

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

УДК: 636.22/28.083

ХУСЕИНОВА МАЙСАРА АБДУВАФОЕВНА

**“Сигирларнинг асосий селекцион белгиларининг ва авлодларининг
ўсиш, ривожланишини тирик вазнга боғлиқлиги”**

**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 А.К.Кахаров**

САМАРҚАНД -2014

М У Н Д А Р И Ж А

Кириш.....	3
I боб. Адабиётлар шархи.....	7
1.1. Сигирларнинг тирик вазнига таъсир этувчи омиллар.....	19
II боб. Тадқиқотларнинг тажриба қисмини ташкил қиладиган жойи объекти ва қўлланиладиган услублар.....	25
2.1. Тадқиқотлар ташкил қилинган хўжаликнинг жўғрофий жойлашиши, иқлим шароити, экологик ҳолати ва ишлаб чиқариш кўрсаткичлари.....	25
2.2. Тажрибанинг асоси ва тадқиқотларда қўлланиладиган текшириш усуллари.....	31
III боб. Хусусий тадқиқотлар натижалари.....	34
3.1. Тажрибадаги ҳайвонларни озиклантириш шароити.....	34
3.2. Тажрибадаги ҳайвонларни ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари.....	41
3.3. Тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги.....	44
3.4. Тажрибадаги сигирларнинг сутдорлик коэффиценти.....	46
3.5. Тажрибадаги сигирларни истеъмол қилган озуқасини сут билан қоплаш хусусиятлари.....	50
3.6. Тажрибадаги сигирларнинг пуштдорлик хусусиятлари.....	52
3.7. Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги.....	54
IV боб. Тажриба гуруҳларидаги сигирлардан олинган авлодларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари.....	57
V. боб. Олинган натижалар таҳлили.....	78
Хулосалар.....	81
Ишлаб чиқаришга килинадиган амалий тавсиялар.....	87
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	89
Илова.....	93

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Бугунги кунда бутун дунёда, шу жумладан Ўзбекистон Республикасида ҳам муҳим бўлган ва ўз ечимини кутаётган муаммолардан бири озиқ-овқат маҳсулотларига аҳолини ўсиб бораётган талабини қондириш ҳисобланади. Бу кечиктириб бўлмайдиган масаланинг ижобий ечимида чорвачиликнинг асосий тармоғи бўлган қорамолчилик асосий ўринда туради, бунинг сабаби истеъмолдаги сутнинг деярли барчаси, гўштнинг эса 65,0 фоизга яқини қорамоллардан олинади. Демак, қорамолчиликни барқарор ривожлантиришга кўп нарса боғлиқ экан. Биргина мисол тиббиёт меъёри бўйича аҳоли жон бошига бир йилда 82-84 кг гўшт ва гўшт маҳсулотлари (шундан қорамол гўшти ва ундан тайёрланган маҳсулотлар 55,8-59,0 кг) ва 400,0 - 500,0 кг сут ва сут маҳсулотлари тўғри келиши лозим. Аслида бугунги кунда ишлаб чиқарилаётган сут 200,0 кг га гўшт эса 20,0 кг дан кўпроқ. Кўриниб турибдики, тиббиёт меъёридан тامينланиш кўрсаткичи тегишлича 2,5 ва 4,2 баробар камдир. Бироқ шуни таъкидлаш ўринлики, қорамолларнинг бош сони бўйича ўсиш тенденцияси кузатилган. Айтайлик, уларнинг умумий бош сони охириги 10 йил давомида (2002- 2012йй) 4226,4 минг бошга, ёки 78,0 фоизга, шу жумладан сигирлар 1516,4 минг бошга, ёки 64,0 фоизга кўпайган. Шунингдек, охириги йилда (2012 йилда 2011 йилга нисбатан) қорамоллар бош сони 548,8 минг бошга ёки 6,0 фоизга ошган, яъни 9093,7 минг бошдан 9642,5 минг. Ўсиш суръати сигирларда 114,6 минг бошни, ёки 3,0 фоизни ташкил этган. Лекин, ҳайвонлар бош сони кўпайгани, уларнинг маҳсулдорлигини талаб даражасида бўлишини таъминламаган. Демак, биз нимагадир қорамолларнинг маҳсулдорлиги бўйича генетик потенциалидан фойдалана олмаяпмиз.

Албатта бунинг объектив ва субъектив сабаблари кўп. Шунинг учун ҳам ҳукумат охириги йилларда кўплаб қарорлар қабул қилди, мамлакатда қорамолчиликни ривожлантириш дастурини қабул қилди. Бунда Республика Президенти томонидан 2006 йилда қабул қилинган 308 ва 2008 йилда қабул қилинган 842- сонли қарорлари дастури амал ҳисобланади. Ушбу қарорлар,

соҳани барқарор ривожлантириб, уни халқ хўжалигининг иктисодий жиҳатдан самарали соҳасига айлантириш йўллари кўрсатиб берган.

Соҳага оид давлат қонунлари (1,2) ва қарорлари белгиланган вазифаларни ҳал қилиш борасида анчагина амалий ишлар амалга оширилди ва оширилмоқда. Буларга мисол қилиб: қорамолчиликка ихтисослашган фермер хўжаликларининг ташкил қилиниши ва унинг сонини йилдан-йилга ошиб бориши, фермер хўжаликларида шартли мол ҳисобида озуқабоп экинлар учун суғориладиган ерлардан меъёр даражасида ер ажратилиши, озуқа захирасини мустаҳкамланиши, наслчилик ишини такомиллаштириш мақсадида четдан импорт йўли билан насли хайвон ва сифатли уруғларни олиб келиниши, маҳсулот ишлаб чиқариш ва уни қайта ишлаш технологиясини замон таълаби даражасига етказиш учун янги технологияларни цех ва линияларни олиб келинишини таъкидлаш мумкин.

Аммо, шу билан биргаликда хайвонларни маҳсулдорлигига таъсир этадиган кўплаб омилларни ўрганиш муҳим илмий- амалий аҳамият касб этади. Маълумки, сутдор қорамолчиликда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги асосий селекцион белги ҳисобланади, унинг шаклланиш хусусиятига ва миқдorigа нафақат ирсий, балки ноирсий омиллар ҳам таъсир этади ва бу белгилар авлоддан - авлодга ирсийланади.

Ана шундай омиллардан бири, сигирларнинг тирик вазнидир. Чунки тадқиқотларда олинган натижалар тирик вазн билан сут маҳсулдорлиги ўртасида ижобий боғлиқлик мавжудлигини кўрсатган. Шунинг учун ушбу масалани Зарафшон воҳаси шароитида ўрганиш бугунги кунда соҳанинг долзарб мавзуси ҳисобланади.

Муаммонинг ўрганганлик даражаси. Соф қора-ола зотига мансуб бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлигига, сутнинг сифат кўрсаткичлари ва авлодларининг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларига уларнинг тирик вазнини таъсири Самарканд 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. Зарафшон воҳаси шароитида қора-ола зотли қорамолларнинг сигирларини маҳсулдорлик, пуштдорлик ва бошқа асосий селекцион белгиларини яхшилаш ва улардан юқори ўсиш суръатига эга бўлган авлодлар олиш мақсадида энг мақбул тирик вазни аниқлаш.

Тадқиқотнинг вазифалари.

- сигирларнинг зотдорлигини аниқлаш;
- сигирларининг сутдан чиққандан кейин бўғозлик даврида, лактациянинг учинчи ойида ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларини аниқлаш;
- тажрибадаги сигирларнинг лактация давомидаги сут соғими ва унинг сифат кўрсаткичларини ўрганиш;
- сигирлар елинининг технологик ва функционал белгиларини ўрганиш;
- ҳайвонларни клиник статусини аниқлаш;
- тажрибадаги сигирларнинг авлодларини ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларини ўрганиш;
- тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти ва предмети. Соф қора-ола зотли сигирлар ва уларнинг авлодлари.

Тадқиқотнинг методлари. Зоотехникавий, физиологик ва иқтисодий.

Ҳимояга олиб чиқиладиган асосий ҳолатлар:

- сигирларининг сут маҳсулдорлиги ва сутнинг сифат кўрсаткичлари;
- биринчи туғум сигирларнинг ўсиш ва ривожланиши;
- тажрибадаги сигирларининг подани қайта тўлдириш хусусиятлари;
- сигирларининг истеъмол қилган озуқасини маҳсулот билан қоплаши;
- сигирларининг айрим физиологик кўрсаткичлари;
- тадқиқотларнинг иқтисодий кўрсаткичлари.

Мавзунинг илмий янгилиги. Зарафшон воҳаси шароитида соф қора-ола зотли сигирларнинг тирик вазнини уларнинг асосий селекцион белгиларига ҳамда авлодларининг ўсиш ва ривожланишига таъсири махсус тадқиқотларда илк бор ўрганилди.

Тадқиқотнинг натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотларда соф қора-ола зотли сигирларнинг сутдан чиққандан кейинги аниқланадиган мақбул тирик вазни, уларнинг сут маҳсулдорлигини оширишда ва юқори маҳсулдор подалар яратишда, шунингдек улардан сифатли авлод олишда муҳим амалий аҳамиятга эга бўлади.

Тадқиқот натижаларининг жорий этилганлиги. Махсус тадқиқотларда олинган натижалар кичик танламалар усулида биометрик жиҳатдан қайта ишланиб, Самарқанд вилояти Пастдарғом тумани "Улуғбек - Ойбек" МЧЖ да жорий қилинди.

Ишнинг синовдан ўтиши. Тадқиқотларда олинган маълумотлар, "Зоотехния, ҳайвонлар генетикаси ва урчитиш" кафедрасининг илмий семинарида, тажриба ўтказиладиган хўжаликнинг мутахассисларнинг йиғилишида ҳамда институтнинг ҳисобот илмий анжуманида (2013-2014 йй) муҳокама қилинди.

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

Диссертациянинг таркибий тузилиши ва ҳажми. Диссертация ҳажми 93 бет компьютер матнни ташкил этиб, ишда: кириш, адабиётлар шарҳи, тадқиқотларни ташкил қилиш ва уларни бажариш услублари, хусусий тадқиқотлар, олинган натижаларнинг муҳокамаси, тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги, фойдаланилган адабиётлар рўйхати, мавзуга оид бўлган маълумотларни иловаси каби боб ва бўлимлардан иборатдир. Диссертация таркибига олинган натижаларга доир маълумотларни акс эттирган 26 та жадвал ва 3 та расмлар киритилди. Ишни шакллантиришда 52 та илмий манбалардан фойдаланилди.

I. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ

Маълумки, сигирлардан олинадиган асосий маҳсулот бу сут бўлиб, уни соф ҳолда ва қайта ишлаш натижасида олинган 10 га яқин сут маҳсулотларини ҳам истеъмол қилиш мумкин. Бутун дунёда азалдан инсон организми учун сутдан яхшироқ, сутдан афзалроқ, сутдан самаралироқ маҳсулот бўлмаган, бўлмайди ҳам. Чунки сутнинг таркибида инсон организмида кечадиган биокимёвий, физиологик жараёнлар учун муҳим бўлган 200 га яқин енгил ва осон хазм бўладиган моддалар мавжуд. Шунинг учун ҳам сут маҳсулотини салмоғига ва унинг сифатига таъсир этадиган омилларни ўрганиш муҳим илмий ва амалий аҳамият касб этади. Ана шундай омиллардан бири сигирларнинг тирик вазнидир.

Ана шуларни эътиборга олган ҳолда жуда кўплаб тадқиқотларда тирик вазни сут маҳсулдорлиги билан боғлиқлиги тўғрисида маълумотлар келтирилган. Тирик вазн бу организмдаги хужайраларнинг бўлиниши натижасида тана массасининг мутлоқ кўрсаткич ҳисобида ошишидир.

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

П.Д.Пшеничный (1961) такидлашича, тирик вазн организмнинг мустаҳкамлигини ва тўйимли моддаларнинг захирасини яратиш қобилиятини 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 коэффициенти 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 маҳсулдорлигини ўртача 78-85 кг гача оширишга олиб келган. Тадқиқотнинг хулосасига кўра, 3400- 4400 кг ўртача сут маҳсулдорлигига эга подаларда

биринчи соғим даврида сизирларнинг 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 сизирларнинг куруқ 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 сизирларни танлаб олган. Лактация давомида тажрибадаги сизирлар 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 оксилининг 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 сизирларнинг тирик вазни: I- гуруҳда 420,6 ва II- гуруҳда 441,8 кг га тенг бўлган. Шунинг учун ҳам уларнинг сутдорлик коэффиценти 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 сизирларда 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 сизирларни етиштиришда, уларнинг соғлигини мустаҳкамлашда, пушторлик 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 озиклантириш шароитида ўстирилган сизирларнинг тирик вазни туққандан кейин юқори бўлиб, улардан биринчи соғин даврида 4500 кг гача сут соғиб олинган ва бундай шароитда ўстирилган сизирлар 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 озиклантириш шароитида ўстирилган сизирларнинг ўртача тирик вазни ўртача озикё
лантириш 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 сизирлар юқори сут маҳсулдорлигига ҳам эга бўладилар. Бу юқори тирик вазндаги сизирларнинг нафақат тана ва кўкрак қафаси, 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 сизирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини ижобий томонга ўзгаришини таъминлайди.

Р.Кертиев., Н.Лось (1999) тадқиқотларининг натижаларига кўра, юқори тирик вазнга эга йирик тана тузилишидаги сизирлар 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 сизирларни соф қора -ола зотли сизирларга нисбатан тирик вазни юқори бўлиб, бу уларнинг сут

махсулдорлигини юқори бўлишини таъминлайди.

Н.Рўзобоев, М.Ашировлар (2012) тирик вазни, қизил чўл зотли сигирларнинг сут махсулдорлигига 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 оқсил: 23,2 ва 14,0 кг, 4% ли сут миқдори 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 хосдир. 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

услугидан 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.

М. В. Ковтоногов., Ю.А. Ковтоноговаларнинг (2012) ёзишича, қора-ола зотли қорамолларнинг асосий фойдали хўжалик белгиларидан бири, улардан узок 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 буқаларнинг 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 "Кросногорск" наслчилик заводларида ўтказган татқиқотларида, 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 сервис даври 165,9 ва 113,7 кунни ташкил қилган. Иқтисодий

самарадорлик бўйича гуруҳлараро фарқ аниқланган.

О.С.Чеченихинанинг (2012) маълумотида кўра, қора -ола зотида 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 қўшимча 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.

Айтайлик, У.Саидалиев (2007), голштинлаштирилган қора -ола сигирларини айрим кўрсаткичларини ўрганиш мақсадида Тошкент вилоятининг Тошкент тумани "Ўзбекистон" ширкат хўжалиги шароитида татқиқотлар олиб бориб, сигирларнинг маҳсулдорлик, пуштлидорлик, хусусиятларига ва елиннинг технологик белигиларига ҳамда улардан олинган бузоқларнинг ўсиш, ривожланишига сигирлар сутдан чиққандан кейинги буғозлик даврида тирик вазнининг таъсирини ўрганган ва унинг мақбул кўрсаткичи аниқлаган.

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 қўшимча 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.

Ш.А.Каримов (2007) Сурхондарё вилоятининг тоғолди зонаси шароитида қора -ола (I гуруҳ) зотига мансуб биринчи туғим сигирларини сут маҳсулдорлигини, швиц зоти билан (II -гуруҳ) таққослаб ўрганган. Олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, лактациянинг дастлабки 90 кунда сигирларининг берган сут маҳсулоти гуруҳлар бўйича тегишли равишда: 1047,0 ва 898,0 кг, ёғ чиқими -39,5 ва 35,1 кг, оксил 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 вазни 628,0 кг бўлган, бу кўрсаткич голштин бўйича қон улуши 25 (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 -олада -11,94 %, авлодларда эса тегишлича 11,84; 11,60; 11,60 ва 11,18 ҳамда оксил миқдори гуруҳларда мутоносиб равишда: 3,23; 2,86; 3,00; 2,70 ва 2,73 фоизини ташкил қилган. Демак, қора -ола сигирлари 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, ўлка 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 қилмоқда.

Сут қорамолчилигида сигирларни ва насли буқаларни 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. Абышкасимов и др. 2010).

Кўпгина олимлар: Д.Адушинов (2006), Д.В. Спепанов (2006), О.А.Басонов и др (2010), М.Х.Досмухамадиева (2010), Г.Шаркаева (2010), Л.Н.Абдураимов (2011), Е.Н. Ботонов (2011), Н.П.Сударов (2011), А.М.Петров (2011), Т.У.Носиров (2011), Е.Н.Матинова (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 шароитида чорвачиликни шакллантиришнинг илмий асосларини яратиб, уларнинг амалий натижаларини самарадорлигини оширишга эришганлар. Мисол учун Бўка тумани "Саркор" фермер тхўжалигидаги жами 116 гектар ерга, бирданига чорвачиликни шакллантириш мақсадида: 10 гектарга янги беда (8,6 %), 5 гектарига (4,37) эски беда, 3 гектарига оралиқ 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 кг ни ташкил қилган. Шунини таъкидлаш лозимки, тажрибадаги сигирларнинг барчаси қора -ола зотига мансуб бўлган.

Ю.Ибрагимов., Н.Турсуновларнинг (2012) маълумотларига қараганда, одатда, сутчиликка ихтисослашган фермаларда сигирларнинг сервис даври 120-150 кунни, ҳар 100 бош сигирдан олинадиган бузоқлар сони эса 65-75 бошни ташкил этади, халос. Бунга бузоқларнинг бир ёшгача нобуд бўлиш ҳолларини қўшсак, подани тўлдириш учун қолдириладиган урғочи таналарнинг салмоғи янада камайиб кетади. Шу билан бир пайтда ушбу хўжаликларда урғочи таналарни ўстиришга бўлган эътиборнинг йўқлиги, уларни талаб даражасида парвариш қилинмаслиги натижасида биринчи қочириш сони 20-24 ойни, биринчи туғиш эса 29-32 ойни ташкил этаётганлиги ўз -ўзидан аён бўлади. Бу эса паст маҳсулдор сигирларнинг салмоғини подада ортишига, маҳсулдорлик ва ишлаб чиқариш самарадорлигининг пасайишига олиб келади.

Бу муаммоларни ҳал қилишда подани тиклаш тизимини тўғри бошқариш ва жинси ажратилган буқа уруғидан фойдаланиш яхши самара беради. Ривожланган давлатларда сигирларни сунъий уруғлантиришда жинси ажратилган буқа уруғидан кенг фойдаланиб келинмоқда. Тижорат мақсадида бу услубдан фойдаланиш 2000 йилдан бошланди ва бугунги кунгача дунёда 2 млн бошдан ортиқ бузоқ олишга муваффақ бўлинган. Бунда урғочи бузоқларни туғилиши 90 фоизгача кафолатланган. Ҳозирги кунда, Республика чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқарувчилар уюшмаси томонидан голштин, қора -ола ва швиц зотли қорамоллар буқаларининг музлатилган уруғларидан Республикамизда олиб келишга келишилган ва тегишли расмий ҳужжатлар имзоланган.

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, жерсей -2,5 ва гернзей -1,5 % дир. Мавжуд сут

йўналишидаги сигирларнинг 85 фоизининг келиб чиқиши зот бўйича уюшмалар томонидан юритиладиган наслчилик китобларига киритилган. Бу дегани, 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.

Н.Рўзобоев (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 ва ва 501 ва ундан юқори. Жами ҳайвонлар сони 36 бош, яъни ҳар гуруҳга 12 бошдан, тирик вазн бўйича

хайвонлар 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 кўп 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.

У.Носиров ва бошқаларнинг (2012) таъкидлашича, қорамолларда пода таркибини такомиллаштириш ва маҳсулот етиштирипши жадаллаштириш борасидаги зоотехникавий чора-тадбирлари ёш молларни парваришлаш, уларнинг ўсиш ва ривожланиш жараёнларини жадаллаштириш билан боғлиқ. Ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари аجدодлар ирсиятидан авлодларга ўтиб. ташқи муҳитнинг оптимал шароитларда намоён бўлади ва шаклланади. Онтогенез икки жараёндан ўсиш ва ривожланишдан ташкил топган. Ўсиш ёш организмнинг массага ва хажмга ўсиш жараёни бўлиб, унда актив оксил моддаларнинг жамҳаришлиги ётади. Етук ёшдаги молларда ушбу жараён ёғ тўқималари захирасининг ошишида намоён бўлади. Ёш ҳайвонлар танасининг ўсиши моддалар синтези ва ассимиляция жараёнини диссимиляция жараёнидан устиворлигида ўтади. Сигирларнинг асосий маҳсулоти сутнинг миқдори ва унинг сифат кўрсаткичлари билан ҳам бевосита боғлиқликда бўлади.

Шундай қилиб, юқоридаги илмий манбалар таҳлилидан кўриниб турибдики, сигирларнинг тирик вазни билан сут маҳсулдорлиги ва сутнинг

сифат кўрсаткичлари билан уларнинг тирик вазни орасида ижобий боғланиш бўлиб, тирик вазни катта бўлган сигирлар сутини ҳам кўп берар экан. Аммо, ушбу масала бизнинг вилоятимиз шароитида деярли ўрганилмаган. Шунинг учун ҳам биз бу муаммони, сигирларининг сут маҳсулдорлиги ва ўзининг бош сони билан биринчи ўринда бўлган қора-ола зоти мисолида ўрганишни режалаштирдик. Тадқиқотларда сигирларнинг озиқлантириш ва асраш шароитига ҳам алоҳида эътибор қаратилади.

1.1. Сигирларнинг тирик вазнига таъсир этувчи омиллар

Маълумки, қорамолларнинг тирик вазни кўрсаткичи ирсий омиллар билан ташқи муҳит шароитларига кўп жиҳатдан боғлиқ. Ташқи муҳит шароитларидан тирик вазннинг шаклланишига молларни тўла қийматли озиқлантириш ва унинг даражаси алоҳида ўринга эга.

Кўплаб тадқиқотчиларнинг хулосаларига кўра, бузоқларни ёш давридан бошлаб тўла қийматли озиқлантириш келгусида юқори тирик вазнга, мустаҳкам соғлиққа, яхши пуштдорлик ва юқори сут маҳсулдорлик хусусиятларига эга сигирларни етиштиришда энг муҳим тадбирлардан ҳисобланади.

Е.Н.Бородулин, П.Е.Поляков (1985), Ш.Акмальханов, М.Аширов (1986), А.Шелков (1988), У.Н.Носиров, И.Хидиров, Х.Рахматова, Х.Гиясов (1989) фикрларига кўра, хўжаликларнинг муайян шароитларини ҳисобга олган ҳолда бузоқларни тўла қийматли озиқлантириш шароитида ўстиришни ташкил этиш, режалаштирилган тирик вазнга ва сут маҳсулдорлигига эга сигирлар етиштиришда муҳим омил бўлиб ҳисобланади.

Р.С.Бондарь (1988) хулосасига кўра, сигирларни озиқлантириш ва асраш технологиясини яхшилаш ҳисобига уларнинг тирик вазнини ва сут маҳсулдорлигини сезиларли даражада ошириш мумкин.

А.Милуков (1987), И.П.Набока (1989), Х.Нургельдиев (1990), Л.К.Эрнст, Д.Б.Кальницкий (1991), И.Мақсудов (1994), О.А.Шарипова (1998) тадқиқотлари натижасида олинган маълумотларни таҳлил этиш

қорамолларнинг зотларидан қатъий назар, уларнинг мақбул хилларини шаклланишида асосий омил бўлиб озуқа базаси ва молларни озиклантириш даражаси ҳисобланади, Шунга ўхшаш хулосалар А.С.Всяких, К.И.Котелина, П.В.Родионов (1991), В.Иванов, Р.Аветисов (1992) тадқиқотлари натижаларида ҳам кўзга ташланади.

