирларнинг барчаси қора –ола зотига мансуб бўлган.

Хозирги кунда Республика чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқарувчилар уюшмаси томонидан голштин, қора –ола ва швиц зотли қорамоллар буқаларининг музлатилган уруғларидан республикада олиб келишга келишилган.

Ю.Ибрагимовнинг (2012) ёзишича, Канадада сут йўналишидаги сигирлар сони 1,4 млн бошни ташкил этиб, шундан голштин ва қора –ола зотлар 90 % ни, айиршир 4, жерсий 2,5 ва гернзей 1,5 % дир. Мавжуд сут йўналишидаги сигирларнинг 85 % ининг келиб чиқиши зот бўйича уюшмалар томонидан юритиладиган наслчилик китобларига киритилган. Буга, 800 минг бош сигир миллий наслчилик дастурларига жалб қилинган.

2009 йилда маҳсулдорлиги ҳисобга олинган, сигирлардан ўртача 8458 кг дан сут соғиб олинган (305 кунлик лактацияда), сутнинг ўртача ёғлилиги 3,85 % ни, оқсил 3,23 % ни ташкил этган. 2010 йилда сут ишлаб чиқаришга ихтисослашган фермер хўжаликларининг сони 19500 та бўлиб, уларнинг умумий даромади 5,5 млрд долларни ташкил этган. Мамлакатда 452 та сутни қайта ишлаш корхоналари мавжуд бўлиб, уларнинг барчаси сут ишлаб чиқарадиган хўжаликларда мутоносиб равишда тақсимланган.

Б. Абдолниёзовнинг (2010) маълумотига кўра, республикада кенг тарқалган қизил чўл зотли сигирларнинг маҳсулдорлигини янада ошириш мақсадида дунёга машхур сут йўналишидаги голштин зотини қизил –ола туси билан чатиштирилмоқда. Жумладан, 1992 йили Хоразм вилоятига қизил –ола голштинни “Спринг 214” лақабли буқасининг музлатилган уруғи келтирилган ва қизил чўл зотли силарлар қочирилиб, Ўзбекистонда илк бор дурагай моллар олинди. Уларнинг маҳсулдорлиги ошди ва голштирлаштириш жараёни катта самара бергани яққол кўринди.

Чатиштириш натижасида олинган биринчи бўғин дурагай сигирларнинг биринчи туғишдаги тирик вазни, ҳар хил хўжаликларда ўртача 475,5-499,5 кг, 1 –соғим даврда олинган сут 3522,6-4657,1 кг га тенг бўлган, сутнинг ўртача ёғлилиги 3,80-4,10 фоиз ва сутнинг ёғ чиқими ўртача 136,3-190,3 кг ни ташкил этган. Муаллиф четдан келтирилган голштин зотни янги экологик шароитга яхши мослашган деган хулосага келган.

В. Дубованинг (2008) ёзишича, Исроил давлатида бир бош соғин сигирнинг сут соғими лактация даврида 12 минг тоннагача етмоқда, бу кўрсаткич АҚШ да 11 тонна, Канадада 9-10 тонна, Голландияда 9 минг тоннага яқин. Муаллифнинг ёзишича 12 тонна сут берадиган сигир биринчи навбатда 550-650 кг тирик вазндаги катта ҳайвондир. У кун бўйи банд бўлади, охирги кунига 12 марта келади ва 6 соатгача озикланиши мумкин. Сигирнинг ошқозони 100 литрлик қоп, назарий жиҳатдан унга 100 кггача озукани жойлаштириш мумкин. Озуқанинг оптимал ҳолати -50 фоиз суюқлик ва 50 фоиз озукани ўзидир.

Бир кунда сигир 25 кг қуруқ озиқа истеъмол қилади, бу эса унинг тўлиқ вазни тахминан 3,0 фоизни ташкил қилади. Аммо, янги лактацияга кирган сигир 4,0 фоизгача истеъмол қилиниши мумкин. Мисол қилиб энди гуллаган йўнғичқани оламиз, у қуруқ модда таркибида 18 -19 % протеин сақлайди, аммо қуруқ модда у ерда ҳаммаси бўлиб 13-15 %. Бир кунда сигир 50-70 % шундай озукани истеъмол қилади, унда фақат 7-8 % қуруқ модда бўлади. Олимлар шуни аниқлашганки, мутадиллашган рационда 1 кг қуруқ модда истеъмол қилган сигир 2 кг сут беради. Сигир қанча сут беради? Биламизки сигирлар ўзининг тирик вазини 3 фоизга тенг миқдорида озиқа истеъмол қилади. Агар уни тирик вазни 500 кг бўлиб, сигир 15 кг қуруқ озуқа истеъмол қилган, десак демак у бир кунда 30 литр сут берган бўлади.

Т. Носиров ., О. Усмоновларнинг (2008) маълумотлари шундан далолат берганки, Фарғона водийси шароитидаги, Фарғона тумани “Ёрдон” фермер хўжалигида урчитилиб келинаётган қора –ола зотли сигирлар Германия селекциясига хос голштин зоти билан яхшиланиб, уларнинг сут

соғими ўртача 3891,3- 4430,8 кг га етган, сут таркибидаги ёғ миқдори 4,08-4,55 фоиз, сут ёғи 157,4-195,8 кг, сутдорлик коэффиценти 870,4-1026,6 кг ва 1 кг сутга сараланган озиқа 0,85-1,07 кг озиқа бирлигини ташкил қилган.

С. Мавланов., Х. Салимовларнинг (2012) таъкидлашича, чорва моллари бош сонини кўпайтириш, наслини яхшилаш маҳсулдорлигини ошириш мақсадида хориждан юқори маҳсулдор насли молларни олиб келиш бўйича имтиёзли кредитлар ажратилмоқда. Бунинг натижасида Республикамизда Голландия, Германия, Польша, Хитой, Исроил, Украина, Билоруссия, Қозоғистон ва Қирғизистон каби мамлакатлардан кўплаб юқори маҳсулдор қора –ола, қизил чўл, голштин ва бошқа зотдаги қорамоллар келтирилиб, фермер хўжаликларига тарқатилган.

Келтирилган моллар хўжалигининг мулкчилик шаклидан қатъий назар 60 кун профилактик назоратда бўлиши шарт. Шу давр ичида улар юқумли касалликларга текширилиши лозим. Республиканинг иқлим шароитидан келиб чиққан ҳолда, четдан келадиган молларни яхши мослашишини эътиборга олиб, уларни киш эрта баҳор ёки кузнинг охири ойларида олиб келиш тавсия этилади.

Ю. Ибрагимовнинг (2011) ёзишича, инсониятни фаровонлигини яхшилашга сигир сутининг ўрни бекиёсдир. Шунинг учун ҳам дунёнинг барча малакатларида сут ишлаб чиқишни кўпайтириш ва уларни шароитини яхшилаш бўйича кўргина иқтисодий ва ташкилий ишлар қилинмоқда. Хусусан, Ўзбекистонда аҳоли жон бошига 190 кг сут тўғри келган бир пайтда, бу кўрсаткич: Индияда -31, Хитойда -34, Россияда -220, АҚШ да -267, Францияда -428, Данияда -845, Бельгияда -300, Беларусьда -585, Польшада -310, Германияда -348, Украинада -296 кг га тенг бўлган. Сутнинг 60-70 фоиздан ортиғи соф голштин ва қора –ола зотли ҳамда уларнинг турли зотдорликдаги авлодларига мансуб сигирлардан олинган.

У. М. Куччиев (2006) Тошкент вилояти Қибрай тумани “Қизил шалола” тажриба хўжалиги шароитида, қора –ола (I -гурух), ва уларни голштин буқалари билан чатиштириш натижасида олинган ҳар хил

генотипли чатишма авлодларидан II гурух ($1/2$ қора –ола х $1/2$ голштин) III гурух ($1/4$ қора –ола х $3/4$ голштин), IV гурухларини ($1/8$ қора –ола х $7/8$ голштин) тузиб, ҳар бир гуруҳга 10 бошдан сигирларни ажратган. Татқиқотнинг мақсади қора –ола ва голштин зоти бўйича турли зотдорликдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, сутдорлик ва елин хусусиятларини яхшилашда уларнинг туғишдаги энг мақбул йил фасллари яхшилаш бўлган. Куз –қиш фаслларида туккан соф қора –ола зотли ва голштин зоти бўйича $1/2$, $3/4$, $7/8$ зотдорлигидаги, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, ушбу зотдорликдаги баҳор –ёзда туккан тенгқурлариникидан тегишли равишда 71,5 ; 134,2; 188,6 ва 206,5 кг юқори бўлганлиги аниқланган. Куз –қиш фаслларида туккан соф зотли қора –ола зоти ва $1/2$, $3/4$, $7/8$ зотдорликдаги голштинлаштирилган сигирларнинг ҳар бирдан баҳор –ёзда туккан ушбу зот ва зотдорликдаги сигирларга нисбатан тегишли равишда 2931,77 ; 4106,40; 4396,33 ва 2385,90 сўм кўп соф фойда олинган.

М. Х. Досмухаммадиевнинг (2010) таъкидлашича, қора –ола зотли турли исроил голштин генотипли сигирлар сут маҳсулдорлик генетик потенциалини намоён этишда лактация фазалари бўйича серсут қилиш технологиясини ишлаб чиқиш ва уларнинг ташқи муҳит шароитига мослашиш биологик хусусиятларини аниқлаш муҳимдир.

Б. П. Мохов., Е.П. Савельеваларнинг (2011) ёзишича, четдан келтирилган ҳайвонларнинг хўжалик фойдали кўрсаткичларига, уларнинг у ёки бу янги экологик шароитда иқлимланиш хусусиятларига ҳам таъсир кўрсатади. Муаллифлар Россиянинг Ўрта волга бўйи хўжалигида Австриядан импорт қилинган 30 бош голштин зотига мансуб биринчи туғим сигирларнинг (I -гуруҳ), хўжаликнинг ўзида боқилаётган 30 бош тенгқурларининг (II -гуруҳ) маҳсулдорлиги билан таққослаб ўрганишган. Австриядан олиб келинган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича онасидан ирсийланиши қўйидагича бўлган: $R=0,48$; $r^2=0,3$; $h^2=0,96$. Биринчи лактацияда I гуруҳ сигирларидан 4138,0 кг ва II гуруҳ сигирларидан 2947 кг

сут соғиб олинган. Фарқ 1191 кг ёки 28,8 фоиз. Аммо I гуруҳ сигирларга онасининг сут маҳсулдорлигини ирсийланиш коэффициенти (7892 кг) қониқарли бўлмаган, яъни $h^2=0,96$ ўрнига $h^2=0,4$ бўлган. Бунда $R=0,21$; $r^2=0,08$ ни ташкил этган. 30 бош сигирлар янги иқлим шароитига турлича реакция қилишган: 33 фоиз қизлар оналарига нисбатан сут соғимини 2 мартага камайтирган, 13 бош қизлар 44 фоизга камайтирган, фақат 5 бош қизлар оналарининг маҳсулдорлигини сақлашган.

И. Янчуков ва бошқаларнинг (2011) маълумотига кўра, 2010 йилда АҚШ да голштин зотини урчитиш бўйича уюшма дунёда янги рекорд қўйди, яъни шу зотга мансуб бўлган 1326 рақамли сигирдан 3 лактация давомида 32804 кг сут соғиб олган, сутнинг ёғлилиги ва оксил даражаси 3,86 ва 3,12 фоиз бўлган. Бошқача қилиб айтганда бир кунда ушбу сигир ўртача 89 кг сут берган.

О. Соловьёванинг (2010) маълумотига қараганда импорт йўли билан олиб келинган қорамолларнинг янги шароитда иқлимланишига, маҳсулдорлигига ва маҳсулотнинг сифатига бошқа паратипик омиллар билан бир қаторда уларнинг генотиби ҳам катта таъсир ўтказди. Бунда ҳайвонларни табиий чидамлилиги кўзда тутилади.

И. Дунин ., А. Кочетков ., В.Иараевларнинг (2010) таъкидлашича, 2010 йилнинг 1 –январ ҳолати бўйича Россия фидирациясининг барча тоифадаги хўжаликларида 20 млн 677 мингдан ортиқроқ, қорамоллар шу жумладан 9 млн 28 мингдан зиёд сигирлар бўлган. 100 бош сигирдан олинаётган бузоқ 77 бошни ташкил қилган. Бир йилда ишлаб чиқарилётган сут 32 млн тоннадан кўпроқ, ҳар бир лактацияга тўғри келадиган сут соғими 4089 кг. Шуни ҳам қайд этиш ўринлики, Россияда урчитилётган жами қорамолларни 56 фоизга яқин қора –ола зотига мансубдир. Шундай ҳудудлар борки у ерда бир бош сигирдан лактация даврида олинган сут Европа мамлакатлари даражасида. Айтайлик, Мурман областида -8129 кг, Ленинградда -6681 кг, Москвада -59,0 кг, Владимирда -5573 кг сут соғиб олинган.

У. Носиров ва бошқаларнинг (2012) таъкидлашига қараганда, қора – ола зотли ҳамда I ва II голштин генотибли сигирларни иссиққа чидамлилиги ва организмда кечаётган нафас олиш –оксидланиш ҳолатларини аниқлашда, ёз ойларида молларни клиник ва гематологик кўрсаткичларини ўрганишда асосий муаммо, бу ёзнинг иссиқ ҳарорати ва қуёш радиацияси ҳисобланади.

Ер шари жанубий минтақаларининг иссиқ иқлим об –ҳаво ва қуёш радиацияси маданий зотлар, айниқса шимолий ҳудудлардан импорт қилинган моллар ва уларни чапиштиришдан олинган авлодлар физиологик ҳолатига ўзининг салбий таъсир кўрсатишини эътиборга олган ҳолда қора –ола зотли ва улардан олинган I ва II голштин генотибли сигирларни клиник кўрсаткичлари ўрганилган. Гомоглабин миқдори ва лейкоцитлар сони бўйича фарқланиш бўлган. Биринчи хўжаликдаги I ва II голштин генотибли сигирларда гемоглобин 9,3 ва 9,7 г % ни ташкил қилган бўлса, иккинчи хўжаликнинг қора –ола зотли I ва II голштин генотибли сигирларида 11,8 ва 11,3 -11,5 г % га тенг бўлган. Бу кўрсаткичлар физиологик меъёр даражасидадир. Айнан шунга ўхшаш маълумотларни, ўз татқиқотларида Ш.Акмалхонов (1993)., В.Г. Труфанов ва бошқалар (2011) ҳам олишган.

Д.Эспе (1950) маълумотларига қараганда, сигирларнинг тирик вазни ва сут маҳсулдорлиги ўртасида ўзаро узвий боғлиқлик мавжуд ва бир хил озиклантириш шароитида тирик вазни юқори бўлган сигирлар паст вазндаги тенгқурларига нисбатан юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлганлар.

П.Д.Пшеничный (1961) таъкидлашича, тирик вазн организмнинг мустаҳкамлигини ва тўйимли моддаларнинг захирасини яратиш қобилятини ифодалайди, шунингдек турли шароитларда чидамлилигини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Е.А.Новиковнинг (1971) қайд қилишича, сигирлардан доимий равишда кўп миқдорда сифатли сут соғимини олиш учун уларнинг тирик вазни ҳам юқори бўлиши керак. Чунки, юқори тирик вазндаги сутбоп сигирларнинг овқат хазм қилиши жадал кечади, бу эса ундан ҳаёти давомида юқори кўрсаткичдаги сут маҳсулотини олиш имконини беради.

Сигирларни сут маҳсулдорлигини ва сутининг сифат кўрсаткичларини тирик вазнга боғлиқ эканлиги тўғрисида Ш.А.Акмалхонов ва бошқалар (1983), М.И. Самарцев., К.Мадаминов (1984), М.И.Ашировлар (1994) ҳам изланишлар олиб боришган.

Н.И.Стрекозов (1990), ўз тадқиқотларида сигирларнинг тирик вазни ва сут маҳсулдорлиги ўртасида ижобий ўзаро боғланувчанликни аниқлаб, сигирларни тирик вазни бўйича селекция ишлари олиб бориш келгусида зотларни такомиллаштиришда ва юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим усуллардан бири деб ҳисоблаган.

П.Н.Прохренко ва бошқалар (2006) ўз тадқиқотларида сигирларнинг тирик вазнининг ошишини уларнинг сут маҳсулдорлигининг ошишига ҳам олиб келганлигини ва бундай сигирларда елиннинг технологик кўрсаткичлари ҳам яхшиланганлигини таъкидлашган.

К.Х.Хабибуллин., А.Г.Авизовлар (1981) тадқиқотларда сигирларнинг тирик вазнининг ошиши уларнинг сут маҳсулдорлигини ҳам ошишини таъминлаганлигини. Бунда қора-ола ва швиц зотли сигирларнинг тирик вазнини 550-650 кг гача бўлганда уларнинг сут маҳсулдорлигини ошишини кузатишган.

Э.Ю.Карчевский., А.И.Решетов (1978) тадқиқотларида қора-ола зотли сигирларнинг тирик вазни ва сут маҳсулдорлиги ўртасида ижобий ўзаро боғланувчанлик коэффиценти аниқланган. Муаллифларнинг қайд этишича, етук ёшдаги сигирларда тирик вазн 600-650 кг ва сут маҳсулдорлиги 4000-4500 кг бўлиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

В.Погребняк (1999) ўз тадқиқотида қора-ола зотига мансуб қорамолларни голштинлаштириш йўли билан такомиллаштириш жараёнида сигирларнинг тирик вазни алоҳида амалий аҳамиятга эга эканлиги кузатилган. Хусусан, поданинг ўртача сут маҳсулдорлиги 3400 кг гача бўлганда сигирларнинг ўртача тирик вазнини 350-400 кг дан 400-500 кг гача ошириш поданинг ўртача сут маҳсулдорлигини 303 кг га ошганлигини кузатган. Сигирларнинг тирик вазнини 500 кг дан ошириш эса, сут

махсулдорлигини ўртача 78-85 кг гача оширишга олиб келган. Тадқиқотнинг хулосасига кўра, 3400- 4400 кг ўртача сут маҳсулдорлигига эга подаларда биринчи соғим даврида сигирларнинг тирик вазни 450 кг дан, иккинчи соғим даврида 500 кг дан ва учинчи соғим даврида 550 кг дан кам бўлмаслиги мақсадга мувофиқ экан,

У.Ш.Сайдалиевнинг (2008) ёзишига қараганда, бўғоз сигирларнинг курук даврдаги тирик вазни нафақат уларнинг асосий селекцион белгиларига, балки авлодларнинг ўсиш ва ривожланишига ҳам ижобий таъсир кўрсатар экан. У, тадқиқотларда бўғозлик даврида I- гуруҳга 440-480 кг ва II- гуруҳга 481- 520 кг тирик вазнга эга бўлган сигирларни танлаб олган. Лактация давомида тажрибадаги сигирлар умумий тўйимлилиги 3749,8 ва 4376,1 озуқа бирлигига тенг бўлган озуқаларни истеъмол қилишган. Уларнинг сут маҳсулдорлиги тегишлича 3557,9 ва 4205,3 кг ни, сутнинг ёғлилиги 3,72 ва 3,67 фоизни, оксил кўрсаткичи 3,38 ва 3,28 фоиз, сут ёғи ҳамда оксилнинг чиқими гуруҳларда шунга мос равишда: 132,3 ва 154,3 кг ҳамда 120,2 ва 137,9 кг ни ташкил қилган. Лактациянинг 3 - ойида тажрибадаги сигирларнинг тирик вазни: I- гуруҳда 420,6 ва II- гуруҳда 441,8 кг га тенг бўлган. Шунинг учун ҳам уларнинг сутдорлик коэффициенти мутаносиб равишда: 845,9 ва 951,8 кг га етган.

