

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

“ЗООТЕХНИЯ” КАФЕДРАСИ

Бакалавриат 5620600-“Зоотехния” (тармоқлар бўйича) йўналиши 4-94
гуруҳ талабаси

Музаффаров Муслим

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: “Ш.Мирахмедов фермер хўжалигида буқаларни
бўрдоқилашни таҳлили”

Илмий раҳбар:

“Зоотехния” кафедраси

мудири, доцент

А.Х.Холматов

“Иш кўриб чиқилди ва ҳимояга қўйилди”

Зоотехния кафедраси мудири,
доцент _____ А Холматов
“ _____ ”

2013 йил “ _____ ” _____

Зоотехния факултети декани
доцент _____ У.Балласов

2013 йил “ _____ ” _____

Тошкент-2013 й.

Мундарижа

Кириш.....	3
II.Адабиётлар шарҳи.....	6
III.Илмий-тадқиқот ўтказиш манбаи ва усуллари	15
3.1. Тажрибани ўтказиш жойи ва тажриба шакли.....	15
IV.Хусусий қисм.....	20
4.1. Молларни озиқлантириш ва асраш.....	20
4.2.Буқаларнинг ўсиш ва ривожланиши.....	23
4.2.1. Вазн ўсиши.....	23
4.2.2.Тананинг ҳажм ўзгариши.....	29
V.Буқаларнинг физиологик кўрсаткичлари.....	31
5.1.Молларнинг клиник кўрсаткичлари.....	31
5.2.Молларнинг гўшт маҳсулдорлиги.....	34
5.2.1.Сўйим кўрсаткичлари.....	34
5.2.2.Гўштнинг морфологик таркиби ва нимталарнинг навли бўлаклари.....	39
VI.Хулосалар.....	46
VII.Амалий таклифлар.....	48
VIII.Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	49

КИРИШ

Жаҳон амалиётида хўжалик юритишнинг илгор шаклларида бири хусусий ва шахсий мулкчиликка, моддий, маънавий манфаатдорликка ҳамда маъсулиятга асосланган фермер хужалиги ҳисобланади. Республикада босқичма-босқич амалга оширилаётган аграр ислоҳатлар натижасида чорва молларидан айниқса қорамоллардан олинadиган ялпи маҳсулотнинг барқарор усиши кузатилмоқда. Айтайлик 2006 йил январь маълумоти буйича қорамоллар бош сони 6.5 млн. бўлиб, 2000 йил ҳолатига нисбатан 22 фоиз, сут ва гўшт ишлаб чиқариш эса, 4,5 ва 1,1 млн. тонна булиб, шунга мос равишда 27,1 ва 12,3 фоизга ошган. Бу ҳол асосан фермер хўжаликларининг кўламини кенгайтириш ҳамда самарадорлигини юксалтириш эвазига таъминланмоқда. Шунинг учун ҳам фермер хўжаликларни барқарор ривожлантириш борасида Республика Президентининг махсус Фармони (2003) ва Қарори (2006) қабул қилинган. Бундан ташқари 2006-2010 йиллар даврида шахсий ёрдамчи ва фермер хўжаликларида чорва моллари, биринчи навбатда қорамоллар сонини кўпайтиришнинг рағбатлантириш давлат дастури ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг Қарорлари қабул қилинган. Ушбу ҳуқуқий ҳужжатларда шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларини ривожлантириш ҳамда мустаҳкамлаш, биринчи навбатда қорамол боқиш ва етиштириш, шу асосда қишлоқ аҳолисининг бандлик даражасини кўтариш ва оилалар даромадини оширишнинг мавжуд имкониятлари тўлиқ кўрсатиб берилган. Шунинг билан бир қаторда фермер хўжаликларида чорва моллари, биринчи навбатда қорамоллар сонини кўпайтириш, уларнинг маҳсулдорлик бўйича салоҳиятидан фойдаланиш талаб даражасида эмаслиги, қорамолларни боқишда илғорлар тажрибаси, фан ютуқлари ва янги технологияларга етарлича амал қилинмаётганлиги кўрсатиб ўтилиши мавзунинг долзарблигини белгилайди ва уни чуқур ўрганишни талаб этади.