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

Г.Н.Чохатариди, Л.П.Икоева, Т.А.Чохатариди (1991) тадқиқотларида қора-ола зотли ғунажинларни буғозлигининг сўнгги уч ой давомида озиклантириш даражасини ошириш улар туққандан кейин тирик вазнининг зотнинг андоза талабларидан 25% ошишини ва яхши даражадаги пуштдорлик ҳамда маҳсулдорлик хусусиятларига эга сигирларни етиштириш имконини берган.

Д.Некрасов, Д.Гвазава (1990) тадқиқотларида қора-ола бузоқларни юқори даражадаги озиклантириш 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 озуқалар ҳаражати 5- 13%-га камайганлиги кузатилган.

И.Н.Кудлай, И.С.Петруша (1988) тадқиқотларида юқори озиклантириш шароитида ўстирилган бузоқлар кейинчалик мустаҳкам тана тузилишига ва яхши ривожланган кўкрак қафасига эга сигирлар бўлиб етишган ҳамда соғин даврида ўртача даражадаги озиклантириш шароитида ўстирилган тенгқурларини сут маҳсулдорлиги бўйича 141 кг-га 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 озиклантириш 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 пуштдорлик хусусиятларига ва сут маҳсулдорлигига эга бўлган.

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

В.Н.Дзоблаев, Г.Г.Махаринец (1991) тадқиқотларида юқори озиклантириш шароитларида ўстирилган сигирларда биринчи соғин даврида ўртача 3607 кг сут соғиб олинган ва бу кўрсаткич ўртача даражадаги озиклантириш шароитида ўстирилган тенгқурлари кўрсаткичидан 8,5-9,4% юқори бўлган.

В.Г.Гугля, М.А.Наумова (1988) тадқиқотларида ҳам юқори даражадаги озиклантириш 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 озиклантиришдан ташқари асраш шароитлари ҳам сезиларли даражада таъсир кўрсатади. Шунини ҳисобга 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.

Л.С.Лапинанинг (1992) ёзишича, молларни яхши шароитда асраш, биноларда микроиклим яратиш ва уларга мацион ташкил этиш моллар маҳсулдорлигини оширишда ва соҳани ривожлантиришда муҳим амалий аҳамиятга эга.

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 кг-га, сут бериш тезлигини 0,25 кг/дақиқага, бузоқларнинг 18 ойлигида тирик вазнини 57,6 кг га ошириш имкониятини

беради.

Р.П.Карагод (1980), А.А.Барьпнев, А.М.Гришин (1988) тадқиқотларининг кўрсатишича, сервис даврининг энг мақбул муддати 80-90 кунни ташкил этган ва бундай кўрсаткичларга эга сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлган.

У.Калимбетов (1981) тадқиқотларида эса, қора -ола зотли сигирларда сервис даври 55-62 кунни ташкил этганда, уларнинг сут маҳсулдорлиги бошқа муддатга эга бўлгаи тенгқурлариникидан юқори бўлганлиги кузатилган.

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

А.А.Лисенков (1991) маълумотларига қараганда, голштин зотли букаларнинг биринчи бўғин авлодларида сервис даври 20 кунгача қисқарганлиги қайд этилади. Шунга ўхшаш маълумотлар В.С.Пахолук (1992) маълумотларида ҳам кўзга ташланади. Масалан, муаллифнинг таъкидлашича, голштинлаштирилган сигирлар соф қора -ола зотли сигирларга нисбатан биринчи марта 0,8-2,5 ой эрта туккан ва улар яхши даражадаги пушторлик хусусиятлари билан ажралиб турган.

П.М.Лифанов (1989), Г.Чохатариди, Л.Икоева, Т.Чохатариди (1991) хулосаларига кўра, қорамолларнинг пушторлик хусусиятларини такомиллаштиришда уларни юқори даражадаги озиқлантириш муҳим омиллардан бири бўлиб ҳисобланади.

Д.К.Некрасов (1992), Д.Г.Гвазава (1993) тадқиқотларининг кўрсатишича, бузоқ ва гунажинларни юқори озиқлантириш шароитида ўстириш келгусида яхши пушторлик хусусиятларига эга сигирлар етиштиришда муҳим усуллардан бири бўлиб ҳисобланади.

Ш.Акмалханов, М.Аширов (1986), В.В.Калиновский, З.И.Калиновская (1986) хулосаларига кўра, бузоқ ва гунажинларни юқори озиқлантириш

даражасида жадал ўстириш технологиясини қўллаш яхши пушторлик хусусиятларига эга сигирларнинг юқори махсудор подалар яратишда ва соҳа самарадорлигини оширишда муҳим усуллардан бири бўлиб ҳисобланади.

Ф.М.Авлаевнинг (1991) хулосасига кўра, ёш қорамолларни фаол яйратиб ўстириш уларни пушторлик хусусиятларига ижобий таъсир этади. Шунга ўхшаш хулосалар Б.С.Негматов (1990), И.Шевченко (1990) тадқиқотлари натижаларининг таҳлилида ҳам кузатилади.

В.Н.Шейкин, А.Н.Ипгутов, П.П.Кундъпнов (1978) тадқиқотларида сигирларни очик ҳавода яйратиб асраш усулида уларнинг куйга келиши 19% ошганлиги ва сервис даврининг 18 кунга қисқарганлиги кузатилган.

В.В.Шалимовнинг (1989) тадқиқотларида ҳам сигирларни яйратиб боқишда улар организмида кечадиган модда алмашинуви ва пушторлик хусусиятлари сезиларли даражада яхшиланганлиги кузатилган.

Шундай қилиб, кўплаб муаллифлар томонидан ўтказилган тадқиқотлар натижаларини кўрсатишича, сигирларнинг елин ва пушторлик хусусиятларига ташқи муҳит ва ирсий омиллар сезиларли таъсир кўрсатади. Бу эса сигирларнинг муҳим хўжалик аҳамиятига эга ушбу хусусиятларни яхшилашда уларга таъсир этувчи омилларни ҳисобга олган ҳолда селекция-наслчилик ишларини олиб бориш ва уларга талаб даражасидаги озиклантириш ва асраш шароитларини яратиш муҳим амалий аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради.

II. ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ ТАЖРИБА ҚИСМИНИ ТАШКИЛ ҚИЛАДИГАН ЖОЙИ, ОБЪЕКТИ ВА ҚЎЛНИЛАДИГАН УСЛУБЛАР

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

Магистрлик диссертациясининг тажриба қисми Самарқанд вилояти, Пастдарғом тумани "Улуғбек -Ойбек" МЧЖ нинг сут -товар фермаси шароитида 2012-2014 йиллар давомида ташкил қилинган. Ушбу хўжалик нафақат вилоятда, балки Республикада сут ишлаб чиқаришга ихтисослашган масъулияти чекланган жамият ҳисобланади. Хўжаликда сутни қайта ишлайдиган цех фаолият кўрсатиб, аҳолини 9 хил тайёр маҳсулотлар билан таъминлайди.

"Улуғбек -Ойбек" масъулияти чекланган жамият 2008 -йилда туман хокимининг қарори билан мустақил хўжалик субъекти сифатида ташкил этилган. Хўжалик туманнинг "Беклар", "Самарқанд" ва "Чимбойобод" фуқоролар йиғини билан чегарадош, у туман маркази Жума шаҳридан 7 ва вилоят маркази Самарқанд шаҳридан 42 км узоқликда жойлашган. Хўжалик, Самарқанд -Бухоро катта автомобил йўлидан 1,5 км ҳамда Жума темир йўл станциясидан 34 км масофада жойлашган.

Йилнинг ёз фаслида хўжаликда ўртача ҳарорат +35-40°C, қиш фаслида эса, -10-12 °C бўлади, Дастлабки, ёғингарчилик октябр -ноябр ойларида кузатилади. Йил давомида 186-210 кунгача қурғоқчилик бўлади. Ўртача намлик тупроқда 280 -285 мм ни ташкил этади.

Хўжаликнинг ерлари асосан бўз тупроқлардан иборат. Хўжаликнинг ер майдони жами 363 гектарни ташкил қилади. Шундан барча йиллар учун 205 га ёки 56,5 фоиз қишлоқ хўжалик ерлари, 102, 95, 84, га, ёки 281; 26,2; 23,1 фоиз суғориладиган ерлар, 10 гадан, ёки 2,8 фоиз яйловлар 29 гадан, ёки 7,9 фоиз кўп йиллик дарахтзорлар, 17; 24; 35 га, ёки 4,7; 6,6; 9,6 фоиз шахсий

томорқалардир (1 -жадвал).

1 -жадвал

Хўжаликнинг умумий ер майдони ва ундан фойдаланиш, га

Кўрсаткичлар	2011 —йил	2012 -йил	2013 -йил
Умумий ер майдони	363	363	363
Қишлоқ хўжалик ерлари	205	205	205
Суғориладиган ерлар	102	95	84
Яйловлар	10	10	10
Кўп йиллик дарахтзорлар	29	29	29
Шахсий хўжалик томорқалари	17	24	35

Кейинги икки йил давомида суғориладиган ер майдонлар тегишлича 7 га, ёки 6,9 фоиз ва 18 га, ёки 17,6 фоиз камайган ва аксинча шахсий хўжалик ерлари мутаносиб равишда 7,0 га, ёки 42,2 фоиз ва 18 га, ёки 106,0 фоиз кўпайган. Чунки, ҳар йили янги оилаларга шахсий томорқа участкалар берилган.

Кейинги йилларда дон экинлари майдони 10 гектарга, уларнинг ҳосилдорлиги 5 центнерга камайган. Дон учун маккажўхори майдони 5 гектарга кўпайган ва ҳосилдорлик 6 центнерга ошган.

Олиб борилган изланиш натижалари ва дехқонларнинг 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

Қишлоқ хўжалик экинлари майдони ва уларнинг ҳосилдорлиги

Экин турлари	2011 йил		2012 йил		2013 йил	
	га	Ҳосилдор- лик, ц	га	Ҳосилдор- лик, ц	га	Ҳосилдор- лик, ц
Дон экинлари	400	40	400	35	300	35
Маккажўхори:						
Дон учун	5	57	10	60	10	66
Силос учун	20	295	20	300	26	270
Беда, кўк ўт учун	35	280	35	300	80	275
Пичан учун	35	130	35	140	35,0	144,5
Хашаки лавлаги	5	600	0	0	9	450

2-жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, дон экиладиган майдон 2013-йилга келиб, олдинги ишлаб чиқариш йилларига қараганда 100 га га ёки 25 фоизга камайтирилган. Аксинча, маккажўхори дони учун ажратилган ер майдони 2011 йилда 5 га бўлган бўлса, кейинги йилларда 10 га га етказилган, ёки бўлмаса 50 фоизга кўпайган. Дон экинларининг ҳосилдорлиги 5 центнерга ёки 12,5 фоизга камайган бўлса, маккажўхори дони ҳосилдорлиги йиллар бўйича шунга мос равишда: 3,0 га ёки 5,3 фоиз ва 9,0 га, ёки 15,8 фоизга ошган. Силос учун экилган маккажўхори майдони, 2013 -йилда, олдинги йилларга қараганда 6 га, ёки 30 фоизга ошган, аксинча ҳосилдорлик олдинги йилга нисбатан тегишлича: 25,0 центнер, ёки 9,2 фоиз ва 30,0 га, ёки 11,1 фоизга камайиб кетган.

Қорамоллар учун энг асосий яшил ва дағал озуқалардан бири беда

ҳисобланади, шунинг учун ҳам бу экин тури учун 2013 йилда 45 га, қўшимча ер ажратилган, бу эса олдинги йилларга қараганда 128,6 фоиз кўп демакдир. Беда пичани учун ҳам 35,5 га ер ажратилган. Яшил масса ҳисобида 1 га дан тегишлича: 280, 300, 225 ц ҳосил олинган бўлса, беда пичани 2012 йилда 130 центнерни ташкил қилиб, кейинги йилларда бу кўрсаткич мос равишда: 10 центнер, ёки 7,7 фоиз ва 14,5 центнер, ёки 11,2 фоиз ошган. Хашаки лавлаги учун 9 га ер ажратилган, бу эса 2011 -йилга нисбатан 4 га ёки 44,4 фоиз кўпдир, аммо бу экин бўйича ҳосилдорлик 150 центнер, ёки 25,0 фоиз камдир.

"Улуғбек -Ойбек" МЧЖ нинг қорамолчилик фермасида асосан чет мамлакатлардан импорт йўли билан олиб келинган қора-ола зоти урчитилмоқда. Ҳозирги вақтда хўжаликнинг ўзида наслчилик иши яхши йўлга қўйилган бўлиб, олинган авлодлардан жуфтлаш учун фойдаланилмоқда. Хўжаликда қорамоллардан ташқари қўйлар ва кам сонли отлар ҳам урчитилади (3 -жадвал).

3 -жадвал

Хўжаликда чорва молларини сонининг ўзгариши, бош

Кўрсаткичлар	2011 -йил	2011 -йил	2011 -йил
Жами қорамоллар	400	419	476
Шундан сигирлар	233	248	259
Жами қўйлар	369	400	400
Шундан совлиқлар	150	195	190
Жами отлар	9	9	9
Шундан биялар	5	4	4

3-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, қорамоллар бош сони йилдан йилга ошиб борган. Хусусан 2013 ишлаб -чиқариш йилида уларнинг бош сони 476 бошни ташкил қилган, бу эса олдинги йилларга қараганда 176 бош, ёки 19,0 фоиз ва 57 бош, ёки 13,6 фоиз кўп демакдир. Сигирлар сони 259 бошни ташкил этиб, олдинги ишлаб чиқариш йиллари бўйича фарқи охириги йил фойдасига 26 бошни, ёки 11,2 фоизни ва 11 бошни, ёки 4,4 фоизни ташкил этган.

Хўжаликда жами қўйлар бош сони 2013 -йилда 400 бошга етказилган, бу кўрсаткич 2011 йилга нисбатан 31 бош, ёки 8,4 фоиз кўпдир.

Шу жумладан совлиқлар сони ҳисобот йилларида тегишлича 150, 195 ва 190 бошга етган. Отлар, шу жумладан биялар сони йиллар кесимида деярли ўзгармаган. Шунини таъкидлаш лозимки, хўжаликда қорамолларни яна 100 бошга шу жумладан сигирларни 60-70 бошга, қўйларни 200 бошга, шу жумладан совлиқларни 100 бошига, отларни 15 бошга, шу жумладан бияларни 10 бошгача кўпайтириш имконияти мавжуд. Бундан ташқари хўжаликда паррандачиликни ривожлантириш учун ҳам имконият мавжуд.

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

4 -жадвал

Чорва молларининг маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	2011 -йил	2012 -йил	2013 -йил
Бир сигирдан олинган сут соғими, кг	2299	2356	2596
100 бош сигирдан бузоқ олиш, бош	84	85	86
100 бош совлиқдан қўзи олиш, бош	96	96	99

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 2596 кг ни ташкил қилган, бу эса олдинги йилларга нисбатан шунга мос равишда: 297 кг, ёки 12,9 фоиз ва 240 кг, ёки 10,2 фоиз кўп демакдир. Демак, йилдан йилга сигирларнинг сут маҳсулоти бўйича генетик потенциалидан унумли фойдаланиш мақсадида озиқлантириш ва сақлаш каби зооветеринария тадбирлари тўғри ташкил этилган.

100 бош сигирдан олинган бузоқлар сони йиллар кесимида деярли бир хил меъёردа сақланиб қолган. Бу фикрни 100 бош совлиқлардан олинадиган қўзилар салмоғи борасида ҳам билдириш мумкин.

Чорва молларининг маҳсулдорлигини ошириш имкониятлари мавжуд. Бунинг учун молларни зооветеринария талаблари асосида озиқлантириш, асраш, қочириш ва улардан тўғри фойдаланиш лозим.

Хўжаликда чорва маҳсулотлари ишлаб чиқариш учун озуқа сарфи куйидагича ўзгариб борган (5-жадвал).

5-жадвал

Чорва маҳсулотлари учун озуқа сарфи, (озуқа бирлиги)

Маҳсулот турлари	2009 йил	2010 йил	2011йил
1 кг сут учун	1,77	1,76	1,65
1 кг қўшимча тирик вазн учун	15,0	12,0	12,0

Хўжаликда маҳсулот бирлиги учун озуқа харажатлари бирмунча юқори бўлган. 1 кг сут учун озуқа бирлигига, 1 кг қўшимча тирик вазн учун озуқа харажати қарийб 6,3 марта ортиқ бўлган. Бунинг сабаби озиқлантиришдаги ҳар хил бузилишлар, айрим пайтларда ем озиқаларнинг етишмай қолиши натижасида молларнинг озиб кетиши, озуқаларни нотўғри сарфлаш, ҳисоб-китоб ишларидаги камчиликлардир. 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.

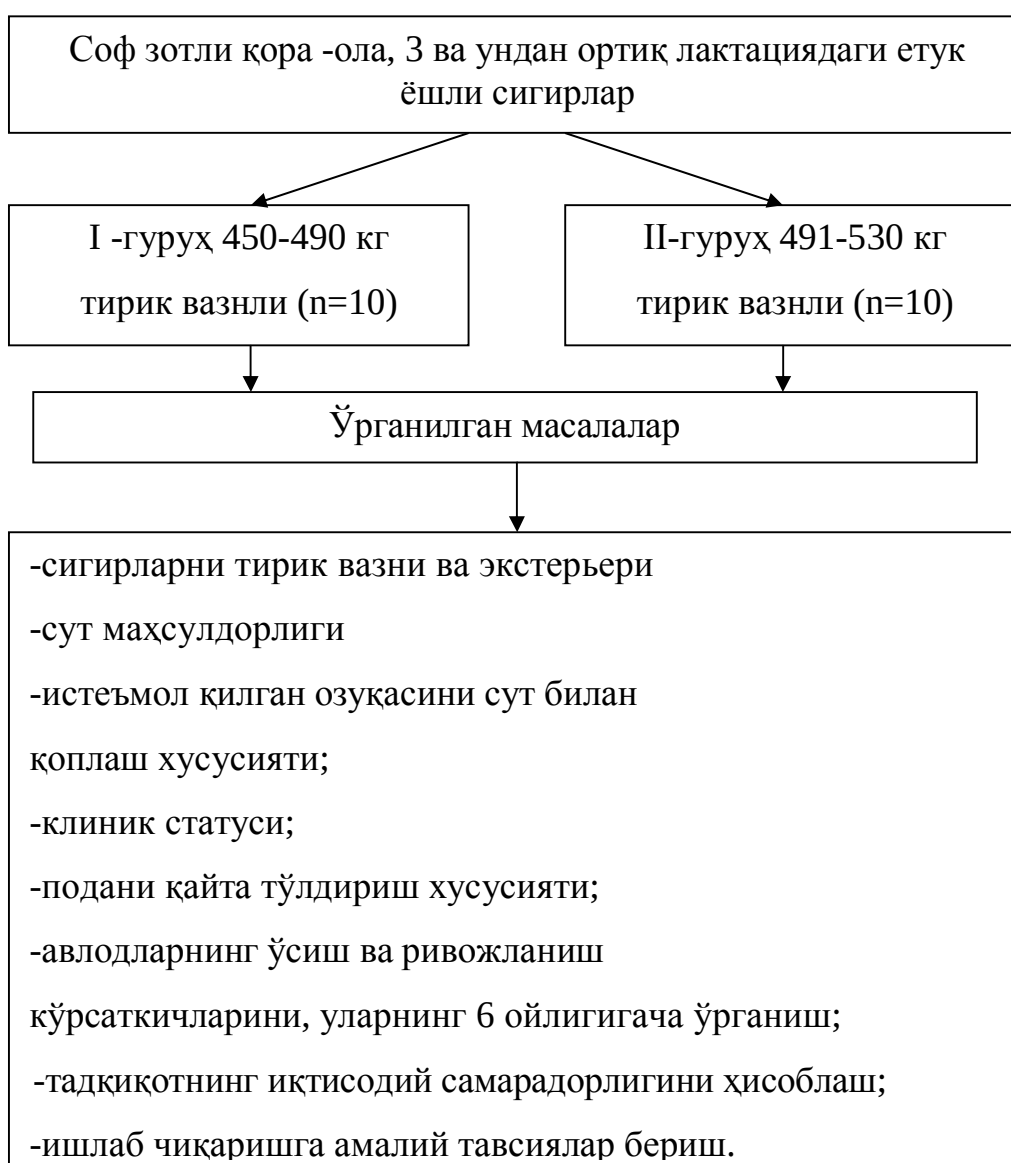
Хўжаликда чорва маҳсулотлари таннархи ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда муҳим аҳамиятта эга. Таннарх маҳсулот бирлигига сарфланган харажатларнинг пулдаги ифодасидир. Хўжаликда чорва маҳсулотлари таннархи ҳам йиллар кесимида ўзгариб борган.

Шундай қилиб, "Улуғбек -Ойбек" МЧЖ да чорва молларини меъёр даражасида озиқлантириш борасида барча шарт -шароитлар мавжуд, фақатгина улардан мутахассислар самарали фойдаланиш лозим, шундагина ишлаб чиқарилаётган деҳқончилик ва чорвачилик маҳсулотларини иқтисодий самарадорлиги талаб даражасида бўлади.

2.2. Тажрибанинг асоси ва тадқиқотларда қўлланиладиган текшириш усуллари

Тадқиқотларнинг тажриба қисми асосан қуйидаги тасвирга биноан 2013-2014 йиллар давомида Самарқанд вилояти Пастдарғом туманига қарашли "Улуғбек -Ойбек" МЧЖ да қуйидаги тасвирга биноан ташкил этилди (1 -расм).

Тажриба тасвири



Тажриба учун ўзининг генетик келиб чиқиши яъни зоти ва зотдорлиги, ёши, тана тузилиши бўйича бир -бировига ўхшаш бўлган, аммо тирик вазни

жихатидан бир -биридан фарқ қилган, 3 ва ундан юқори лактациядаги етук - ёшдаги сигирлар ҳар бир гуруҳга 10 бошдан танлаб олинади. I –гуруҳга киритилган сигирларнинг тирик вазни II- гуруҳдаги тенгкурларидан 40 ва 80 кг дан кам бўлган. Тажриба давомида ўрганилиши лозим бўлган масалалар куйидаги усуллар ёрдамида аниқланди.

1. Тажриба қўйилган хўжаликнинг экологик ҳолати, жуғрофий жойлашиши, ишлаб чиқариш ресурслари, ер ресурсидан 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 асосан баҳор фаслида тукқан 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 сигирларнинг тирик вазни, уларни буғозлигида, сутдан чиққандан кейинги қуруқ даврда ҳар бирини алоҳида торозида тортиш ёрдамида аниқланди.

5. 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).

6. Тажрибадаги ҳайвонларни клиник статуси Е.А.Арзуманян (1957) усулида, қоннинг эритроцит ва лейкоцит миқдори Горяева камерасида, гемоглобин миқдори эса Сали усулида аниқланди.

7. Сигирларнинг сут соғими, ҳар бир декадада назорат соғими ўтказиш йўли билан, сутнинг ёғ кўрсаткичи ҳар ой 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 (ЁҚСК) Н.В.Барабаншиков (1986) усулида ҳисобланди.