Худди шунингдек, уларнинг авлодлари, урғочи бузоқлар туғилган вақтида 28,2 ва 28,7 кг, буқачалари эса 28,8 ва 29,8 кг тирик вазнга эга бўлган. Уларнинг 18 ойликдаги тирик вазни шунга мос равишда: 335,4 ва 338,8 ҳамда 413,3 ва 417,6 кг бўлган. Иқтисодий самарадорлик катта тирик вазндаги сигирларда кузатилган бўлиб, 159,2 фоизни ташкил қилган, бу кўрсаткич унинг тенгқурларида 145,0 фоиз бўлган.

А.Калашниковнинг (1989) хулосасига кўра, юқори тирик вазнга ва сут маҳсулдорлигига эга сигирларни етиштиришда, уларнинг соғлигини мустаҳкамлашда, пуштдорлик хусусиятларини яхшилашда озиқлантириш омилининг аҳамияти бениҳоя катта. Кўп йиллик селекция ишлари натижасида

яратилган молларнинг қимматли хусусиятларини фақат яхши озиқлантириш шароитидагина сақлаб қолиш мумкин.

П.Поляков., Н.Пикина (1988) тадқиқотларида юқори даражада озиқлантириш шароитида ўстирилган сигирларнинг тирик вазни туққандан кейин юқори бўлиб, улардан биринчи соғин даврида 4500 кг гача сут соғиб олинган ва бундай шароитда ўстирилган сигирлар кейинчалик кўплаб миқдорда дағал, ширали ва яшил озуқаларни истеъмол қилганлар ва уларни яхши ҳазм қилиб, тўйимли моддаларни тўлиқ ўзлаштириш қобилиятига эга бўлганлиги кузатилган.

Д.Г.Гвазава (1993) тадқиқотларида ҳам юқори озиқлантириш шароитида ўстирилган сигирларнинг ўртача тирик вазни ўртача озиқлантириш шароитида ўстирилган тенгқурлариникидан 20-30 кг, сут маҳсулдорлиги эса 296-535 кг юқори бўлганлиги қайд қилинган.

А.Ф.Хаврук., М.Е.Ефименко (1989) маълумотларининг кўрсатишича, юқори тирик вазнга эга сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига ҳам эга бўладилар. Бу юқори тирик вазндаги сигирларнинг нафақат тана ва кўкрак кафаси, балки овқат ҳазм қилиш, қон айланиш ва нафас олиш органларининг ҳам яхши ривожланганлиги билан изоҳланади ва бу уларга кўплаб миқдордаги озуқаларни яхши даражада истеъмол қилиб ўзлаштиришига имконият яратади.

Г.У.Носиров (1993) тадқиқотларига қараганда юқори тирик вазнга эга бўлган сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини ижобий томонга ўзгаришини таъминлайди.

Р.Кертиев., Н.Лось (1999) тадқиқотларининг натижаларига кўра, юқори тирик вазнга эга йирик тана тузилишидаги сигирлар соғин даврига яхши тайёр бўлиб, туққандан кейин юқори сут маҳсулдорлигига эга бўладилар.

Д.В.Карликов ва бошқаларнинг (2001) тадқиқотларида қора-ола зотли қорамолларни голштин зотига мансуб буқалар билан чатиштириб такомиллаштиришда олинган дурагай сигирларни соф қора -ола зотли

сигирларга нисбатан тирик вазни юқори бўлиб, бу уларнинг сут маҳсулдорлигини юқори бўлишини таъминлайди.

Н.Рўзибоев, М.Ашировлар (2012) тирик вазни, қизил чўл зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлигига таъсирини ўрганиш борасида изланишлар олиб бориб, I- гуруҳга 454,8 кг, II- гуруҳга 480,1 ва III- гуруҳга 519,9 кг тирик вазнга эга бўлган сигирларни киритишган. Сигирларнинг барчаси 3 ва ундан юқори лактацияда бўлишган. Олинган натижалар бўйича улар шундай хулосага келишганки, барча гуруҳлардаги сигирларнинг сути таркибидаги куруқ модда, ёғсизлантирилган куруқ сут қолдиғи ва сут қанди ўртасида сезиларли фарқ кузатилмаган. Аммо, III- гуруҳдаги сигирларнинг лактация давомидаги сут соғими I –гуруҳдаги сигирларникидан 713,7 кг ва II-гуруҳдаги тенгқурлариникидан 495,5 кг, сут ёғи тегишли равишда: 25,2 ва 15,5 кг, сут оксилли: 23,2 ва 14,0 кг, 4% ли сут микдори 627,5 ва 392,4 кг юқори бўлганлигини қайд қилишган.

Б.Норқобилов ва бошқаларнинг (2012) таъкидлашича, бутун дунёда миллионлаб сут йўналишидаги қорамолчилик фермалари фаолият юритади. Уларнинг ҳажми ва ишни ташкил этиш услублари ҳар хил бўлиб, бунга иқлим шароити, бозор муносабатлари, урф -одатлар, урчитилаётган қорамол зотлари ва бошқалар таъсир қилади. Агарда дунё сут қорамолчилигини таҳлил қиладиган бўлсак, бунда учта асосий шартли "тип" ларни ажратиш мумкин.

Америка типи (Шимолий ва Жанубий Америка) учун йирик, қорамолларни боғламасдан асрашга ва тўлиқ аралаш типдаги рационлардан (ТАР) фойдаланадиган ва ишчилар сони кўп бўлган хўжаликлар ҳосдир. Бироқ АҚШ нинг шимолий -шарқий штатларидаги ва Канаданинг баъзи ҳудудларида сутчилик фермалари бошқаларидан кескин фарқ қилади. Бу ерда қорамоллар аксарият ҳолларда боғлаб ёки боғламасдан асралади ва уларнинг асосий қисми кичик фермаларда мужассамлашган.

Европада сут ишлаб чиқаришга ихтисослашган фермалар кичик ҳажмдаги фермалар бўлиб, уларда сигирларга индивидуал ёндашув услубидан кенг фойдаланилади. Асосан сут ишлаб чиқариш ва уни соғиш

жараёнларига давлат томонидан аралашуви юқори бўлиб, менежмент кучли ривожланган.

Учинчи тип -бу асосан Собик иттифок, Осиё қитъаси, Янги Зеландия ва Австралия давлатларининг ҳудудларида кенг тарқалган. Бу ҳудудларда ишлаб чиқариш экстенсив услублар асосида ташкил этилган бўлиб, кўпроқ табиий яйлов ва ўтлоқлардан фойдаланишга қаратилган. Бу ҳудудларда қорамолларга концентрат озуқалар кам берилади ва сут бозори бошқарилмайди, сут нархлари асосан дунёдаги нарх -навога боғлиқ бўлади.

О.С.Чеченихинанинг (2012) маълумотига кўра, қора -ола зотига мансуб сигирларнинг сут маҳсулдорлигига уларнинг ўсиш тезлиги ҳам таъсир кўрсатар экан. Муаллиф, Курган вилоятининг "Разлив" наслчилик заводида тажриба ўтказиб, I -гуруҳга кунига: 650 граммдан кам, II -650-750 грамм ва III-гуруҳга 750 граммдан кўп кўшимча вазнга эришган сигирларни киритган. Улар, лактациянинг дастлабки 100 кунда тегишлича: 2198,0; 2330,0 ва 2467,0 кг сут беришган, ҳамда лактация даврида берган жами сут соғими эса гуруҳларда мос равишда: 6101,0; 7951,0; 7048,0 кг бўлганлигини қайд этган. Сигирларнинг тирик вазни тегишлича: 524,0;526,0 ва 541,0 кг бўлган, шунга мувофиқ ҳолда сутдорлик коэффиценти ҳам гуруҳларда: 1040,0; 1416,5 ва 1791,5 кг ни ташкил этган. Бу маълумотлар У.Саидалиев (2007) ва У.Соатовларнинг (2012) татқиқотларининг натижаларига мос келади.

М. Норбоева., Д. Абдузоировалар (2011,2012) Сурхондарё вилояти Қумқўрғон туманига қарашли "Чорвадор" фермер хўжалиги шароитида ишлаб чиқариш тажрибасини ташкил этиб, қора -ола зотли сигирлар бир кг кўшимча тирик вазн учун 11,9 кг озиқа бирлигини сарфлаганлигини аниқлашган. Бу кўрсаткич соф зотли голштин ва уларнинг ўзаро чатиштиришдан олинган биринчи бўғин чатишма авлодларида тегишлича 11,7 ва 10,9 кг озиқа бирлигини ташкил қилган. 1 кг сут учун эса сигирлар шунга мос равишда: 0,93; 0,86; 0,90 кг озуқа бирлигини сарфлашган. 100 кг озиқа бирлигига олинган сут: 107,1; 122,0; 111,2. 100 кг озуқа бирлиги олинган сут ёғи: 4,1; 4,8; 4,3 кг ҳамда 100 кг озуқа бирлигига олинган сут

оксили: 3,7; 4,4; 3,9 килограмм бўлган. Тажрибанинг рентабиллик даражаси гуруҳларда мутоносиб равишда: 46,7; 64,1; 50,9 фоизга тенгдир.

Н.Рўзиев (2012), тирик вазни турлича бўлган сигирларнинг экстерьер хусусиятларини ўрганган ва II ва III гуруҳлардаги сигирлар танасининг тос-кўкрак қисми яхши ривожланганлигини ҳамда бу индекс бўйича улар I-гуруҳдаги сигирлардан тегишлича 2,3 ва 4,1 фоиз юқори кўрсаткичга эришишганини таъкидлаган. Шунингдек, II ва III гуруҳлардаги сигирлар зич ривожланган танага эга бўлиб, уларнинг зичлик индекси I -гуруҳ сигирларга нисбатан тегишли равишда 1,4 ва 1,0 фоиз юқори бўлганлигини ҳамда суякдорлик индекси бўйича бу фарқ 0,2 ва 0,4 фоиз эканлигини қайд қилган.

Н.Ф.Лось (2002) сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан тирик вазни ўртасида ижобий ўзаро боғлиқлик мавжудлигини аниқлаган. Шунингдек, муаллифнинг тадқиқотларида сигирларнинг тирик вазни билан сут маҳсулдорлиги ўртасидаги регрессия коэффиценти уларнинг сервис -даври ва сут маҳсулдорлиги ўртасидаги коэффицентдан уч баробор юқори эканлиги кузатилган. Сигирларнинг тирик вазни 50 кг га ошиши уларнинг сут маҳсулдорлигини 435 кг га ошишини таъминлаш аниқланган.

У.Соатов (2012) ўз тадқиқотларида, I- гуруҳга - сут, II - гуруҳга сут-гўшт ва III- гуруҳга гўшт-сут хилига мансуб сигирларни танлаб олади. Ҳамда ҳар бир гуруҳдаги сигирларни тирик вазнига қараб қуйидагича гуруҳлайди: 480 кг гача бўлган, 481-490 кг, 491- 500 кг ҳамда 501 ва ундан юқори. Жами ҳайвонлар сони 36 бош, яъни ҳар гуруҳга 12 бошдан, тирик вазн бўйича ҳайвонлар бош сони: 3, 3, 4 ва 2 бош. Олинган натижалар албатта сут хилидаги сигирлар сут-гўшт ва гўшт-сут хилига нисбатан ва тирик вазни юқори бўлганлари, тирик вазни кам бўлганларига нисбатан кўп сут берганлигини кўрсатган. Хусусан, I - гуруҳдаги 480 кг гача тирик вазнга эга бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлигидан 481-490 кг оралиғидаги тирик вазнга эга бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 195,4 кг (50 %), 491-500 кг тирик вазндаги сигирларда сут миқдори эса 480 кг гача бўлган

сигирларникидан 347,9 кг (8,9 %), 501 кг ва ундан юқори тирик вазнга эга бўлган сигирларнинг сут миқдори эса юқорида келтирилган тирик вазнларга эга тенгқурлариникидан тегишли равишда: 831,7; 636,3 ва 483,8 кг қўп бўлган. II- гуруҳда 501 кг ва ундан юқори тирик вазнга эга бўлган сигирларнинг сут миқдори 481-490 ва 491-500 кг тирик вазндаги тенгқурлариникидан шунга мос равишда: 266,0 (7,4 %) ва 57,0 (1,5%) кг юқори бўлган. III- гуруҳда бу кўрсаткич 654,1 кг ни ташкил қилган.

В.И.Кваша, Н.Е.Василишин (1991) тадқиқотларида тўла қийматли озиқлантириш шароитида ўстирилган сигирлар юқори тирик вазн ва сут маҳсулдорлигига эга бўлиши билан бирга, улар озукани юқори даражада сут билан қоплаш хусусиятларига ҳам эга бўлганлар.

Д.Некрасов, Д.Гвазава (1990) тадқиқотларида қора-ола бузоқларни юқори даражадаги озиқлантириш шароитида жадал ўстириш уларни биринчи марта 22-23 ойлигида туғиш имкониятини бериб, яхши ривожланган экстерьер ва тирик вазн кўрсаткичларига эга сигирлар етиштириш имкониятини берган. Бундай сигирларнинг сут маҳсулдорлиги зотнинг андоза талабларидан 68-89% юқори бўлган ва уларни ўстиришда меҳнат сарфи 15-16%-га ҳамда озукалар ҳаражати 5- 13%-га камайганлиги кузатилган.

И.Н.Кудлай, И.С.Петруша (1988) тадқиқотларида юқори озиқлантириш шароитида ўстирилган бузоқлар кейинчалик мустаҳкам тана тузилишига ва яхши ривожланган кўкрак қафасига эга сигирлар бўлиб етишган ҳамда соғин даврида ўртача даражадаги озиқлантириш шароитида ўстирилган тенгқурларини сут маҳсулдорлиги бўйича 141 кгга ўзганлиги қайд этилган.

У.Н.Носиров, И.Хидиров, К.К.Карибаевларнинг (1989) маълумотларига қараганда, юқори тирик вазнга эга маҳсулдор сигирлар етиштиришда подани тўлдирувчи бузоқларни мақсадга мувофиқ ўстириш энг муҳим омиллардан бири эканлиги қайд қилинади.

Д.К.Некрасов (1992) маълумотларидан кўринишича, қора-ола зотли бузоқ ва ғунажинларни юқори даражадаги озиқлантириш шароитида

ўстирилганида ғуножинларнинг тирик вазни туғиш олдидан 550 кг ни, сигирлар туққандан кейин эса 500 кг ни ташкил этган, бунда уларнинг туғиш жараёнида қийинчилик кузатилмаган, улар яхши даражадаги пушторлик хусусиятларига ва сут маҳсулдорлигига эга бўлган.

С.С.Ибрагимов (1991) тадқиқотларида бунгуев ва голштинлаштирилган қора-ола зотли бузоқларни тўла қийматли озиқлантириш шароитида ўстириш уларнинг тирик вазнини туғилгандан 18 ойликкача 13-14 марта ошириш имкониятини берган ва улар 1 кг тирик вазнига 7,25-7,55 озуқа бирлигини сарфлаган.

В.Г.Гугля, М.А.Наумова (1988) тадқиқотларида ҳам юқори даражадаги озиқлантириш омилини сигирларни тирик вазни ва сут маҳсулдорлигини оширишда ҳамда уларни асосий подага киритиш муддатини қисқартиришда алоҳида аҳамияти қайд этилган.

Қорамолларнинг тирик вазнига ва кейинчалик маҳсулдорлик кўрсаткичларига уларни озиқлантиришдан ташқари асраш шароитлари ҳам сезиларли даражада таъсир кўрсатади. Шунинг хисобга олган ҳолда кўплаб муаллифлар молларни асраш шароитларини яхшилаш улардан ҳаёти мобайнида самарали фойдаланиш ва бу фойдаланиш муддатини узайтириш имконини беришини таъкидладилар. Масалан, С.С.Кривошапкиннинг (1990) қайд этишича, молларни асраш шароитлари талаб даражасида бўлгандагина улардан кўзланган маҳсулдорликни олиш, улардан узоқ муддатда самарали фойдаланиш ва соғлом авлод олиш мумкинлигини таъкидлайди.

Қорамолларни тирик вазнини ва маҳсулдорлик кўрсаткичларини оширишда уларни асраш шароитини аҳамияти Е.Петруша, П.Гаврилов (1990), И.М.Мақсудов, Н.И.Бисерова, А.Т.Шалимова (1990) тадқиқотларида ҳам аниқланган. Ушбу муаллифларнинг тадқиқотлари натижаларини таҳлил этиш, қорамолларни асрашнинг самарали усулларини қўллаш улар маҳсулдорлигининг генетик салоҳиятидан кенг фойдаланиш ва соҳа самарадорлигини ошириш имкониятини беради.

М.О.Боратов (1983), О.В.Иванова (1986), Н.И.Пикина (1987) тадқиқотларининг кўрсатишича, қора-ола зотли сигирларни голштин зотли буқалар билан чатиштиришдан олинган авлодни тирик вазнини оширишга, экстерьер кўрсаткичларини сезиларли даражада яхшилашга ва танаси мутаносиб ривожланган сигирлар олишга ижобий таъсир этганлиги кузатилган.

А.А.Рахмонкулов (1995) тадқиқотларида қора-ола зотли қорамоллар подаларида голштин зотининг турли тизимларидаги буқалардан чатиштиришда фойдаланиш уларнинг тирик вазнини ошириш билан бирга, уларнинг экстерьер кўрсаткичларини ҳам сезиларли даражада яхшилаш имкониятини берганлиги кузатилган.