Ушбу мақсадга эришиш учун қуйидаги вазифалар қўйилди:

1. Фермер хужалиги шароитида сут йуналишидаги қора-ола зотига мансуб урғочи ва эркак ёш молларнинг ўсиш ва ривожланишини ўрганиш;

2. Қора-ола зотига мансуб бўлган буқачаларни ва қисир қолган урғочи таналарнинг гўшт маҳсулдорлигини ва гўштининг сифатини таққослаб ўрганиш.

II. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

Мамлакатимиз табиий иқлим шароитида режали урчитилиб келаётган сут ва сут-гўшт йўналишидаги қора-ола, швиц, қизил чул, бушуев зотлари ҳамда уларнинг маҳаллий моллар билан чатиштиришдан олинган авлодларини, махсус гўшт йўналишидаги қозоқи оқбош, санта-гертруда, абердин-ангус каби қорамол зотларини махсулдорлик курсаткичларини яхшилаш биринчи галдаги вазифа ҳисобланади. Бу борада С. З. Жалилов (1969), Н. О. Мавлонов (1976), Ш. А. Акмалхонов (1984,1987), У. Н. Носиров (1971, 1974, 2001), И. Хидиров (1982), З. Т. Тўрақулов (1985), П. С. Собиров (1990), К. Х. Хабибулин (1991), М.Э.Аширов (1994), И. Мақсудов (1994), А. Қ.Қахоров (1994), Б. О. Абдалниязов (1999) ва бошқалар илмий тадқиқот ишларини ўтказишган ва кўп қиррали илмий ютуқларни амалда исботлаб, ишлаб чиқаришга тавсия этишган. Селекционер олимларимиз чорвадорлар билан ҳамкорликда серсут ва гўштдор қорамолларнинг гуруҳлари ва типларини яратиш усулларини ишлаб чиқишган. Жумладан, қорамолларни йил давомида бир хил типда озиклантириш улардан олинадиган маҳсулотларнинг кўп марта ортишини амалда кўрсатди. Шунингдек, сигирлар махсулдорлиги 17 фоизга, бузоқ ва новвосларнинг ўсиш даражаси 50 фоизгача кўпайганлигини илмий изланишлар тўла исботлаб берди (У. Носиров ва бошқалар 2002).

2006 йил январ маълумотида кўра мамлакатнинг барча тоифадаги хўжаликларида 4,5 млн. тонна сут, 1,1 млн. тонна гўшт ишлаб чиқарилган. Бу

эса аҳолининг ушбу маҳсулотларга бўлган эҳтиёжини 30-40 фоизга коплайди холос. Демак бу борада қилинадиган ишлар кўп, дастлаб ҳайвонларнинг маҳсулдорлик хусусияти буйича генетик потенциалидан унумли фойдаланиш лозим. Ҳаттоки чорвачилик жадал ривожланган Россия Федерациясида ҳам қорамолларнинг бир кунлик усиши 295 г, чўчқаларники 159 г булган, бу эса генетик салоҳиятини тегишлича 33 ва 27 фоизини ташкил этади. Бир йиллик сут маҳсулоти 2000 кг дан зиёдроқ, бу курсаткич ҳам мавжуд имкониятнинг 40 фоизига тенгдир (Л. К. Эрнст 2001). Шунини таъкидлаш лозимки Бирлашган Миллатлар Ташкилоти (БМТ) нинг қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат муаммолари билан шуғулланувчи булими, ФАО нинг маълумотига кўра Ўзбекистонда қорамоллар сони 2,3 фоизга, қорамол гўшти ишлаб чиқариш 12,9 фоизга ўсган, бу кўрсаткич дунё бўйича шунга мос равишда 1,5 ва 0,7 фоизга тенг холос. Европа мамлакатларида аксинча қорамоллар сони 2,8 фоизга ва қорамол гўшти ишлаб чиқариш 4,6 фоизга камайган, ёки бизда ҳар бир бош қорамолга 78,6 кг гўшт ишлаб чиқарилган. Таққослаш учун бу кўрсаткични Индонезияда-31,3; Японияда-51,0; Қозоғистонда-74,5; Покистонда-16,3; Туркияда-34,9; Вьетнамда-23,1; Мексикада-46,7; Аргентинада-52,6; Бразилияда-38,8; Колумбияда-26,3 кг эканлигини келтириш мумкин (А. Т. Мусик, 2004).