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

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

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

11. Олинган авлодларнинг туғилган вақтида ва кейинчалик; 1, 2, 3, 4, 5 ва 6 ойлигидаги ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари ҳар бир ҳайвонни алоҳида торозида тортиш ва тана ўлчамларини олиш ёрдамида ўрганилди. Бунда В.И.Федоровнинг (1973) куйидаги формуласидан фойдаланилди.

$$A = \frac{W_t - W_0}{(t_1 - t_0)}; \text{ бу ерда:}$$

W_t - давр охиридаги тирик вазни, кг;

W_0 - давр бошидаги тирик вазни, кг;

t_1 - ҳайвоннинг давр охиридаги ёши, кун.

t_0 - ҳайвоннинг давр бошидаги ёши, кун;

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

13. Олинган расмий маълумотлар кичик танламалар усулида статистик жиҳатдан таҳлил қилинди (Е.К.Меркурьева, 1983) ва ишлаб чиқишга амалий тавсиялар шакллантирилди.

III. ХУСУСИЙ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

3.1. Тажрибадаги ҳайвонларни озиқлантириш шароити

Мамлакатимизда аҳоли жон боши йилдан –йилга жадал сутъатлар билан кўпайиб бормоқда ва 2013 йил 1-январ ҳолати бўйича 29 млн нафардан ошган. Аҳолини турмуш даражасини яхшилаш уларнинг дастурхонини сифатли озиқ –овқат маҳсулотлари билан таъминлашга боғлиқ бўлади ва бунда маҳсулотнинг экологик жиҳатдан сифати ҳам муҳим ўрин тутди.

Мустақиллик йилларида, бу муаммони ижобий ечимини ҳал қилишда, соҳага оид бўлган расмий ва меъёрий ҳужжатлар, Давлат қонунлари ва дастурлари қабул қилинган. Бу борада Республика Президентининг 2006 – йилда қабул қилинган 308 ва 2008 –йилдаги 842 –сонли қарорлари дастури амал бўлиб ҳизмат қилмоқда. Бугунги кунда, чорва молларининг турлар ва зотлар кесимида салмоғи ва улардан олинадиган маҳсулот ҳар йили ўртача 5-10 фоизгача кўпайиб бормоқда. Шунга қарамасдан барча турга ва зотларга мансуб бўлган чорва молларини маҳсулдорлик бўйича генетик потенциалидан самарали фойдаланиш масаласи оқсаб келаётганлиги сабабли, аҳолини чорвачилик маҳсулотларига бўлган талаби тўлиқ қондирилган эмас. Шунини таъкидлаш лозимки, аҳолини эҳтиёжи юқори бўлган маҳсулот асосан сут ва гўштдир. Сутнинг деярли ҳаммаси, гўштни эса 65 фоиздан кўпроғи қорамоллардан олинади. Демак, ушбу тармоқни барқарор ривожлантириш бугунги куннинг устивор вазифаларидан бири бўлиб, ўз ечимини кутмоқда.

Юқорида таъкидланган муаммони ҳал этишда, мамлакатнинг турли тоифадаги хўжаликларида урчитилиб келинаётган қорамолларни 41 фоиздан кўпини ташкил қилган ва сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича бошқа режали зотлардан устун бўлган қора –ола зотига мансуб қорамолларни хўжалик фойдали белгиларини такомиллаштиришда комплекс зооветеринария, иқтисодий ва ташкилий тадбирлар ўтказиш жоиздир. Ушбу

зотнинг қисқача тарифи қуйидагича.

Қора—ола зотига мансуб моллар Республикамизнинг барча вилоятларида урчилади. Умумий сонига нисбатан, асосий қисми Тошкент, Фарғона, Наманган, Сирдарё, Самарқанд вилоятларида урчилади. Бу зот Голланд зотини маҳаллий моллар билан чапиштиришдан келиб чиққан. У Республикамиздаги урчиладиган қорамолларнинг жами сонига нисбатан салмоғи 41 фоизини ташкил этиб, маҳсулдорлиги ва бош сони жиҳатдан биринчи ўринни эгаллайди.

Молларнинг ранги қора -ола бўлиб, кўкракларидаги оқ белбоғ унинг ўзига хос белгисидир. Сигирларнинг елини катта, суяги бақувват, териси юпка ва майин, кўкраги чуқур, гавдаси бирмунча чўзиқ ва мутаносиб равишда ривожланган.

Қора -ола зотли сигирлар ниҳоятда юқори (4000-6000 кг сут, ёғлилиги 3,6-4,0%) маҳсулдорлиги билан ажралиб туради. Ўзбекистон ва МДХ давлатлари шароитида бу зот сигирлар рекорд (12-16 минг кг) кўрсаткичлари билан машҳур. Зотнинг бузоқларини ўстириш жадал равишда ташкил этилганда кунлик юқори семиришга эга бўлинади. 12 -ойлигида туғилгандаги вазнига нисбатан 8,6-8,8 баробар, 18 ойлигида эса 12 баробар ошади. Қора -ола зот молларининг гўшт сифати ҳам яхши бўлган. Жадал равишда ўстирилганда буқачаланининг кунлик семириши 1000 граммдан ошади. Етук ёшдаги сигирларининг тирик вазни ўртача 500-550 кг, насли буқаларининг вазни эса 1000-1200 кг ни ташкил қилади. (У.Носиров ва бошқалар, 2002).

Ушбу маълумотлардан кўриниб турибдики, қора -ола зотига мансуб ҳайвонлар жинси ва ёшидан қатий назар юқори маҳсулдорлик хусусиятига эга бўлиб, уларни озуқага бўлган талаби ҳам юқоридир. Шунинг учун ҳам биз тадқиқотлар давомида ҳайвонларни, асосан хўжаликнинг ўзида етиштирилган озуқалар киритилган рацион билан жадал усулда озиқлантирдик. Бу эса ўз навбатида уларни маҳсулдорлигига ўз таъсирини ўтказган. Қуйидаги 6 -жадвалда тажрибадаги сигирлар учун қиш ойларида тузилган рацион таркиби ҳавола қилинади.

Тажрибадаги сигирларнинг киш фаслига мўлжаллаб тузилган рацион (ўртача бир бошга)

Озуқа турлари	Озуқа миқдори, кг	Озуқа таркиби								
		Озуқа бирлиги, кг	Курук модда, кг	Алмашинувчи энергия, МДж	Ҳазмланувчи протеин, г	Клетчатка, г	Қанд, г	Калций, г	Фосфор, г	Каротин, мг
Маккажўхори силоси	20	3,80	6,5	58	284	2200	172	30	9	240
Сенаж	5	1,75	2,8	2,5	318	1050	150	67	8,9	33
Хашаки лавлаги	12	1,44	2,6	30	125	216	1080	6	6	60
Бугдой сомони	3	0,66	2,3	16	36	1140	190	16	4	х
Беда пичани	2	0,84	1,2	11,5	120	405	120	5,1	1,8	64
Пахта шелухаси	3	0,66	2,5	х	15	1191	36	21	3	1,9
Шрот	2	1,78	1,8	20,4	658	248	130	8,2	20,2	2
Омухта ем	2	1,66	1,75	21,5	230	160	145	10,5	26,0	х
Ош тузи, г	100	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Жами:	х	12,59	21,45	159,9	1786	6610	2023	163,8	78,9	400,9

Ушбу 6 -жадвал кўрсаткичларини таҳлил қилган ҳолда шундай ҳулоса қилиш мумкинки, йилнинг ҳар бир фасли эътиборга олиниб тузиладиган озуқа рационни тўғридир, чунки кечки баҳор, ёз ва эрта кузда мавжуд бўладиган озуқалар қиш ойларида бўлмайди. Қиш ойлари учун тузилган рационни таркибига ширали (силос, сенаж, хашаки лавлаги), дағал (буғдой сомони, беда пичани, пахта шелухаси) ва кучли озуқалар (шрот, омукта ем) киритилган бўлиб, 8 -хилдан иборатдир. Буларнинг 6 таси яъни 47 фоизи хўжаликнинг ўзида етиштирилган. Фақатгина шрот ва шелуха шартнома асосида Каттакўрғон ёғ комбинатидан олиб келинган.

Рационнинг умумий тўйимлилиги 12,59 озуқа бирлигига тенгдир. Бир озуқа бирлигига шунга мос равишда: 1,70 кг қуруқ модда, 12,70 МДж алмашинувчи энергия, 141,86 г ҳазмланувчи протеин, 525г клетчатка, 161,68 г канд, 13,01 г калций 6,27 г фосфор ва 31,84 мг каротин тўғри келган. Албатта, бу кўрсаткичлар рационга киритилган озуқаларнинг кимёвий таркиби билан боғлиқ ҳолда ўзгарадиган кўрсаткичлардир. Рационда 1 кг озуқа бирлигига 141,8 г ҳазмланувчи протеинни тўғри келиши, протеинга бой бўлган шрот, сенаж, беда пичани ва омукта ем каби озуқа турларини берилишидир.

Бу маълумотлар М.Аширов (1994), И.Мақсудов (1994), У.Сайдалиев (2010), У.Соатовларнинг (2013) тадқиқотларининг натижаларига мос келади.

Тажрибадаги ҳайвонларни фасл, ой ва сут маҳсулдорлигидан қатий назар уларни озиқлантириш шароити бир хил бўлган. Қуйидаги 7 -жадвалда ҳақиқий берилган озуқа миқдори билан охурда қолган нишхўрд озуқаларни ҳисоблаш натижасида ҳар бир бош ҳайвонни тажриба давомида ҳақиқий истеъмол қилган озуқасининг миқдор ва сифат кўрсаткичлари тўғрисида маълумотлар берилган.

7-жадвал кўрсаткичлари, тажрибадаги ҳайвонларни озиқлантириш шароити бир хил бўлганлигига қарамасдан, улар истеъмол қилган озуқаси борасида гуруҳлараро фарқ кузатилганлигидан далолат беради. Хусусан, тирик вазни катта бўлган II -гуруҳдаги сигирлар ўз тенгқурлари I –гуруҳдаги сигирларга нисбатан 190 кг, ёки 2,2 фоиз яшил беда, 23 кг, ёки 4,4 фоиз яшил маккажўхори, 38 кг, ёки 4,8 фоиз сенаж, 211 кг ёки 10,6 фоиз силос, 118 кг, ёки

19,7 фоиз буғдой сомони, 90,0 кг, ёки 15,0 фоиз беда пичани, 50 кг, ёки 12,5 фоиз пахта шелухаси, 17 кг, ёки 8,6 фоиз пахта шроти кўп истеъмол қилган.

7 -жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг лактация давомида истеъмол қилган озуқаси

тўғрисида маълумот (бир бошга ўртача)

Озуқа турлари	Гуруҳлар			
	I		II	
	Озуқалар миқдори, кг	Озуқа бирлиги	Озуқалар миқдори, кг	Озуқа бирлиги
Яшил беда	8500	1530,0	8690	1564,2
Яшил маккажўхори	518	90,0	541	94,0
Сенаж	790	276,5	828	289,8
Силос	2000	400,0	2211	442,2
Хашаки лавлаги	1100	132,0	1100	132,0
Буғдой сомони	600	132,0	718	158,0
Беда пичани	600	264,0	690	303,6
Пахта шелухаси	400	88,0	450	99,0
Пахта шроти	200	170,0	217	184,5
Омухта ем	1018	967,5	1018	967,5
Озуқалардаги: озуқа бирлиги	х	4050,0	х	4234,8
Қуруқ модда, кг	5385,8	х	5632,0	х
Алмашинувчи энергия, МДж	49165,8	х	51409,4	х
Ҳазмланувчи протеин, кг	522,1	х	545,9	х
Клечатка, кг	1337,4	х	1398,4	х
Қанд, кг	1198,9	х	1236,0	х
Калций, кг	64,2	х	67,1	х
Фосфор, кг	15,8	х	16,5	х

Истеъмол қилинган озуқаларнинг умумий тўйимлилиги ҳам тирик вазни юқори бўлган II -гурухдаги сигирларда ўз тенгкурлари I —гурухдаги сигирларга нисбатан 184,8 озуқа бирлиги, ёки 4,6 фоиз юқори бўлган. Худди шунингдек, озуқанинг сифат кўрсаткичлари бўйича ҳам таффовут кузатилган бўлиб, II -гурухдаги сигирлар ўз тенгкурлари I -гурухдаги сигирларни озуқа таркибидаги куруқ модда бўйича 246,2 кг, ёки 4,6 фоиз, аламшинувчи энергия бўйича 23,8 кг, ёки 4,0 фоиз, клечатка бўйича 61,0 кг, ёки 4,6 фоиз, қанд бўйича 37,1 кг, ёки 3,1 фоиз, калций бўйича 3,0 кг, ёки 4,7 фоиз ва фосфор бўйича эса 0,7 кг, ёки 4,4 фоиз ортда қолдирган.

Демак, тирик вазни катта бўлган сигирларнинг организмда модда алмашилиш жараёни меъёрида кечиб, истеъмол қилган озуқасини ҳазмланиш даражасини юқори бўлиши таъминлаган. Бу эса ўз навбатида уларни ўсиш ва ривожланишини, сут маҳсулдорлигини ҳамда сутнинг сифат кўрсаткичларини юқори бўлишига сабаб бўлган.

8-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ҳар иккала гуруҳдаги хайвонлар учун тузилган рационлар таркибини йилнинг фаслларида катий назар биринчи ўринда яшил ва ширали озуқалар эгаллаган. Озуқаларнинг турлари бўйича тажриба давомида берилган жами озуқанинг гуруҳларда шунга мос равишда: 37,8 ва 36,9 фоизини яшил беда, 2,2 ва 2,2 фоизини яшил маккажўхори, 6,8 ва 6,8 фоизини беда сенажи, 9,9 ва 10,5 фоизини маккажўхори силоси, 3,3 ва 3,2 фоизини хашаки лавлаги, 3,3 ва 3,7 фоизини буғдой сомони, 6,5 ва 7,2 фоизини беда пичани, 2,2 ва 2,3 фоизини пахта шелухаси, 4,2 ва 4,4 фоизини пахта шроти ҳамда 23,8 ва 22,8 фоизини эса омукта ем ташкил этган.

Озуқаларнинг турлари кесимида истеъмол қилган озуқалар таркибини кўрадиган бўлсак, яшил ва ширали озуқалар жами озуқани гуруҳларда тегишлича 60,0 ва 59,6 фоизни, дағал озуқалар 12 ва 13,2 фоизни ҳамда 28,0 ва 27,2 фоизни кучли озуқалар ташкил этган. Бу таҳлилдан шундай хулоса қилиш мумкинки, озуқа турлари бўйича гуруҳлараро фарқ катта бўлмаган.

Тажриба гуруҳларидаги сигирлар рациона таркиби (озуқаларнинг
тўйимлилигига нисбатан фоиз ҳисобида)

Озуқа турлари	Гуруҳлар			
	I		II	
	Озуқа бирлиги	%	Озуқа бирлиги	%
Яшил беда	1530	37,8	1564,2	36,9
Яшил маккажўхори	90,0	2,2	94,0	2,2
Сенаж	276,5	6,8	289,8	6,8
Силос	400,0	9,9	442,2	10,5
Хашаки лавлаги	132,0	3,3	132,0	3,2
Жами яшил ва ширали озуқалар	2428,5	60,0	2522,2	59,6
Бугдой сомони	132,0	3,3	158,0	3,7
Беда пичани	264,0	6,5	303,6	7,2
Пахта шелухаси	88,0	2,2	99,0	2,3
Жами дағал озуқалар	484,0	12,0	560,6	13,2
Пахта шроти	170,0	4,2	184,5	4,4
Омухта ем	967,5	23,8	967,5	22,8
Жами кучли озуқалар	1137,5	28,0	1152,0	27,2
Жами:	4050,0	100,0	4234,8	100,0

Шундай қилиб тадқиқотларимизда II-гуруҳдаги юқори тирик вазнга эга бўлган сигирлар, 1-гуруҳдаги тенгқурларига нисбатан тажриба давомида сезиларли даражада юқори тўйимлилиқ қийматига эга бўлган озуқаларни истеъмол қилишган. Бу эса уларнинг маҳсулдорлигини юқори бўлишини таъминлашда муҳим омил ҳисобланади. Бу маълумотлар М.Аширов (1994), У.Куччиев (2006), М.Досмухамедова (2010), Б.О.Абдолниёзов (2011), М.К.Норбоеваларнинг (2012) маълумотларига мос келиши билан ажралиб туради.

3.2. Тажрибадаги ҳайвонларни ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари

Зоотехния соҳасида ҳайвонларнинг тур, зот, зотдорлик, жинс, ёш ва маҳсулдорлик йўналишлари кесимида ўтказилган ҳар қандай илмий тадқиқот ишларида ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларини ўрганиш муҳим амалий ва назарий аҳамият касб этади.

Ўсиш ҳайвон организмидаги хужайраларни бўлиниши натижасида, тана массасини ортиши билан ифодаланса, ўзгарувчанлик хужайраларнинг ихтисослашиши натижасида тана шаклининг ўзгариши билан характерланади. Бу икки муҳим биологик жараён бир организмда кечиб маълум бир даврда биринчиси жадаллашса, онтогенезнинг кейинги даврида иккинчиси жадаллашиб бир -бирини тўлдириб боради. Энг асосийси бу икки жараён, ёки кўрсаткич ҳайвон организмнинг бошқа хўжалик фойдали белгиларининг кўрсаткичлари билан бевосита боғлиқликда бўлади. Хусусан, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан, уларнинг тирик вазни орасида ижобий боғлиқлик мавжудлиги тўғрисида Н.С.Багиров, П.Д.Пшеничный, Е.А.Новиков, Ш.А.Акмалхонов, М.Аширов, И.Мақсудов ва бошқа кўпгина олимлар ўз фикр ва мулоҳазаларини билдиришган. Уларнинг таъкидлашича, сигирлардан узоқ вақт давомида юқори миқдорда ва сифатли сут соғиб олишда, уларнинг тирик вазни муҳим селекцион белги экан.

9 -жадвал

Тажрибадаги ҳайвонлар тирик вазнини ўзгариши, кг

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	X±Sx	Cv ₁ %	X±Sx	Cv ₁ %
Сутдан чиққандан сўнг бугозлик даврining 8 -ойлигидаги тирик вазни	459,5±3,40	2,18	481,5±3,70	2,91
Тукқандан сўнг тирик вазни	400,7±3,37	3,01	424,5±2,18	2,11
Лактациянинг 3 -ойликдаги тирик вазни	422,6±2,40	2,17	445,8±1,41	3,17

У.Сайдалиев (2007), ҳар хил генотипли голштинлашган қора -ола зотига мансуб етук ёшдаги сигирларни тирик вазни билан сут маҳсулдорлиги ва унинг сифат кўрсаткичлари орасида ижобий боғланиш мавжудлигини махсус тадқиқотларда ўрганган.

Қуйидаги 9 -жадвалда тажрибадаги ҳайвонларни тирик вазни тўғрисида маълумотлар келтирилган.

9-жадвалдаги рақамий маълумотлардан кўриниб турибдики, барча даврларда ҳар иккала гуруҳдаги сигирларнинг тирик вазни бир хил бўлмаган.

Биз диссертация ишимизнинг услубига биноан айнан шу даврда яъни сигирларнинг куруқ даврида бошқача қилиб айтганда навбатдаги туғиш жараёнига тайёргарлик кўраётган вақтда тажриба гуруҳини тузганмиз, яъни 480,0 кг гача бўлганларини I -гуруҳга ва 480 кг дан юқори тирик вазнга эга бўлганларини эса II -гуруҳга киритганмиз. Буғозликнинг 8 -ойлигида тирик вазн бўйича гуруҳлардаги сигирлар бир -бирови билан унчалик катта фарқ қилмаган. II -гуруҳдаги ҳайвонлар фойдасига фарқ 22,0 кг ($P<0,05$), ёки 4,8 фоизга тенг бўлган. Ушбу фарқ тукқандан сўнги даврда 23,8 кг ($P<0,01$), ёки 5,9 фоизни ташкил қилган. Тукқандан сўнг I -гуруҳдаги сигирлар тирик вазни 8 ойлик буғозликдаги тирик вазндан 58,8 кг ($P<0,01$), ёки 14,8 фоиз кам бўлган. Бу кўрсаткич, II -гуруҳдаги сигирларда 57,0 кг ($P<0,01$), ёки 13,4 фоизга тенгдир.

Тажрибадаги сигирларнинг лактациясининг 3 -чи ойдаги тирик вазни ҳам аниқланган. Бу кўрсаткич, I -гуруҳ ҳайвонларида 422,6 кг бўлиб, ўз тенгқурлари II -гуруҳдаги сигирлар кўрсаткичидан 23,2 кг ($P<0,01$), ёки 5,5 фоиз камдир.

Биз тадқиқотларимиздаги сигирларнинг ривожланиши тўғрисида маълумотга эга бўлиш мақсадида уларнинг лактациясининг 3 -ойлигида асосий тана тузилиш ўлчамларини олдиқ ва таҳлил қилдик. Шунини таъкидлаш лозимки, соғин сигирларнинг яримини танлаб олиб, кичик танламалар усулида уларни статистик жиҳатдан қайта ишладик. Ҳайвонларнинг асосий тана ўлчамларини олишда, уларга озуқа бермасдан эрталаб, текис майдонга ҳар бир бошини

алоҳида чиқариб ўлчамлар олинди. Ушбу жараёнда ҳайвонларни олдинги ва орқа оёқларини тўғри қўйилиши ҳайвоннинг умумий физиологик ҳолатига алоҳида эътибор қаратилди.

Олинган маълумотлар қуйидаги 10 -жадвалда келтирилган. Жадвал рақамларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, тирик вазни катта бўлган сигирларнинг тана тузулиши ҳам ўз тенгқурлари тирик вазни кичик бўлган сигирлардан бир мунча фарқ қилган. Хусусан, улар яғрин баландлиги бўйича I -гуруҳдаги тенгқурларини 0,7 см, ёки 0,5 фоиз, кўкрак чуқурлиги бўйича 1,9 см, ёки 2,8 фоиз, кўкрак эни бўйича 1,2 см, ёки 2,9 фоиз, кўкрак айланаси бўйича 1,5 см, ёки 0,8 фоиз, гавда қия узунлиги бўйича 1,3 см, ёки 0,9 фоиз, ёнбош чўққилари орасидаги кенглик бўйича 0,9 см, ёки 2,0 фоиз, думғаза баландлиги бўйича 0,3 см, ёки 0,2 фоиз ҳамда почка (блак) айланаси бўйича 0,2 см, ёки 1,0 фоиз ортда қолдирган. Олинган бу маълумотлар У.Куччиев (2006), Ш.Амиров (2006), У Сайдалиевларнинг (2007) тадқиқотларининг натижаларига мос келиши билан ажралиб туради.

10-жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг тана ўлчамлари (n=5), см

Тана ўлчамлари	Гуруҳлар	
	I	II
Яғрин баландлиги	131,4	132,1
Кўкрак чуқурлиги	67,0	68,9
Кўкрак эни	41,8	43,0
Кўкрак айланаси	183,6	185,1
Гавда қия узунлиги	149,0	150,3
Ёнбош чўққилари орасидаги кенглик	46,0	46,9
Думғаза баландлиги	135,0	135,3
Почка (блак) айланаси	20,4	20,6

3.3.Тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Қорамоллардан олинадиган асосий маҳсулот сут бўлиб, бу инсон организми учун муҳим ва энг зарур бўлган маҳсулот ҳисобланади. Чунки, сутнинг таркибида инсон организмида енгил ҳазм бўладиган оксил, ёғ, минерал, витамин ва бошқа 100 дан ортиқ элементлар мавжуд. Бундан ташқари инсон организми учун ижобий таъсирга эга бўлган 10 дан ортиқ истеъмол маҳсулотлари сутни қайта ишлаш натижасида олинади. Шунини таъкидлаш лозимки, бошқа бирор -бир маҳсулотни қайта ишлашдан бунчалик кўп хилдаги тайёр ва сифатли маҳсулот олинмайди. Шунинг учун ҳам сут маҳсулотини дунё бўйича асосий қисмини берадиган манба -сигирларни урчитишда, танлаш ва саралашда, уларни асраш ва озиклантиришда айнан шу белги асос қилиб олинади. Бошқача қилиб айтганда сигирлар билан олиб бориладиган зооветеринария, селекцион, ташкилий ва иқтисодий тадбирнинг асосий мақсади ҳайвонларни сут маҳсулотини миқдорини ошириш ҳамда уларни экологик жиҳатдан сифатини яхшилаш ҳисобланади.