П.Н.Прохоренко, Б.П.Завертяев (2004) фикрларига қараганда, қора-ола зотли қорамоллар подаларида чатиштиришда голштин зотига мансуб буқалардан фойдаланиш олинган сигирларнинг сут маҳсулдорлигини 2541 кг га, сут ёғи чиқимини 75 кгга, сут бериш тезлигини 0,25 кг/дақиқага, бузоқларнинг 18 ойлигида тирик вазнини 57,6 кг га ошириш имкониятини беради.

М.Г.Спивак, Н.Д.Дедов, Б.Г.Кудюков (1987), А.И.Бич, Е.И.Сакса (1987) тадқиқотларида қора -ола зотли сигирларни голштин зотига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган авлоднинг пушторлик хусусиятларини сезиларли даражада яхшиланганлиги кузатилган.

Шундай қилиб, танлаш ва саралаш усуллари ҳар хил зот ва зотдорликдаги етук ёшдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигига, сутнинг сифатига ва бошқа селекцион белгиларига бевосита таъсир қилар экан.

II. ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ ТАЖРИБА ҚИСМИНИ ТАШКИЛ ҚИЛАДИГАН ОБЪЕКТ ВА ҚЎЛНИЛГАН УСЛУБЛАР.

2.1. Тадқиқотлар ташкил қилинган хўжаликнинг жўғрофий жойлашиши, иқлим шароити, экологик ҳолати ва асосий ишлаб чиқариш кўрсаткичлари.

Магистрлик диссертациясининг тажриба қисми Сурхондарё вилояти, Шеробод тумани "Тошпулатов Баходир Жураниёзвич" қорамолчиликка ихтисослашган фермер хўжалиги шароитида 2012-2014 йиллар давомида ташкил қилинган. Ушбу хўжалик нафақат туманда, балки вилоятда сут ишлаб чиқаришга ихтисослашган хўжалик ҳисобланади. Хўжаликда, 2013 йилдан эътиборан сутни қайта ишлайдиган цех фаолият кўрсатиб, аҳолини 10 хилга яқин тайёр маҳсулотлар билан таъминлайди.

Хўжалик 2006 -йилда туман хокимининг қарори билан мустақил хўжалик субъекти сифатида ташкил этилган. Хўжалик Шеробод шаҳри, “Исо Термизий” ва “Ғамбур” фуқоролар йиғини ва Шеробод туманлари билан чегарадош, у туман маркази Шеробод шаҳридан 5 ва вилоят маркази Термиз шаҳридан 60 км узоқликда жойлашган. Хўжалик, Тошкент –Афғонистон катта автомобил йўлидан 30 км ҳамда Шеробод темир йўл станциясидан 44 км масофада жойлашган.

Йилнинг ёз фаслида хўжаликда ўртача ҳарорат +37-42°C, қиш фаслида эса, -15-30 °C бўлади, Дастлабки ёғингарчилик йилнинг октябр -ноябр ойларида кузатилади. Йил давомида 200-220 кунгача қурғоқчилик бўлади. Ўртача намлик тупроқда 270 -285 мм ни ташкил этади.

Хўжаликнинг ерлари асосан бўз тупроқлардан иборат. Хўжаликнинг ер майдони жами 65 гектарни ташкил қилади. Шундан барча йиллар учун 60 га ёки 92,3 фоизи қишлоқ хўжалик ерлари, 56,0; 57,0; 58,0 га, ёки 93,3; 95,0 ва 96,7 фоизи суғориладиган ерлардир. Хўжаликда кўп йиллик дарахтзорлар 0,3 га, ёки 0,5 фоиз, 0,4 га, ёки 0,7 фоиз, 0,5 га, ёки 0,9 фоизни ташкил қилган. 5,0 гектар, ёки 0,9; 0,9 ва 0,8 фоизини шахсий хўжалик томорқалари учун ажратилган ерлар ташкил этган (1 –жадвал).

1 -жадвал

Фермер хўжалигининг умумий ер майдони ва ундан фойдаланиш,га

Кўрсаткичлар	2011—йил	2012 -йил	2013 -йил
Умумий ер майдони	65,0	65,0	65,0
Қишлоқ хўжалик ерлари	60,0	60,0	60,0
Суғориладиган ерлар	56,0	57,0	58,0
Кўп йиллик дарахтзорлар	0,3	0,4	0,5
Шахсий томорқа хўжаликлари	5,0	5,0	5,0

Кейинги икки йил давомида суғориладиган ер майдонлари тегишлича 1,0 га, ёки 1,8 фоиз ва 2,0 га, ёки 3,6 фоизга кўпайган ва аксинча шахсий

хўжалик ерлари бир меёردа сақланиб қолган. Чунки, у ерда асосан фермер хўжалигида фаолият кўрсатадиган ишчи ходимлар истиқомат қилишади.

Кейинги йилларда озуқабоп экинлари майдони деярли бир меёردа сақланган, аммо уларнинг ҳосилдорлиги йиллар кесимида ўзгарган. Дон учун маккажўхори майдони 2011 йилда 5 гектарни ташкил қилган, ёки жами ерни 9,0 фоизга тенг бўлган ва ҳосилдорлик 8,0 центнер бўлган.

Олиб борилган изланиш натижалари ва деҳқонларнинг тажрибалари шуни кўрсатадики, ер ресурсидан самарали фойдаланиш бевосита сув ресурсидан фойдаланиш билан боғлиқ бўлади. Сув ресурслари бизнинг мамалакатимиз учун муҳим ҳисобланади, чунки бизнинг ерлар иқлими тез ўзгарувчан иссиқ ҳудуд ҳисобланади. Уни сувсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Шунинг учун сувни имконият даражасида тежаш, исроф қилмасдан ундан оқилона фойдаланиш 1993 йил 6 - майдаги «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида» ги Давлат қонуни билан белгилаб қўйилган.

Ушбу қонунда, сув давлат мулки эканлиги, умумий бойлик ҳисобланиши ва у давлат томонидан қўриқланиши кўрсатилган. Қонунга асосан ягона сув фонди ташкил этилган, бунга дарёлар, қўллар, сув омборлари, бошқа ер усти сув хавзалари ва сув манбалари, канал ва хавузларнинг сувлари, ер ости сувлари ва музликлардан иборат эканлиги белгиланган.

Хўжаликда дон экинлари ва озуқабоп экинлар экиш учун ажратилган ер майдони йиллар кесимида ўзгариб борган. Бу кўрсаткич қуйидаги 2 - жадвалда ўз аксини топган.

2 -жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, дон экиладиган майдон 2013 -йилга келиб, олдинги ишлаб чиқариш йилларига қараганда бир йилда 2,0 га га ёки 3,6 фоизга ошган. Аксинча, маккажўхори дони учун ажратилган ер майдони 2011 йилда 5 га бўлган бўлса, кейинги йилларда 4,0 гани ташкил этган, ёки бўлмаса 25,0 фоизга камайган

Қишлоқ хўжалик экинлари майдони ва уларнинг ҳосилдорлиги

Экин турлари	2011 йил		2012 йил		2013 йил	
	а	ҳос илдор-лик,	а	ҳос илдор-лик,	а	ҳос илдор-лик,
Жами экиладиган ер	6.0	х	7.0	Х	8.0	Х
Маккажўхори		58,0		60,		66,5
: Дон учун	,0	298,	,0	0	,0	306,
Силос учун		0		300		0
Беда, кўк ўт		280,		301		279,
Пичан учун		135,		14,		145,
Хашаки		600,		550		570,

2013 йилга келиб яна 5,0 га бўлган, яъни олдинги йилга нисбатан 20,0 фоизга ошган. Маккажўхори дони ҳосилдорлиги йиллар бўйича шунга мос равишда: 2,0 ц ёки 3,5 фоиз ва 8,5 ц, ёки 47 фоизга ошган. Силос учун экилган маккажўхори майдони, 2013 -йилда, олдинги йилларга қараганда 1 га, ёки 6,7 фоизга ошган, ҳосилдорлик эса олдинги 2011 йилга нисбатан тегишлича: 2,0 центнер, ёки 0,8 фоиз ва 8,0 центнер, ёки 3,3 фоизга ошган.

Қорамоллар учун энг асосий яшил ва дағал озукалардан бири беда ҳисобланади, шунинг учун ҳам бу экин тури учун 2013 йилда 19 га, ер ажратилган, бу эса олдинги 2011 йилга қараганда 1,0 га, ёки 5,6 фоиз бўлса, аксинча 2012 йилга нисбатан эса 5,3 фоиз камдир. Беда пичани учун ҳам 2013 йилда 16,0 га ер ажратилган. Яшил масса ҳисобида 1 га ердан тегишлича: 280,0, 300,5, 279 ц ҳосил олинган бўлса, беда пичани 2011 йилда 135 центнерни ташкил қилиб, кейинги йилларда бу кўрсаткич мос равишда: 6,0 центнер, ёки 4,4 фоиз ва 10,5 центнер, ёки 7,8 фоиз ошган. Хашаки лавлаги учун 2011 йилда 3 га ер ажратилган, бу эса 2012 ва 2013 йилларга нисбатан 1

га ёки 33,3 фоиз, аммо бу экин тури бўйича ҳосилдорлик йиллар кесимида шунга мос равишда: 600,0; 550,0; 570,6 центенерни ташкил этган.

Хўжаликда, асосан чет мамлакатлардан импорт йўли билан олиб келинган қора -ола зоти урчитилмоқда. 2007 йилдан эътиборан Польша давлатидан олиб келинган голштин зотига мансуб насли моллар билан чатиштириш ишлари олиб борилиб, кўп сонли ҳар хил генотипли чатишма ҳайвонлар олинган. Хўжаликда қорамоллардан ташқари кам сонли отлар ҳам урчитилади (3 -жадвал).

3 -жадвал

Хўжаликда урчитиладиган чорва моллари тўғрисида маълумот, бош

Кўрсаткичлар	Йиллар		
	2011 -	2011 -	2011 -
Жами қорамоллар шундан сигирлар	300 235	319 250	356 262
Жами отлар шундан биялар	8 4	9 4	10 5

3 -жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, қорамоллар бош сони йилдан йилга ошиб борган, хусусан, 2013 ишлаб -чиқариш йилида уларнинг бош сони 356 бошни ташкил қилган, бу эса 2011 ва 2012 йилларга қараганда 56 бош, ёки 18,7 фоиз ва 37 бош, ёки 11,6 фоиз кўп демакдир. Сигирлар сони 262 бошни ташкил этиб, олдинги ишлаб чиқариш йиллари бўйича фарқи охириги йил фойдасига 27 бошни, ёки 11,5 фоизни ва 12 бошни, ёки 4,8 фоизни ташкил қилган.

Отлар, шу жумладан биялар сони йиллар кесимида деярли ўзгармаган. Шунинг таъкидлаш лозимки, хўжаликда қорамолларни яна 150 бошга шу жумладан сигирларни 70-80 бошга, отларни 15 бошга, шу жумладан бияларни 10 бошгача кўпайтириш имконияти мавжуд. Бундан ташқари хўжаликда

кўйчилик ва паррандачиликни ривожлантириш учун ҳам шароит ва имконият мавжуд.

Хўжаликда чорва ҳайвонларининг маҳсулдорлиги ҳам йилдан -йилга яхшиланган, буни биз қуйидаги 4 -жадвал маълумотларидан ҳам билсак бўлади.

4 -жадвал

Чорва молларининг маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Йиллар		
	201	201	2013
Бир сигирдан олинган сут	216	225	2498
100 бош сигирдан бузоқ олиш,	85	85	86

4 -жадвални таҳлил қилган ҳолда шундай хулосага келиш мумкинки, сигирлардан олинадиган сут соғими йиллар кесимида ижобий томонга ўзгариб борган. Айтайлик, 2013 -йил якунида бир бош сигирдан олинган сут соғими 2498 кг ни ташкил қилган, бу эса олдинги йилларга нисбатан шунга мос равишда: 329 кг, ёки 15,2 фоиз ва 240 кг, ёки 10,6 фоиз кўп демакдир. Демак, йилдан йилга сигирларнинг сут маҳсулоти бўйича генетик потенциалидан самарали фойдаланиш мақсадида наслчилик иши, озиклантириш ва сақлаш каби зооветеринария тадбирлари тўғри ташкил этилмоқда.

100 бош сигирдан олинган бузоқлар сони йиллар кесимида деярли бир хил меъёрга сақланиб қолган.

Бунинг учун чорва молларини зооветеринария талаблари асосида озиклантириш, асраш, сунъий уруғлантириш ва улардан тўғри фойдаланиш лозим.

Хўжаликда чорва маҳсулотлари ишлаб чиқариш учун озука сарфи қуйидагича ўзгариб борган (5-жадвал).

5-жадвал

Чорва маҳсулотлари учун озука сарфи, (озука бирлиги)

Кўрсаткичлар	Йиллар		
	2011	2012	2013
1 кг сут учун	1,77	1,74	1,65
1 кг қўшимча тирик вазн	14,5	12,0	11,5

Хўжаликда маҳсулот бирлиги учун озуқа харажатлари бирмунча юқори бўлган. 2011 йилда 1 кг сут учун 1,77 озуқа бирлиги сарфланган бўлса, бу кўрсаткич 2012 йилда 0,02 ва 2013 йилда эса 0,09 озуқа бирлигига камайган. Худди шунингдек 1 кг қўшимча тирик вазн учун ҳам 2011 йилда 14,5 озуқа бирлиги сарфланган. Бу кўрсаткич кейинги йилларда тегишлича 2,5 озуқа бирлигига ёки 20,8 фоизга ва 3,0 озуқа бирлиги, ёки 26,1 фоизга камайган. Одатда ҳайвонларни меъёрий озиқлантиришдаги 1,0 кг сут учун ўртача 1,2 озуқа бирлиги, қорамолларнинг 1,0 кг қўшимча тирик вазн учун 8-10 озуқа бирлиги сарфланди.

Хўжаликда чорва маҳсулотларининг таннархи ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда муҳим ўрин тутади. Таннарх маҳсулот бирлигига сарфланган харажатларнинг пулдаги ифодасидир. Хўжаликда чорва маҳсулотлари таннархи ҳам йиллар кесимида ўзгариб борган.

Шундай қилиб, "Тошпулатов Баходир Жураниёзвич" фермер хўжалигида сут ва қорамол гўшти етиштиришни иқтисодий самарадорлигини ошириш учун барча шароитлар мавжуд. Аммо улардан хўжалик чорвадорлари оқилона фойдаланмаганлар. Демак, бу борадаги барча имкониятларни тўлиқ ишга солиш муҳим ҳисобланади.

2.2. Махсус тадқиқотлар ва уларда қўлланилган усуллар.

Чорвачиликни барқарор ривожлантириш учун ҳайвонларнинг зотларини яхшилаш, уларни маҳсулдорлигини ошириш, мустаҳкам озуқа базасини яратиш, селекция ютуқларидан кенг фойдаланиш, республиканинг турли

тоифадаги хўжаликларида урчитилаётган барча турдаги чорва молларининг насл сифатини яхшилаш, уларнинг биологик, селекцион ва технологик хусусиятларини янада такомиллаштириш лозим. Чунки, чорвачилик аҳолини сут, гўшт, ёғ, тухум, асал ва енгил саноатни хом –ашё тери, жун ва бошқа маҳсулотлар, айниқса тупроқни унумдорлигини оширишда муҳим ўрин тутган –гўнг билан таъминлашда катта аҳамиятга эгадир.

Шуни мамнуният билан таъкидлаш ўринлики, бу борада мамлакатимизда ҳуқуқий асос яратилган. Бунга мисол қилиб: "Ветеринария тўғрисида" ги, "Наслчилик тўғрисида" ги ва "Селекция ютуқларидан фойдаланиш тўғрисида" ги Давлат қонунларини, айниқса Республика Президентининг 2006-йил 23-мартдаги "Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида" ги 308-сонли ва 2008-йил 21-апрелдаги "Ўзбекистон Республикасида шахсий, ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида" ги 842-сонли қарорлари ҳамда Республика Вазирлар Маҳкамасининг соҳага оид ўнлаб қарорлари ва дастурларини келтириш мумкин.

Республикамизнинг барча вилоятлари каби бугунги кунда Сурхондарё вилояти хўжаликларида ҳам асосан қора-ола, қизил чўл, швиц каби қорамол зотлари урчитилмоқда. Қора-ола зотли қорамоллар, сут йўналишига мансуб бошқа зотлар орасида ўзининг тарқалиш жўғрофияси ва сигирлариинг сут маҳсулдорлиги бўйича устунлик қилади. Ушбу зот МДХ Республикалари ва Россия Федерацияси, Германия ва Голландия хўжаликларида қора-ола тусли қорамолларни импорт қилиш, уларни соф ҳолда урчитиш ва маҳаллий қорамоллар билан чатиштириш натижасида олинган зотдор чатишма авлодларини “ўз ичида” урчитиш асосида келиб чиққан. У 1959-йили мустақил зот сифатида тасдиқланган.

Қора –ола зотли қорамоллар Ўзбекистон Республикасининг деярли барча вилоятларидаги қорамолчилик хўжаликларида урчитилади. Умумий

сонига нисбатан асосий қисми Тошкент, Фарғона, Наманган, Сирдарё, Самарқанд вилоятларида, 10 фоиз атрофида эса Андижон, Бухоро, Сурхондарё ва Хоразм вилоятлари хўжаликларида тўғри келади. У Республикада урчитилаётган қорамол зотларининг 40 % дан ортиғини ташкил этиб, бош сони ва сигирларининг сут маҳсулдорлиги жиҳатидан биринчи ўринни эгаллайди (У.Носиров, 2001, 2003).

Шуни таъкидлаш лозимки, бошқа зотлар сингари қора-ола зоти ҳам тизимли равишда яхшиланиб турилади ва улар учун "яхшиловчи" зот сифатида дунё генофондига мансуб бўлган голштин зоти тан олинган. Шимолий Америкада яратилган ва дунёда юқори сут маҳсулдорлиги билан машҳур бўлган голштин зотли моллар экстерьер жиҳатдан сут йўналишидаги тана тузилишга хосдир. Бу зот АҚШ ва Канада мамлакатларида сон жиҳатидан сутбоп зотлар ичида биринчи ўринда туради. Уларнинг танаси катта бўлиб, сигирларининг тирик вазни 650-700 кг, буқалариники 1000-1250 кг. Буқачаларининг туғилган вақтдаги тирик вазни 44-47 кг, урғочилариники эса 38-42 кг ни ташкил қилади. Голштин сигирлари куруқ мустаҳкам конституцияга эга. Елка баландлиги катта ёшдаги сигирларда 144 см, кўкраги чуқур (85 см), етарли даражада кенг (65 см), танаси узун (160 см ва ундан ортиқ) бўлади (И.МДунин ва бошқалар, 1999).