Мамлакатнинг чорвачилик билан шуғулланадиган дехқон-фермер хўжаликларида ҳар 100 бош сизирдан олинаётган бузоқлар сони 54 бошни,

хар соғин сигирдан йилига олинаётган сут 1603 литрни ва қорамолларнинг бир суткада ўртача семириши 370 граммни ташкил қилган (Р.Хусанов, 2004).

Маълумки қорамолларнинг маҳсулдорлик курсаткичларига уларнинг зоти, жинси, ёши, озиклантириш ва асраш шароити каби омиллар таъсир этади. Олимларнинг фикрича қорамолларнинг маҳсулдорлигига таъсир қиладиган барча омилларининг 59 фоизи озуқа, 22 фоизи наслчилик ва 19 фоизи технологик омилларга боғлиқ. Шундай қилиб чорвачилик ривожланишининг бош омили-озуқадир. Тармоқдаги қоқоқликнинг сабабларидан бири дам озуқаларнинг сифатсизлиги ва озуқа боп экин хайдонларидан унумли фойдалана билмасликдир. Кейинги йилларда озуқа боп экинларнинг нафақат майдони, балки ҳосилдорлиги ҳам камайиб, гектаридан олинаётган ҳосилдорлик 4 тонна озуқа бирлигини ҳам ташкил этмаяпти. Ширали озуқа яъни, маккажўхори ва лавлаги ҳамда чорва моллари учун ўта муҳим ҳисобланган ва улар рационининг асосини ташкил қиладиган беда майдонлари камайиб бормоқда. Тўйимли озуқа ҳисобланган омукта емининг йил сайин камайиб кетиши, сифатининг пастлиги чорва моллари маҳсулдорлигига ўта салбий таъсир кўрсатмоқда. Ҳайвонларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичларини озуқага боғлиқлигини эволюцион таълимотнинг асосчиси Ч. Дарвин (1851) ҳам ўз вақтида таъкидлаб ўтган эди. Худди шунингдек бу масалада дунё зоотехния фанининг атоқли намоёндалари Е. А. Багданов (1947), П. Н. Кулешов (1949) ҳамда ҳорижий

олимларидан С.Н. Dinca (1963), V. Ashuort (1969), G. Flint (1971), M. Vanbelle, A. Desysen (1977), E. Andersen (1979) ҳам ўз фикрларини билдиришган.

Барча чорва турлари каби қорамолларнинг ўсиш, ривожланишига ирсий ва ирсий бўлмаган омиллар таъсир қилади. Н. П. Чирвинский (1949) бунни тажрибада исботлаб берган. Унинг ёзишича, жадал узиш ва ривожланиш ўсиш ва ривожланиш даври мобайнида тўйдириб боқилмаган ҳайвон ўзининг ёшлик чоғига хос хусусиятларини доим сақлаб қолади. Н. П. Чирвинский (1949) шунини алоҳида қайд қилганки, етарли озиклантирмаслик натижасида скелетнинг ўсиш коэффициенти энг катта бўлган (массаси энг кўп ошадиган) қисми ривожланишда кўп орқада қолади. Бу хулосани кейинчалик А. А. Малигонов (1968) ҳам тажрибалар асосида исботлаб берган. Натижада Чирвинский-Малигонов қонуни номини олган «Чала ривожланиш қонуни» юзага келди. Бу қонуннинг моҳияти қуйидагича: турли аъзо ва тўқималарнинг чала ривожланиш даражаси, уларнинг ўсиш жадаллигига боғлиқ аслида жадал ўсадиган аъзолар яхши боқилмаслик натижасида секин ўсадиган аъзоларга қараганда кўпроқ чала ривожланади. Жадал боқилганда эса мазкур пайтда энг тез ўсадиган аъзо ва тўқималар жадал ўсади ва ривожланади.