11 -жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, ($X \pm S_x$)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	$X \pm S_x$	$Cv_1\%$	$X \pm S_x$	$Cv_1\%$
Лактация давомийлиги, кун	300	x	298	x
Лактация давридаги сут соғими, кг	3350,1 $\pm$ 171,1	16,14	3899,4 $\pm$ 206,	18,40
Сут таркибидаги ёғ, %	3,72 $\pm$ 0,01	6,16	3,68 $\pm$ 0,01	5,41
Сут таркибидаги оксил, %	3,41 $\pm$ 0,01	4,51	3,39 $\pm$ 0,01	6,05
Сут ёғи чиқими, кг	124,6 $\pm$ 5,01	6,11	143,5 $\pm$ 6,11	6,07
Сут оксили чиқими, кг	114,2 $\pm$ 4,19	8,14	132,2 $\pm$ 5,14	7,18
4%ли сут миқдори, кг	3115,6 $\pm$ 103,0	10,10	3587,4 $\pm$ 99,7	7,9
Қуруқ модда, %	12,15	x	12,13	x
Ёғсизлантирилган қуруқ сут қолдиғи (ЁҚСК), %	8,64	x	8,63	x
Сут қанди, %	4,48	x	4,49	x

Маълумки, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги кўпгина ирсий ва ноирсий омилларга боғлиқ ҳолда ўзгариб туради. Шу жумладан сигирларнинг тирик вазни ҳам сут маҳсулдорлиги билан боғлиқ бўлган селекцион белгидир. Буни бизнинг тажрибаларимиз натижалари ҳам кўрсатиб турибди (11 -жадвал). Қуйидаги 11 -жадвалда ўзининг тирик вазни билан бир -биридан кескин фарқ қилган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва унинг айрим сифат кўрсаткичлари тўғрисида маълумотлар берилган (11 -жадвал).

11-жадвал маълумотларини таҳлил қилган ҳолда шундай хулоса қилиш мумкинки, лактация давомийлиги борасида гуруҳларда сезиларли бўлмасада фарқ кузатилган ва бу фарқ 2,0 кун, ёки 0,7 фоизни ташкил қилган, яъни I - гуруҳдаги сигирлар 300 кун сут берган бўлса, бу кўрсаткич II -гуруҳдаги сигирларда 298 кунга тенг бўлган.

Лактация давомида берган сут соғими II -гуруҳ сигирларида ўз тенгқурлари I -гуруҳдаги сигирларга нисбатан 549,3 кг ($P<0,01$), ёки 16,4 фоиз кўп бўлган. Сутининг таркибидаги ёғ кўрсаткичи бўйича аксинча I -гуруҳдаги сигирлар, ўз тенгқурлари II -гуруҳдаги сигирларни 0,04 фоиз ортда қолдирган. Сут таркибидаги оксил кўрсаткичи бўйича ҳам худди шундай ҳолат кузатилган бўлиб, фарқ биринчи гуруҳ сигирлари фойдасига 0,02 фоизни ташкил қилган. Сут ёғи ва оксил чиқими бўйича, аксинча II -гуруҳ сигирлари I -гуруҳдаги тенгқурларидан устунлик қилишган ва бу кўрсаткич бўйича фарқ улар фойдасига тегишлича: 18,9 кг, ёки 15,2 фоиз ва 18,0 кг, ёки 15,8 фоизга тенг бўлган. Бу кўрсаткичнинг юқори бўлиши II -гуруҳдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини кўп бўлиши билан асосланади. Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва унинг айрим сифат кўрсаткичлари тўғрисида гап кетганда олинган сут соғимини 4% ли сутга айлантириш муҳим кўрсаткич ҳисобланади. Бизнинг тажрибамизда 4% ли сут соғимини миқдори гуруҳларда 3115,6 ва 3587,4 кг ни ташкил қилган. Бу кўрсаткич ҳақиқий сут соғими кўрсаткичидан шунга мос равишда 234,5 кг, ёки 7,5 фоиз ва 312,0 кг, ёки 8,7 фоиз камдир. Гуруҳлараро фарқ 4% ли сут соғими бўйича II -гуруҳ сигирлари фойдасига 471,8 кг, ёки 15,1 фоизни ташкил қилган. Сут таркибидаги қуруқ модда,

ёғсизлантирилган куруқ сут қолдиғи (ЁҚСҚ) ва сут қанди каби кўрсаткичлар бўйича гуруҳлараро фарқ деярли кузатилмаган. Шундай қилиб, ўзининг куруқлик даврида тирик вазни билан устунлик қилган II -гуруҳ сигирларининг сут маҳсулдорлиги ҳам юқори бўлган. Ушбу натижалар Ш.А.Акмалхонов (1993), М.Аширов (1994), П.Собиров (1995), Б.О.Абдолниёзовларнинг (2010) маълумотларига мос келади.

3.4. Тажрибадаги сигирларнинг сутдорлик коэффиценти

Тажрибадаги сигирларнинг лактациясининг кечиш хусусиятлари ҳам меъёр даражасида бўлган. Сигирларнинг энг кўп сут соғими ҳар ҳар иккала гуруҳда ҳам лактациянинг учинчи ойига тўғри келган. Лактация ўн ойгача давом этган.

Маълумки, сигирларнинг сут соғими кўрсаткичлари билан баҳолашда, уларнинг сутдорлик коэффиценти муҳим амалий аҳамият касб этади. Чунки, айнан сутдорлик коэффиценти кўрсаткичи орқали, ҳайвонларни ҳар 100 кг тирик вазнига тўғри келадиган сут, 4% ли сут, сут ёғи ва сут оксилени аниқлаб, келгуси селекция ишларида фикр юритиш мумкин. Қуйидаги 12 - жадвалда айнан шу кўрсаткичлар тўғрисида маълумот берилган.

12-жадвал

100 кг тирик вазнига тўғри келадиган сут ва сут маҳсулотлари

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	X±S _x	Cv ₁ %	X±S _x	Cv ₁ %
Лактация давридаги сут соғими, кг	3350,1±171,1	16,14	3899,4±206,0	18,40
4 % ли сут миқдори, кг	3115,6±103,0	10,10	3587,4±99,7	7,9
Тирик вазни, кг	422,6±2,40	2,17	445,8±1,41	3,17
Сутдорлик коэффиценти, кг	792,7±25,10	17,0	874,7±19,40	14,5
100 кг тирик вазнига олинган: 4 % ли сут миқдори, кг	737,2±26,11	10,91	804,7±27,90	11,48
Сут ёғи, кг	30,0±1,10	9,81	32,2±0,90	12,10
Сут оксилли, кг	27,0±1,0	10,10	29,7±0,71	10,90

12-жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, лактация давридаги сут соғими ва 4% ли сут миқдори бўйича гуруҳлараро фарқ кузатилган бўлиб, бунда II -гуруҳдаги сизирлар ўз тенгқурлари I -гуруҳдаги сизирларни мутаносиб равишда 549,3 кг, ёки 16,4 фоиз ва 471,8 кг, ёки 15,1 фоиз орқада қолдиришган. Сизирларнинг лактациясининг 3 -ойлигидаги тирик вазни бўйича сезиларли даражада фарқ аниқланмаган, аммо бу кўрсаткич бўйича ҳам II -гуруҳдаги ҳайвонлар ўз тенгқурлари I -гуруҳ сизирларига нисбатан устунликка эга бўлишган.

Сизирларнинг асосий селекцион белгиларидан бири бўлган сутдорлик коэффиценти бўйича ҳам фарқ аниқланган бўлиб, II -гуруҳдаги сизирлар фойдасига 82,0 кг, ёки 10,3 фоизни ташкил қилган. Олинган бу натижалар У.Сайдалиев (2010), М.К.Нарбаеванинг (2012) илмий ишларининг маълумотларига мос келиши билан ажралиб туради.

100 килограмм тирик вазнга тўғри келадиган 4% ли сут соғими, I - гуруҳдаги сизирларда 737,2 кг бўлган, бу эса, тенгқурлари II -гуруҳдаги сизирлар кўрсаткичидан 67,5 кг, ёки 9,2 фоиз кўпдир. Худди шунингдек, 100 килограмм тирик вазнга тўғри келадиган сут ёғи ва сут оксигени кўрсаткичлари бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ аниқланган бўлиб, тирик вазни юқори бўлган II - гуруҳдаги сизирлар ўз тенгқурлари I -гуруҳдаги сизирларни шунга мос равишда: 2,2 кг, ёки 7,3 фоиз ва 2,7 кг, ёки 10,0 фоиз ортда қолдиришган. Демак, 100 кг тирик вазнга тўғри келадиган сут ва сут маҳсулоти муҳим селекцион белги ҳисобланиб, бошқа кўрсаткичлар билан боғлиқликда экан.

Шундай қилиб, сутдорлик коэффиценти бўйича ҳам тирик вазни бўйича ҳам юқори кўрсаткичларга эга бўлган II -гуруҳдаги сизирлар ижобий натижаларга эришишган.

Зоотехния фан йўналиши бўйича ўтказиладиган махсус илмий тадқиқотларда у, ёки бу белги хусусиятларини бир -бири билан боғлиқ ҳолда ўрганишни ифодаладиган корреляция коэффицентини аниқлаш муҳим амалий ва назарий аҳамиятга эгадир. Айнан ана шу кўрсаткич селекцион

белгилар орасидаги ижобий боғланишни аниқлайди, шу орқали ҳайвонларни тури, зоти, жинси, ва маҳсулдорлик йўналишидан қатий назар улар билан олиб бориладиган, наслчилик ишларини такомиллаштиришда муҳим рол ўйнайди. Чунки корреляция яъни боғланиш ижобий бўлса, олинган натижаларни ишлаб чиқаришга жорий этиш мумкин, лекин салбий бўлган ҳолатда наслчилик ишида аниқроғи танлаш, саралаш, жуфтлаш, чатиштириш ишларини ўзгартиришга тўғри келади. Бошқача қилиб айтганда, корреляция коэффиценти кўрсаткичлари селекцион режа тўғрисида асосий манба бўлади.

Қорамолчиликда зот, зотдорлик, туғим, жинс, ёш ва маҳсулдорлик йўналиши кесимида ўтказиладиган илмий ишлаб чиқариш тажрибаларида корреляция коэффиценти ўрганиш борасида Республикамизнинг атоқли олимлари Ш.А.Акмалхонов, У.Н.Носиров, П.С.Собиров, И.М.Мақсудов, М.Аширов, Б.О.Абдолниёзовлар самарали илмий -тадқиқот ишларини олиб боришган. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, бу масала айниқса сутбоп қорамолчиликда долзарб ҳисобланади. Бунинг сабаби қорамолларнинг сут маҳсулдорлиги бошқа жуда кўплаб селекцион кўрсаткичлар билан боғлиқликда бўлади. Мамлакатимиз истеъмолдаги сутни асосан қорамолчилик тармоғидан олади.

Биз ҳам илмий ишимизнинг дастурига асосан тажрибадаги сигирларни айрим селекцион белгиларини корреляция коэффиценти ўрганиб, олинган натижаларни қуйидаги 13 -жадвалда келтирдик.

13-жадвал маълумотларининг таҳлили шундан далолат берадики, сут соғими ва унинг таркибидаги ёғ ҳамда оқсил кўрсаткичи орасидаги боғланувчанлик манфий, бундан ташқари бу боғланувчанлик ниҳоятда ҳар, иккала гуруҳда ҳам ўртача 0,1 қийматга яқин. Одатда боғланувчанлик коэффиценти ўртача 0 ± 1 гача бўлган каср сонлар билан ифодаланиб, $r=0,7$ дан $1,0$ гача бўлса, кучли ижобий боғланиш, $r=0,3$ дан $-0,6$ гача бўлса ўрта ижобий боғланувчанлик ва $r=0,1$ дан $-0,3$ гача бўлса, паст ижобий боғланиш ҳамда шунга мутаносиб равишда $r=-0,7$ дан $-1,0$ гача, $r=-0,3$ дан $-0,6$ гача ва $r=-$

0,1 дан -0,3 гача бўлса салбий боғланувчанлик бўлади. Агарда, иккита белги орасидаги боғланувчанлик мутлоқо бўлмаса " $r=0$ " га тенг бўлади. Демак, ўрганган, таҳлил қилинган селекцион белгиларнинг иккита ҳолатда салбий боғланувчанлик мавжуд экан.

13 -жадвал

Сигирларнинг селекцион белгиларини ўзаро боғланувчанлик
коэффициенти

Ўзаро боғланган белгилар	Гуруҳлар	
	I	II
Сут соғими ва унинг таркибидаги ёғ кўрсаткичи	-0,087±0,3	0,091±0,3
Сут соғими ва унинг таркибидаги оқсил кўрсаткичи	-0,109±0,299	0,097±0,287
Сут таркибидаги ёғ ва оқсил кўрсаткичи	0,97±0,050	0,99±0,054
Сут соғими ва тирик вазн	0,679±0,23	0,697±0,31
Сут соғими ва сут ёғи чиқими	0,951±0,074	0,945±0,081
Сут соғими ва сут оқсил чиқими	0,853±0,060	0,798±0,051
Сут соғими ва сутдорлик коэффициенти	0,979±0,041	0,997±0,039
Сут соғими ва 4% ли сут миқдори	0,849±0,101	0,894±0,109

Сут соғими ва тирик вазн каби селекцион белгилар орасидаги ўзаро боғланувчанлик ҳар иккала гуруҳ сигирларда ҳам ўртача даражада бўлган ва тегишлича: $r=0,679$ ва $0,697$ қийматни ташкил этган.

Сут соғими таркибидаги ёғ ва оқсил кўрсаткичи, сут соғими ва оқсил чиқими, сут соғими ва сигирларнинг сутдорлик коэффициенти, сут соғими ва 4% ли сут миқдори каби селекцион белгиларининг ўзаро боғланувчанлик коэффициенти жуда юқори бўлиб, шунга мос равишда: $r=0,97$ ва $0,99$; $r=0,951$ ва $0,945$; $r=0,853$ ва $0,798$; $r=0,979$ ва $0,997$; $r=0,849$ ва $0,894$ қийматга тенг бўлган. Бу кўрсаткичлар сигирларни бирор бир белги бўйича танлаш, улар

билан ўзаро боғланувчанликда бўлган иккинчи бир белгини яхшиланиншга олиб келишидан далолат беради.

Олинган бу натижалар, М.Досмухамедова (2010), Т.Носиров (2011), У.Сайдалиевларнинг (2011) ўз тадқиқотларида олинган илмий натижаларига мос келиши билан характерланади.

Шундай қилиб, қуруқ даврда тирик вазн билан фарқланган қора -ола зотига мансуб сигирларнинг тирик вазни билан уларнинг сут маҳсулдорлиги ва уни сифатини ифодаладиган кўпгина селекцион белгилари билан ижобий боғланувчанлиги мавжуд экан.

3.5. Тажрибадаги сигирларни истеъмол қилган озуқасини сут билан қоплаш хусусиятлари

Барча турдаги чорва молларини, шу жумладан қорамолларнинг ҳам маҳсулотини салмоғи ва сифати асосан озуқалар ва уларнинг сифатига боғлиқ эканлиги борасида зоотехния фанида кўплаб маълумотлар мавжуд. Ушбу маълумотлар ҳайвонларни озиқлантириш омилини, уларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичига таъсирига оид бўлган махсус илмий -тадқиқот ишларининг натижалари билан асосланган. Бу фикрлар сигирлар учун ҳам таълуқлидир. Бекорга ҳалқимизда "Сигирнинг сути -тилида" маъносидаги мақол оммалашиб кетмаган. Бундан шундай хулоса қилиш мумкинки, сигир қанчалик даражада етарли ва сифатли озиқлантирилса унинг маҳсулоти ҳам шунчалик даражада ошиб, экологик сифати яхшиланади. Ҳайвонларни истеъмол қилган озуқаси бўйича баҳолаганда, уларни озуқани маҳсулот бирлиги билан қоплаш хусусияти эътиборга олиниб зоотехния учун муҳим кўрсаткич ҳисобланади. Шуларни ҳисобга олган ҳолда, биз тажрибадаги сигирларни ҳақиқий истеъмол қилган озуқасини сут билан қоплаш хусусиятини ўрганиб қуйидаги 14 - жадвалда баён қилдик.

14-жадвал кўрсаткичларини атрофлича таҳлил қилиб, шундай хулоса қилиш мумкинки, ушбу натижалар бўйича гуруҳлараро фарқ аниқланган. Хусусан, лактация давомида истеъмол қилган озуқаларнинг тўйимлилиги

Сут ишлаб чиқариш учун сигирларга сарфланган озукалар миқдори.

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I	II
Лактация мобайнида ҳар бир бош сигирга сарфланган озуқа бирлиги, кг	4050,0	4234,8
Лактация мобайнидаги сут соғими, кг	3350,0	3899,4
4% ли сут соғими, кг	3115,6	3587,4
1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги, кг	1,21	1,10
1 кг 4% ли сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги, кг	1,30	1,18
Ҳар 100 кг озуқа бирлигига ишлаб чиқилди:		
табиий ёғлиликдаги сут, кг	82,72	92,16
4% ли сут, кг	76,93	84,71
сут ёғи, кг	30,77	33,89
сут оксили, кг	28,20	31,22

I-гуруҳдаги сигирларда 4050,0 кг озуқа бирлигини ташкил этган. Бу эса II - гуруҳ сигирлари истеъмол қилган озукадан 184,8 кг озуқа бирлиги, ёки 4,6 фоиз кам бўлган. Лактация давомидаги сут соғими бўйича фарқ II -гуруҳдаги сигирлар фойдасига 549,3 кг, ёки 16,4 фоиз, шунга мос равишда: 4% ли сут соғими бўйича фарқ 471,8 кг, ёки 15,1 фоизга тенг бўлган. 1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқариш учун сарфланган озуқа, I -гуруҳ ҳайвонларида 1,21 кг озуқа бирлигини ташкил этган, бу эса II -гуруҳдаги тенгқурларининг кўрсаткичидан 0,11кг, ёки 10,0 фоиз кўпдир.

Худди шунингдек, 1 кг 4% ли сут ишлаб чиқаришга I -гуруҳ сигирлари 1,30 кг озуқа бирлиги сарфлашган бўлса, бу кўрсаткич II -гуруҳдаги сигирларда 1,18 кг озуқа бирлигига тенг бўлган. Фарқ 0,12 кг, ёки 10,2 фоизни

ташкил қилган. Демак, II -гурухдаги сигирлар кам озуқа истеъмол қилиб кўп сут беришган, бу фикрни I -гурухдаги сигирларга билдириб бўлмайди. Ушбу маълумотлар ҳам сигирларнинг қуруқ даврдаги тирик вазни билан сут маҳсулдорлиги ҳамда истеъмол қилган озуқасини сут билан қоплаш хусусияти орасида ўзаро боғланувчанлик мавжуд эканлигини яна бир бор таъкидлайди.

Биз тадқиқотларимизда нафақат сутнинг сифат кўрсаткичларини ҳисобладик, балки ҳар 100 кг озуқа бирлиги ҳисобига тўғри келадиган кўрсаткичларни ҳам аниқладик. Хусусан, 100 кг озуқа бирлигига I -гурухда 82,72 кг табиий ёғлиликдаги сут тўғри келган, бу эса II -гурухдаги сигирлар кўрсаткичидан 9,44 кг, ёки 11,4 фоиз камдир. 4% ли сут, сут ёғи ва сут оқсили бўйича фарқ, II -гурухдаги сигирлар фойдасига тегишлича: 7,78кг, ёки 10,1 фоиз, 3,12 кг, ёки 10,2 фоиз ва 3,02 кг, ёки 10,7 фоизни ташкил қилган. Ушбу гуруҳлараро фарқларнинг ишончлилиқ даражаси " $P>0,05$ - $P<0,01$ " оралиғида бўлган. Олинган бу натижалар, турли экологик ҳудудларда ўтказилган махсус илмий тадқиқот ишларининг маълумотларига мос келади, шу билан бир қаторда У.Сайдалиев (2010), Б.Абдолниёзовларнинг (2011) маълумотлари билан бироз фарқланиши билан ажралиб туради. Албатта, бундай фарқланишга бошқа бир фенотипик ёки генотипик омилларнинг таъсири ҳам рол ўйнагандир.

Шундай қилиб, ўзининг навбатдаги туғишига тайёргарлик кўраётган, яъни қуруқ даврдаги тирик вазни билан фарқланган етук ёшдаги, II -гурух сигирлари, нафақат сут маҳсулдорлиги ва унинг сифати балки, истеъмол қилган озуқасини сут ва сут маҳсулотлари билан қоплаш хусусияти билан ҳам I -гурухдаги тенгқурларидан устун бўлган.

3.6. Тажрибадаги сигирларнинг пушторлик хусусиятлари

Маълумки, чорва молларининг тури, зоти, зотдорлиги, ёши ва жинсидан қатъий назар уларни у, ёки бу экологик ҳудудда урчитиш мақсадида эътиборга олинган муҳим биологик хусусиятларидан бири бу уларнинг пушторлик кўрсаткичларидир. Қорамоллар тур сифатида кеч етилувчан ҳайвон ҳисобланиб, одатда урғочи таналар 1,5-2,0 ёшида қочирилади. Уларнинг онаси билан болаларининг авлод бериши орасидаги муддат 5,0 йилга тенг, демак, қорамоллардан авлод олиш учун шунча вақт керак бўлади. Бундан ташқари қорамоллар яққа авлод берадиган ҳайвонлардир, уларда эгиз туғиш ҳолати 1,5 дан 4,0 фоиз гача бўлади ҳолос, бу кўрсаткич ҳам зот, ёш, маҳсулдорлик йўналиши, озиқлантириш шароити кесимида фарқланади.

Шунинг учун ҳам ушбу соҳада ўтказиладиган ҳар қандай тадқиқотларда сигирларнинг пушторлик кўрсаткичларини ўрганиш муҳим амалий аҳамиятга моликдир, шуларни эътиборга олган ҳолда биз ҳам ўз тадқиқотларимизда ушбу кўрсаткични ўрганиб олинган маълумотларни қуйидаги 15 -жадвалда келтирдик.

15 -жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг пушторлик кўрсаткичлари, (n=10)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I	II
Буғозликнинг давомийлиги, кун	282,5±0,41	282,6±0,31
Сервис даври давомийлиги, кун	80,7±3,80	81,3±3,48
Сутдан чиққандан тукқангача бўлган давр (қурук давр), кун	68,1±2,49	69,1±4,51
Туғишлар оралиғидаги давр, кун	363,2±4,11	363,9±3,49
Биринчи қочиришдан оталаниш даражаси, фоиз	70,0	80,0
Қочириш индекси	1,43	1,25

15 -жадвалдан шундай хулоса қилиш мумкинки, ўрганилган масалалар бўйича олинган натижалар қорамолларнинг ва хусусан сутбоп зот ҳисобланган

кора-ола зотига ҳос бўлган биологик ва ҳўжалик хусусиятлари доирасида бўлган. Бошқача қилиб айтганда, зотига ҳос бўлган кўрсаткичлардан унчалик даражада ошиб ҳам кетмаган, ортда ҳам қолмаган. Хусусан, тажрибадаги сигирларнинг тирик вазнидан қатъий назар буғозлигининг давомийлиги 282,5 - 282,6 кунга тенг бўлган. Маълумки, бу кўрсаткич қорамолларда ўртача 282,0 кунни ташкил қилади.