А.И.Бич (1992) қора-ола зотига мансуб сигирларни голштин буқалари билан чатиштириб ўтказган тадқиқотларида биринчи бўлин авлодларида ўсиш ва ривожланиш жадал кечганлигини, шунинг учун ҳам уларнинг сут ва гўшт маҳсулдорлиги юқори бўлганлигини таъкидлаган.

Г.Шаркаеванинг (2010) маълумоти бўйича, Россия Федерацияси хўжаликларида урчитилаётган режали қорамол зотларини хўжалик фойдали белгиларини янада яхшилаш мақсадида охириги йилларда хорижий мамлакатлардан кўплаб насли моллар олиб келинган. 2000 йилдан 2008 йилларгача олиб келинган моллар сони 164000 бошга етган, шундан 101217 боши ёки 61,8 фоизини голштин зотини ташкил қилган. Маълумотлардан кўриниб турибдики, наслчилик базасини ташкил бўлишида голштин

зотининг ўрни жуда катта. Бу зотнинг вакиллари, уларнинг эмбрион ва уруғини АҚШ 55 та мамлакатга экспорт қилса, Канада 44 та мамлакатга сотган. Голштин зотининг генофондидан фойдаланмасдан сут қорамолчилиги мукаммал ривожланган биронта ҳам мамлакат йўқ. Шунинг учун ҳам гоштинлаштирилган қорамолларни битта мустақил популяцияга бириктириш масаласи ҳам қўйилмоқда.

Таҳлил қилинган кўплаб илмий-тадқиқот ишларининг натижалари ёритилган илмий-услубий манбалардан кўриниб турибдики, қора-ола зотли сигирларини голштин буқалари билан чатиштириш натижасида олинган турли генотипли авлодлар яхшиланиб, ўзининг сут маҳсулдорлиги ва сутининг ёғлилиги ҳамда гўшт маҳсулдорлиги ва унинг сифати билан ҳам ажралиб турган. Энг асосийси улар ҳар қандай экологик шароитда тез иқлимлашади. Чатишма ҳайвонлар истеъмол қилган озуқасини маҳсулот бирлиги билан қоплаш хусусияти бўйича ҳам ижобий кўрсаткичларга эришишади.

Қора-ола зоти билан голштин зотини чатиштириш Сурхон воҳаси шароитида нафақат зоотехникавий, балки иқтисодий жиҳатдан ҳам самарали бўлган (А.Кахаров, Б.Тошпўлатов 2011, М.Норбоева, 2012). Шуларни ҳисобга олган ҳолда биз диссертация ишининг тажриба қисмини Сурхондарё вилояти Шеробод тумани “Тошпўлатов Баҳодир Жўраниёзович” қорамолчиликка ихтиссослашган фермер хўжалиги шароитида қуйидаги тасвир (6 -жадвал) асосида ташкил қилдик. Тажриба учун ўзининг келиб чиқиши, ёши, жинси ва маҳсулдорлиги билан бир-бирига аналог бўлган уч ва ундан зиёд лактациядаги сигирлар танланди. Тадқиқотнинг асосий мақсади Сурхон воҳаси шароитида қора-ола, голиштин ва уларни ўзаро чатиштиришдан олинган авлодларининг селекцион ва технологик белгиларини ўрганишдир.

Тадқиқот услуби. Тадқиқотларнинг тажриба қисми асосан қуйидаги тасвирга биноан 2012-2014 йиллар давомида Сурхондарё вилояти Шеробод

туманига қарашли "Тошпулатов Баходир Жураниёзвич" қорамолчиликка ихтисослашган хўжалигида ташкил этилди.

Тажриба тасвири

3 лактациядаги сигирлар			
урух		Зот ва зотдорлиги	Ўрганиладиган масалалар
I	5	Соф қора –ола зотли	Сутнинг соғими ва унинг сифат кўрсаткичлари
	5	F ₁ (қора –ола х голштин)	Сутнинг соғими ва унинг сифат кўрсаткичлари

Тажриба учун ёши, тирик вазни жихатидан бир –бировига ўхшаш, соф зотли ва дурагай сигирлар ҳар бир гуруҳга 15 бошдан танлаб олинди. Тажрибадаги аниқланиши керак бўлган масалалар қуйидаги усуллар ёрдамида аниқланди.

1. Тажриба қўйилган хўжаликнинг экологик ҳолати, жуғрофий жойлашиши, ишлаб чиқариш ва ер ресурсларидан фойдаланиш самарадорлиги. Озуқабоп экинлар экиладиган ер майдони ва унинг ҳосилдорлиги, хўжаликнинг озуқа базаси ҳамда хўжаликнинг охириги 2-3 йиллик ишлаб-чиқариш кўрсаткичлари, иқтисодий ва молиявий ҳолати - хўжаликда мавжуд бўлган статистик маълумотлар ёрдамида аниқланди.

2. Хўжаликда чорвачиликни ҳолати ва ривожланиши истикболи, қорамолчиликда пода таркиби ва ҳаракати. Тажриба учун танлаб олинган ҳайвонларнинг генетик келиб чиқиши, ёши, хўжаликда юритиладиган зоотехникавий ҳужжатлар ёрдамида аниқланди. Тажриба учун бир фаслда туққан етук ёшдаги сигирлар танлаб олинди.

3. Тадқиқотларда ҳайвонларни ҳақиқий истеъмол қилган озуқасини миқдори, бир ойда бир марта кетма-кет келадиган икки кун назорат озиқлантириш ташкил қилиниб, охирида қолган озуқа нишхўрди ва рацион асосида берилган ҳақиқий кўрсаткич орасидаги фарқ орқали аниқланди.

(А.П.Калашников ва бошқалар 1993).

4. Тажрибадаги ҳайвонларни ривожланиш кўрсаткичлари улар танасидан асосий ўлчамлар олиниб, шу асосида тана тузилиш индексларини аниқлаш йўли билан ўрганилди (П.Собиров., А.Кахаров., С.Дустқулов 2003).

5. Сигирларнинг сут соғими, ҳар бир декадада назорат соғими ўтказиш йўли билан, сутнинг ёғ кўрсаткичи ҳар ойда кислотали усул билан, сут оксили ҳар ой АМ-2 рефрактометрда, сут ёғи ва сут оксил чиқими, 4 %-ли сут соғими, сут таркибидаги қуруқ модда ҳамда ёғсизлантирилган қуруқ сут қолдиғи (ЁҚСҚ) Н.В.Барабаншиков (1986) усулида ҳисобланди.

6. Тажрибадаги сигирлар елинининг морфо-функционал хусусиятлари "Оценка вьмени и молокоодачи коров молочных и молочно - мясных пород" услубий қўлланмаси асосида баҳоланди.

7. Тажрибадаги ҳайвонларни истеъмол қилган озукасини сут билан қоплаш хусусиятлари В.Е.Недова (1966) усулида аниқланди.

8. Сигирларнинг подани қайта тўлдириш хусусиятлари умум маълум маълум бўлган усулда ўрганилди.

9. Тадқиқотларнинг иқтисодий кўрсаткичи умум маълум бўлган усулда аниқланилди. (А.К.Исмоилов., О.Муртазаев, 2005).

10. Олинган рақмий маълумотлар кичик танламалар усулида статистик жиҳатдан таҳлил қилинди (Е.К.Меркурьева, 1983

III. ХУСУСИЙ ТАДҚИҚОТЛАР НАТИЖАЛАРИ

3.1. Тажрибадаги сигирларнинг озиклантириш шароити.

Барча турга мансуб бўлган ҳайвонларнинг хўжалик фойдали белгиларини, ёки селекцион белгиларини такомиллаштириш мақсадида танлаш ва жуфтлаш усулидан самарали фойдаланиш лозим бўлади. Бунда биринчи галда эътибор берилиши керак бўлган кўрсаткич –бу ҳайвонларни

озиклантириш ҳисобланади. Агарда ҳайвонлар мақсадга мувофиқ танланган ва сараланган бўлса, озиқлантириш омилининг таъсири самарали бўлади.

Олимларнинг (Ш.Акмалхонов, У.Носиров, П.Собиров, И.Максудов, М.Аширов, А.Кахаров, Б.Абдолниёзов) фикрича ҳайвонларни шу жумладан сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичи билан боғлиқликда бўлган омил озуқа омили ҳисобланади ва барча омилларнинг 59-60 фоизини ташкил этади.

Шунинг учун ҳам биз ўзимизнинг махсус тадқиқотларимизда, ҳайвонларни йилнинг фасллари ва сигирларнинг ёши ва маҳсулдорлик кесимида етарли даражада озиқлантиришга алоҳида эътибор қаратдик.

Қуйидаги 7 –жадвалда тажрибадаги сигирларнинг лактацияси мобайнида истеъмол қилган озуқаси тўғрисида тўлиқ маълумотлар келтирилган.

7–жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, тажрибадаги ҳайвонларга асосан хўжаликнинг ўзида ишлаб чиқарилган 8 хил озуқа берилган. Албатта қайси турга мансуб бўлган озуқаларнинг берилиши йилнинг фаслига қараб белгиланган. Фақатгина пахта шелухаси ва омухта ем, ҳайвонларнинг физиологик кўрсаткичлари билан боғлиқ ҳолда рационга қўшилган.

Яшил беда сигирлар учун кечки баҳор, ёз ва эртанги куз фасллари учун асосий озуқа ҳисобланади, чунки унинг таркибида организм учун муҳим бўлган оқсил, витамин ва минерал каби моддалар кўп сақланади, бу эса озуқанинг ҳазмланиш коэффицентини оширади. Қолган турдаги озуқалар тўғрисида ҳам ҳудди шундай фикрни билдириш мумкин.

7 –жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг лактация даврида қилинган озуқалар сарфи, (ўртача ҳар бир бошга)

Озуқалар ва уларнинг тўйимлилиги	Гуруҳлар			
	I		II	
		озуқа		Озуқа

	г	бирлиги	г	бирлиги
Яшил беда		1044,2		1069,4
Маккажўхори силоси	801	554,0	941	559,2
Сенаж		342,4		434,5
Хашаки лавлаги	770	180,0	796	192,0
Беда пичани		268,8		272,6
Буғдой сомони	164	76,0	278	76,0
Пахта шелухаси		176,0		176,0
Омухта ем	500	997,5	600	1041,2
Уларнинг				
тўйимлилиги:	60	3638,1	68	3820,9
Озуқа бирлиги		45337,		47617,5
Алмашинувчи	00	36	00	6
энергия, МДж		4607,4		4838,74
Қуруқ модда, кг	00	1	00	657,49
Хом протеин, кг		625,81		483,14
Ҳазмланувчи протеин,	050	459,45	096	155,44
кг		147,54		1262,46
Хом ёғ, кг		1202,1		
Хом клечатка, кг		0		2339,02
Азотсиз экстрактив				60,92
моддалар (АЭМ), кг		2227,0		14,70
Калций, кг		0		
Фосфор, кг		58,42		
		13,86		

Лактация мобайнида озуқаларнинг истеъмол қилиш даражаси бўйича гуруҳлараро фарк, II –гуруҳ фойдасига озуқа бирлиги ва нисбий кўрсаткич ҳисобида қуйидагича бўлган: яшил беда бўйича 25,2 озуқа бирлиги, ёки 2,4 фоиз, маккажўхори силоси бўйича 5,2 озуқа бирлиги, ёки 0,94 фоиз, сенаж

бўйича 92,1 озуқа бирлиги, ёки 26,90 фоиз, 12,0 озуқа бирлиги, ёки 6,76 фоиз 4,0 озуқа бирлиги, ёки 1,49 фоиз, буғдой сомони ва пахта шелухаси бўйича гуруҳлараро фарқ кузатилмаган. Ҳар иккала гуруҳда ҳам уларнинг умумий тўйимлилиги бир хил бўлган, омукта ем бўйича 43,7 озуқа бирлиги, ёки 4,38 фоиз.

Демак, рационларга критилган озуқаларнинг турлари кесимида истеъмол қилиш кўрсаткичи бўйича II –гуруҳдаги дурагай ҳайвонлар ўз тенгқурлари соф зотли қора –олани ортда қолдирган. Бу умумий қонуниятга мос келади, чунки дурагай ҳайвонлар организмида модда алмашиниш жараёни жадал кечади.

Биз ҳайвонларнинг рационига киритилган озуқаларни вилоят агрокимёвий лабораториясида таҳлил қилдириб, уларнинг кимёвий таркибини аниқладик. Бошқача қилиб айтганда, ҳайвонлар истеъмол қилган барча озуқаларнинг тўйимлилиги ҳамда 10 та кўрсаткич бўйича уларнинг сифатини таҳлил қилдик, ушбу кўрсаткичлар ҳам 7 –жадвалда ўз аксини топган.

Таҳлил шуни кўрсатадики, II –гуруҳдаги дурагай ҳайвонлар истеъмол қилган озуқаларнинг: озуқа бирлиги 182,8 кг, ёки 4,98 фоиз; алмашинувчи энергия 2280,2 МДж, ёки 5,03 фоиз; қуруқ модда 231,3 кг, ёки 5,02 фоиз; хом протеин 31,7 кг, ёки 5,06 фоиз; ҳазмланувчи протеин 23,7 кг, ёки 3,79 фоиз, хом ёғ 7,9 кг, ёки 5,35 фоиз; хом клечатка 60,4 кг, ёки 5,02 фоиз; азотсиз экстрактив моддалар (АЭМ) 112,0 кг, ёки 5,03 фоиз; кальций 2,50 кг, ёки 4,28 фоиз ҳамда фосфор 0,84 кг, ёки 6,06 фоизга ўз тенгқурлари I –гуруҳдаги сигирлар истеъмол қилган озуқадаги кўрсаткичдан юқори бўлган.

Лактация мобайнида сарфланган озуқаларнинг тўйимлилиги тўғрисида олинган ушбу маълумотлар тажриба учун асос қилиб олинган ҳайвонларнинг мақсадга мувофиқ танланган ва сарфланганлигининг натижасидир. Тажрибадаги сигирларнинг рационининг кальций ва фосфор нисбати ҳам гуруҳларда шунга мос равишда: 1:4,22 ва 1:4,14 бирликка эга бўлган, бу кўрсаткични меъёр даражасида деб айтиш мумкин.

Тажриба давомида олинган озиқлантириш натижалари йилнинг фасллари кесимида ва сигирларнинг лактациясининг ойлари кесимида ўзгариб турган, аммо умуман олганда физиологик меъёр даражасида бўлган. Шунини таъкидлаш лозимки, шунга ўхшаш натижалар Ш.Акмалхонов, П.Собиров, М.Аширов ва И.Мақсудов каби республикамизнинг сут қорамолчилиги бўйича тадқиқотлар олиб борган олимларнинг илмий манбаларида ҳам кузатилган.

Ҳар қандай ўтказилган илмий тадқиқот ишларида сарфланган озуқалар ўзининг таркиби билан ажралиб туради. Унда қайси турдаги озуқалар рационларнинг қанча қисмини ташкил қилганлиги озуқаларнинг тўйимлилиқ кўрсаткичига қараб аниқланади.

Биз, ўз тадқиқотларимизда ҳайвонлар томонидан лактация мобайнида истеъмол этилган озуқаларнинг таркибини аниқлаб қуйидаги 8 –жадвалда баён этдик.

8 –жадвал

Тажрибадаги сигирлар рационининг таркиби (озуқаларнинг тўйимлилигига нисбатан фоиз ҳисобида)

Озуқа турлари	Гуруҳлар			
	I		II	
	озуқ	%	озуқ	%
Яшил беда	104	2	1069	2
Маккажўхори силоси	554,	1	559,	1
Сенаж	342,	9	434,	1
Хашаки лавлаги	180,	4	192,	5
Жами яшил ва	212	5	2255	5
Беда пичани	268,	7	272,	7
Бугдой сомони	76,0	2	76,0	2
Пахта шелухаси	176,	4	176,	4
Жами дағал озуқалар	520,	1	524,	1
Кучли озуқалар	997,	2	1041	2
Жами	363	1	3820	1

8 –жадвал кўрсаткичларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, тажриба давомида берилган ва ҳайвонлар томонидан истеъмол қилинган

жами озуқаларнинг асосий қисмини яшил ва ширали озуқалар ташкил қилган. Бу кўрсаткич зоотехния амалиётида мавжуд бўлган озиқлантириш меъёрларига мос келади, чунки соғиладиган сигирлар учун одатда тузилган рационнинг асосий қисмини айнан шу турдаги озуқалар ташкил қилиши мақсадга мувофиқдир.

Бизнинг тадқиқотларимиздаги ҳайвонларга сарфланган жами озуқаларнинг гуруҳларда шунга мутаносиб равишда 58,3 ва 59,0 фоизини яшил ва ширали озуқалар ташкил қилган. Шу жумладан яшил беда 28,7 ва 28,0 фоиз, маккажўхори силоси 15,3 ва 14,6 фоиз, сенаж 9,4 ва 11,4 фоиз, хашаки лавлаги 4,9 ва 5,0 фоизга тенг бўлган. Яшил ва ширали озуқалар бўйича гуруҳлараро фарқ II –гуруҳ фойдасига 35,5 озука бирлиги, ёки 0,7 фоизни ташкил этган.

Тўйимлилиқ бўйича озука рационларини таркибини иккинчи ўринда кучли озуқалар ташкил этган бўлиб, гуруҳларда унинг нисбатини тегишлича 27,4 ва 27,3 фоизга тенгдир. Дағал озуқалар учинчи ўринда бўлган ва мутаносиб равишда гуруҳларда: 14,3 ва 13,7 фоиз бўлган. Дағал озуқаларнинг энг кўпи беда пичани бўлиб, унинг салмоғи 7,4 ва 7,1 фоиз, пахта шелухаси иккинчи ўринда бўлиб жами дағал озуқаларнинг 4,8 ва 4,6 фоизини ва охирги ўринда буғдой сомони бўлиб, жами озуқаларни тегишлича 2,1 ва 2,0 фоизини ташкил этган.

Шундай қилиб, ҳар хил усулда танланган ва сараланган сигирлар лактация мобайнида бир хил шароитда озиқлантирилган. Аммо ҳақиқий истеъмол қилган озуқасининг нафақат салмоғи, балки уларнинг сифати яъни тўйимлилиги бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ аниқланган.