Организм туғилгандан кейин янги муҳит шароитига тушиб, унга мослашиб ривожлана бошлайди. Бу даврда ёш ҳайвонлар организмга ташқи муҳит омиллари, хусусан озиклантириш, асраш, машқ қилдириш, ҳаво - ҳарорати, намлик, ҳаво босими, ёруғлик ва бошқалар таъсир қурсатади.

Шунинг учун ҳам постэмбрионал даврида ёш ҳайвонларни мақсадга мувофиқ тарбиялаш муҳим ўрин тутди. Ёш ҳайвонларни тарбиялаш усуллари уларнинг маҳсулдорлик йўналишига қараб хилма-хил бўлади. Сут йўналишидаги қорамолларни тарбиялаш гўшт йўналишидаги қора молларни тарбиялашдан кескин фарқ қилади. Сут йўналишидаги сизирларни етиштириш учун бузоқларни ёшлигидан жуда кўп дағал ва ширали озуқалар истеъмол қилишга ўргатиш, уларга актив мацион бериш, ўз вақтида қочириш, туғишга тайёрлаш ва туққандан бошлаб тўлиқ ва тоза соғиш талаб этилади. Гўшт типидagi ҳайвонларни етиштириш учун эса, аксинча ҳайвонларга ёшлигидан мўл, тўйимли озуқалар берилди ва мацион камайтирилади.

Ёш молларнинг озуқланишини, уларни асраш ва парвариш қилиш шароитини ўзгартириш йули билан ҳайвонларнинг узиш ва ривожланиш жараёнларини зарур томонга йўналтириш мумкин. П. Н. Кулешов (1949) «Озуқаланишнинг ҳайвон гавдаси шаклига ва унинг маҳсулдорлиги характериға таъсири» (1879) асарида, муайян типдаги ҳайвонларни вужудга келтириш чун уларга берилдиган озуқанинг миқдори ҳам, сифати ҳам муҳим аҳамиятга эга деб ёзган эди. Тез ўзиш ва ёг тўплаш қобилиятининг ривожланиши гўштбоп типдаги ҳайвонни вужудга келтиради. Арзон мол гўшти етиштириш учун бузоқлар ҳаётининг дастлабки 6-8 оyi мобайнида уларни жадал усулда боқиш лозим бўлади.

Қорамолларнинг ўзиш ва ривожланиш кўрсаткичларини маҳсулдорлик билан боғлиқлиги ва уларга таъсир қилувчи омиллар тўғрисида хорижий

олимлар S. H. Eckles (1956), A. Hansson (1962), Россия олимлари Д. Л. Левантин (1966), Л. К. Эрнст (1973), Н. Ф. Ростовцев, И. И. Черкашенко (1971), А. В. Черкаев (1975), Н. И. Нусов, А. А. Панкратов (1977), А. П. Салдатов ва бошқалар (1986), Ю. П. Фомичев (1987), Г. А. Ким (1991), Ўзбекистон Республикаси шароитида У. Н. Носиров (1971, 1974, 2001), П. С. Собиров (1979), И. Максудов (1979), Ш. Акмалхонов ва бошқалар (1987), И. Хидиров (1982), З. Т. Тўрақулов (1985) ва бошқа олимлар кўплаб. Илмий ишлаб чиқариш тажрибаларини ўтказишган. Уларнинг барчаси олинган аниқ маълумотлар асосида ўсиш ва ривожланиш тўғрисидаги қонуниятларни яна бир бор исботлашган.

М. П. Подкопов (1979) Сурхондарёвилояти шароитида, бузоқларни сут даврида озуқа рационига ҳар хил озуқа лар турини киритиш ва унинг меъёрини ўсиш кўрсаткичларига таъсирини ўрганган. Унинг фикрича 50 ва 75 фоиз сутни сунъий сут билан алмаштирилиб, боқилган бузоқлар ўсиш бўйича она сути билан боқилган хайвонлардан қолишмаган.