Тутқан кундан то самрали оталанишгача бўлган давр -сервис даврининг давомийлиги бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ кузатилмаган. Сутдан чиққандан то тутқангача бўлган давр -куруқ даври гуруҳларда шунга мос равишда 68,1 ва 69,1 кунга тенг бўлган. Туғишлар оралиғидаги давр, яъни буғозлик даври билан, сервис даврини умумлаштирилган даври ҳам тажрибадаги ҳайвонларда бир хил бўлган. Аммо, биринчи қочиришдан оталаниш даражаси 10,0 фоизга фарқланган ва қочириш индексини гуруҳларда 1,43 ва 1,25 бўлишини таъминлашган.

Шундай қилиб, пушторлик хусусиятлари бўйича ҳам тирик вазни катта бўлган II -гуруҳ ҳайвонлари ижобий кўрсаткичларга эришишган.

3.7. Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги.

Чорвачилик тармоғи, мамлакат халқ ҳўжалигининг устивор соҳасидан бири ҳисобланган қишлоқ ҳўжалигининг бир -бири билан узвий боғланган муҳим тармоқдир. Бу икки соҳа бир -бировини тўлдиради, бир -бири билан боғланган ҳолда ривожланади. Буни қишлоқ ҳўжалиги, аниқроғи деҳқончилик тармоғи чорва молларига истеъмол учун озуқа етиштириб берса, чорвачилик тупроқ унумдорлигини оширишда алмаштириб бўлмайдиган органик ўғит - нури етказиб беради. Яна шуни таъкидлаш лозимки, чорвачилик тармоғи мамлакат қишлоқ ҳўжалигидан олинадиган маҳсулотларни 40 фоиздан ортиғини етказиб беради, бу эса уни нафақат иқтисодий, балки ижтимоий аҳамиятга молик эканлигини белгилайди. Шунинг учун ҳам чорвачиликни деҳқончилик билан боғлиқ ҳолда ривожлантириш борасида кўпгина сай -

ҳаракатлар қилинган. Бу ҳолат айниқса, Мустақиллик йилларида ўзгача тус олди. Чунки, бозор иқтисодиёти шароитида иқтисодий самара бермаган соҳани ривожлантириш ва унга маблағ сарфлаш мутлоқо нотўғри бўлади.

Бу мулоҳаза ва фикрлар чорвачилик, шу жумладан қорамолчилик тармоғи учун ҳам муҳим ҳисобланади. Демак, олиб бориладиган ҳар бир изланиш иқтисодий жиҳатдан таҳлил қилинади. Бунда дастлаб қилинган ҳаражат эътиборга олинади. Маълумки, ҳаражат ўз навбатида бевосита ва билвосита ҳаражатларга бўлинади. Бевосита ҳаражат асосий ҳаражат бўлиб, унга ҳайвонлар учун бериладиган озуқа ва ишчи -ҳодимларга тўланадиган иш ҳаққи ҳаражатлари киради. Билвосита ҳаражат эса, чорвачилик бино ва иншоотларини амортизация ҳаражати, автоулов, трактор, комбаин, ҳар хил кишлоқ хўжалик механизмлари, электр -энергия ҳаражати, ёқилғи -мой ҳаражати ва зооветеринария тадбирлари учун қилинадиган ҳаражатларни ўз ичига қамраб олади. Биз тажрибадаги сигирларни иқтисодий кўрсаткичларини ҳисоблаб қуйидаги, 16 -жадвалда баён қилдик.

16-жадвал

Тажрибанинг иқтисодий кўрсаткичлари (ўртача бир бошга)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I	II
Тажриба давомида сарфланган озуқа бирлиги, кг	4050,0	4234,8
Қилинган жами ҳаражат, минг сўм	3297,9	3448,3
шу жумладан озуқа ҳаражати, минг сўм	2308,5	2413,8
Базис ёғлиқда 1 бош сигирдан олинадиган сут соғими, кг	3550,1	3899,4
1 ц сутнинг таннари, минг сўм	92,9	88,4
1 ц сутнинг ҳарид нари, минг сўм	125,0	125,0
Ҳар 1 бош сигирдан олинган сутнинг қиймати, минг сўм	4437,6	4874,3
Ҳар 1 бош сигирдан олинадиган жами маҳсулотнинг қиймати, минг сўм	4444,6	4881,3
Олинган соф фойда, минг сўм	1146,7	1433,0
Рентабеллик даражаси, %	34,8	41,6

16 -жадвалнинг таҳлилидан шундай хулоса қилиш мумкинки, ҳар иккала гуруҳдаги сигирларнинг ҳам иқтисодий кўрсаткичлари хўжаликнинг ўртача кўрсаткичидан 10-17 фоиз юқори бўлган. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, хўжалик учун озуқаларнинг барча тури нисбатан арзон бўлган, шунинг учун ҳам 1 кг озуқа бирлигининг қиймати 570 сўмни ташкил қилган. Қилинган жами ҳаражатнинг 70,0 фоизи озуқа ҳаражатиدير.

Ҳаражат бўйича II -гуруҳ ҳайвонлари, I -гуруҳга нисбатан, 150,3 минг сўм, ёки 4,6 фоиз кўп ҳаражат талаб қилишган. Шундан озуқа ҳаражати бўйича фарқ 105,3 минг сўм, ёки 4,6 фоизни ташкил қилган. 1ц сутнинг таннарихи I -гуруҳдаги сигирларда 92,9 минг сўмга тенг бўлган, бу эса II -гуруҳдаги сигирларнинг кўрсаткичидан 4,5 минг сўм, ёки 5,1 фоиз кўп демакдир. 1ц сутнинг харид нархи ҳар иккала гуруҳда ҳам 125,0 минг сўмга тенг бўлган.

1 бош сигирдан олинган сутнинг қиймати, I -гуруҳдаги сигирларда 4437,6 минг сўм бўлиб, ўз тенгқурлари II -гуруҳдаги сигирлардан 436,7 минг сўм, ёки 9,8 фоиз камдир. Ҳар 1 бош сигирдан олинган жами маҳсулотнинг қиймати, яъни олинган авлоднинг қиймати қўшилган кўрсаткич бўйича фарқ ҳам II -гуруҳдаги сигирлар фойдасига 436,7 минг сўм, ёки 9,8 фоизни ташкил қилган. Олинган соф фойда бўйича II -гуруҳдаги сигирлар, I -гуруҳдаги тенгқурларига қараганда 286,3 минг сўм, ёки 25,0 фоиз устиворликка эришган. Рентабеллик даражаси яъни тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги гуруҳларда 34,8 ва 41,6 фоизга тенг бўлган. Демак, тажриба учун қилинган ҳар бир сўм хўжаликка 1,35 ва 1,42 сўм бўлиб қайтган.

Шундай қилиб, II -гуруҳ ҳайвонларни нафақат зоотехникавий, балки иқтисодий жиҳатдан ҳам ижобий кўрсаткичларга эришишган.

IV боб. ТАЖРИБА ГУРУҲЛАРИДАГИ СИГИРЛАРДАН ОЛИНГАН АВЛОДЛАРНИНГ ЎСИШ ВА РИВОЖЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини, шу жумладан қорамолларни насл сифатини яхшилаш, маҳсулдорлик бўйича генетик салоҳиятини тўлиқ юзага чиқариш мақсадида уларни ўсиш ва ривожланиш қонуниятларига асосланиб мақсадга мувофиқ равишда тарбиялаш талаб этилади. Организмнинг шахсий тараққиётига онтогенез, тарихий тараққиётига эса филогенез дейилади. Онтогенез организм пайдо бўлишидан яъни зигота ҳолидан то унинг ўлимигача бўлган даврдаги морфологик, физиологик, биокимёвий ва функционал ўзгаришларининг кетма -кет занжиридан иборатдир. Филогенез ҳайвонларнинг тарихий тараққиётини, ёки аجدодларининг ўтган даврини ўз ичига олади.

Онтогенез ва филогенез бир -бири билан боғлиқ бўлиб, онтогенез филогенезни қикача такрорлайди, филогенез эса кетма -кет алмашётган онтогенезлар занжиридан иборатдир. Бунга биогенетик қонун ҳам деб айтилади.

Ҳайвонларнинг шахсий тараққиёти ота -оналаридан жинсий хужайра ёрдамида ўтказилган ирсий асос генотип билан, улар яшаётган даврдаги ташқи муҳитнинг мураккаб ҳаракати натижасида амалга ошади.

Ҳайвонларнинг онтогенезининг барча даврларида кетма -кет миқдор ва сифат ўзгаришлар юз бериб туради. Онтогенезда рўй бераётган миқдор ўзгаришларига ўсиш дейилади. Ўсиш хужайралар бўлиниши натижасида тўқималар, органлар массасининг ҳажмининг ошиши ва ўлчовларнинг ортишида намоён бўлади. Организм шахсий тараққиётидаги сифат ўзгаришларининг фарқланишига ривожланиш дейилади, у хужайра, тўқима ва органларнинг ихтисослашиши ва мураккаблашиши, эски хужайралар йўқолиб, яхши хусусиятлар пайдо бўлишида кўринади. Бунда морфологик, биокимёвий ва физиологик ўзгаришлар рўй беради.

Ўсиш ва ривожланиш организм тараққиётида бир хил, яъни бараварига

бормайди. Ҳомиланинг баъзи давларида ўсиш кўпроқ бўлса, баъзи даврларда ривожланиш яъни сифат ўзгаришлари кучли кечади. Ҳаётнинг бошланғич даврида ўсиш анча кучлироқ бўлади, кейин эса ривожланиш жадал кечади. Масалан: қорамолларда 7-8 ойдан 16-18 ойгача ўсиш жараёни юқори даражада бўлиб, туғилгандан 7 ойгача ҳамда 16-18 ойдан то 25-30 ойгача ривожланиш кучлироқ бўлади. Бунда ошқазон ичак системасида, жинсий системаси, бачадон ҳамда сут безларида сифат ўзгаришлари юз беради.

Организмнинг ривожланиши модда алмашинуви яъни ассимиляция (тиклаш) ва диссимиляция (емирилиш) жараёнларининг нисбий ўзгариб бориши натижасида юз беради. Организм тараққиётида ҳар бир ҳужайра тўхтовсиз ўзгариб бориб, унда доимо моддаларнинг емирилиши ва янгидан тикланиши рўй беради. Ўз вақтида буюк рус олими И.П.Павлов "Организмда ҳамма вақт физиологик регенерация (йўқолган азони ўсиб тикланиши) амалга ошиб, бунда тўқима ёки ҳужайра моддалари тикланади, ёки янги ҳужайралар пайдо бўлади" деб ёзган эди.

Онтогенез асосан икки даврдан эмбрион ва постэмбрион ривожланиш давридан ташкил топиб, улар ўзаро боғлиқдир. Эмбрионал тараққиёт даврида ҳайвонларнинг ривожланишига ташқи омиллар ҳам таъсир қилади. Янги туғилган ҳайвонлар тур ва зотлар кесимида бир -бировидан фарқ қиладилар. Чўчқа боласининг туғилгандаги оғирлиги онасининг оғирлигини 1,0 фоизини ташкил қилса, бу кўрсаткич қўзиларда 5,0-5,5 %, бузоқларда 6-7% ва қулунларда 9,0% ни ташкил этади. Гўшт йўналишидаги қорамол зотларида янги туғилган бузоқларнинг нисбий оғирлиги (5,0-5,2), сут йўналишидаги зотларга қараганда кам бўлиши (6,0-7,0%) аниқланган.

Маълумки, ҳайвонларни тури, зоти, зотдорлиги, жинси ва ёши, маҳсулдорлик йўналиши кесимидан қатъий назар уларнинг ўсиш ва ривожланишини жадаллилиқ даражасига озуқа омили бош ўрин тутди.

Шунинг учун ҳам биз тажриба гуруҳларидаги сигирлардан олинган бузоқларнинг озиклантириш тартибини ҳам ўргандик. Шунини таъкидлаш

лозимки, I -гурухдаги сигирлардан 5 бош буқача ва 5 бош урғочи бузоқ, II -гурухдаги сигирлардан эса 6 бош буқача, 5 бош урғочи бузоқлар олинди. Ушбу авлодларининг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларини таққослаб ўрганилди. Албатта тажрибадаги бузоқларни озиқлантиришга алоҳида эътибор қаратилди. Қуйидаги 17 -жадвалда бузоқларни озиқлантириш рациони берилган.

17 -жадвал

Тажрибадаги бузоқларни 60 кунлигига қадар ёз фаслида озиқлантириш
схемаси, кг

Ёши, кун	Сут	Пичан дамламаси	Омухта ем	Яшил озуқалар	Ош тузи	Преципитат
1-10	4	0,5	ўргатиш	ўргатиш	0,01	0,01
11-20	5	0,57	0,5	0,2	0,01	0,01
21-30	5	0,5	0,2	0,4	0,01	0,01
31-40	3	1,0	0,3	0,6	0,01	0,01
41-50	2	1,0	0,4	0,8	0,01	0,01
51-60	1	1,5	0,5	1,2	0,01	0,01
58 кунда	200	45	14	30,0	0,6	0,6

Ушбу 17-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, бузоқлар жинсидан қатъий назар туғилгандан то 2 ойлигигача ёғи олинмаган сут истеъмол қилишган, унинг миқдори 200,0 кг бўлган, пичан дамламаси эса 45,0 кг ни ташкил этган. Ёз фаслида, бузоқлар дастлаб яшил озуқаларга 10 кун давомида ўргатилган, кейинчалик уларга 0,2 дан 1,2 кг кунига яшил озуқа бериб, жами 30,0 кг га етган. Худди шунингдек, омухта ем ҳам ўсиш даври эътиборга олинган ҳолда жами 14,0 кг сарфланган. Минерал

моддалардан туз ва перцепитат берилган.

Тажрибадаги ҳайвонлар асосан хўжаликнинг ўзида етиштирилган озуқалардан тузилган рацион асосида озиқлантирилган, фақатгина пахта шелухаси Каттақўрғон ёғ комбинатидан икки томонлама тузилган шартнома асосида олиб келинган. Гуруҳлар ва жинс кесимида тажрибадаги ҳайвонларга сарфланган озуқа миқдори қуйидаги 18 -жадвалда берилган.

18 -жадвал

Тажрибадаги бузоқларга сарфланган ҳақиқий озуқа миқдори
(ўртача 1 бошга), кг

Озуқа турлари	Гуруҳлар			
	I		II	
	Уرғочи бузоқлар	Буқачалар	Урғочи бузоқлар	Буқачалар
Ёғи олинган сут	200	200	200	200
Ёғи олинмаган сут	120	120	120	120
Яшил беда	1390	1396	1409	1420
Яшил маккажўхори	800	820	848	859
Пахта шелухаси	300	300	300	300
Беда пичани	50	60	75	78
Омухта ем	125	125	125	125
Ош тузи	0,9	0,9	0,9	0,9
Преципитат	1,1	1,1	1,1	1,1
Озуқаларнинг тўйимлилиги: Озуқа бирлиги	677,4	686,6	701,3	707,1
Ҳазмланувчи протеин	97,5	98,7	101,1	102,2
Алмашинувчи энергия, МДж	8127,54	8237,89	8414,20	8484,0
Қуруқ модда	845,40	856,88	875,22	882,46
Калций	10,43	10,64	10,87	11,00
Фосфор	2,51	2,54	2,59	2,62

18-жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки,

хайвонларга туғилгандан то 6 ойлигигача, яъни 180 кунлигигача тузилган озиклантириш схемаси ва рационларига асосан 7 хил озуқа тури киритилган, уларнинг умумий тўйимлилиги I -гуруҳдаги урғочи бузоқлар истеъмол қилган озуқада 677,4 озуқа бирлигига тенг бўлган, бу эса шу гуруҳдаги букачалар истеъмол қилган озукалар кўрсаткичларидан 9,2 озуқа бирлиги, ёки 1,4 фоиз камдир. Бу фарқ II -гуруҳ хайвонларида охиргилари фойдасига тегишлича: 23,9 кг, ёки 3,6 фоиз ва 29,7 кг, ёки 4,4 фоизни ташкил қилган. II -гуруҳдаги букачалар, I -гуруҳдаги букачалар ва II -гуруҳдаги урғочи бузоқлардан мутаносиб равишда: 20,5 кг, ёки 3,0 фоиз ва 5,8 кг, ёки 0,8 фоиз озуқа бирлиги кўп истеъмол қилган.

Хайвонларни организми учун ҳазмланувчи протеин муҳим ўрин тутди, шунинг учун ҳам ҳазмланувчи протеинга бой бўлган озукаларни рационга киритиш мақсадга мувофиқдир. Бизнинг тадқиқотларимиз натижаларига қараганда ҳазмланувчи протеин бўйича энг юқори кўрсаткич II -гуруҳдаги букачаларда кузатилган. Бошқача қилиб айтганда ҳазмланувчи протеин миқдори бўйича улар ўз тенгқурлари шунга мос равишда: 4,7 кг, ёки 4,8 фоиз, 3,5 кг, ёки 3,5 фоиз ва 1,1 кг, ёки 1,1 фоиз ортда қолдиришган. Ҳудди шундай фарқ, алмашинувчи энергия бўйича: 356,46 МДж, ёки 4,4 фоизни, 246,1 МДж, ёки 3,0 фоизни, 69,8МДж, ёки 0,9 фоизни, қуруқ модда бўйича: 37,06 кг, ёки 4,4 фоизини, 25,58 кг, ёки 3,0 фоизни 7,24 кг, ёки 0,9 фоизни, калций бўйича: 0,57 кг, ёки 5,5 фоизни, 0,36 кг, ёки 3,4 фоизни, 0,13 кг, ёки 2,0 фоизни, фосфор бўйича: 0,11кг, ёки 4,4 фоизни, 0,07 кг, ёки 2,8 фоизни, 0,03 кг, 1,2 фоизни ташкил қилган.

Ёш молларни ўстиришни самарали йўлга қўйиш ва сифатли гўшт етиштириш учун сут ичадиган ва сутдан чиққандан кейинги даврларда тўла қийматли, мувозанатлашган ҳолда озиклантирилиб, сут, гўштбоп молларнинг кунига камида 800-850 грамм, ўртача вазндаги сутбоп зотларда эса 700-750 грамм ўртача ўсишга эришиш муҳимдир. Кўрсатилаётган кунлик ўсишларда боқилаётган ёш қорамолларнинг 18 ойлигидаги вазни 420-480 кг га етади.

6 ойдан ёш молларни гўштга жадал боқилганда ҳар 100 кг тирик вазни

хисобига 2,3 дан 2,7 кг гача куруқ модда керак бўлади. Ёш қорамоллар гўшт учун боқилаётганда уларнинг хазимланувчи протеинга бўлган эҳтиёжини бир бошга ва бир озуқа бирлигига ҳисобланади. Ёш моллар катта ёшдаги молларга нисбатан витаминлар етишмаслигига чидамсиздир. Бу ҳодиса ўсиш ва ривожланишни секинлаштиради, турли касалликларни келтириб чиқаради. Гўшт учун боқилаётган бузоқларнинг қиш даврида витаминлар билан таъминланишини яхшилаш учун бошоқли дуккаклар пичанидан, ўт унидан, балиқ мойидан, таркибида озуқавий ва сунъий витаминли препаратлари бўлган премикслардан фойдаланилади. Меъёрлар бўйича рацион тузилганда озиклантириш тўйимлилиги ошади, бузоқлар яхши сақланади, касалликлар келиб чиқишининг олди олинади. Сайр қилдириб боқиш, молхоналарда боқишдан фақатгина техникавий -иқтисодий жихатдан қулай бўлиб қолмай, балки таъми яхши, сифатли, жуда ҳам ёғли бўлмаган гўшт етиштириш имконини беради.

Хўжаликларда мол гўшти етиштиришни ташкил этиш, бутун ишлаб чиқариш даврида молларни жадал равишда боқишга асосланган бўлиши лозим. Ҳайвонларнинг анатомик -физиологик ривожланишига қараб табақалаштирилган ўсиш режаларида бутун ишлаб чиқариш жараёнидаги технология вазифалари: сут билан боқиш даври, сут ичишдан кейинги давр, ўсишнинг жадал даври, сўқимга боқишни якунловчи каби 4 даврга бўлинади.

Биринчи сут билан боқиш даври 60-90 кун давом этади. Бу даврда асосан сутли озуқалар билан боқилади.

Иккинчи даврда ёш моллар тўлиқ равишда ўсимликлардан тайёрланган озуқаларга ўтади ва бу ҳол ошқозон олди қисмининг ривожланишини шунингдек овқат ҳазм қилиш шираларининг ажралишини тезлаштиради. Одатда бу даврда озиклантириш дастури 3-4 хил озуқалардан (пичан, силос, сенаж, концентратлар) фойдаланишни кўзда тутаяди.

Учинчи давр мускуллар ўсишининг фаоллиги, организмдаги таянч тўқималарининг (суяк, тоғайлар) ривожланиш хусусияти билан ажралиб, кейинчалик гўшт маҳсулдорлиги даражасини белгилаб беради. Бу даврнинг

давом этиши 4-8 ой. Ўртача бир кунлик ўсиш 800-1200 грамм оралиғида бўлади.

Тўртинчи даври ўзидан юқори даражада энергияни мужассамлаштирган озуқаларнинг қўлланилиши, мол семизлигини ошириб, гўшт сифатини яхшилаш, гўштнинг чиқими фоизини ошириш ва юқори кунлик ўсишга (900-1300г) эришиш мумкинлиги билан ажралиб туради. Ана шуларга эътибор қаратиб озиқлантириш ва асрашни ташкил қилсак ҳайвонлар юқори тирик вазнга эга бўлади.

Шуни таъкидлаш лозимки, қорамолларнинг тирик вазнини аниқлаш, уларнинг ўсиш ва ривожланишини кузатиб боришда ва гўшт етиштиришни жадаллаштиришда муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, қорамолларни тирик вазнини билмасдан туриб, уларни тўғри боқиш, озиқлантириш, парваришлаш ва наслчилик ишларини кўнгилдагидек ташкил этиш мумкин эмас. Вояга етган ёш қорамолларни баҳорда яйловга ҳайдашдан ва кузда боқишдан олдин уларнинг тирик вазни аниқланади.

Сигирлар туғишига 5-10 кун қолганда ва тукқандан 5-10 кун кейин тарозида тортилади. Ёз ва қишда ёш қорамолларнинг ўсиши ҳамда ривожланишини кузатиб бориш учун улар ҳар ойда тарозида тортилади. Бир ёшдан ошгандан сўнг ҳар 6 ойда бир марта тортилса кифоя. Бўрдоқига боқиладиган моллар, бўрдоқига боқишдан олдин, боқиш даврида ва охирида ўлчанади. Қорамоллар юзлик ва минглик тарозиларда тортилади.

Бизнинг тажрибаларимиздаги ҳайвонларни туғилган вақтида, кейинчалик 1, 2, 3, 4, 5 ва 6 ойликдаги ўсиш давларида эрталаб озиқлантирмасдан тарозига тортиш йўли билан тирик вазни аниқланган. Қорамолчиликда ўсиш асосан грамм ва килограмм билан ифодаланади. Ўсишнинг ўзи мутлоқ ва нисбий ўсишга бўлиниб ўрганилади. Мутлоқ ўсиш деганда -маълум бир даврда ҳайвон организмнинг давр бошидаги тирик вазнини мутлоқ кўрсаткич ҳисобида ошиши тушунилади. Бошқача қилиб айтганда мутлоқ ўсиш ўсиш тезлигини ифодалайди. Нисбий ўсиш деганда -давр бошидаги тана массасини давр охиридаги тана массасига

нисбатини ифодалаши тушунилади. Нисбий ўсиш ўсиш қувватини белгилайди.