3.2. Тажрибадаги сигирларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари тўғрисида маълумот

Чорва молларининг турли хилдаги зотлари вояга етганда ҳар хил тирик вазнга эга бўладилар, улардан олинадиган маҳсулотларни ҳам ҳар хил миқдорда бўлади. Айниқса сигирларнинг тирик вазни уларнинг сут ва гўшт маҳсулдорлигига, боласининг туғилгандаги тирик вазнига юқори даражада ўз таъсирини ўтказди. Ушбу омилларни ҳисобга олган ҳолда тажрибага ажратилган соф зотли қора –ола ва қора –олани голштин зоти буқалари билан чатиштириб олинган дурагай сигирларнинг тирик вазнига танлаш ва саралаш усуллариининг қандай даражада таъсир этишини аниқлаш учун илмий кузатиш тажрибалари олиб борилди. Олинган маълумотлар қуйидаги 9 – жадвалда келтирилган.

9 –жадвал

Соф зотли ва дурагай сигирларнинг тирик вазнига танлаш ва саралашнинг таъсири, кг

Г уруҳлар	Сигирларнинг зотдорлиги	Сигирлар сони (бош)	ирик вазни	1 класс зот стандарт и	Стандартдан фарқи
I	Соф зотли қора –ола зотли сигирлар	15	10	500	+10
I	F ₁ -Қора –ола х голштин дурагай сигирлари	15	40	500	+40

9 –жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, дурагай сигирларнинг тирик вазни соф зотли қора –ола сигирларнинг тирик вазнидан 30 кг ва зот стандартидан 40 кг кўпни ташкил этмоқда. Бу кўрсаткич дурагай қувватининг таъсиридан дейиш мумкин.

Тажрибадаги сигирларнинг экстерьер –тана тузилишига танлаш ва саралашнинг таъсирини ўрганишимизда қуйидаги маълумотларга эга бўлдик. Тана қисмларини ўлчовлар олиш ёрдамида ўргандик. Бу маълумотлар қуйидаги 10 –жадвалда келтирилган.

10 –жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг тана –қисм ўлчовлари, см

/р	Ўлчовлар номи	Қора –ола зоти	F ₁ (Қора –ола х голштин)
	Яғрин баландлиги	129,5	131,0
	Думғаза баландлиги	133,3	132,5
	Кўкрак кенглиги	45,8	46,3
	Кўкрак қафаси айланаси	185,4	186,5
	Тананинг қия узунлиги	163,5	164,1
	Маклаklar –ёнбош чўққилари орасидаги кенглик	52,1	53,0
	Кўкрак чуқурлиги	68,0	69,5
	Пойча айланаси	19,1	19,8

10 -жадвал маълумотлари шуни кўрсатмоқдаки, дурагай сигирларнинг тана қисм ўлчовлари соф қора –ола зотли сигирлардан анча юқори бўлмоқда, чунки дурагай сигирларнинг танаси ва тирик вазни соф зотли қора –ола сигирларига нисбатан анча юқори кўрсаткичга эга бўлмоқда.

Тажрибадаги сигирларнинг экстерерини тўла ўрганиш учун, танлаш ва саралашнинг тана тузилиш индексларига бўлган таъсирини ўрганиш учун сигирлардан олинadиган тана ўлчовларидан фойдаланиб тана тузилиш

индексларини ҳисоблаб чиқдик ва экстерер тўғрисида аниқроқ маълумотга эга бўлдик. Бу маълумотлар қуйидаги 11 –жадвалда берилган.

11 –жадвал

Соф зотли ва дурагай сигирларнинг тана тузилиш индекслари, %

/р	Тана тузилиш индекслари номи	Қора –ола зоти	F ₁ (Қора – ола х голштин)
	Узуноёқлилик	47,0	48,6
	Гавда узунлиги	12,2	126,8
	Тос –кўкрак	85,0	86,8
	Кўкракдорлик	66,1	68,5
	Ихчамлик ёки тиғизлилик	112,5	115,0
	Ўсувчанлик	101,6	103,9
	Суякдорлик	15,0	16,6

11 –жадвал маълумотлари шуни кўрсатмоқдаки, дурагай сигирлар тана тузилиш индекслари бўйича соф зотли қора –ола зоти кўрсаткичларидан анча юқори даражага эга бўлмоқдалар. Бунинг сабаби чатиштиришдир, чунки бунда гетерозис ҳодисаси намоён бўлмоқда.

Шундай қилиб, соф зотли ва дурагай сигирларнинг тирик вазнига ва экстерьерига танлаш ва саралашнинг таъсири талаб даражасида бўлган, яъни тирик вазннинг ошишига ва экстерьер тузилишига ҳамда тана қисмларининг яхши ривожланишига таъсир кўрсатмоқда. Бу масалалар наслчилик ишида зотнинг такомиллашишида жуда муҳим аҳамиятга эга. Яна шуни таъкидлаш лозимки, голштин зоти қора –ола зотининг деярли барча хўжалик фойдали

белгилари учун яхшиловчи экан. Буни тадқиқотларимиз натижалари ҳам кўрсатиб турибди.

3.3. Тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Ҳайвонлар шу жумладан сигирлар билан танлаш, саралаш каби наслчилик ишига оид бўлган зоотехникавий ва селекцион тадбирларни ўтказишдан асосий мақсад уларнинг насл хусусиятини яхшилаш, сут маҳсулдорлигини ошириш ва унинг сифатини яхшилашдан иборатдир.

Статистик маълумотлардан шу нарса аёнки, Мамлакатимизда истеъмол қилинадиган сут ва сут маҳсулотларини 70 фоизига яқинини айнан сигирлар сути ташкил этади. Сутнинг таркибида эса инсон организмида енгил ҳазм бўладиган оксил, ёғ, витамин, углевод ва минераллар каби 100 дан ортиқ моддалар борлиги қадимдан маълум.

Шунинг учун ҳам, инсоният, бутун дунё ҳамжамияти бу бебаҳо бошқа маҳсулотлар билан алмаштириб бўлмайдиган маҳсулотни етиштирадиган энг асосий манба бўлган сигирларни парваришлагга, урчитишга, уларни маҳсулдорлигини оширишга, олинган маҳсулотини тежаб истеъмол қилишга одатланишган ва ўзларининг фаолиятини бир қисмига айлантиришган. Бугунги кунгача бу турга мансуб бўлган ҳайвонларни урчитишга эътибор биров бўлсада сусайтирилмаган.

Бизнинг мамлакатимиз хўжаликларида режали тарзда урчитиблиб келинаётган сутбоп ва қўшмаҳсулдор қорамол зотлари орасида қора –ола зоти ўзининг салмоғи ва сигирларининг сут маҳсулдорлиги билан биринчи ўринда туради (У.Носиров ва бошқалар 2003).

Лекин, Сурхондарё вилояти шароитида урчитилаётган сутбоп қорамоллар орасида қора –ола зоти ўзининг салмоғи билан учинчи ўринда туради. Сут соғими бўйича эса биринчи ўринни эгаллайди. Ҳайвонлар сонининг кам бўлиши қора –ола зоти воҳаниннг ўзига хос иқлим шароитида

қийинроқ мослашишидир. Масаланинг бу томони ҳам бизнинг тадқиқотларимизнинг муҳимлигини кўрсатади.

Тадқиқотларимиз натижалари шуни кўрсатадики, ҳар хил танлаш ва саралаш усули қўлланилган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги гуруҳлардаги ҳайвонларда ҳар хил бўлган (12 -жадвал).

12 –жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг лактация мобайнидаги сут маҳсулдорлиги тўғрисида маълумот

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	X±Sx	Cv ,%	X±Sx	Cv ,%
Сут соғими, кг	3236 ±136,4	12, 41	3546 ±89,4	8,1 4
Сут таркибидаги ёғ, %	3,72± 0,03	2,9 0	3,74± 0,02	3,1 4
Сут таркибидаги оқсил, %	3,40± 0,02	2,5 6	3,42± 0,02	2,7 6
Сут ёғи чиқими, кг	120,4 ±5,10	9,1 1	132,6 ±4,50	10, 90
Сут оқсили чиқими, кг	110,0 ±4,09	10, 46	121,3 ±3,40	11, 10
4% -ли сут соғими	2751, 0±91,16	11, 41	3315, 5±97,10	11, 41
Қуруқ модда, %	12,12	x	12,14	x
Ёғсизлантирилган қуруқ сут қолдиғи (ЁҚСҚ), %	8,61	x	8,62	x

Сут қанди, %	4,47	х	4,48	х
--------------	------	---	------	---

Лактация мобайнида, I –гуруҳдаги сигирларнинг ҳар бир бошидан соғиб олинган сут миқдори 3236,0 кг бўлган, бу кўрсаткич бўйича улар ўз тенгқурлари, II –гуруҳдаги сигирлардан 310,0 кг, ёки 9,6 фоизга ортда қолган, сут таркибидаги ёғ миқдори бўйича ҳам фарқ айнан 0,02 фоизга тенг бўлган.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича баҳолаганда эътиборга олиниши лозим бўлган асосий кўрсаткичлардан бири сут ёғи ва сут оксили чиқими ҳисобланади. Бу кўрсаткич сут соғимини миқдорини, ёғ даражасига кўпайтириб 1% ли сут миқдорини аниқлаб, уни 100 коэффициентига бўлиш йўли билан ҳисобланади. Бизнинг тадқиқотларимиздаги, I –гуруҳдаги сигирларда сут ёғи чиқими ўртача 120,4 кг га тенг бўлган, бу кўрсаткич, II – гуруҳдаги дурагай сигирларда ўртача 132,6 кг дир. Гуруҳлараро фарқ охиргиси фойдасига 12,2 кг, ёки 10,1 фоизга тенг бўлган. Шунингдек, сут оксили чиқими бўйича ҳам фарқ кузатилган бўлиб, дурагай ҳайвонлар фойдасига 11,3 кг, ёки 10,3 фоизни ташкил этган.

Сигирларнинг сут маҳсулотини ва унинг сифат кўрсаткичларини баҳолаганда, албатта 4% -ли сут соғимининг миқдори эътиборга олинади. Бизнинг изланишларимизда 4% -ли сут соғими, I–гуруҳдаги сигирларда 2751,0 кг бўлган, Бу эса уларнинг тенгқурлари, II –гуруҳдаги сигирлар кўрсаткичидан 564,5 кг, ёки 20,5 фоиз камдир. Тадқиқотларимизда ёғсизлантирилган қуруқ сут қолдиғи (ЁҚСҚ) ва сут қанди кўрсаткичи бўйича сезиларли даражада гуруҳлараро фарқ аниқланган.

Сут соғими ва унинг сифатини таҳлил қилиб шундай хулоса қилиш мумкинки, Республиканинг жанубий ҳудуди ҳисобланган, ўта ўзгарувчан иқлим шароитига ва мураккаб экологик ҳолатга эга бўлган Сурхондарё вилояти шароитида урчитилаётган қора –ола зотиға мансуб бўлган сигирларнинг муҳим селекцион белгиси ҳисобланган сут маҳсулдорлиги ва унинг сут ва оксил чиқими, ёғсизлантирилган қуруқ сут қолдиғи (ЁҚСҚ)

каби кўрсаткичлари бўйича голштин зоти яхшиловчи ҳисобланар экан. Биринчи бўғин дурагайларида сут маҳсулдорлигини 310 килограммга кўтарилганлиги фикримизнинг далилидир. Бу кўрсаткич нафақат Республикамиз, балки Россия Федерацияси олимларининг тадқиқотларининг натижаларига ҳам мос келади.

3.4. Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг лактациясининг кечиш хусусиятлари

Маълумки, сигирларнинг асосий селекцион белгиларидан бири уларнинг лактация жараёнини кечиш кўрсаткичлари ҳисобланади. Бу кўрсаткич танлаш ва саралаш усулларига боғлиқ ҳолда ўзгаради. Биз ўз тадқиқотларимизда, ҳар хил усулда танланган ва сараланган сигирларнинг лактация мобайнида ойлик сут миқдори, соғин даврининг давомийлик коэффиценти ва сут миқдорининг ойлар кесимида пасайиш индекси каби

**Тажрибадаги сигирларнинг лактацiasi мобайнида ойлик сут миқдори, соғин даврининг доимийлик
коэффициенти ва сут миқдорининг пасайиш индексининг ўзгариши**

Лакт ация ойлари	Гуруҳлар					
	I			II		
	Сут миқдори, кг	Соғин даврининг доимийлик коэффициенти	Сут миқдори-нинг пасайиш индекси, %	Сут миқдори, кг	Соғин даврининг доимийлик коэффициенти	Сут миқдори-нинг пасайиш индекси, %
I	216,8	100,0	47,9	237,6	100	47,9
II	391,2	180,4	86,4	429,1	180,6	86,4
III	453,0	115,8	x	496,4	115,7	x
IV	430,4	95,0	95,0	467,6	94,2	94,1
V	388,3	90,2	85,7	420,5	90,0	84,7
VI	349,5	90,0	81,2	380,0	90,4	78,2
VII	330,0	94,4	72,8	358,7	94,4	72,3
VIII	288,0	87,3	63,6	305,6	85,2	61,6
IX	228,7	x	50,5	260,0	x	52,4
X	160,1	x	35,4	190,5	x	38,4
Соғи н даври	3236,0	106,6	X	3546,0	106,3	x

селекцион белгиларни ўргандик ва ушбу кўрсаткичлар бўйича гуруҳлараро фарқни кузатдик.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг лактациясининг кечиш хусусиятлари тўғрисидаги маълумотлар қуйидаги 13 –жадвалда келтирилган.

13 –жадвал кўрсаткичларини таҳлил қилган ҳолда шундай фикрга келиш мумкинки, ҳар иккала гуруҳлардаги сигирларда ойлик сут миқдори, соғин даврининг давомийлик коэффициенти ва сут миқдорининг пасайиш индекси бўйича гуруҳлараро фарқ мавжуд ва бунда II –гуруҳдаги дурагай сигирлар устиворликка эришишган.

Хусусан, ойлик сут соғими бўйича II –гуруҳдаги сигирларнинг ўз тенгқурлари, I –гуруҳдаги сигирларга нисбатан устунлиги лактациянинг I –ойида 20,8 кг, ёки 9,6 фоиз, II –ойида 37,9 кг, ёки 9,7 фоиз, III –ойида 46,6 кг, ёки 10,2 фоиз, IV –ойида 37,2 кг, ёки 8,6 фоиз, V –ойида 32,2 кг, ёки 8,3 фоиз, VI –ойида 30,5 кг, ёки 8,7 фоиз, VII –ойида 28,7 кг, ёки 8,7 фоиз, VIII –ойида 17,6 кг, ёки 6,1 фоиз, IX –ойида 31,3 кг, ёки 13,7 фоиз ва X –ойида 30,4 кг, ёки 18,9 фоизни ташкил этган.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, ҳар иккала тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ҳам сут соғими бўйича энг юқори чўққиси лактациянинг III –ойига тўғри келган бўлиб, лактация давомида соғиб олинган жами сут миқдорини тегишли равишда 14,0 ва 14,1 фоизни ташкил этган.

Лактациянинг бошқа ойларида олинган сут соғими, лактация мобайнида олинган сутнинг гуруҳлар бўйича мутаносиб равишда: I –ойида 6,7; II –ойида 12,1; IV –ойида 13,3; V –ойида 12,0; VI –ойида 10,8; VII –ойида 10,2; VIII –ойида 8,9; IX –ойида 7,1 ва X –ойида 5,2 фоизни ташкил қилган. Бу олинган маълумотлар М.Аширов (1994), И.Мақсудов (1994), Ш.Амиров (2006), У.Куччиев (2007), Б.Абдолниёзовларнинг (2011) тадқиқотларининг натижаларига мос келади.

Сигирларнинг зоти, зотдорлиги, маҳсулдорлик йўналиши, ёши, тирик вазни, танлаш ва саралаш усулидан қатъий назар уларнинг сут

махсулдорлиги бўйича баҳолаганда, лактациянинг дастлабки (I) ойидаги сут соғимини 100,0 фоиз деб қабул қилиб, лактациянинг кейинги ойларида шу кўрсаткичга нисбатан ҳисобланадиган соғин даврининг давомийлик коэффиценти бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ кузатиш ва гуруҳларда қуйидагича бўлган: лактациянинг I ойида 100 ва 100; II –ойида 180,4 ва 180,6; III –ойида 115,8 ва 115,7; IV –ойида 95,0 ва 94,2; V –ойида 90,2 ва 90,0; VI –ойида 90,0 ва 90,0; VII –ойида 94,4 ва 94,5; VIII –ойида 87,3 ва 85,2.

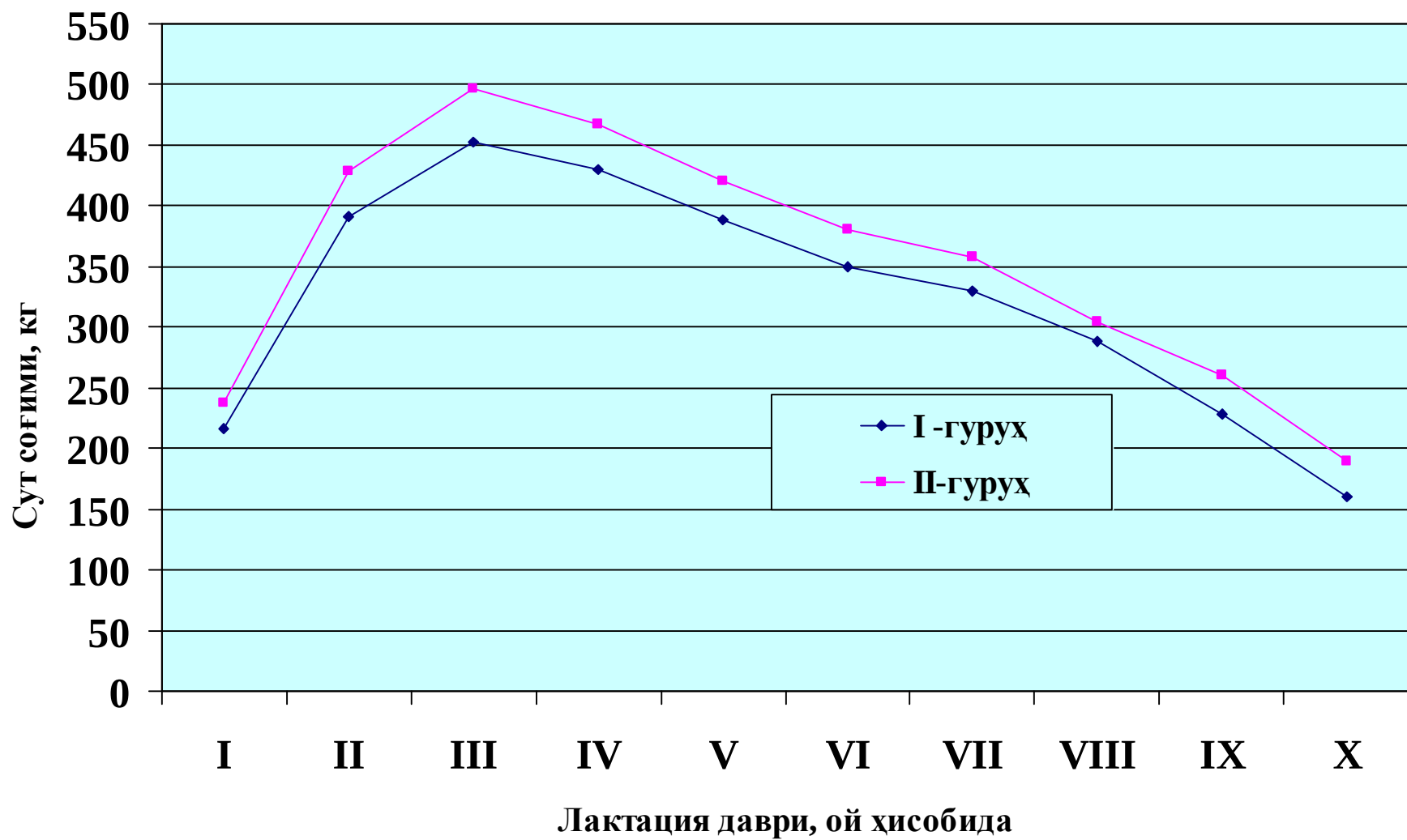
Лактациянинг кейинги икки ойида ушбу кўрсаткич ҳисобланмади. Бу кўрсаткичларни умумлаштирганда гуруҳларда тегишлича 106,6 ва 106,3 бирликка тенг бўлган.