18 ойлигигача қора-ола буқачаларини гўштга боқиш бўйича ва насли молларни элевёр шароитида ўстириш борасида Л. С. Лапина (1991) тажриба ўтказган. Унинг таъкидлашича хайвонларни генетик потенциалини ошишига буқаларнинг оталари 40 фоиз, сигирларнинг оталари 15-20 фоиз, буқаларнинг 35-40 фоиз ва сигирларнинг онаси 5-10 фоиз таъсир килади. Шунинг учун ҳам насли буқаларни мақсадга мувофиқ тўғри ўстириш муҳим аҳамият касб этади. Бу кўрсаткичлар О. Гетоков (2004) маълумотлари билан мос келади

П. Апышқов (1992) ёш молларнинг ўсиш ва ривожланиши онасининг ёшига боғликлиги масалаларини ўрганган. Муаллифнинг фикрича қорамолларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларига уларнинг оналарининг тирик вазни ҳам таъсир кўрсатар экан.

А.Б. Каракулов (1996) Тожикистоннинг жанубий ҳудуди шароитида генотипи ҳар хил бўлган буқачаларни ўсиш кўрсаткичларини ва гўшт маҳсулдорлигини ўрганган. 15 ва 18 ойликда соф зотли швиц буқачалари жадал ўсишган. Тирик вазн буйича 18-21 ойларда катта ўсиш кузатилган, швиц *x* қалмиқ чатишма буқачаларида бу курсаткич 464,0 кг ни ташкил қилиб, ўз тенгдошлари швиц *x* қозоқи оқбош гуруҳидан 5,8 кг (1,3%) ва швиц гуруҳидан эса 14,4 кг (3,1%) га устун бўлган. Худди шундай маълумотларни Д.К. Сатторов ва бошқ. (1986) ҳам олишган.

В.И. Косилов (2001, 2005) Оренбург Аграр Университети тажриба - хўжалиги шароитида ўсиш курсаткичларини ўрганиш учун қуйидаги тартибда тажриба гуруҳини тузган: I-гуруҳ соф зотли симментал, II-гуруҳ соф зотли лимузин, III-гуруҳ 1/2 симментал *x* лимузин, IV-гуруҳ 3/4 лимузин *x* 1/4 симментал. Ҳайвонларни боқиш ва озиқлантириш шароити бир хил бўлган. 18 ойликда тирик вазн таналарда гуруҳлар бўйича мос равишда: 400,2; 428,5 ва 419,3 кг бўлган, бу даврга келиб I-гуруҳ энг паст кўрсаткичга эришган бўлса, III-гуруҳ аксинча доминантлик қилган ва 428,5 кг тош босган. Тирик вазн бўйича гетерозис индекси III ва IV-гуруҳдаги чатишма таналарда 22 ойлигида 107,2 фоиз ва 104,7 фоизни ташкил қилган. Жинсий кўникиш

даври мос равишда 242,5; 273,0; 248,0; 258,2 кунлигида бошланган бўлса, дастлабки уруғлантириш 552-598 кунга, оталаниш ёши кунга, туғиш вақтидаги ёши тегишлича 853; 909; 863; 880 кунга тўғри келган. Шундай қилиб генетик келиб чиқиш ҳар хил бўлган, таналарнинг ўсиш кўрсаткичлари ва подани қайта тўлдириш хусусиятлари ҳам ҳар хил бўлган.

М.Р.Куччиев (1981) Сурхондарёвилояти «50 лет ВЛКСМ» чорвачилик комплекси шароитида 10-15 кунлик қора-ола зотига мансуб бўлган бузоқлардан 4 та тажриба гуруҳини тузиб, уларни ҳар хил шароитда ўстиради ва ўсиш ривожланишини ўрганади. М. Куччиев томонидан ўтказилган илмий-ишлаб чиқариш тажрибасининг натижалари, З.Т.Тўракулов ва бошқ. (1981) томонидан Самарқанд вилояти шароитида ўтказилган тажриба натижаларига мос келади. Худди шундай тажриба Россиянинг Иркутск вилояти шароитида Г. И. Ульянов (1991) томонидан ҳам ташкил қилинган. Демак хайвонларни ўсиши ва ривожланишига саклашнинг таъсири яна бир марта тасдиқланган. Подани қайта тўлдирувчи таналарни ўстиришнинг самарали усуллари қўллаш долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Таналарни ўсиш ва ривожланишини ўрганиш мақсадида Фарғона вилояти «Беш-арик» ширкатлар уюшмаси шароитида қора-ола зотли таналарни маданий яйловлардан фойдаланиб ўстириш борасида тажрибалар ўтказилган. Ҳар хил ўстириш шароитларда парваришланган таналарнинг - тирик вазнлари тажриба давомида турлича бўлган. 6 ойлигида ўртача 155,2-

кг ва 12 ойлигида 270,0-280,5 кг бўлган (Б. А. Абдурахимов, И. М. Мақсудов 1997).