Биз, тажрибадаги ҳайвонларни ўсишини ифодаладиган асосий кўрсаткичлардан бири бўлган тирик вазни аниқлаб, уларни кичик танламалар ёрдамида статистик таҳлил қилдик ва қуйидаги 19 -жадвалда келтирдик.

19-жадвал

Тажрибадаги ҳайвонларнинг тирик вазнини ошиш динамикаси, кг

Ўши, ойлар ҳисобида	Гуруҳлар			
	I		II	
	Урғочи таналар	Буқачалар	Урғочи таналар	Буқачалар
Туғилганда	28,4±0,61	28,7±0,40	28,6±0,48	29,9±0,72
1 -ойлигида	45,6±2,40	46,8±3,46	46,2±0,96	48,6±1,10
2 -ойлигида	63,4±4,09	66,0±4,12	64,6±4,10	68,5±2,49
3 -ойлигида	83,0±5,11	86,2±4,90	84,6±3,91	89,9±5,01
4-ойлигида	103,7±3,90	107,6±5,11	105,5±5,10	112,5±4,11
5-ойлигида	125,5±4,11	130,5±4,91	127,4±4,86	136,0±5,14
6-ойлигида	148,3±5,90	154,6±5,10	150,8±4,49	160,9±5,26

19 -жадвал маълумотларини таҳлил қилган ҳолда, шунини қайд қилиш лозимки, тирик вазнининг ўсиш динамикаси тажрибадаги ҳайвонларда бир хил бўлмаган. Уларнинг оналарини тирик вазнининг турлича бўлиши ва жинсий деморфизм каби омиллар бузоқларнинг тирик вазнига ўз таъсирини ўтказган. Хусусан, туғилган вақтдаги тирик вазни бўйича II -гуруҳдаги буқачалар 29,9 кг тош босиб, бу кўрсаткич бўйича ўз тенгқурларидан мутаносиб равишда: 1,5 кг, ёки 5,3 фоиз, 1,2 кг, ёки 4,2 фоиз, 1,3 кг, ёки 4,5 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган. Бу тафаввут тажрибанинг охиригача сақланиб қолган. Масалан: 3 ойликда II -гуруҳдаги буқачалар 89,9 кг тирик вазнга эга бўлган. Бу кўрсаткич эса унинг тенгқурларининг кўрсаткичидан тегишлича: 6,9 кг, ёки 8,3 фоиз,

3,7, ёки 4,3 фоиз ва 5,3 кг, ёки 6,3 фоиз кўпдир.

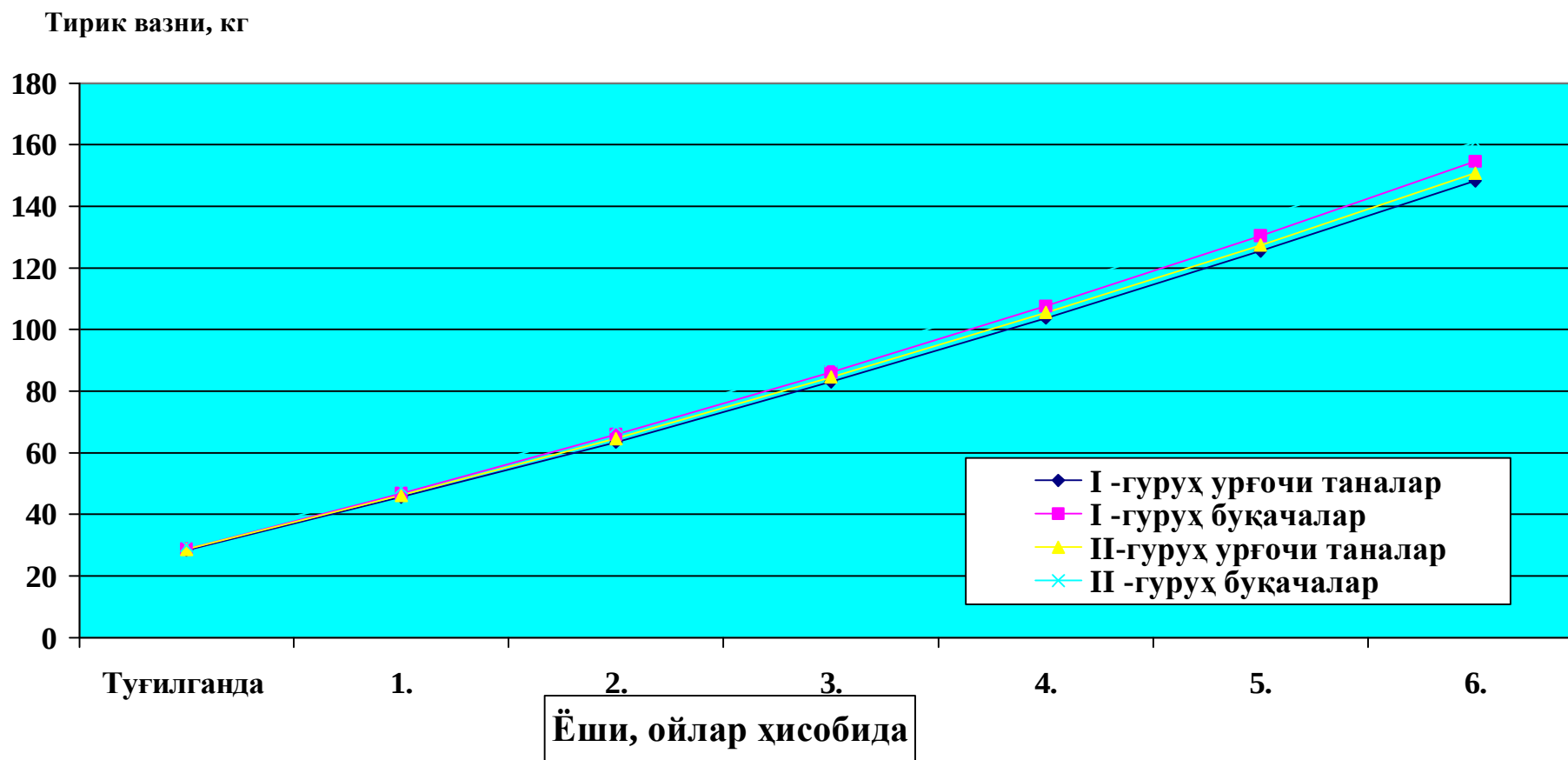
Тажрибанинг тўртинчи ойда ҳам фарқ аниқланган бўлиб, шунга мос равишда 8,8 кг, ёки 8,5 фоиз, 4,9 кг, ёки 4,6 фоиз ва 7,0 кг, ёки 6,6 фоизни ташкил қилган. Ушбу фарқ, ўсишнинг 5 ойлигида мутаносиб равишда: 10,5 кг, ёки 8,4 фоиз, 5,5 кг, ёки 4,2 фоиз ва 8,6 кг, ёки 6,8 фоизга тенг бўлган. Тажрибанинг охирида, яъни ҳайвонларнинг 6 ойлигида ҳам II -гурӯҳдаги буқалар, 4,7 тенгқурларини тегишлича: 12,6кг, ёки 8,5 фоиз, 6,3 кг, ёки 4,1 фоиз ва 10,1 кг, ёки 6,7 фоиз ортда қолдирган.

Тирик вазн бўйича олинган натижаларнинг жинс кесимида таҳлил қиладиган бўлсак, ўсишнинг барча даврида эркак бузоқлар, урғочи бузоқларга нисбатан устунликка эришишган. Ушбу фарқ, I ва II гуруҳларидаги бузоқларда туғилганда: 0,03 кг, ёки 0,1 фоиз ва 1,3 кг, ёки 4,5 фоиз, 1 -ойликда 1,2 кг, ёки 2,6 фоиз ва 2,4 кг, ёки 5,2 фоиз, 2 -ойликда 2,4 кг, ёки 3,8 фоиз ва 3,9 кг, ёки 6,0 фоиз, 3 -ойликда 3,2 кг, ёки 3,9 фоиз ва 5,3 кг, ёки 6,3 фоиз, 4 -ойликда 3,9 кг, ёки 3,8 фоиз ва 7,0 кг, ёки 6,6 фоиз, 5 -ойликда 5,0 кг, ёки 4,0 фоиз ва 8,6 кг, ёки 6,8 фоиз, 6 -ойликда 6,3 кг, ёки 4,2 фоиз ва 10,1 кг, ёки 6,7 фоизга тенг бўлган. Шунинг ҳам таъкидлаш ўринлики, ҳар иккала гуруҳдаги урғочи бузоқлар ўсишнинг барча давларида тирик вазн динамикаси бўйича бир -бирларидан сезиларли даражада фарқ қилишмаган. Бу ҳолатни 1 -расм маълумотларидан ҳам билса бўлади. Ушбу расмда гуруҳлар ва жинс кесимида ўсиш динамикаси яққол кўзга ташланган.

Ҳайвонларнинг тури, зоти, зотдорлиги, жинси, маҳсулдорлик йўналиши, ёши каби кўрсаткичлардан қатий назар уларнинг ўсиши тўғрисида аниқ ва тўлиқ маълумотларга эга бўлиш учун мутлоқ ва нисбий ўсиш ўрганилди. Мутлоқ ўсиш маълум бир муддатда ҳайвоннинг тирик вазнини мутлоқ кўрсаткич (г, кг, ц ва х.к) ҳисобида ифодаланса, нисбий ўсиш эса маълум бир давр ичида давр бошидаги кўрсаткичга нисбатан ўсишни фоиз ҳисобида ифодалайди. Биз ўз тадқиқотларимизда ушбу кўрсаткичларни аниқлаб, таҳлил этиб қуйидаги 20, 21 жадваллар ва 2 -расмда баён қилдик.

Тажрибадаги бузоқларнинг мутлоқ ўсиш кўрсаткичлари, ($X \pm S_x$)

Ўши, ойлар ҳисобида	Гуруҳлар							
	I				II			
	Урғочи бузоқлар		Буқачалар		Урғочи бузоқлар		Буқачалар	
	Мутлоқ ўсиш, кг	Бир кунлик ўсиш, г	Мутлоқ ўсиш, кг	Бир кунлик ўсиш, г	Мутлоқ ўсиш, кг	Бир кунлик ўсиш, г	Мутлоқ ўсиш, кг	Бир кунлик ўсиш, г
1-ойлигида	17,2±0,14	573±9,11	18,1±0,40	306±7,17	17,6±0,50	587±0,49	18,7±0,49	623±7,48
2-ойлигида	17,8±0,20	593±0,20	19,2±0,31	640±8,00	18,4±0,39	613±7,17	19,9±0,34	663±6,96
3-ойлигида	19,6±0,40	653±8,46	20,2±0,49	673±7,74	20,0±0,23	667±6,90	21,4±0,29	713±8,11
4-ойлигида	20,7±0,20	690±8,11	21,4±0,51	713±8,70	20,9±0,17	697±8,10	22,6±0,53	753±7,90
5-ойлигида	21,8±0,49	727±9,50	22,9±0,48	763±8,76	21,9±0,24	730±9,10	23,5±0,47	783±8,90
6-ойлигида	22,8±0,51	760±9,11	24,1±0,41	803±6,94	23,4±0,59	780±8,11	24,9±0,58	830±6,96
0-6 ойлигида	119,9±4,11	666±12,11	125,9±5,50	699±6,11	122,2±4,70	679±9,40	131±6,10	728±9,78



2 –расм. Тажрибадаги бузоқларнинг тирик вазнини ўсиш суръати

20 -жадвал маълумотлари шуни кўрсатиб турибдики, мутлоқ ва бир кунлик ўртача ўсиш бўйича гуруҳлараро фарқ кузатилган, бунда II -гуруҳдаги ҳайвонлар I -гуруҳдаги тенгқурларига ва букачалар урғочи тенгқурларига қараганда устиворликка эришишган. Тажрибанинг дастлабки ойда мутлоқ ўсиш бўйича ўз тенгқурларидан тегишлича: 1,5 кг (8,7%), 0,6 кг (3,3%), 1,1 кг (6,3%) устунликка эришган II -гуруҳдаги букачаларнинг ўсишининг кейинги ойларида ҳам шунга мос равишда: 2 -ойликда 2,1 кг (11,8%), 0,7 кг (3,6%), 1,5 кг (8,2%), 3 -ойликда 1,8 кг (9,3%), 1,2 кг (5,9%), 1,4 кг (7,0%), 4 -ойликда 1,9 кг (9,2%), 1,2 кг (5,6%), 1,7 кг (8,1%), 5 -ойликда 1,7 кг (7,8%), 0,6 кг (2,6%), 1,6 кг (7,3%), 6 -ойликда 2,1 кг (9,2%), 0,8 кг (3,3%), 1,4 кг (6,4%) юқори кўрсаткичга эришишган.

Мутлоқ ўсиш кўрсаткичлари бўйича жинсий деморфизм гуруҳларда эркак бузоқлар фойдасига шунга мос равишда қуйидагича бўлган: 1 -ойликда 0,9 кг, ёки 5,2 фоиз ва 1,1 кг, ёки 6,3 фоиз, 2 -ойликда 1,4 кг, ёки 7,9 фоиз ва 1,5 кг, ёки 8,2 фоиз, 3 -ойликда 0,6кг, ёки 3,1 фоиз ва 1,4 кг, ёки 7,0 фоиз, 4 -ойликда 0,7 кг, ёки 3,4фоиз ва 1,7 кг, ёки 8,1 фоиз, 5 -ойликда 1,1 кг, ёки 5,0 фоиз ва 1,6 кг, ёки 7,3 фоиз, 6 -ойликда 1,3 кг, ёки 5,7 фоиз ва 1,5 кг, ёки 6,4 фоиз. Демак, ўсишнинг барча даврларида букачалар, ўз тенгқурлари урғочи бузоқларга нисбатан жадал ўсишган, бу эса улар организмида модда алмашилиш жараёни меъёр даражасида бўлганлигидан далолат беради.

Маълумки, ҳайвонларни бир кунлик ўсиши уларнинг ўсиш тезлигини ифодалайдиган кўрсаткич ҳисобланади. Бизнинг тадқиқотларимизда аниқланган бир кунлик ўсиш кўрсаткичи ҳам II -гуруҳдаги букачаларда юқори бўлган. Бу кўрсаткич бўйича улар ўз тенгқурларини мутаносиб равишда: 1 -ойликда 50,0 г, ёки 8,7 фоиз, 20,0 г, ёки 3,3 фоиз, 36,0 г, ёки 6,1 фоиз, 2 -ойликда 70,0 г, ёки 11,9 фоиз, 23,0 г, ёки 3,1 фоиз, 50,0 г, ёки 8,2 фоиз, 3 -ойликда 60,0 г, ёки 9,2 фоиз, 40,0 г, ёки 5,9 фоиз, 46,0 г, ёки 7,0 фоиз, 4 -ойликда 63,0 г, ёки 9,1 фоиз, 40,0 г, ёки 5,6 фоиз, 56,0 г, ёки 8,0 фоиз, 5 -ойликда 56,0 г, ёки 7,7 фоиз, 20,0 г, ёки 2,6 фоиз, 53,0 г, ёки 7,3 фоиз, 6 -

ойликда 70,0 г, ёки 9,2 фоиз, 27,0 г, ёки 3,4 фоиз, 50,0 г, ёки 6,4 фоиз ортда қолдиришган.

Ўсиш тезлиги яъни ўртача бир кунлик ўсиш бўйича ҳам жинсий деморфизм кузатилган ва бу кўрсаткич бўйича букачалар урғочи бузоқларга нисбатан ойлар кесимида: 30,0 г, ёки 5,2 фоиз ва 36,0 г, ёки 6,1 фоиз; 20,0 г, ёки 7,9 фоиз ва 50,0 г, ёки 8,2 фоиз; 20,0 г, ёки 7,7 фоиз ва 46,0 г, ёки 6,9 фоиз; 23,0 г, ёки 3,3 фоиз ва 56,0 г, ёки 8,0 фоиз; 43,0 г, ёки 5,7 фоиз ва 50,0 г, ёки 6,4 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган. Ўсиш тезлиги бўйича гуруҳлараро фарқ қуйидаги 3 -расмда ҳам ўз аксини топган.

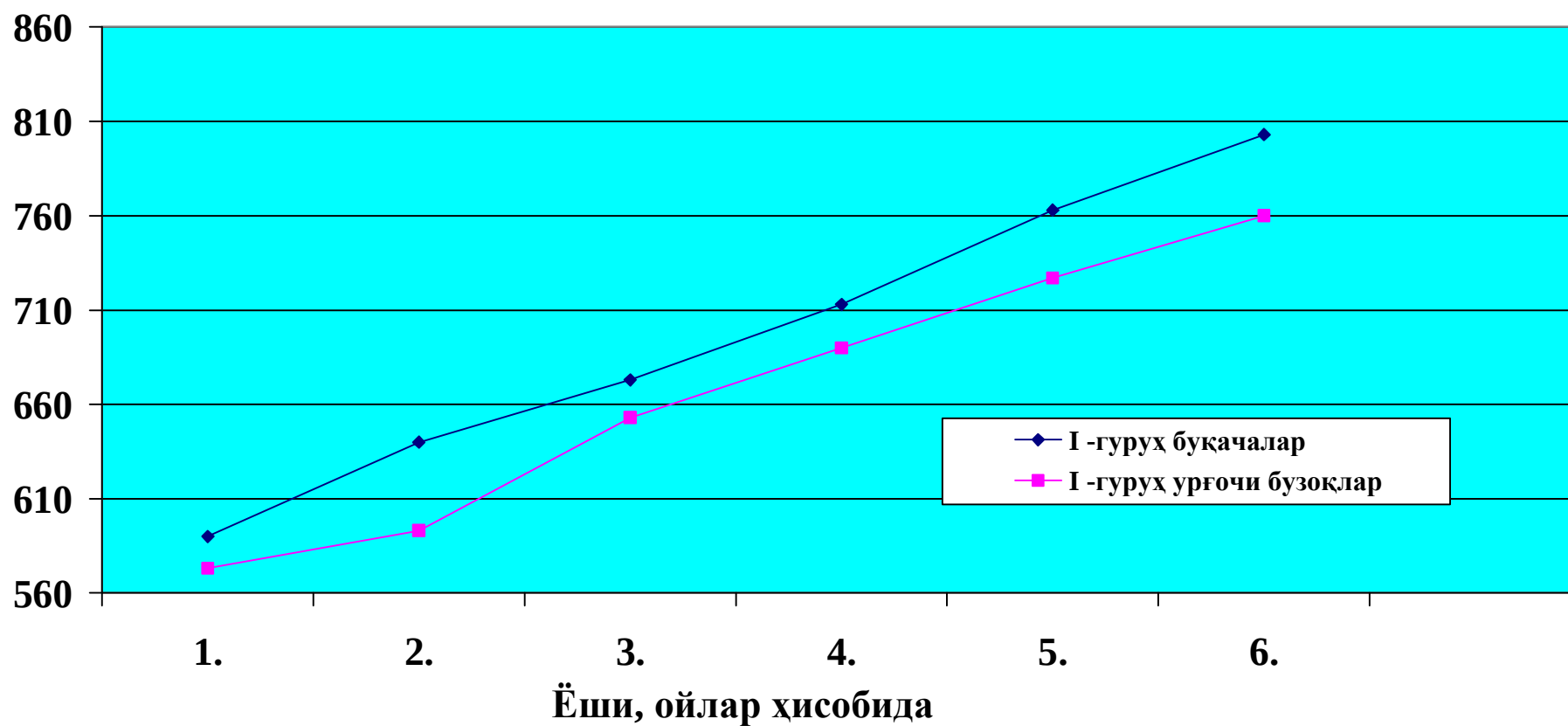
Тажриба давомида мутлоқ ўсиш кўрсаткичи ҳам гуруҳдаги ҳайвонларда турлича бўлган. Хусусан, II -гуруҳдаги букачалар ўтган давр мобайнида ўртача 131,0 кг қўшимча тирик вазнга эга бўлиб, бу кўрсаткич бўйича ўз тенгқурларини шунга мос равишда: 11,1 кг ($P<0,05$), ёки 9,3 фоиз, 5,7 кг ($P<0,05$), ёки 4,1 фоиз, 8,8 кг ($P<0,05$), ёки 7,2 фоиз ортда қолдирган. Жинсий деморфизм кўрсаткичи 6,0 кг ($P<0,05$), ёки 5,0 фоиз ва 8,8 кг ($P<0,05$), ёки 7,2 фоизни ташкил қилган.

21 -жадвал

Тажрибадаги бузоқларнинг нисбий ўсиш кўрсаткичлари, %

Ўши, ойлар ҳисобида	Гуруҳлар			
	I		II	
	Урғочи бузоқлар	Букачалар	Урғочи бузоқлар	Букачалар
1 –ойлигида	60,6	63,1	61,5	62,5
2-ойлигида	39,0	41,0	39,8	40,9
3-ойлигида	30,9	31,4	31,0	31,2
4-ойлигида	24,3	24,8	24,7	25,1
5-ойлигида	21,0	21,3	20,8	20,9
6-ойлигида	18,2	18,4	18,8	18,3

Кунлик ўсиш, г



3 –расм. Ҳайвонларнинг ўсиш тезлиги

Умуман олганда, мутлоқ ўсишнинг ҳар иккала кўрсаткичи бўйича оналарининг куруқ давридаги тирик вазни юқори бўлган ҳайвонлар оналарининг тирик вазни паст бўлганларга ва букачалар урғочи тенгқурларига қараганда ижобий кўрсаткичларга эришган.

Маълумки, ўсиш кўрсаткичи мутлоқ ва нисбий ўсиши тўғрисида маълумотлар келтирилган. Ҳайвонларнинг туғилган вақтдаги ўсишга нисбатан 1 -ойлигидаги ўсиш 60,6 -63,1 фоизга тенг бўлган. Кейинги ўсиш даврида бу кўрсаткичлар аста -секинлик билан камайган ва 2 ойлигида 39,0 - 41,0 фоизни ташкил этган. 3, 4, 5 ва 6 ойликда бу кўрсаткич шунга мутаносиб равишда: 30,9-31,9; 24,3-25,1; 20,9 -21,3 ва 18,2-18,8 фоиз бўлган. Бу кўрсаткич бўйича ҳам гуруҳлараро ва жинсий фарқ аниқланган бўлиб, букачалар урғочи тенгқурларига қараганда ва тирик вазни юқори бўлган сигирлардан олинган авлодлар, оналарининг тирик вазни паст бўлган тенгқурларига нисбатан юқори кўрсаткичга эришишган. Демак нафақат ўсиш тезлиги, балки ўсиш қуввати бўйича ҳам сезиларли даражада фарқ аниқланган.

22 -жадвал

Тажрибадаги бузоқларнинг ўсиш коэффициенти тўғрисида маълумот

Ўши, ойлар ҳисобида	Гуруҳлар			
	I		II	
	Урғочи бузоқлар	Букачалар	Урғочи бузоқлар	Букачалар
1-ойлигида	1,61	1,63	1,62	1,63
2-ойлигида	2,23	2,30	2,26	2,29
3-ойлигида	2,92	3,03	2,96	3,01
4-ойлигида	3,65	3,75	3,69	3,80
5-ойлигида	4,42	4,55	4,45	4,55
6-ойлигида	5,22	5,39	5,27	5,38

22 -жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, тажрибадаги бузоқларда ўсиш коэффиценти бўйича ҳам гуруҳлараро ва жинслараро фарқ кузатилган. Ўсиш коэффиценти ҳайвонларнинг дастлабки ўсишини кейинги даврларда неча барабар ошганлигини ифодалайди. Қуруқ даврида тирик вазни юқори бўлган сигирларнинг урғочи авлодларини ўсиш коэффиценти 1,61 дан то 5-22 бирликкача ўзгарган бўлса, бу кўрсаткич уларнинг эркак авлодларида 1,63 дан то 5,39 бирликкача ўзгарган, фарқ охиргиси фойдасига 0,02 -0,17 бирликка тенгдир. Ушбу маълумотлар қуруқ даврида тирик вазни юқори бўлагн сигирлардан олинган авлодларда тегишлича 1,62 дан то 5,27 ва 1,63 дан то 5,38 гача, фарқ охиргиси фойдасига 0,01-0,11 бирликни ташкил қилган.