Сигирларнинг лактацияси давомида сут кўрсаткичларига қараб баҳо берилганда, энг кўп сут соғими кузатишган яъни сут бўйича энг баланд чўққи ҳисобланган ойида олинган сут миқдорига қолган ойлarning сут миқдорини солиштириш, ёки қиёслаш йўли билан аниқланадиган сут миқдорининг пасайиш индекси кўрсаткичи бўйича ҳам кам бўлсада гуруҳлараро тафовут кузатишган.

Таҳқиқотларимизда ҳар иккала гуруҳлардаги сигирларнинг лактацияси мобайнида сут миқдорининг пасайиш индекси тегишли равишда қуйидагича бўлган: лактациянинг I –ойида 47,9 ва 47,8; II –ойида 86,4 ва 86,4; IV –ойида 95,0 ва 94,1; V –ойида 85,7 ва 90,0; VI –ойида 81,2 ва 78,2; VII –ойида 72,8 ва 72,3; VIII –ойида 63,6 ва 61,6; IX –ойида 50,5 ва 52,4 ҳамда X –ойида 35,4 ва 38,4. Кўриниб турибдики, бу кўрсаткич ҳам I –гуруҳдаги соф зотли қора – ола зотига мансуб сигирларга қараганда, II –гуруҳдаги дурагай сигирлар устиворликка эришишган.

Таҷрибадаги сигирларнинг танлаш ва саралаш кесимида лактациясининг кечиш хусусиятларини таҳлил қилиб, шундай хулоса қилиш мумкинки, олинган барча маълумотлар умумий қонуниятларга мос келади.

Лактациянинг кечиш хусусиятлари тўғрисида аниқ ва тўлиқ маълумотга эга бўлиш мақсадида, одатда лактация эгри чизиғи чизилади. Биз ҳам ушбу кўрсаткични тайёрлаб қуйидаги 1 –расмда ҳавола қилдик.



1–расм. Тажрибадаги сигирларнинг лактация эгри чизигининг ўзгариши.

Ушбу 1-расмдан кўриниб турибдики, ҳар иккала гуруҳлардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги лактациянинг учинчи ойида энг баланд чўққига кўтарилган ва лактациянинг тўртинчи ойидан эътиборан аста – секинлик билан пасайиб борган ҳамда лактациянинг ўнинчи ойида тўхтаган, демак сигирлар айнан шу даврда сутдан чиққан.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, айрим ҳолларда сут маҳсулдорлик бўйича энг баланд чўққи лактациянинг иккинчи ойи ва тўртинчи ойига тўғри келади. Бизнинг тадқиқотларимиздаги сигирларда бу кўрсаткич лактациянинг учинчи ойида қайд этилган ва II –гуруҳдаги дурагай сигирлар ижобий кўрсаткичларга эришишган.

Шундай қилиб, ҳар хил танлаш ва саралаш усули ёрдамида олинган сигирларнинг лактациясининг кечиш хусусиятлари яъни ойлар кесимидаги сут миқдори, соғин даврининг доимийлик коэффиценти ва сут миқдорининг пасайиш индекси каби кўрсаткичлари талаб даражасида бўлган ҳамда маълум бир даражада гуруҳлараро фарқ кузатилган. Бунда, I –гуруҳдаги соф зотли ҳайвонларга нисбатан голштинлаштириш натижасида олинган дурагай сигирлар биров ижобий кўрсаткичларга эришишган.

3.5. Тажрибада гуруҳларидаги сигирларнинг сутдорлик коэффиценти.

Сигирларнинг зоти, зотдорлиги, ёши ва маҳсулдорлик йўналишидан қатъий назар уларнинг асосий селекцион белгиларидан бири тирик вазн ҳисобланади. Тирик вазн кўрсаткичларига қараб одатда ҳайвонларнинг ўсиши тўғрисида фикр юритилади. Маълумки, мутлоқ ва нисбий ўсиш кўрсаткичлари мавжуд. Ўсишни тўлиқ ва аниқ ўрганишда мутлоқ ўсиш ҳам нисбий ўсиш ҳам муҳим ҳисобланади.

Сутбоп йўналишдаги сигирларни насл хусусиятини баҳолашда тирик вазн катта амалий аҳамият касб этади. Чунки, сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ва унинг сифатини ҳар хил танлаш ва саралаш усули қўлланилганда баҳолаш учун яна бир муҳим селекцион белги сутдорлик

коэффициенти ҳамда ҳар 100 килограмм тирик вазнга тўғри келадиган 4%-ли сут соғими, сут ёғи ва сут оксигени каби кўрсаткичлар бевосита сигирларнинг тирик вазни билан боғлиқликда бўлади.

Танлаш ва саралаш йўли билан ушбу селекцион белгини такомиллаштиришдан ташқари, сигирларнинг тирик вазни ва сут маҳсулдорлигини аниқлаш усули орқали сутбоп зотиغا мансуб сигирларнинг ички ишлаб –чиқариш хиллари ҳам аниқланади.

Шундай қилиб, сигирларнинг тирик вазни уларнинг сутдорлик коэффициентини аниқлашда бевосита аниқ селекцион белги ҳисобланади, шунинг учун ҳам биз магстрлик диссертациямизнинг дастурига биноан тажриба гуруҳидаги сигирларнинг сутдорлик коэффициентини аниқлаб, диссертациядаги 15 –жадвалда баён этдик.

15 –жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазн ҳисобига сут маҳсулдорлигини чиқими, ($\bar{X} \pm S_x$)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I	II
Сут миқдори, кг	3236,0±1 36,41	3546,0±89 ,41
4%-ли сут миқдори, кг	2751,0±9 ,16	3315,5±97 ,10
Тирик вазни, кг	510,0±6, 43	540,0±7,1 1
Сутдорлик коэффициенти, кг	634,5±11 ,96	656,7±5,4 1
Ҳар 100 кг тирик вазн ҳисобига ишлаб чиқарилди:		
4%-ли сут, кг	539,4±14 ,01	614,0±15, 11

Сут ёғи, кг	23,6±1,0 1	24,5±1,10
Сут оксили, кг	21,6±0,9 0	22,5±0,81

15 –жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, соф зотли қора –ола зотига мансуб етук ёшдаги, яъни ўз бошидан уч ва ундан кўп лактацияни ўтказган I –гуруҳдаги сигирларнинг тирик вазни ўртача 510,0 килограммга тенг бўлган. Ушбу кўрсаткич бўйича улар ўз тенгқурлари II – гуруҳдаги дурагай сигирлардан 30,0 килограмм, ёки 6,0 фоиз ортда қолишган.

Лактация мобайнида соғиб олинган сут миқдори ва шу асосда аниқланган 4%-ли сут соғимининг кўрсаткичлари бўйича гуруҳлараро фарқ шунга мос равишда: 310,0 килограмм, ёки 9,6 фоиз ва 56,4 килограмм, ёки 20,5 фоизга тенг бўлган.

Сигирларнинг сутдорлик коэффиценти одатда лактация мобайнида соғиб олинган сут миқдорини тирик вазнга бўлиш йўли билан аниқланади. Бу кўрсаткич бизнинг тадқиқотларимиздаги I –гуруҳ сигирларида 634,5 килограммни ташкил этган, яъни ҳар бир 100,0 килограмм тирик вазнга шунча миқдордаги сут тўғри келган. Бу кўрсаткич бўйича улар ўз тенгқурлари II –гуруҳдаги дурагай сигирлардан 22,2 килограмм, ёки 3,5 фоиз ортда қолишган.

Сигирларнинг сут маҳсулотига қараб баҳо берилганда, ҳар 100,0 килограмм тирик вазнга қанча 4%-ли сут, сут ёғи ва сут оксили тўғри келишини билиш муҳим ҳисобланади. Шунинг учун ҳам биз бу кўрсаткичларни ҳам аниқлаб юқоридаги 14 –жадвалда келтирдик.

Ҳар 100,0 килограмм тирик вазнга I –гуруҳдаги соф зотли сигирларга 559,4 килограмм 4%-ли сут миқдори тўғри келган, бу кўрсаткич бўйича улар ўз тенгқурлари, II –гуруҳдаги дурагай сигирлардан 74,6 килограмм, ёки 13,8 фоиз кам кўрсаткичга эришишган. Худди шунингдек, I –гуруҳдаги соф зотли

сигирларнинг ҳар 100,0 килограмм тирик вазнига 23,6 килограмм сут ёғи олинган, бу кўрсаткич II –гурухдаги дурагай сигирларда 29,5 килограмм бўлган. Гурухлараро фарқ иккинчиси фойдасига 0,9 килограмм, ёки 3,8 фоизни ташкил қилган. Сут оксили бўйича ҳам фарқ дурагай ҳайвонлар фойдасига 0,9 килограмм, ёки 4,2 фоизга тенг бўлган.

Ҳар хил танлаш ва саралаш усулида олинган сигирларнинг сутдорлик коэффиценти тўғрисида олинган маълумотлар, зоотехнияда яъни чорвачилик амалиётида умуммаълум бўлган маълумотларга мос келади.

Бундан ташқари Ўзбекистон республикасининг турли ҳудудларида илмий –тадқиқотлар олиб борган Ш.А.Акмалхонов, Э.Ю.Карчевский , П.С.Собиров, М.Э.Аширов, И.М.Мақсудов, Б.А.Абдолниёзов каби олимларнинг махсус тадқиқотларининг натижалари билан уйғунлашади.

Умум хулоса қилиб айтганда, танлаш ва саралаш усули сигирларнинг асосий селекцион белгиларидан ҳисобланган: сут маҳсулдорлиги, сутининг ёғ ва оксил даражаси, сут ва оксил чиқими, сутнинг бошқа сифат кўрсаткичлари, сигирлар лактациясининг кечиш хусусиятлари, лактация эгри чизигининг ўзгариши, сутдорлик коэффиценти ҳамда 100,0 килограмм тирик вазн ҳисобига ишлаб чиқарилган 4%-ли сут, сут ёғи ва сут оксили каби кўрсаткичларга ўз таъсирини ўтказган, бунда, II –гурухдаги дурагай сигирлар, ўз тенгқурлари, I –гурухдаги соф зотли сигирларга нисбатан бироз устиворликка эришишган.

3.6. Тажриба гуруҳларидаги сигирларни истеъмол қилган озуқасини сут билан қоплаш хусусиятлари

Чорвачиликда ишни тўғри ташкил қилинганлиги, ҳайвонларни организмни физиологик ҳолатини меъёр даражасида бўлиши, улар организмда ўсиш ва ривожланиш жараёнлари мўтадиллашиши, маҳсулдорлик бўйича генетик потенциалини тўлиқ юзага чиқиши, пуштдорлик хусусиятларини яхшиланиши, барча маҳсулот ишлаб чиқариш турларини ва маҳсулотини қайта ишлаш жараёнларини талаб даражасида

бўлиши ҳамда у, ёки бу соҳани иқтисодий самарадорлиги асосан озуқа омилига боғлиқ бўлади.

Озуқа омили эса ўз навбатида ҳайвонлар учун жамғариладиган озуқа турлари ва уларнинг миқдори, сифати, озуқани қайта ишлаш технологиясини такомиллашганлигига, озуқани тайёрлаш, йиғиштириб олиш, ташиш ва сақлаш каби кўрсаткичлар билан бевосита боғлиқликдадир.

Бунда энг асосий кўрсаткичлардан бири ҳайвоннинг тури, зоти, зотдорлиги, ёши, жинси ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари кесимида истеъмол қилган озуқасини маҳсулот бирлиги билан қоплаш хусусияти муҳим ўрин тутди. Энг асосийси жараённинг ёки тажрибанинг иқтисодий самарадорлигини даражаси айнан ана шу кўрсаткич орқали аниқланади.

Шуларни ҳисобга олган ҳолда биз ўз тадқиқотларимизда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ҳақиқий истеъмол қилган озуқасини маҳсулот, аниқроғи сут билан қоплаш хусусиятларини ўрганиб, қуйидаги 16 –жадвалда баён этдик.

16 –жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг сут ишлаб чиқаришга сарфлаган озуқалар кўрсаткичи

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I	II
Тажриба давомида ҳар 1 бош сигирга сарфланган озуқа бирлиги миқдори, кг	3638,1	3820,9
Соғиб олинган сут миқдори, кг	3236,0	3546,0
4% ли сут миқдори, кг	2751,0	3315,5
1 кг табиий ёғликдаги сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги, кг	1,12	1,08
1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги, кг	1,32	1,15

Ҳар 100 озуқа бирлигига ишлаб чиқарилган:		
Табиий ёғликдаги сут, кг	88,95	92,81
4% ли сут, кг	75,62	86,77

Ушбу, 15 –жадвал маълумотларини таҳлил қилган ҳолда шундай фикрга келиш мумкинки, ўрганилаётган масала яъни истеъмол қилган озуқани маҳсулот бирлиги билан қоплаш кўрсаткичлари тажрибадаги ҳайвонларда бир хил бўлмаган.

Хусусан, сигирларнинг лактацияси мобайнида истеъмол қилган жами озуқаси, озуқа бирлиги ҳисобида I –гуруҳдаги соф зотли сигирларга қараганда, II –гуруҳдаги дурагай ҳайвонларда 145,9 озуқа бирлигига, ёки 4,1 фоиз кўп бўлган. Шунга мос равишда тажриба гуруҳларидаги сигирларидан соғиб олинган сут миқдори 3236,0 ва 3546,0 килограммни ташкил этган. Бу кўрсаткич бўйича гуруҳлараро фарқ иккинчиси фойдасига 310,0 килограмм, ёки 9,6 фоизга тенг бўлган. Бу фарқ 4%-ли сут соғими бўйича 564,5 килограмм, ёки 20,5 фоизни ташкил этган.

1 килограмм табиий ёғликдаги сут ишлаб чиқариш учун тажрибадаги ҳайвонлар тегишли равишда: 1,12 ва 1,08 озуқа бирлигига тенг бўлган ем – хашак сарфланган.

Бунда I –гуруҳдаги сигирлар, ўз тенгқурлари II –гуруҳдаги дурагай сигирларга нисбатан 0,04 озуқа бирлиги, ёки 3,7 фоиз кўп озуқа сарфлашган. Бу фарқ 4%-ли сут ишлаб чиқаришда шунга мос равишда: 0,17 озуқа бирлиги, ёки 14,9 фоизга тенг бўлган.

Сигирлар у, ёки бу селекцион белгилари бўйича танланганда ва саралаганда ҳамда уларнинг насл хусусияти ва маҳсулдорлик кўрсаткичи бўйича баҳолаганда ҳар 100 килограмм озуқа бирлигига ишлаб чиқарган маҳсулот даражаси муҳим ўрин тутди.

Бизнинг тадқиқотларимизда 100 килограмм озуқа бирлигига гуруҳлардаги сигирлардан тегишлича 88,95 ва 92,81 килограмм табиий

ёғликдаги сут ишлаб чиқаришган. Фарқ II –гуруҳдаги сигирлар фойдасига 3,86 килограмм, ёки 4,3 фоизни ташкил қилган.

Ҳар 100 килограмм озуқа бирлигига ишлаб чиқарилган 4% ли сут миқдори II –гуруҳдаги дурагай сигирларда ўз тенгқурлари соф зотли сигирларга нисбатан 11,15 килограмм, ёки 14,7 фоиз кўп бўлган.

Шундай қилиб, ҳар хил танлаш ва саралаш усуллари қўлланган сигирларда истеъмол қилган озуқасини маҳсулот бирлиги билан қоплаш хусусиятлари бўйича гуруҳлараро фарқ аниқланган. Бунда II –гуруҳдаги ҳайвонлар ижобий кўрсаткичларга эришиб, кам озуқа истеъмол қилишган, аммо кўп сут беришган.

III.7. Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг елинининг морфо – функционал хусусиятлари.

Сигирларнинг зот ва зотдорлигидан қатъий назар, уларнинг елинининг морфологик ва функционал хусусиятларини ўрганиш ва шу кўрсаткич асосида уларни баҳолашдан кўзда тутилган мақсад уларни машина соғими талабларига жавоб беришини аниқлаш ҳисобланади.

Республикамиз шароитида режали зот сифатида урчитилиб келинаётган қора –ола зотига мансуб сигирларни голштин зоти билан чатиштиришдан мақсад ҳам, уларнинг сут маҳсулдорлиги ва елинини морфо –функционал хусусиятлари каби селекцион белгиларини такомиллаштиришдир.

Биз ўзимизнинг тадқиқотларимизда тажриба гуруҳларидаги ҳар хил танлаш ва саралаш усули билан олинган етук ёшдаги сигирларнинг: елин айланаси (см^3), елин узунлиги, елин эни, олдинги ва орқа қисм чуқурлиги, олдинги ва орқа сўрғичлар узунлиги, сўрғичлар диаметри(см), елин индекси, сут бериш тезлиги (кг/дақ) ҳамда елиннинг шартли ҳажми (см^3) каби кўрсаткичларни ўргандик. Чунки айнан ана шу кўрсаткичлар сигирларнинг сут соғимининг миқдори ва унинг сифати билан бевосита боғлиқликда бўлади.