III. ИЛМИЙ-ТАДҚИКОТ ЎТКАЗИШ МАНБАИ ВА УСУЛЛАРИ

3.1. Тажрибани ўтказиш жойи ва тажриба шакли

Илмий-тадқиқот ишлари 2011-2012-йилларда Қибрай тумани Ш.Мирахмедов фермер хўжалиги шароитида таҳлил қилинди. Фермер хўжалиги Истиқлолнинг дастлабки йилларида яъни 1993-йилда ташкил қилинган ва асосий йуналиши қорамолчиликдир. Хўжаликда дастлабки йилларда 146 бош қорамоли бўлган бўлса, бугунги кунда унинг сони қорамоллари сони 300 дан ошиб кетган. Шундан 100 бошга яқини сигирлардир. Ҳар йили ўртача 140-150 тонна сут ишлаб чиқарилади ва 60-75 бошдан бузоқ олинади. Сигирларнинг ўртача сут соғими 2050-2300 килограммга тенг. Ғунажинлар асосан 18 ойлигида қочирилади. Хўжалик ҳар йили 15-18 тонна гўшт ишлаб чиқаради. Новвосларнинг ўртача кунлик ўсиши 700-750 граммни ташкил этади. 24 ойликда 450-470 кг тирик вазнда гўштга топширилади. 1 кг сут учун 1,4-1,5 ва 1 кг қўшимча тирик вазн учун 10,0-11,5 озуқа бирлиги сарфланган.

Фермер хўжалиги ҳисобида 92 га ер майдони бор. Шундан 65 гектар суғориладиган ва 27 гектар лалми ерлар. Асосан беда, маккажўхори ва арпа экилади. Хўжалик пода таркибини 40 фоизини қора-ола ва 60 фоизини швиц зотлари ташкил қилади.

Хўжалик жойлашган ҳудуднинг иқлим шароити тез ўзгарувчан, қиш ойларида совуқ ва ёз ойларида иссиқ бўлади. Сурхондарё об-ҳаво станциясининг маълумотига кўра ёз ойларининг иссиқ кунларида ҳарорат 42° С, қўтарилса қиш ойларида эса -28° С гача пасаяди. Йиллик ҳарорат ўртача $+14-15,5^{\circ}$ С ташкил қилади. Хавонинг нисбий намлиги 60-67 %, ёз ойларида хавонинг ҳароратига қараб анча пасайди (40-45 % га). Ўртача намлик 300-320 мм ни ташкил қилади. Намлик асосан куз фаслининг охирида баҳор ойларида (март, апрел, май) кўп бўлади. Июндан то октябр ойларигача буғланиш намликдан 2-3 марта юқори бўлганлиги учун ерлар қуриб қолади, намлик

танқис бўлади. Шунинг учун ҳам яйловларда эфемер ўсимликлар ўсишдан қолиб, қовжирай бошлайди. Бу эса уларни сунъий равишда суғоришни талаб қилади.

Йилнинг совуқ кунлари октябр ойларидан бошланиб, март ойининг охирида тугайди. Йилнинг совуқсиз кунлари ўртача 200-210 кунга тенг. Аммо охириги 4-5 йилда совуқли кунлар кўпаймоқда. Баҳор фаслида давомли ёмғирли кунлар натижасида намлик ошиб кетади. Ҳавонинг ўртача харорати мартда $8-9^{\circ}\text{C}$, апрелда $15-17^{\circ}\text{C}$ ва майда $21-23^{\circ}\text{C}$ ни ташкил қилади.