Шундай қилиб, ўсишнинг барча кўрсаткичлари бўйича қуруқ даврида тирик вазни юқори бўлган сигирлар ўз тенгқурлари тирик вазни паст бўлгандан сигирларидан устунлик қилишган.

Маълумки, ҳайвонларнинг тури, зоти, зотдорлиги, жинси, ёши ва маҳсулдорлик йўналиши кесимида, улар билан танлаш ва саралаш ишларини олиб боришда ва баҳо беришда нафақат уларнинг ўсиш кўрсаткичлари балки ривожланиш кўрсаткичларини ўрганиш мақсадга мувофиқ бўлади. Чунки, ўсиш ва ривожланиш муҳим биологик жараён бўлиб, у онтогенезнинг дастлабки кунларидан то табиий ўлим юз бергунича давом этади ва фарқланади. Илмий адабиётларда ривожланиш даврини асосан эмбрион даврида кечади деган фикр мавжуд, бунинг сабаби барча турга мансуб бўлган ҳайвонларда индивиднинг асосий органлари айнан эмбрион даврида шаклланди, организмда бирор -бир орган йўқки, у постэмбрион даврида шаклланса. Шунинг учун ҳам эмбрион даврини организмнинг органларини шаклланиш даври деб ҳам айтадилар.

Барча турга мансуб бўлган ҳайвонларда, шу жумладан қорамолларда ҳам ривожланиш кўрсаткичлари ёш ва жинс кесимида фарқланади. Ривожланишга оид бўлган қонуниятда, ривожланиш урғочи ҳайвонларда хусусан сигирларда ҳам ёши етук бўлганда жадаллашади. Бунинг сабаби

организмда сут пайдо бўлиши учун кўплаб махсус тўқималар, безлар, ички органлар фаолият кўрсатади. Натижада сут ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган аъзолар ва органлар фаоллашади.

Биз сизларнинг тирик вазнини уларнинг ривожланиш кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш мақсадида, олинган авлодларни жинси кесимида ривожланиш кўрсаткичларини ўргандик. Бунинг учун ҳар гуруҳдан 5 бошдан 6 ойлик эркак ва урғочи бузоқларни тана ўлчамларини аниқладик. Ушбу кўрсаткичларни қуйидаги 23 -жадвалда ҳавола қилдик.

23 –жадвал

Тажрибадаги бузоқларнинг тана ўлчамлари, см

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	Урғочи бузоқлар	Буқачалар	Урғочи бузоқлар	Буқачалар
Елка баландлиги	90,0	90,3	90,1	90,6
Кўкрак чуқурлиги	33,0	37,0	34,6	38,1
Кўкрак эни	24,1	24,8	25,0	25,3
Кўкрак айланаси	103,2	104,0	103,9	106,1
Орқа дўнг суяк эни	21,6	21,7	21,7	22,3
Гавда қия узунлиги	96,7	98,0	97,1	99,4
Пойча айланаси	12,1	12,5	12,4	12,7

23-жадвал кўрсаткичларидан шундай хулоса қилса бўладики, елка баландлиги бўйича II -гуруҳдаги буқачалар ўз тенгқурларига нисбатан тегишлича: 0,6 см (0,7%), 0,3 см (0,3%) ва 0,5 см (5,5%); кўкрак чуқурлиги бўйича: 5,1 см (15,5%), 1,1 см (3,0%) ва 3,5 см (10,1%); кўкрак эни бўйича: 1,2 см (5,0%), 0,5 см (2,0%) ва 0,3 см (1,2%); кўкрак айланаси бўйича: 2,9 см (2,8%), 2,1 см (2,0%) ва 2,2 см (2,1%); орқа дўнг суяк эни бўйича: 0,7 см (3,2%), 0,6 см (2,8%) ва 0,6 см (2,8%); гавданинг қия узунлиги бўйича: 2,5 см

(2,6%), 1,4 см (1,4%) ва 2,3 см (2,4%); пойча айланаси бўйича: 0,6 см (5,0%), 0,2 см (1,6%) ва 0,3 см (2,4%) юқори кўрсаткичга эришишган.

Агарда жинсий деморфизм кўрсаткичларини таҳлил қиладиган бўлсак, гуруҳларда бу фарқ қуйидагича бўлган, яъни ҳар иккала гуруҳдаги букачалар ўз тенгқурлари урғочи букачаларни шунга мутаносиб тарзда: елка баландлиги бўйича: 0,3 см (3,3%), ва 0,5 см (5,5%); кўкрак чуқурлиги бўйича: 4,0 см (12,1%) ва 3,5 см (10,1%); кўкрак эни бўйича: 0,7 см (2,9%) ва 0,3 см (1,2%); кўкрак айланаси бўйича: 0,8 см (1,5%) ва 2,2 см (2,1%); орқа дўнг суяк эни бўйича: 0,1 см (0,5%) ва 0,6 см (2,8%); гавданинг қия узунлиги бўйича: 1,3 см (1,3%) ва 2,3 см (2,4%); пойча айланаси бўйича: 0,4 см (3,3%) ва 0,3 см (2,4%) ортда қолдиришган. Бошқача қилиб айтганда уларда ривожланиш бироз жадал бўлган.

Тажрибадаги бузоқларнинг тана ўлчамларининг кўрсаткичлари бўйича гуруҳларо фарқ ҳам кузатилган. Хусусан, елка баландлиги бўйича фарқ иккинчи гуруҳ фойдасига 3,5 см, ёки (1,0 фоиз), кўкрак чуқурлиги бўйича: 1,5 см, ёки 4,3 фоиз, кўкрак эни бўйича: 0,8 см, ёки 3,3 фоиз, кўкрак айланаси бўйича: 2,5 см, ёки 2,4 фоиз, орқа дўнг суяк эни бўйича: 0,3 см, ёки 2,0 фоиз, гавда қия узунлиги бўйича: 0,9 см, ёки 1,1 фоиз, пойча айланаси бўйича: 0,3 см, ёки 24,4 фоизни ташкил қилган. Албатта бу фарқ ўсишнинг бошқа даврларида ҳам кузатилган.

Одатда ҳайвонларни тана тузулиши бўйича ўлчамлар уларнинг ривожланиши тўғрисида тўлиқ ва аниқ маълумот бераолмайди. Бундай ҳолатларда ўлчамлар асосида, бир ўлчамни иккинчи бир ўлчамга бўлган нисбатини ифодаладиган тана тузилиш индекслари ҳисобланади. Биз ҳам ўз тадқиқотларимизда тана тузилиш индексларини ҳисоблаб, қуйидаги 23 - жадвалда баён қилдик.

24 -жадвал маълумотларини таҳлил қилган ҳолда шундай хулоса қилиш мумкинки, узуноеклилик индекси урғочи бузоқларда букачаларга қараганда юқори бўлган ва фарқ улар фойдасига тегишлича 4,3 ва 3,6 фоизга тенг

бўлган, чўзинчоқлик бўйича аксинча букачалар урғочи тенгқурларининг кўрсаткичидан 1,1 ва 2,2 фоиз, худди шунингдек улар тос-кўкрак индекси

24 -жадвал

6 -ойлик бузоқларнинг тана тузилиш индекслари, %

Тана индекслари	Гуруҳлар			
	I		II	
	Урғочи бузоқлар	Букачалар	Урғочи бузоқлар	Букачалар
Узуноёқлилиқ	63,3	59,0	61,6	58,0
Чўзинчоқлилиқ	107,4	108,5	107,8	110,0
Тос –кўкрак	113,1	114,8	115,2	114,5
Кўкрак	73,0	67,0	72,3	66,4
Зичлик ёки компакт	106,7	106,2	107,0	106,9
Суякдорлик	13,4	13,8	13,8	14,0
Массивлилиқ	114,7	115,2	115,3	117,1

бўйича ҳам 1,7 ва 1,1 фоиз устунликка эришган. Суякдорлик индекси бўйича бу фарқ тегишлича 0,4 ва 0,2 фоизни ташкил қилган бўлса, массивлилиқ индекси бўйича 0,5 ва 1,8 фоизга тенг бўлган. Кўкрак ва зичлик компакт индекслари бўйича ҳам сезиларли даражада гуруҳлар ва индекслар кесимида фарқ кузатилган.

Шундай қилиб, ўсиш ва ривожланишнинг барча кўрсаткичлари бўйича онасининг тирик вазни юқори бўлган ҳайвонлар ўз тенгқурлари оналарининг тирик вазни паст бўлган ҳайвонларга қараганда ижобий кўрсаткичга эришишган.

Қишлоқ хўжалиқ ҳайвонларининг тури, зоти, жинси, ёши ва маҳсулдорлик йўналишидан қатъий назар улар билан олиб бориладиган ҳар қандай изланишда эътибор қаратилиши лозим бўлган асосий кўрсаткичлардан бири уларни истеъмол қилган озуқани маҳсулот бирлиги билан қоплаш хусусияти ҳисобланади. Шунинг учун ҳам биз ўз тадқиқотларимизда

ушбу кўрсаткичларни ўрганиб, қуйидаги 25 -жадвалда келтирдик.

25 -жадвал

Тажрибадаги ҳайвонларни озукани тирик вазн билан қоплаш хусусиятлари,
(ўртача 1 бошга)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	Урғочи бузоқлар	Буқачалар	Урғочи бузоқлар	Буқачалар
Тажриба муддати, кун	180	180	180	180
Тажриба бошидаги тирик вазн, кг	28,4	28,7	28,6	29,9
Тажриба охиридаги тирик вазн, кг	148,3	154,6	150,8	160,9
Тажриба давомида олинган қўшимча тирик вазн, кг	119,9	125,9	122,2	131,0
Тажриба давомида олинган бир кунлик ўртача ўсиш, г	666,0	699,0	678,0	728,0
Тажриба давомида сарфланган озуқа бирлиги, кг	677,4	686,6	701,3	707,1
1 кг тирик вазн учун сарфланган озуқа бирлиги, кг	5,65	5,45	5,74	5,40

Ушбу 25 -жадвалдан кўриниб турибдики, тажриба муддати ҳар иккала гуруҳдаги ҳайвонлар учун 180 кун давом этган. Тажриба бошланишида ва унинг охирида ҳайвонларнинг тирик вазни турлича бўлган ва бунда ўзининг куруқ даврдаги тирик вазни юқори бўлган сигирларнинг авлодлари ўз тенгқурларига нисбатан устиворликка эришишган. Тажриба давомида олинган қўшимча тирик вазн бўйича, II -гуруҳдаги буқачалар ўз тенгқурларидан шунга мос равишда: 11,1 кг ($P<0,05$), ёки 9,3 фоиз , 5,7 кг ($P<0,05$), ёки 4,1 фоиз, 8,8 кг ($P<0,05$), ёки 7,2 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган. Бу кўрсаткич бўйича жинсий деморфизм тегишлича буқачалар фойдасига: 6,0 кг ($P<0,05$), ёки 5,0 фоиз, 8,8 кг ($P<0,05$), ёки 9,3 фоизга тенг

бўлган. Бир кунлик ўртача ўсиш бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ кузатилган бўлиб, II -гуруҳдаги букачалар тенгқурларига нисбатан шунга мутаносиб тарзда 62,0 г, ёки 9,3 фоиз, 29,0 г, ёки 4,2 фоиз, 50,0 г, ёки 6,9 фоиз, букачалар урғочи таналарга қараганда эса 33,0 г ёки 5,0 фоиз ва 50,0 г, ёки 6,9 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган.

Тажриба давомида суткалик сарфланган озуқа миқдори ҳам II -гуруҳдаги букачаларда аниқланган бўлиб, 707,1 озуқа бирлигига тенгдир. Бу эса тенгқурларининг кўрсаткичидан тегишлича: 29,7 озуқа бирлиги, ёки 4,4 фоиз, 20,5 озуқа бирлиги, ёки 3,0 фоиз ва 5,8 озуқа бирлиги, ёки 0,8 фоиз кўп демакдир. Худди шунингдек, букачалар ўз тенгқурлари урғочи бузоқларга қараганда 9,2 озуқа бирлиги, ёки 1,4 фоиз ва 5,8 озуқа бирлигига, ёки 0,8 фоиз кўп озуқа истеъмол қилишган. Лекин, шунини таъкидлаш лозимки, бу кўрсаткични маҳсулот бирлигига сарфини таҳлил қиладиган бўлсак, мутлоқо тескари маълумотни кузатамиз. Бошқача қилиб айтганда, II -гуруҳдаги букачалар ўз тенгқурлари II -гуруҳдаги урғочи ва I -гуруҳдаги ҳар иккала жинсга мансуб бўлган бузоқларга нисбатан 1 кг қўшимча тирик вазн учун тегишли равишда: 0,25 озуқа бирлиги, ёки 4,0 фоиз, 0,05 озуқа бирлиги, ёки 0,9 фоиз, 0,34 озуқа бирлиги, ёки 6,3 фоиз кам озуқа истеъмол қилган. Бу кўрсаткич бўйича жинсий деморфизм яъни эркак бузоқлар урғочиларига қараганда 0,20 озуқа бирлиги, ёки 8,2 фоиз ва 0,34 озуқа бирлиги, ёки 6,3 фоиз кам озуқа истеъмол қилишган. Демак, I -гуруҳга нисбатан II -гуруҳ ҳайвонлари, урғочиларига нисбатан эса букачаларнинг озуқага маҳсулот бирлиги билан ҳақ тўлаши юқори даражада бўлган.

Шундай қилиб, онасининг тирик вазни юқори бўлган авлодлар жинсидан қатъий назар ўз тенгқурлари оналарининг тирик вазни паст бўлган бузоқларга қараганда кам озуқа истеъмол қилиб, кўп маҳсулот беришган, бу эса улар организмида модда алмашилиш жараёни жадал кечганлигидан далолат беради.

4.1. Таҷрибадаги ҳайвонларнинг иқтисодий кўрсаткичлари

Чорвачилик амалиётида ҳар бир ўтказилган илмий тадқиқот иши ўзининг иқтисодий кўрсаткичларини ҳисоблаш билан якун топади, чунки, тадқиқот нафақат бирор бир соҳанинг назарий томондан балки амалий жиҳатдан ҳам таҳлил этиш лозим. Амалий томондан ишонарли даражада таҳлил этиш учун эса иқтисодий кўрсаткичлар муҳим ўрин тутати. Иқтисодий кўрсаткичларни ҳисоблаш учун эса даставвал таҷриба учун қилинган ҳаражатлар ҳисобга олинади, маълумки, ҳаражат қанчалик кам бўлса унинг самарадорлиги шунчалик юқори бўлади. Ҳаражат эса ўз навбатида бевосита ва билвосита ҳаражатларга бўлинади. Бевосита ҳаражатларга ҳайвонлар истеъмол қилган озуқа ҳаражати ва ишчи -ҳодимларга тўланадиган меҳнат ҳақи кирса, билвосита ҳаражатларга эса чорвачилик бинолари, иншоотларининг ва техник воситаларнинг амортизацияси, зооветринария тадбирлари учун сарфланган ҳаражатлар, ферманинг механизмлари, автоулов, комбайнлар учун ёкилғи мой ҳаражатлари киради.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, ҳайвонларни тури, зоти, зотдорлиги, ёши, жинси ва ўрганилаётган хўжалик фойдали белгиларининг ҳилидан қатъий назар маҳсулот ишлаб чиқариш, озуқа тайёрлаш, сақлаш ва уни тарқатиш жараёнлари қанчалик даражада механизациялашган ва автоматлаштирилган бўлса уларнинг иқтисодий самарадорлиги ҳам юқори бўлади. Шунинг учун чорвачиликка ихтисослашган хўжаликларда, айниқса янги субъект ҳисобланган фермер хўжаликларида ҳайвонларни сақлаш, озиқлантириш улардан маҳсулот олиш ҳамда маҳсулотни қайта ишлаш, истеъмол учун тайёр маҳсулотни сақлаш жараёнларини механизациялаштириш ва автоматлаштириш муҳим ҳисобланади.

Биз ўз тадқиқотларимизда ушбуларга эътибор беришга ҳаракат қилдик, истеъмол учун берилган озуқа турлари хўжаликнинг ўзида етиштирилган. Таҷрибанинг иқтисодий кўрсаткичларини ҳисоблаб қуйидаги 26 -жадвалда келтирдик.

Тажрибанинг иқтисодий кўрсаткичлари, (ўртача 1 бошга)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	Урғочи бузоқлар	Букачалар	Урғочи бузоқлар	Букачалар
Тажриба давомида сарфланган озуқа, озуқа бирлиги	677,4	686,6	701,3	707,1
Тажриба давомида олинган қўшимча тирик вазн, кг	119,9	125,9	122,2	131,0
Тажриба учун сарфланган жами ҳаражат, минг сўм	649,6	658,4	672,5	677,9
шу жумладан озуқа ҳаражати, минг сўм	474,2	480,6	490,9	494,9
1 ц тирик вазннинг таннари, минг сўм	541,8	522,9	550,3	517,5
Олинган ялпи даромад, минг сўм	959,2	1007,2	977,6	1048,0
Олинган соф фойда, минг сўм	309,9	348,8	305,1	370,1
Рентабеллик даражаси, %	47,7	53,0	45,4	54,6

26 -жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, тажриба давомида қилинган жами ҳаражат барча гуруҳларда унча катта бўлмаган, лекин шунга қарамадан бу кўрсаткич бўйича гуруҳлараро фарқ ва жинсий деморфизм кузатилган. Кузатиш давомида кўпроқ озуқа истеъмол қилган II - гуруҳдаги бузоқларга, ўзининг тенгқурлари шу гуруҳдаги урғочи ва I - гуруҳдаги ҳар иккала жинсдаги бузоқларга нисбатан мутаносиб равишда: 28,3 минг сўм, ёки 4,4 фоиз, 19,5 минг сўм, ёки 3,0 фоиз ва 5, 9 минг сўм, ёки 0,9 фоиз кўп маблағ сарфланган.

Қилинган жами ҳаражатни 73,0 фоизини озуқаларга қилинган ҳаражат ташкил қилган, яъни бир озуқа бирлиги хўжалик учун 700 сўмга тўғри келган. Озуқа ҳаражати бўйича гуруҳлар орасидаги фарқ тегишлича: 20,7; 14,3; 4,0

минг сўмга тенг бўлган. Тажрибанинг иқтисодий самарадорлигини белгилайдиган асосий кўрсаткичлардан бири бўлган маҳсулотнинг таннархининг кўрсаткичи бўйича II -гурухдаги буқачалар ижобий кўрсаткичларга эришишган. 1 ц тирик вазн учун улар ўз тенгқурларига караганда шунга мос равишда: 24,0 минг сўм, ёки 4,6 фоиз, 5,4 минг сўм, ёки 1,0 фоиз, 32,8 минг сўм, ёки 6,3 фоиз кам ҳаражат қилишган. 1 кг тирик вазннинг ҳарид нархи, барча гуруҳдаги ҳайвонлар учун 800 минг сўмга тенг бўлган. Шунинг учун ҳам олинган ялпи даромад I -гурухдаги урғочи ҳайвонларда 959,2 минг сўмни ташкил этган. Бу кўрсаткич бўйича улар ўз тенгқурларидан мутаносиб равишда: 48,0 минг сўм, ёки 5,0 фоиз, 18,4 минг сўм, ёки 1,9 фоиз, 88,8 минг сўм, ёки 9,3 фоиз ортда қолишган. Шунга мос равишда олинган соф фойда бўйича фарқ ҳам: 38,9 минг сўм ёки 12,6 фоиз ва 60,2 минг сўм, ёки 19,4 фоизни ташкил этган. Лекин, бу кўрсаткич бўйича II -гурухдаги урғочи бузоқлар, I -гурухдаги тенгқурларидан 4,8 минг сўм, ёки 1,6 фоиз ортда қолишган. Бундан ташқари II -гурухдаги урғочи бузоқлар олинган соф фойда бўйича ўз тенгқурлари II -гурухдаги урғочи ва II -гурухдаги буқачалардан шунга мутаносиб равишда: 43,7 минг сўм, ёки 14,3 фоиз ва 65,0 минг сўм, ёки 21,3 фоиз ортда қолган. Олинган соф фойда бўйича I -гурруҳ ҳайвонлари (329,4) ўз тенгқурлари II -гурух ҳайвонларидан (337,0 минг сўм), 8,2 минг сўм, ёки 2,5 фоиз ҳамда урғочи ҳайвонлар (307,5 минг сўм), ўз тенгқурлари буқачалардан (359,5 минг сўм), 52,0 минг сўм ёки 16,9 фоиз ортда қолишган. Рентабеллик даражаси ҳам шунга мос равишда гуруҳлардаги ҳайвонларда: 47,7; 53,0; 45,4 ва 54,6 фоизни ташкил қилган. Бошқача қилиб таҳлил этганда тажриба учун қилинган ҳар бир сўм маблағ ҳўжаликка мос равишда: 1,40; 1,53; 1,45 ва 1,55 сўм бўлиб қайтган.

Шундай қилиб, олинган маълумотларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, ўзининг қуруқ даврида тирик вазни юқори бўлган сигирлардан олинган авлодларнинг нафақат зоотехникавий кўрсаткичлари, балки иқтисодий самарадорлиги ҳам ўз тенгқурлари тирик вазни паст бўлган сигирлардан олинган авлодларга нисбатан юқори бўлган.

Ҳ. ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР ТАҲЛИЛИ

Чорвачилик борасида ҳар қандай ўтказиладиган махсус тадқиқотларнинг асосий мақсади -бу мамлакат аҳолисининг озиқ -овқат ҳавфсизлигини таъминлаш ҳисобланади. Бошқача қилиб айтганда аҳолини сут, гўшт, тухум, асал, балиқ маҳсулотига бўлган эҳтиёжини қондиришдир. Бундан ташқари енгил саноатни сифатли хом ашё билан таъминлашдир. Бу муаммони ечимида қорамолчилик тармоғи муҳим ўрин эгаллайди. Чунки, аҳолини сифатли сут ва гўшт ва уларни қайта ишлаш натижасида олинган тайёр маҳсулот билан, саноатни хом ашё ва тупроқни унумдорлигини оширадиган органик ўғит билан таъминлаш даражаси айнан қорамолчиликни барқарор ривожланишига боғлиқ бўлади.

Махсус адабиёт маълумотларидан аёнки, чорвачилик қишлоқ хўжалигида етиштирилаётган маҳсулотни 43,0 фоизга яқинини беради. Бунда қорамолчилик тармоғи салмоқли ўринда туради. Шунинг учун ҳам ушбу тармоқни яхшилашга, ҳайвонларни маҳсулдорлик бўйича генетик потенциалини тўлиқ юзага чиқаришга оид бўлган ҳар қандай изланиш назарий ва амалий жиҳатдан муҳим аҳамият касб этади. Ана шундай йўналишлардан бири бу сигирларнинг қуруқ давридаги тирик вазнини уларнинг сут маҳсулдорлиги ва авлодларининг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш ҳисобланади.