Бундан ташқари елиннинг морфо–функционал кўрсаткичларининг ирсийланиш ва такрорланиш хусусиятлари наслдан–наслга берилади ва уларнинг физиологик ҳолати, сигирларнинг сут маҳсулоти ва унинг сифати билан боғлиқликда ўзгаради.

Биз, ўз тадқиқотларимизда ушбу масалани ўрганиб, таҳлил қилиб олинган маълумотларни қуйидаги 16 –жадвалда келтирдик.

Ушбу 16–жадвалдан шундай хулоса қилиш мумкинки, I–гуруҳдаги сигирлар, ўз тенгқурлари, II–гуруҳдаги сигирлардан елин айланаси бўйича 1,7 см, ёки 1,40 фоиз; елин узунлиги бўйича 2,7 см, ёки 6,15 фоиз; елин эни бўйича 2,1 см, ёки 7,0 фоиз; елиннинг олдинги қисмини чуқурлиги бўйича 1,1 см, ёки 4,0 фоиз; елиннинг орқа қисм чуқурлиги бўйича 1,7 см, ёки 5,84 фоиз; елиннинг шартли ҳажми бўйича 182,4 см³, ёки 5,45 фоиз; олдинги сўрғичлар узунлиги бўйича 0,1 см, ёки 1,22 фоиз; орқа сўрғичлар узунлиги

16 –жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг елинининг морфо –функционал кўрсаткичлари, см

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I	II
Елин айланаси	121,6	123,3
Елин узунлиги	35,8	38,0
Елин эни	30,0	32,1
Олдинги қисм чуқурлиги	27,5	28,6
Орқа қисм чуқурлиги	29,1	30,8
Елиннинг шартли ҳажми, см ³	3444,0	3526,4
Олдинги сўрғичлар узунлиги	8,2	8,3
Орқа сўрғичлар узунлиги	7,6	7,7
Сўрғичлар диаметри	2,3	2,3
Елин индекси, %	43,0	43,5
Сут бериш тезлиги, кг/дақ	1,26	1,28

Изоҳ: елиннинг шартли ҳажми, $\text{см}^3 = \text{елин айланаси} \times \text{олдинги қисм чуқурлиги}$
 $121,6 \times 27,5 \times 3444,0 \text{ см}^3$.

бўйича 0,1 см, ёки 1,32 фоиз; сўрғичлар диаметри бўйича гуруҳлараро фарқ кузатилмаган; елин индекси бўйича 0,05%; сут бериш тезлиги бўйича 0,02 кг/дақ, ёки 1,59 фоиз ортда қолишган.

Шуни таъкидлаш лозимки, биз елиннинг шартли ҳажмини (см^3) умум маълум бўлган усулда, яъни елин айланаси кўрсаткичи билан, елиннинг олдинги қисмининг чуқурлиги кўрсаткичини ўзаро кўпайтириш орқали ҳамда елиннинг индекси (%) эса олдинги сўрғичлардан олинган сутни барча сўрғичлардан олинган жами сут кўрсаткичига бўлган нисбатини фоизга ифодаланишини ҳисоблаш орқали аниқладик.

П.С.Собиров (1995), М.Аширов (1996), Б.О.Абдолниёзовларнинг (2011) ёзишига қараганда, голштин қон улуши ошиб бориши билан олинган дурагай ҳайвонларнинг сут маҳсулдорлиги ошган, сутнинг сифат кўрсаткичлари яхшиланган, елиннинг морфо –функционал хусусиятлари такомиллашиб машина соғимига яроқлилиқ даражаси ошган. Бошқача қилиб айтганда, голштин қон улуши юқори бўлган дурагай сигирларда юқори елин кўрсаткичлари кузатилган. Бизнинг тадқиқотларимиз натижалари ҳам зикр этилган олимларнинг маълумотларига мос келади.

Шундай қилиб, танлаш ва саралаш усуллари, нафақат сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутининг сифат кўрсаткичларига балки, уларнинг елинининг тузилиши ва функцияси каби селекцион белгиларига ҳам таъсир этар экан.

3.8. Тажрибадаги сигирларнинг подани қайта тўлдириш хусусиятлари

Қадимдан шу нарса аёнки, ҳар бир жонзот ўзининг тури, популяцияси, зоти, зотдорлиги, яшаш шароити, худуди, экологик ҳолати ва маҳсулдорлик йўналишидан қатъий назар ўзини такрор ишлаб чиқариш хусусиятига эгадир.

Эволюцион тараққиёт махсули бўлган қишлоқ хўжалик ҳайвонларида шу жумладан қорамолларда бу хусусиятни подани қайта тўлдириш, ёки умумлаштириб пушторлик хусусияти деб ҳам атаймиз.

Бу кўрсаткич нафақат биологик, физиологик балки селекцион ва иқтисодий жиҳатдан ҳам муҳим аҳамиятга моликдир. Чунки, айнан шу хусусият орқали ҳайвонларнинг янги ва мақсадли подаси, популяцияси, ишлаб чиқариш хили, тизими ва оиласи яратилади.

Барча турга мансуб бўлган чорва молларини, шу жумладан қорамолларни ушбу кўрсаткичга қараб селекцион белгилари яхшиланади, серпуштлилик янада такомиллашади, махсулдорлик ошади, унинг экологик жиҳатдан сифати талаб даражасига кўтарилади шу орқали дунё андозаларига мос келади. Энг асосийси ушбу тур ёки зотни узлуксизлиги таъминланади, ҳар бир индивид ўзидаги белги ва хусусиятни авлоддан –авлодга ўтказади шу тарзда тур ёки популяция такомиллашиб бораверади.

Шуларни эътиборга олган ҳолда, ҳар бир махсус тадқиқотда у, ёки бу турга ва зотга мансуб бўлган ҳайвонларни пушторлик хусусиятлари ўрганилади. Биз ҳам ушбу кўрсаткичларни ўрганиб, қуйидаги 17 –жадвалда хавола этдик.

17 –жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг пушторлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I	II
Буғозликнинг давомийлиги, кунлар	282,8 75,4	283,1 75,6
Сервис даврининг давомийлиги, кунлар	62,8	65,4
Сутдан чиққандан туққангача бўлган давр, кунлар	358,2	358,7
Туғишлар оралиғидаги давр,	73,3	80,0

кунлар	1,36	1,25
Биринчи қочиришдан оталаниш даражаси, %		
Қочириш индекси		

17 –жадвал маълумотларини таҳлил қилган ҳолда шундай хулоса қилиш мумкинки, тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг пушторлик, яъни подани қайта тўлдириш хусусиятлари бўйича фарқ аниқланган. Буни сигирларнинг буғозлигини давомийлигидан ҳам билса бўлади. Айтайлик, I – гуруҳдаги соф зотли сигирларнинг буғозлик даври ўртача 282,8 кунга тенг бўлган, бу кўрсаткич II –гуруҳдаги дурагай сигирларда 283,1 кунни ташкил этган. Унча катта бўлмаган фарқ аниқланган бўлиб, бу кўрсаткич 0,3 кунга тенгдир.

Маълумки, сигирларнинг зоти, зотдорлиги, ёши ва улар урчитилаётган ҳудуднинг экологик ҳолатидан қатъий назар, сут маҳсулдорлиги ва унинг сифати сервис даврининг муддати, яъни давомийлиги билан боғлиқликда ўзгаради.

Маълумки, сигирларнинг сервис даврининг давомийлиги, яъни сигир туққандан сўнг самарали тарзда оталанишгача бўлган давр ҳисобланади. Ушбу кўрсаткичга ҳайвонларнинг зоти, зотдорлиги, организмнинг физиологик ҳолати, уруғлантириш самарадорлиги, ҳайвонларни сақлаш ва озиқлантириш шароити каби генетик ва фенотипик омиллар таъсир этади.

Бизнинг тажрибадаги ҳайвонларнинг сервис даврининг давомийлиги 75,4 ва 75,6 кунга тенг бўлиб, гуруҳлараро фарқ деярли кузатилмаган.

Сутдан чиққандан туққангача бўлган (курук даври) даври бўйича гуруҳлараро фарқ ҳам жуда кичик кўрсаткичга эга бўлиб, 2,6 кунни, ёки 4,14 фоизни ташкил этган.

Туғишлар оралиғидаги давр, деярли ҳар иккала гуруҳда бир хил бўлган, яъни фарқ кузатилмаган. Аммо, биринчи қочиришдан оталаниш даражаси бўйича 6,7 фоиз ва қочириш индекси бўйича эса 0,11 бирликда

тажрибадаги, II –гуруҳ ҳайвонлари фойдасига фарқ кузатилган. Демак, чатиштириш натижасида олинган биринчи бўғин авлодлари, соф зоти қора – ола зотига нисбатан юқори даражадаги пушторлик кўрсаткичларига эга бўлишган.

Ушбу маълумотлар: П.С.Собиров (1995), В.Э.Аширов (1996), У.Н.Носиров., М.Досмухаммедова (2009), А.К.Кахаров., М.К.Нарбаева (2011), Б.О.Абдолниёзовнинг (2012) маълумотларига мос келиши билан ажралиб туради.

Шундай қилиб, Республикамиз шароитида кенг тарқалган қора –ола зотига мансуб сигирлар ва уларни голштин зоти билан чатиштириш натижасида олинган биринчи бўғин авлодларининг пушторлик хусусиятлари талаб даражасида бўлган.

3.9. Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги

Маълумки, ҳар қандай илмий –тадқиқот иши, ёки изланиш ўзининг иқтисодий кўрсаткичлари билан якун топади. Агарда махсус тадқиқотларда олинган натижалар талаб даражасида бўлмаса, аниқроғи унинг самарадорлиги паст бўлса, бу тадқиқот бошқа ташкил этилмайди. Олинган натижалар бўйича хулосалар қилинади, тадқиқотларнинг натижалари ишлаб чиқаришга жорий қилинмайди.

Шуни ҳам таъкидлаш мумкинки, ҳар бир ўтказилган махсус тадқиқотларда, ҳайвонларнинг тури, популяцияси, зоти, зотдорлиги, жинси, ёши, боқиш ва озиклантириш шароити ҳудуднинг экологик ҳолати ҳамда ҳайвонларнинг маҳсулдорлик йўналишидан қатъий назар уларга қилинадиган ҳаражатлар икки турга бўлинади. Биринчиси бевосита ҳаражатлар бўлиб, уларга ҳайвон истеъмол қилган ем –хашак учун сарфланган маблағ ва чорвадор ишчи ходимларга, мутахассисларга тўланадиган иш ҳақи

бериладиган маблағлар кирса, иккинчиси билвосита ҳаражат тури бўлиб, буларга чорвачилик биноси, иншоатлар, улардаги техника ва механизмлар, бошқа техник воситалар амортизацияси, электр энергияси, автоулов, комбайн ва тракторга сарфланадиган мой –ёқилғилар, чорвачилик фермасида ўтказиладиган зооветеринария тадбирлар ҳамда дори –дармонлар учун сарфланадиган ҳаражатлар киради.

Ушбу нисбат доимо бир хил бўлмасдан ўзгариб туради ва ферманинг ёки маъсулияти чекланган жамиятнинг фаолиятига боғлиқ бўлади.

Биз ҳам танлаш ва саралаш усуллари ҳар хил бўлган ҳайвонлар, аниқроғи етук ёшдаги сигирларнинг лактацияси мобайнида берган сут маҳсулдорлиги бўйича иқтисодий кўрсаткичларни юқорида зикр этилган ҳолатлардан келиб, чиққан ҳолда ҳисобладик ва 18 –жадвалда келтирдик.

Шуни таъкидлаш лозимки, хўжаликда озуқа захираси етарли бўлганлиги учун ҳам 1 озуқа бирлиги микдоридаги озуқалар қиймати 750,0 сўмга тенг бўлган. Шунингдек, махсус тадқиқотларда қилинган жами ҳаражатни 70,0 фоизини озуқа ҳаражати ташкил этган, қолган 30,0 фоизи эса бошқа бевосита ва билвосита ҳаражатлардан иборат бўлган.

18 –жадвал

Тажрибадаги сигирлардан фойдаланишнинг иқтисодий кўрсаткичлари (n=15)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I	II
Бир бош сигирдан олинган сут, кг	3236,0	3546,0
Сарфланган жами озуқа, озуқа бирлиги	3638,1	3820,9
Ҳар бир бош сигирга сарфланган жами ҳаражатлар, минг сўм	3898,00	4093,83
Шу жумладан озуқа ҳаражати, минг сўм	2728,58	2865,68
	3343,90	3683,90
	3253,9	3584,3

Базис ёғликдаги бир бош сигирдан	116,57	111,13
соғиб олинган сут, кг	150,00	150,00
1 ц сутнинг таннархи, минг сўм		
1 ц сутнинг харид нархи, минг сўм	5015,85	5525,85
Бир бош сигирдан соғиб олинган		
сутнинг ялпи даромади, минг сўм	5023,35	5533,35
Бир бош сигирдан олинган жами	1125,35	1440,35
маҳсулотнинг ялпи даромади, минг сўм	28,8	35,1
Соф фойда, минг сўм		
Рентабеллик даражаси, %		

18 –жадвал маълумотларини таҳлил қилган ҳолда шундай фикрга келиш мумкинки, жами қилинган ҳаражат, I –гуруҳдаги 1 бош сигирларга ўртача 3898,0 минг сўм, ёки ўз тенгқурлари II –гуруҳдаги дурагай сигирлардан 5,1 фоиз камдир. Шундан 70,0 фоизини, яъни 2728,58 минг сўмини озуқа ҳаражати ташкил этган. Ушбу кўрсаткич бўйича тажрибадаги сигирларнинг фарқи иккинчиси фойдасига 1371,00 минг сўм, ёки 5,1 фоизга тенг бўлган.

Ҳайвонларни, шу жумладан сигирларни сут маҳсулдорлиги бўйича ўтказилган махсус тадқиқотларда базис ёғликдаги сут миқдорини ҳисоблаш муҳим ҳисобланади. Маълумки, сигирларнинг сутининг ёғлилик даражаси бўйича стандарт кўрсаткич Сурхондарё вилояти учун 3,6 фоиз деб белгиланган.

Бизнинг тадқиқотларимиздаги сигирларда бу кўрсаткич бироз юқори бўлган, шунинг учун ҳам базис ёғликдаги бир бош сигирдан соғиб олинган сут миқдори ҳақиқий сут миқдоридан тажрибадаги гуруҳларда мос равишда: 3349,9 ва 3683,9 килограммга тенг бўлган. Бу эса ҳақиқий сут миқдоридан тегишлича гуруҳларда: 107,9 ва 137,9 килограмм кўпдир. Гуруҳлараро фарк иккинчи гуруҳ фойдасига 30,0 килограмм, ёки 27,8 фоизни ташкил этган.

Хўжаликда, 1 ц сутнинг таннархи гуруҳларда тегишлича: 116,57 ва 111,13 минг сўмга тенг бўлган. Фарқ иккинчи гуруҳ фойдасига: 5,44 минг сўм, ёки 4,9 фоизни ташкил қилган. 1 ц сутнинг харид нархи эса ўртача 150,0 минг сўм бўлган. 1 бош сигирдан соғиб олинган жами сутнинг ялпи даромади, I –гуруҳдаги сигирларда 5015,85 минг сўмга тенг бўлган, бу эса уларнинг тенгқурлари, II –гуруҳдаги ҳайвонлар кўрсаткичидан 510,0 минг сўм, ёки 10,17 фоиз камдир.

Сигирлардан олинган бузоқларнинг қийматини қўшиш йўли билан 1 бош сигирдан олинган жами маҳсулотнинг ялпи даромади аниқланган ва бу кўрсаткич, II –гуруҳдаги дурагай ҳайвонлар, ўз тенгқурлари, I –гуруҳдаги соф зотли қора –ола зотига мансуб сигирларни 510,0 минг сўм, ёки 10,15 фоиз ортда қолдирган.

Олинган соф фойда бўйича ҳам фарқ шунга мос равишда дурагай ҳайвонлар фойдасига 315,0 минг сўм, ёки 30,0 фоизга тенг бўлган. Тажрибанинг рентабеллик даражаси гуруҳларда мутаносиб тарзда: 28,8 ва 35,1 фоизни ташкил қилган. Бошқача қилиб айтганда, қилинган ҳар бир сўм харажат хўжаликка 1,25 ва 1,32 сўм бўлиб қайтган.

Шундай қилиб, танлаш ва саралаш усуллари нафақат сигирларнинг селекцион белгиларини такомиллашишига, балки уларнинг иқтисодий кўрсаткичларига ҳам таъсир кўрсатган. Бунда дурагай ҳайвонлар соф зотлига қараганда ижобий натижаларга эришган.

ХУЛОСАЛАР

Танлаш ва саралаш орқали сигирларни айрим селекцион белгиларини такомиллаштириш борасида олиб борилган илмий –тадқиқот ишларининг маълумотларини таҳлил қилиб, мавжуд бўлган адабиёт манбалари билан умумлаштириб қуйидаги хулосаларга келдик:

1. Тажрибадаги ҳайвонларни озиқлантиришда ҳўжаликнинг ўзида етиштирилган озуқалардан фойдаланилди. Озуқанинг умумий тўйимлилиги, I –гуруҳдаги ҳайвонларда 3638,1 озуқа бирлигига тенг бўлган. Бу кўрсаткич унинг тенгқурлари, II –гуруҳдаги ҳайвонларда 3820,9 озуқа бирлигини ташкил этган. Фарқ, II –гуруҳдаги ҳайвонлар фойдасига 182,8 кг, ёки 4,98 фоизга тенгдир. Демак, танлаш ва саралаш усули ҳайвонларнинг озиқланиш кўрсаткичларига ўз таъсирини ўтказган.

2. Истеъмол қилинган озуқаларнинг асосий қисмини озуқа турлари кесимида яшил ва ширали озуқалар ташкил қилган ва нисбий кўрсаткич ҳисобида гуруҳларда тегишлича: 58,3 ва 59,0 фоизни ташкил этган. Иккинчи ўринда кучли озуқалар бўлиб мос равишда: 27,4 ва 27,3 фоизга тенг бўлган. Учинчи ўринни эса дағал озуқалар эгаллашган, бу кўрсаткич гуруҳларда мутаносиб равишда: 14,3 ва 13,7 фоиз бўлган. Демак, нафақат озуқаларнинг мутлоқ кўрсаткичи балки нисбий кўрсаткичи бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ мавжуд экан.

3. Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари бўйича ҳам гуруҳлараро тафаввут кузатилган. Хусусан, соф зотли қора –ола сигирларнинг тирик вазни голштин билан чатиштириб олинган биринчи бўғин дурагай сигирлардан 30,0 кг, ёки 5,9 фоиз кам бўлган. Тажрибадаги сигирларнинг тирик вазни зотнинг стандарт кўрсаткичидан тегишли равишда 10,0 ва 40,0 кг ортиқ бўлган. Тана тузилиш ўлчамлари ва улар асосида аниқланган тана тузилиш индекслари бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ кузатилган. Бунда дурагай ҳайвонлар устиворликка эришишган.

4. Лактация мобайнида олинган сут миқдори бўйича фарқ, II – гуруҳдаги сигирлар фойдасига 310,0 кг, ёки 9,6 фоизни ташкил қилган. Сутнинг ва оксилнинг чиқими бўйича фарқ шунга мос равишда гуруҳларда: 120,4 кг, ёки 10,2 фоизни ва 11,3 кг, ёки 10,3 фоизни ташкил этган. Энг катта фарқ, II –гуруҳ ҳайвонлари фойдасига 4%-ли сут миқдори бўйича аниқланган бўлиб, 564,5 кг, ёки 20,5 фоизга тенг бўлган. Бу кўрсаткичлар танлаш ва саралаш усули билан сигирларнинг сут маҳсулдорлиги орасида ижобий боғланиш мавжудлигини кўрсатади.

5. Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг лактациясининг кечиш хусусиятлари: соғин даврининг доимийлиги, сут миқдорининг пасайиш индекси ва ойлар кесимида сут миқдорининг ўзгариши каби кўрсаткичлар бўйича ҳам фарқ кузатилган бўлиб, соф зотли сигирларга қараганда, дурагай сигирлар ижобий кўрсаткичларга эришишган. Лактацион эгри чизигининг ўзгариши ҳам ҳар иккала гуруҳдаги сигирларда меъёр даражасида бўлган.

6. Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сутдорлик коэффициенти тегишли равишда 634,5 ва 65,7 кг бўлиб, фарқ иккинчиси фойдасига 22,2 кг, ёки 3,5 фоиз бўлган. Ҳар 100 килограммга тўғри келадиган 4%-ли сут миқдори, сут ёғи ва сут оксили бўйича аниқланган фарқ, II –гуруҳдаги дурагай сигирлар фойдасига тегишли равишда: 76,6 кг, ёки 13,8 фоиз, 0,9, ёки 3,8 фоиз ва 0,9 кг, ёки 4,2 фоизни ташкил этган.

7. Сигирларни насл хусусиятини баҳолаётганда, улар билан танлаш ва саралаш ўтказилганда, эътиборга олиниши муҳим бўлган кўрсаткич –бу уларни истеъмол қилган озуқасини сут билан қоплаш хусусияти ҳисобланади. Тажриба гуруҳларидаги сигирлар 1 кг табиий ёғликдаги сут учун 1,12 ва 1,08 кг озуқа бирлигини сарфлашган бўлса, 1 кг 4%-ли сут учун гуруҳларда 1,32 ва 1,15 кг озуқа бирлигини ташкил қилган. Ҳар 100,0 кг озуқа бирлигига ишлаб чиқарилган табиий ёғликдаги ҳамда 4%-ли сут миқдори ҳам гуруҳларда тегишлича: 88,95 ва 92,81 ҳамда 75,62 ва 86,77 кг га тенг бўлган.

8. Тажриба гуруҳларидаги сигирлар нафақат ўзининг сут маҳсулдорлиги билан, балки елинининг морфо-функционал хусусиятлари билан ҳам бир –бировидан ажралиб туришган. Елинининг айланаси, узунлиги, эни, олдинги ва орқа қисм чуқурлиги, елиннинг шартли ҳажми, сўрғичлар узунлиги, диаметри, елин индекси ҳамда сут бериш тезлиги каби селекцион белгилар бўйича, II –гуруҳдаги дурагай сигирлар устуворлик қилишган.

9. Сигирларнинг пушtdорлик хусусиятларини белгилайдиган сервис, куруқ ва туғишлар оралиғидаги давр кўрсаткичлари, биринчи қочиришдан оталаниш даражаси, қочириш индекси каби кўрсаткичлар бўйича ҳам II – гуруҳдаги дурагай ҳайвонлар, ўз тенгқурлари I –гуруҳдаги соф зотли ҳайвонлардан устунлик қилишган.

10. Тажрибанинг иқтисодий кўрсаткичларини таҳлил қилганда жами қилинган ҳаражат, 1 ц сутнинг таннархи, олинган ялпи даромад, соф фойда ва рентабеллик даражаси бўйича сезиларли даражада гуруҳлараро фарқ аниқланган. Хусусан, жами қилинган ҳаражат бўйича ва шу жумладан озуқага қилинган ҳаражат бўйича фарқ тегишлича: 195,83 минг сўм, ёки 5,1 фоиз ва 1371,00 минг сўм, ёки 5,00 фоизга тенг бўлган. Олинган соф фойда бўйича фарқ 301,1 минг сўм, ёки 30,45 фоизни ташкил этган. Шунга мос равишда рентабеллик даражаси гуруҳларда 28,8 ва 35,1 фоизга тенг бўлган. Демак, II –гуруҳдаги сигирлар нафақат сут маҳсулоти ва унинг сифати билан, балки иқтисодий кўрсаткичлари бўйича ҳам ижобий кўрсаткичларга эришишган.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА БЕРИЛАДИГАН АМАЛИЙ ТАКЛИФЛАР

Ҳар хил танлаш ва саралаш усулини қўллаш натижасида олинаган етук ёшдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва унинг сифат кўрсаткичларини бошқа селекцион белгилар билан боғлиқликда ўзгаришини ўрганиб, таҳлил қилиб, мавзуга оид манба маълумотлари билан умумлаштириб ва тегишли хулосалар қилиб, ишлаб чиқаришга қуйидаги таклифларни берамиз:

-мамлакатнинг жанубий ҳудуди ҳисобланган Шеробод тумани шароитида қора —ола зотини урчитишни;

-қора —ола зотини асосий селекцион белгиларини янада такомиллаштириш мақсадида ушбу зот сигирларини голштин зотининг насли буқалари билан жуфтлашни.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар:

1. "Ветеринария тўғрисида" ги Давлат қонуни. Тошкент., 1993. 3 сентябр.
2. "Наслчилик тўғрисида" ги Давлат қонуни. Тошкент 1995., 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 қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил, 21 мартдаги ПҚ-842 сонли қарори.
5. Каримов И.А. Юксак маънавият -енгилмас куч. Тошкент. Ўзбекистон. 2008.
6. Каримов И.А. Жаҳон молиявий иқтисодий инқирози. Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишининг йўллари ва чоралари. Тошкент. «Ўзбекистон». 2009.
7. Каримов И.А. "Мустақиллик бўсағасида". Тошкент. 2011.
8. И.А.Каримов. "Амалга оширилаётган ислохотларимизни янада чуқурлаштириш ва фуқоролик жамиятини куриш —ёруғ келажагимизнинг асосий омилидир". Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 21 йиллигига бағишланган тантанали маросимда қилган маърузаси. "Қишлоқ ҳаёти" газетаси. 2013 йил. 7 декабр.
9. И.А.Каримов. “2014 йил юқори ўсиш суръатлари билан ривожланиш, барча мавжуд имкониятларни сафарбар этиш ўзимиз танлаган ислохотлар стратегиясини изчил давом эттириш йили бўлади” 2013 йилда ижтимоий – иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга белгиланган иқтисодий

дастурнинг энг муҳим устивор йўналишдарига бағишланган Республика Вазирлар Маҳкамасининг мажлисида қилган маърузаси. Тошкент. 2014. 17 –январ.

Дарслик ва ўқув қўлланмалар:

10. Арзуманян Е.А. Основм интерьера крупного рогатого скота. //Сельхозгиз. - Москва. 1957. с.78-87.
11. Исмоилов А.К., Муртазаев О. Қишлоқ хўжалик иқтисодиёти. // Тошкент. Молия. 2005.-402 б.
12. Карчевский И.Ю. План племенной работы с крупным рогатым скотом черно –пестрой породы. Т. 1985. 150 с.
13. Меркурьева Е.К., Шангин -Березовский Г.Н. Генетика с основами биометрии. «Колос». М. : 1983. 400 с.
14. Методические материалы “Оценка вымени и молокоотдачи коров молочных и молочно –мясных пород”. М. 1970.
15. Недова Л.Б. Методика оценки племенного скота по оплате корма молеком. Методики исслodoваний в животноводстве. Харьков. 1966. с. 29-34
16. Норкобилов П., Абдураимов ., Ибрагимов Ю. “Сутчилик фермаларида маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнларини ташкил этиш” бўйича тавсиянома. Тошкент. 2012. 36 б.
17. Собиров П.С., Кахаров А.К., Дўстқулов С.Д. Чорва молларини урчитиш. // Тошкент. 2003. 352 б.
18. Чирвинский Н.П. Изменение сельскохозяйственных животных под влиянием обильного и питания в молодом возрасте. М. “Селхозгиз” 1949. Т-1. 520 с.

Илмий журнал ва тўпламларда чоп этилган мақолалар:

19. Абдолниёзов Б. Келтиришган голштинлаштирилган қизил чўл зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги. “Зооветеринария” журнали. 2010. № 3. 31-33 б.

20. Абылкасимов Д и др. Состояние племенной базы молочного скотоводство Тверской области. // «Молочное и мясное скотоводство». 2010. № 4. с. 7-8.
21. Авазава Д.Г. Формирование продуктивных качеств коров черно-пестрой породы в зависимости от интенсивности роста по периодам выращивания до первого отела в возрасте 22-23 месяцев. //Автор. канд. дисс, Балашиха, 1993, с 19-21.
22. Гетеков О., Ужахов., Долгиева З. Улучшение откормочных качеств бычков при скрещивании. //Молочное и мясное скотоводство. 2004. №1. с. 5-7.
23. Гудкин С.С., Сиразетдинов Ф.Х. Биоконверсия протеина и энергии кормов в мясо, готовие к употреблению. // Зоотехния. 2001. № 6. с. 27-29.
24. Досмухамедова М.Х. Молочная продуктивность и некоторые биологические особенности коров черно –пестрой породы разных генотипов. Автореф. дисс.канд. с-х. наук. 2010. 17 с.
25. Дубов В. Философия молочного животноводства. //«Зоотехния». 2008. № 8. с. 36-37.
26. Дунин И., Кочетков А., Шаркаев В. Племенные и продуктивные качества молочного скота в Российской Федерации. //«Молочное и мясное скотоводство». 2010. № 6. с. 2-5.
27. Жамерко Л.Б. Биологическая и хозяйственная характеристика завезенных коров черно –пестрой и швицкой пород в условиях сухих суптропиков. //Автореф. дисс. канд. с-х наук. Самарканд. 1977. 19 с.
28. Зелепухин А., Ажмулдинов Е. Влияние технологий содержания на мясную продуктивность бычков. // Молочное и мясное скотоводство. 2001. №3. с. 12-13.
29. Ибрагимов Ю. Методы и формы организации производства. //«Зоотехния». 2011. № 2. с. 32-38.

30. Ибрагимов Ю., Турсунов Н. Наслли буқаларнинг жинси ажратилган музлатилган уруғидан фойдаланиш самарадорлиги. //«Зооветеринария» 2012. № 2. 27-28 ва 38-39 б.
31. Калашников А. Повмшение полноценности кормления коров в зимний период. //«Молочное и мясное скотоводство», №1, 1989, с 28.
32. Каримов Ш.А. Продуктивные и некоторые биологические особенности швицкой и черно –пестрой пород крупного рогатого скота в условиях фермерских хозяйств. Автореф. дисс. канд. с –х. наук. Тошкент 2007. 21 с.
33. Карликов Д.В. и др. Методы разведения черно-пестрого скота. //«Зоотехния», №2, 2001, с. 5-9.
34. Кертиев Р., Лось. Зависимость плодовитости первотелок от их возраста и живой массы. // Молочное и мясное скотоводство. 1999. №3. с. 73-76.
35. Ковтоногов М.В., Ковтоногова Ю.А. Влияние генетических факторов на продуктивное долголетие черно –пестрых коров в ОАО «Заря» Хабаровского края. //«Зоотехния». 2012. № 6. с. 2-5.
36. Кудрин А.Г. Преимешество отбора молочного скота по ферментам крови. // Зоотехния. 2004. № 7. с. 7-10.
37. Куччиев У.М. Вляние сезонов отела на молочную продуктивность и воспроизводительные свойства черно –пестрых и голштиinizированных коров. Автореф. дисс.канд. с-х. наук. Ташкент 2006. 22 с.
38. Лось Н.Ф. Продуктивность коров в зависимости от возраста и продолжительности сервис-периода. //«Зоотехния», №7, 2002, с. 2-4.
39. Ляшук Р.Н. и др. Реализация продуктивного потенциала голштиinizированного черно –пестрого скота. //«Аграрная наука». 2008. № 2. с. 21-23.
40. Мавлонов С., Салимов Х. Наслли қорамолларни сақлаш ва парвариш қилиш муаммолари. //«Зооветеринария» 2008. № 11. 45-46 б.

41. Макаров А.И., Чеботарив В.Т. Резервы увеличения мясной продуктивности молочных пород крупного рогатого скота. Централных областей нечерноземной зоны РФ. Тр. Красноярского СХИ. 1997. с. 10-16.
42. Малигонов А.А. О скорости весового роста животного организма в различные периоды в связи с величиной растущей массы. Избр. Тр. М. “Колос”, 1968. с. 13-29.
43. Маматкулов А.М. Выход внутренних органов бычков при различном способе содержания. Научн. Тр. Сам СХИ. Ташкент. 1989. с. 56-59.
44. Маматкулов А.М. Влияние продолжительности содержания молодняка различных пород крупного рогатого скота в комплексах и на площадках на их рост и мясную продуктивность. //Автореф. дисс. канд.с-х наук. Ташкент. 1991. 21 с.
45. Мохов П.П., Савельева Е.П. Продуктивность и состояние резистентности импортных и местных первотелок. //«Зоотехния». 2010. №6. С 9-10.
46. Норбоева М.К. Продуктивность голштинских, черно -пестрих пород и их помесей в условиях южной зонн Узбекистана. Автореф. дисс. канд. с-х. наук. Ташкент. 2012. 21 с.
47. Носиров У. Мамлакатимизда қорамолчиликни ривожлантиришнинг асосий тамойиллари. //“Зооветеринария” 2008. № 2. 34-35 б.
48. Носиров Т., Усманов О. “Ёрдон” нинг муваффақияти технология ва селекция йўналишидаги фаолияти билан боғлиқ. //“Зооветеринария” 2008. № 4. 34-35 б.
49. Носиров У. ва бошқалар. Венгрия ва Хитой голштин сигирларининг ривожланиши, экстерьер хусусиятлари ва сут маҳсулдорлиги. //“Зооветеринария” 2012. № 6. 36-39 б.
50. Погребняк В. Влияние живой массы на молочную продуктивность коров. //Молочное и мясное скотоводство. 1999. №2. с. 33-35.

51. Поляков П., Пикина Н. Интенсивность выращивания голштино черно-пестрых первотелок и их продуктивность. //«Молочное и мясное скотоводство» №5, 1988, с. 39-40.
52. Пшеничный П.Д. Проблемы роста и развития сельскохозяйственных животных. //«Животноводство». № 6. 1961.
53. Рузибоев А., Аширов М. Сигирлар сут маҳсулдорлигининг тирик вазнга боғлиқлиги. // Зооветеринария. 2012. № 3. 29-30 б.
54. Рузибоев А. Турли тирик вазндаги сигирларнинг экстерьер хусусиятлари. // Зооветеринария. 2012. № 3. 30-31 б.
55. Сайдалиев У.Ш. Зависимость основных селекционных признаков и роста, развития потомства от живой массы коров в сухотойных период. Автореф. дисс. кан. с-х. наук. Тошкент. 2008. 18 с.
56. Соатов У. Швиц зотли сигирлар сут маҳсулдорлигининг тирик вазнга боғлиқлиги. //Зооветеринария. 2012. №11. 32-33 б.
57. Соловьева О. Естественная резистентность коров черно –пестрой породы разного происхождения. //«Молочное и мясное скотоводство». 2010. № 5. с. 22-24.
58. Стрекозов Н.И. Молочное скотоводство России: настоящее и будущее. //«Зоотехния». 2008. № 2. с. 18-21.
59. Труфанов В.Г. и др. Продуктивные качества голштинских коров Венгерский селекции разных генотипов. //«Зоотехния» 2011. № 2. с. 5-6.
60. Усманова Е.Н., Коковина Т.Е. Продуктивные качества племенного стада коров в зависимости от технологии содержания. //«Зоотехния». 2012. № 6. с. 14-15.
61. Хабибуллин К.Х., Авизов А.Г. Сравнительное изучение молочной продуктивности и химического состава молока черно-пестрых и швицких коров в поливной зоне Ташкентской области. Тр. УзНИИЖ, вып. 35, Ташкент. 1981. с. 184-187.
62. Хайдаров К., Яхьяев Б., Кўзиев И. Сигирларнинг маҳсулот бериш имкониятларидан тўлиқ фойдаланиш -талабнинг қондирилишига боғлиқ.

//«Зооветеринария» 2012. №1. 31-33 б.

63. Чеченихина О.С. Влияние скорости роста молодняка коров на дальнейшую молочную продуктивность и экстерьерные показатели. //«Зоотехния». 2012. № 9. с. 17-18.

64. Шаптаков Э.С., Шерматов А.Ш. Режали қорамол зотларининг сут маҳсулдорлиги. Фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси кишлок хўжалиги самарадорлигининг муҳим омили. Республика илмий -амалий конференцияси материаллари тўплами. II -қисм. Самарқанд. 2013. 102-104 б.

65. Шаркаева Г. Племенные ресурсы импортного скота в Российской Федерации. //«Молочное и мясное скотоводство». 2010. № 4. с. 5-7.

66. Шеглов А.Е. Эффективность оценки быков черно –пестрой породы по качеству потомства различными методами. //Автореф. дисс. канд. с-х наук. Москва. Дубровицы. 1989. 16 с.

67. Эрнст Л.К. Животноводство России. // Зоотехния. 2001. № 10. с. 2-8.

68. Янчуков И и др. Горизонты в селекции молочного скота. //«Молочное и мясное скотоводство». 2011. № 1. С 10-11.

Интернет сайтлари:

69. <http://korm@optima43.ru>

70. <http://dipase.ru/article/>

71. <http://www.fermer.ru>

72. <http://www.zootexniya.ru>

ИЛОВАЛАР