Шуни эътиборга олган ҳолда биз Самарқанд вилояти шароитида махсус тадқиқотлар ўтказдик. Олинган натижаларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, тажриба давомида ҳар иккала гуруҳидаги ҳайвонлар хўжаликнинг ўзида етиштирилган 10 хил озуқалардан тузилган рацион асосида озиқлантирилди ва лактация давомида уларга мос равишда 4050,0 ва 4234,8 озуқа бирлиги сарфланади. Катта тирик вазнга эга бўлган, II -гуруҳдаги сигирлар ўз тенгқурлари паст тирик вазнга эга бўлган сигирларга нисбатан 184,8 озуқа бирлиги кам озуқа истеъмол қилишган. Тажриба давомида истеъмол қилинган жами озуқаларни 59,6 -60,0 фоизни яшил ва ширали, 12,0-13,2 фоизни дағал озуқалар ва 27,2-28,0 фоизни кучли озуқалар ташкил қилган. Бу

маълумотлар А.П.Калашников (2003), У.Сайдалиев (2008), М.К.Нарбаевларнинг (2011) тадқиқотларининг натижаларига мос келиши билан ажралиб туради.

Сигирларнинг куруқ давридаги тирик вазни I -гуруҳда ўртача 459,5 кг бўлган бўлса, бу кўрсаткич II -гуруҳда 481,5 кг ни ташкил қилган. Фарқ 22,0, ёки 4,8 фоизга тенг бўлган. Худди шунингдек, сигирларнинг ривожланиш кўрсаткичлари бўйича ҳам ишонарли даражада гуруҳлараро фарқ кузатилган. Бошқача қилиб айтганда ўсиш ва ривожланиш бир -бировига боғлиқ ҳолда ўзгарган.

Шуни таъкидлаш лозимки, ўсиш варивожланиш кўрсаткичлари сут маҳсулдорлигига ҳам таъсир этган. Хусусан, ўзининг куруқ даврида тирик массаси ва тана тузилиш индекслари ижобий бўлган сигирлар ўз тенгкурлари тирик массаси ва тана тузулиш индекслари паст бўлган сигирларга нисбатан лактация даврида 549,3 ($P<0,01$) кг, ёки 16,4 фоиз кам сут беришган. Аммо, сутнинг ёғлилик даражаси бўйича аксинча II -гуруҳдаги сигирлар ўз тенгкурларининг кўрсаткичларидан 0,04 фоиз орқада бўлишган. Сут ёғи ва оксил чиқими бўйича фарқ аксинча II -гуруҳдаги сигирлар фойдасига: 18,9 кг ($P<0,01$), ёки 15,2 фоиз ва 18,0 кг ($P<0,01$), ёки 15,8 фоизни ташкил қилган. 4% ли сут соғими бўйича фарқ ҳам II -гуруҳдаги сигирлар фойдасига 471,8 кг ($P<0,01$), ёки 15,1 фоиз бўлган.

Тажрибаларда сутдорлик коэффиценти бўйича фарқ, II –гуруҳдаги сигирлар фойдасига 82,0 кг ($P<0,05$), ёки 10,3 фоизни ташкил қилган.

Шунингдек, 100 кг тирик вазнга тўғри келадиган 4% ли сут соғими, сут ёғи ва сут оксили бўйича ҳам II -гуруҳдаги сигирлар ўз тенгкурлари I – гуруҳдаги сигирлардан шунга мос равишда: 67,5 кг ёки 9,7 фоиз, 2,2 кг ёки 7,3 фоиз ва 2,7 кг ёки 10,0 фоиз юқори кўрсаткичга эришишган бу натижалар Ш.А.Акмалхонов (1993), М.Аширов (1994), Р.Кертиев., Н.Лось (1999), С.Ф.Погодаев ва бошқалар (2001), У.Сайдалиев (2008), Б.О.Абдолниёзовларнинг (2010) махсус тадқиқотларининг натижаларига имос келади.

Махсус тадқиқотларимизда тажрибадаги сигирларнинг айрим селекцион белгилари орасидаги боғланувчанлик ҳам аниқланган ва олинган маълумотлар М.Аширов (1994), У.Сайдалиев (2008), Т.Носировларнинг (2010) тадқиқотларининг натижаларига тўғри келади.

Сигирларни махсулдорлик бўйича танлаганда ва уларга баҳо берилганда асосий эътиборга олинadиган кўрсаткичлардан бири, уларнинг истеъмол қилган озуқасини сут билан қоплаш хусусияти ҳисобланади. Бизнинг тадқиқотларимизда 1 кг табиий ёғлиликдаги сутга, ҳамда 1 кг 4% ли сутга сарфланган озуқа тегишли равишда: 1,21 ва 1,10 ҳамда 1,30 ва 1,18 озуқа бирлигига тенг бўлган. Ҳар 100 кг озуқа бирлигига ишлаб чиқилган сут, 4% ли сут, сут ёғи ва сут оқили I -гурухда: 82,72; 76,93; 30,77; 28,20 кг бўлган бўлса, II -гурухда тегишли равишда: 92,16; 84,71; 33,89; 31,22 кг ни ташкил қилган. Фарқ, II -гурухдаги сигирлар фойдасига тегишлича: 9,44 кг, ёки 11,4 фоиз, 7,78 кг, ёки 10,1 фоиз, 3,12 кг, ёки 10,2 фоиз ва 3,02, ёки 10,7 фоизни ташкил қилган. Аниқланган фарқларнинг ишончлилиқ даражаси ($P < 0,05$ - $P < 0,01$) юқори бўлган. Ушбу хулосалар М.Досмухамедова (2008), Т.Носиров (2009), М.К.Нарбаева (2011), Б.Ашировларнинг (2012) тадқиқотларининг натижаларига тўғри келади.

Сигирларнинг қуруқ давридаги тирик вазни нафақат уларнинг зоотехникавий кўрсаткичларига балки уларнинг иқтисодий самарадорлигига ҳам таъсир кўрсатган. Хусусан, тирик вазни юқори бўлган сигирларда 1 ц сутнинг таннари 88,4 минг сўмни ташкил қилган, бу эса тирик вазни паст бўлган тенгқурларини кўрсаткичидан 4,5 минг сўм камдир, лекин олинган соф фойда миқдори уларда аксинча 286,3 минг сўм кўп бўлган. Шунингдек, рентабеллик даражаси ҳам 6,8 фоизга юқори бўлган, буларнинг барчаси қуруқ даврида тирик вазни юқори бўлган сигирларнинг иқтисодий самарадорлиги юқори эканлигидан далолат беради.

Чорва ҳайвонларини шу жумладан қорамолларни айрим хўжалик фойдали белгилари билан уларнинг авлодларининг кўрсаткичлари орасида ижобий боғланувчанлик борлигини Республикаимизнинг етакчи олимлари:

Ш.А.Акмалхонов, У.Н.Носиров, П.Собиров, И.Мақсудов, М.Аширов, Б.Абдолниёзов каби олимлар кўрсатиб ўтишган.

Бизнинг тадқиқотларимиз натижалари ҳам ушбу айтилган фикрларни тўғрилигини тасдиқлади. Хусусан, олинган авлодларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари, истеъмол қилинган озуқани тирик вазн билан қоплаш хусусиятларида уларнинг оналарининг тирик вазни ўз таъсирини ўтказди.

Туғилгандан то 6 ойлигигача бўлган урғочи ва эркак бузоқлар гуруҳларда тегишлича: 677,4; 686,6; 701,3 ва 707,1 озуқа бирлигига тенг бўлган озуқа истеъмол қилишган. Бошқача қилиб айтганда, оналарининг тирик вазни паст бўлган бузоқларга ва урғочи бузоқлар букачаларга нисбатан кўп озуқа истеъмол қилишган, бу эса уларнинг тирик вазнини жадал бўлишига олиб келган. Хусусан, туғилган вақтида тирик вазн бўйича сезиларли даражада фарқланмаган гуруҳлар 6 ойликка келиб II-гуруҳ бузоқлари фойдасига 4,7 кг фарқга эга бўлишган. Ўсишнинг бошқа кўрсаткичлари: ўртача бир кунлик ўсиш, мутлоқ ўсиш, нисбий ўсиш ва ўсиш коэффиценти бўйича худди шундай ҳолат кузатилган, яъни II -гуруҳдаги бузоқлар ўз тенгқурлари I -гуруҳдаги бузоқларга қараганда ижобий кўрсаткичларга эришишган. Шунингдек, ривожланиш кўрсаткичлари бўйича ҳам ишонарли даражада гуруҳ ва жинслараро фарқ кузатилган.

Шундай қилиб, ўтказилган махсус тадқиқотлар ўзининг қуруқ даврда катта тирик вазнга эга бўлган сигирлар ўзининг сут маҳсулдорлиги ва сутининг сифатини белгилайдиган кўрсаткичлар бўйича, шунингдек, авлодларининг ўсиш ва ривожланиши бўйича, тенгқурлари ўзининг қуруқ даврида паст тирик вазнга эга бўлган сигирлар ва уларнинг авлодларининг ўсиш ва ривожланишидан устунлигини кўрсатган.

ХУЛОСАЛАР

Махсус тадқиқотларда олинган натижаларни илмий адабиёт маълумотлари билан умумлаштириб қуйидаги хулосаларга келиш мумкин.

1. Ўзининг қуруқ даврида тирик вазни билан фарқланган сигирларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари бўйича ҳам тирик вазни юқори бўлганлари фойдасига ишонарли даражада фарқ кузатилган.

2. Тирик вазни юқори (481,5 кг) бўлган сигирлар, ўз тенгқурлари тирик вазни паст (459,5 кг) бўлган сигирларга нисбатан лактация давомида 184,8 кг, ёки 4,6 фоиз озуқа бирлигини кўп истеъмол қилган. Бу эса улар организмида модда алмашилиш даражаси физиологик меъёр даражасида эканлигини кўрсатади. Истеъмол қилган озуқаларни 60,0 фоизини хўжаликнинг ўзида етиштирилган яшил ва ширали озуқалар ташкил қилган.

3. Лактация давомида олинган сут миқдори бўйича ҳам фарқ II - гуруҳдаги сигирлар фойдасига 549,3 кг ($P < 0,01$), ёки 16,4 фоизни ташкил қилган. Худди шунингдек, сут ёғи, сут оксили ва 4% ли сут миқдори бўйича ҳам фарқ тегишлича: 18,9 кг, ёки 15,2 фоиз, 18,0 кг, ёки 15,8 фоиз ва 471,8 кг, ёки 15,1 фоизга тенг бўлган. Бу эса сигирларнинг қуруқ давридаги тирик вазни билан уларнинг сут маҳсулдорлигини боғланганлик даражаси мавжуд эканлигини кўрсатади.

4. Сигирларнинг асосий селекцион белгиларидан бири бўлган сутдорлик коэффиценти ҳам II - гуруҳдаги сигирларда, ўз тенгқурлари I - гуруҳдаги сигирлар кўрсаткичидан 82,0 кг, ёки 10,3 фоиз юқори бўлган. 100 кг тирик вазнга тўғри келадиган 4% ли сут, сут ёғи ва сут оксили бўйича фарқ ҳам II - гуруҳдаги сигирлар фойдасига мос равишда: 67,5 кг, ёки 9,2 фоиз, 2,2 кг, ёки 7,3 фоиз ва 2,7 кг, ёки 10,0 фоизни ташкил қилган. Бу эса сигирларнинг селекцион белгилари орасида $r = 0,087$ дан 0,979 гача ўзаро боғланувчанлик мавжуд эканлигини кўрсатади.

5. Сигирларни танлашда ва уларнинг селекцион белгиларига баҳо беришда эътиборда олинadиган асосий зоотехникавий кўрсаткич истеъмол қилган озуқани сут билан қоплаш хусусиятидир. Қуруқ даврида тирик вазни

юқори бўлган сигирлар 1,0 кг сут ишлаб чиқариш учун 1,10 озуқа бирлиги истеъмол қилишган. Бу эса унинг тенгқурлари тирик вазни паст бўлган сигирлар кўрсаткичидан 0,11 озуқа бирлиги, ёки 10,0 фоиз кўп демакдир. Демак, II -гурухдаги сигирларда истеъмол қилган озуқани ҳазмланиш даражаси юқори экан.

6. Сигирларнинг пушторлик хусусиятлари бўйича ҳам ишонарли даражада гуруҳлараро фарқ кузатилган, бунда II -гурухдаги сигирлар устиворликка эришишган.

7. Иқтисодий кўрсаткичлар бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ кузатилган. Хусусан олинган соф фойда, II -гурух ҳайвонларида 286,3 минг сўм, ёки 25,0 фоиз кўп бўлган. Рентабеллик даражаси тегишлича гуруҳларда 34,8 ва 41,6 фоизни ташкил этган.

8. Тирик вазни билан фарқланган сигирлардан олинган авлодларнинг ҳам хўжалик фойдали белгилари бир -бировидан фарқланган. Хусусан, тирик вазни юқори бўлган сигирлардан туғилган бузоқлар, туғилгандан то 6 ойлигигача бўлган даврда 704,2 ва тирик вазни паст бўлган сигирлардан туғилганлари эса тўйимлилиги 682,0 кг озуқа бирлигига тенг бўлган озуқалар истеъмол қилишган.

9. Оналарининг тирик вазни юқори бўлган бузоқларнинг тирик вазни ўсиш суръати ҳам жадал бўлган. Айтайлик, ўсишнинг 3 ойдаги фарқ улар фойдасига: 6,9 кг (8,3%), 3,7 кг (4,3%) ва 5,3 кг (6,3%) га тенг бўлган. 6 ойликадаги бу фарқ мутаносиб равишда: 12,6 кг (8,5%), 6,3 кг (4,1%) ва 10,1 кг (6,7%) ни ташкил қилган. Бу кўрсаткичлар онасининг кўрсаткичлари билан авлодларнинг тирик вазни орасида боғланувчанлик мавжуд эканлигини исботлайди.

10. бир кунлик ўртача ўсиш ва мутлоқ ўсиш бўйича ҳам фарқ кузатилган бўлиб, II -гурухдаги буқачалар 131,0 кг қўшимча тирик вазнга эришишган. Бу эса ўз тенгқурларининг кўрсаткичидан мос равишда: 11,1 кг (9,3%), 5,7 кг (4,1%) ва 8,8 кг (7,2%) кўпдир. Ҳудди шунингдек, нисбий ўсиш ва ўсиш коэффициенти бўйича ҳам II -гурухдаги ҳайвонлар устунликка эришишган.

Буларнинг барчаси ушбу бузоқларнинг организмида модда алмашилиш жараёни жадал кечганлигини ифодалайди.

11. Ривожланиш кўрсаткичлари ҳам II -гурухдаги ҳайвонларда юқори бўлган, бу эса ўсиш билан ривожланиш жараёнлари бир -бировига боғланган ҳолда ўзгарганлигини кўрсатади.

12. Истеъмол қилган озуқасини тирик вазн билан қоплаш хусусияти бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ кузатилган. Хусусан, II -гурухдаги букачалар 1 кг қўшимча тирик вазн учун, ўз тенгқурларига қараганда тегишлича: 0,25 (4,6%), 0,05 (0,9%), 0,34 (6,3%) озуқа бирлиги кам истеъмол қилишган. Аксинча, олинган соф фойда 60,2 (1,9%), 22,0 (0,6%), 65,0 (2,1%) минг сўм кўп бўлган. Шунга мутаносиб равишда тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги гуруҳларда тегишлича: 47,7; 53,0; 45,4 ва 54,6 фоизга тенг бўлган. Бу эса онасининг тирик вазни юқори бўлган авлодлар нафақат зоотехникавий балки иқтисодий жиҳатдан ҳам ижобий кўрсаткичларга эришганлигини ифодалайди.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ҚИЛИНАДИГАН АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР.

Олинган аниқ маълумотлар асосида қилинган хулосалардан келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқаришга қуйидагиларни тавсия қиламиз:

-сигирлардан соғлом авлод олиш учун муҳим кўрсаткичлардан бири бўлган куруқ давридаги тирик вазнга эътибор беришни;

-олинган авлодларни жадал усулда боқиш ва озиқлантиришни;

-олинган авлодларни жинсий деморфизимини эътиборга олган ҳолда ёшлигидан мақсадга мувофиқ ўстириш ва парваришлашни.

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. Каримов И.А. Бош мақсадимиз -кенг кўламли ислохатлар ва модернизация йўлини қатият билан давом эттириш. 2012 йилда мамлакатимизни ижтимоий - иқтисодий ривожлантириш якунлари ҳамда 2013 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устивор йўналишларга бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазрлар Маҳкамасининг мажлисида қилинган маърузаси. Тошкент. 2013. 19 январ.
9. И.А.Каримов. "Амалга оширилаётган ислохатларимизни янада чуқурлаштириш ва фуқоролик жамиятини қуриш —ёруғ келажагимизнинг асосий омилидир". Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 21 йиллигига бағишланган тантанали маросимда қилган

маърузаси. "Қишлоқ ҳаёти" газетаси. 2013 йил. 7 декабр.

Дарслик ва ўқув қўлланмалар:

10. Арзуманян Е.А. Основы интерьера крупного рогатого скота. //Сельхозгиз. - Москва. 1957. С.78-87.
11. Барабаншиков Н.В. Контроль качества молока на фермах. Москва. //Агропромиздат. 1986. - С. 145 -148.
12. Бугаев С.П. и др. Влияние уровня гомозиготности по эритроцитарным антигенам на воспроизводительные качества симменталских коров. М. «Колос» 2006. 320 с.
13. Исмоилов А.К., Муртазаев О. Қишлоқ хўжалик иқтисодиёти. //Молия. Тошкент. 2005.-402 б.
14. Красата В.Ф., Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М. Разведение сельскохозяйственных животных. М. «Колос» 2006. 424 с.
15. Меркурьева Е.К., Шангин -Березовский Г.Н. Генетика с основами биометрии. «Колос». М. : 1983. - 400 с.
16. Недова В.Е. Методика оценки племенного скота по оплате корма. //Методики исследований в животноводстве. - Харьков. 1966. - С. 29-34.
17. Носиров У.Н., Усмонов О., Мирхамидов М. «Фермер бўламан». Тошкент. //Мехнат. 2003. -95 б.
18. Носиров У.Н., Мақсудов И.М., Досмухамедова М.Х. Ўзбекистонда қорамолчиликни ривожлантириш омиллари . Тошкент. 2011. 195 б.
19. Носиров У.Н., Досмухамедова М.Х., Атабоева Х.Н. Қорамолчилик фермер хўжаликларида модернизациялашнинг селекция ва технологик асослари. Тошкент. 2011. 158 б.
20. Собиров П.С., Кахаров.А.К., Дўсткулов С.Д. Чорва молларида урчитиш. Тошкент. 2003. 352 б.
21. Методические материалы «Оценка вымени и молокоотдачи коров молочных и молочно- мясных пород». М. 1970.

22. Хомракулов Р., Карибаев К. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини озиклантириш. Тошкент. 1999. 156-167 б.

Илмий журнал ва тўпламларда чоп этилган мақолалар:

23. Аширов М.И. Научные основы и практические приемы совершенствования племенных и продуктивных качеств черно-пестрого скота в условиях жаркого климата. //Автор.докт.дисс, 1994, с. 39-43.

24. Аширов М.Э. ва бошқалар. Турли генотипдаги швиц зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги. // "Республикамизда чорвачиликни ривожлантириш ва соҳада озуқа базасини мустаҳкамлашнинг устивор вазифалари" мавзусидаги Республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Тошкент. 2011. 6-8 б.

25. Байрамов В. А., Тахирова З.А. Улучшение симментальского скота голштинским в Азербайджане. // «Зоотехния», №12, 1989, с. 22-23.

26. Гвазава 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.

27. Гнездилова Н., Кибкало Л. Особенности роста и развития чистопородных и помесных бичков. // Молочное и мясное скотоводство. 2006. №5. С-31-33.

28. Гоциридзе Н.К., Цинцадзе Н.А., Улиханов А.А. Продуктивность красного мегрельского скота. //«Зоотехния», №6, 1988, с 23-25.

29. Калашников А. Повмшение полноценности кормления коров в зимний период. //«Молочное и мясное скотоводство», №1, 1989, с 28.

30. Калашников А.П. Достижения наука о кормление животных. // Зоотехния. 2003. №11. 8с

31. Карликов Д.В. и др. Методы разведения черно-пестрого скота. //«Зоотехния», №2, 2001, с 5-9.

32. Кахаров А.К. ва бошқалар. Чорвачилик -халқ хўжалигининг муҳим

тармоғи. //Фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси қишлоқ хўжалиғи самарадорлигининг муҳим омили. Республика илмий -амалий конференцияси материаллари тўплами. II -қисм. Самарқанд. 2013. 69-72 б.

33. Кертиев Р., Лось. Зависимость плодовитости первотелок от их возраста и живой массы. // Молочное и мясное скотоводство. 1999. №3. С. 73-76.

34. Лось Н.Ф. Продуктивность коров в зависимости от возраста и продолжительности сервис-периода. //«Зоотехния», №7, 2002, с. 2-4.

35. Мақсудов И. Қорамолчилик фермер хўжалиғида қайси зотни урчитиш маъқул? //Зооветеринария. 2008. № 12. 44-45 б.

36. Мысик А.Т. Развитие животноводства в мире в 2008-2009 годах. //Зоотехния. 2012. № 1. С. 2-5.

37. Носиров У.Н. ва бошқалар. Шахсий, ёдамчи ва дехқон хўжалиқларида зоти яхшиланган маҳаллий ёш қорамолларнинг ўсиш ва ривожланиши. //Зооветеринария. 2012. №11. 33-35 б.

38. Погребняк В. Влияние живой массы на молочную продуктивность коров. //Молочное и мясное скотоводство. 1999. №2. С. 33-35.

39. Погодаев С.Ф., Гаджиев А.М. Живая масса коров определяет потенциал удоев. // Зоотехния. 2001. №1. С. 29-31.

40. Поляков П., Пикина Н. Интенсивность выращивания голштино черно-пестрых первотелок и их продуктивность. //«Молочное и мясное скотоводство», №5, 1988, с. 39-40.

41. Пшеничный П.Д. Проблемы роста и развития сельскохозяйственных животных. //«Животноводство», №6, 1961.

42. Рузибоев А., Аширов М. Сигирлар сут маҳсулдорлигининг тирик вазнга боғлиқлиғи. // Зооветеринария. 2012. № 3. 29-30 б.

43. Рузибоев А. Турли тирик вазндаги сигирларнинг экстерьер хусусиятлари. // Зооветеринария. 2012. № 3. 30-31 б.

43. Сайидалиев У.Ш. Сигирларнинг бўғозлик давридаги вазни, маҳсулдорлик ва пуштдорлик кўрсаткичлари. //Ўзбекистон қишлоқ

хўжалиги. 2005. №2. 27 б.

45. 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.

46. Соатов У. Швиц зотли сигирлар сут маҳсулдорлигининг тирик вазнга боғлиқлиги. //Зооветеринария. 2012. №11. 32-33 б.

47. Соатов У., Аширов М. Швиц зотли сигирларнинг маҳсулдорлик йўналиши бўйича сутдорлик коэффициенти. //Зооветеринария. 2013. № 1. 39-40 б.

48. 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.

49. Хайдаров К. Яхяев Б. Кузиев И. Сигирларнинг маҳсулот бериш имкониятларидан тўлиқ фойдаланиш - талабнинг кондирилишига боғлиқ. //Зооветеринария . 2012. № 1. 31-33 б.

50. Чекушкин А. Молочная продуктивность коров различных родительских групп. //Молочное и мясное скотоводство. 2011. №2. С 8-9.

51. Чохатариди Г.Н., Икоева Л.П., Чохатариди Т.А. Влияние кормления на репродуктивные качества телок. // Молочное и мясное скотоводство. 1991. №3.С. 22-23.

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

ИЛОВА