Хўжалик тоғли ҳудудда жойлашганлиги учун иқлим шароити муҳим тутади. Суғориладиган ерлар яқин ўтмишда ўзлаштирилган бўлиб, тупроғи 3-5 см гача намлик сақлайди. Тупроқ таркибида гумус ва фосфор етишмайди, шунинг учун озубоқ экинлар экиладиган ерларга ўғит берилади. Хўжалик вилоятнинг гарб томонида жойлашган бўлиб, туман марказидан 25 км узоқликда.

Битирув ишининг мақсад ва вазифаларидан келиб чиқадиган муаммоларни ўрганишда қора-ола зотли 3 ойлик эркак ва урғочи бузоқлардан 60 бош ажратиб, иккита гуруҳ туздик ва 1-жадвалда келтирилган шакл асосида тажриба ўтказдик.

Илмий-тадқиқот ишининг шакли ва усулига асосан фермер хўжалигининг технологик шароитида турли генотипли (қора-ола) қорамолларда уларнинг усиш ва ривожланиши, гўшт махсулдорлиги ва гўштининг сифати, лактациянинг биринчи 90 сут махсулдорлиги ва иктисодий кўрсаткичлари ўрганилди.

Тажриба шакли (схемаси)

Гурухлар	ёш моллар		N	ўрганиладиган кўрсаткичлар ва даври			
	зоти	жинси		ўсиш ва ривожланishi	гўшт маҳсулдорлиги	кунлиик сут соғим	иктисодий кўрсаткичлар
I	қора-ола	эркак	15	3-21	21	-	3-21
II	қора-ола	урғочи	15	3-21	21	II-A 90 кун	3-30

Тажрибани утказиш усуллари

Ҳайвонларни ўсиш кўрсаткичлари, уларнинг 3,6,9,12,15,18,21 ойлигида ҳар бировини алоҳида тарозида тортиш йўли билан ўрганилди. Бунда умум маълум бўлган усул ёрдамида мутлоқ ва нисбий ўсиш кўрсаткичлари аниқланди. Бундан ташқари тажрибадаги молларни 3, 12, 21 ойлигида асосий тана ўлчамлари олиниб, шу асосда тана тузилиш индекслари ҳисобланди (П.Г.Собиров ва бошқ., 2002).

Озуқанинг тўйимлилиқ қиймати вилоят кимёвий лабораториясида ҳар йили икки марта аниқланган. Истеъмол қилинган ем-хашак миқдори ҳар ойда тўрта кетма-кет келган икки кунда назорат озиқлантириш ўтказилиш йўли билан аниқланди. Бунда рационда берилган ва охурда нушхурд бўлиб қолган озуқа миқдори аниқланди (А.П. Калашников, 1985).

Ҳаво ҳарорати ва намлиги психрометр ёрдамида ўрганилди. Асбоб- укупалар тахтадан ясалган махсус қути устига ҳайвонларнинг бўйи билан баробарлаштирилиб бино ичининг ва очиқ майдончанинг

ўртасига ўрнатилди. Ушбу жойда катотермометр ёрдамида ҳаво ҳаракати ва тезлиги

аниқланди. Барометрик босим белгиланди, табиий ёруғлик геометрик усулда ва люксметр ёрдамида ўлчанди. Ифлос газлар концентрацияси умум маълум бўлган усулда аниқланди. Бино ичидаги ва очик майдондаги микроиқлининг фасллари бўйича бир маротабадан кетма-кет келган кунда ўлчанди.

Тажрибадаги хайвонларни 6,12,15 ва 21 ойлигида венасидан қон олиб, Горяева санаш сеткасида эритроцит ва лейкоцит микдори аниқланди. Гемоглобин Сали усули билан ўрганилди.

Қоннинг зардобдаги умумий оксилни Робертсон, оксил фракцияларини эса электрофарез ёрдамида аниқланди. Шу вақтнинг ўзида Умбрайт-Пасхина усулидан фойдаланиб, зардобдаги аспарат (АСТ) ҳамда аланин (АЛТ) аминотрансфераза ферментларининг активлиги ўрганилди.

Тана ва буқачаларнинг этологик кўрсаткичлари умум маълум бўлган

(В.И. Великжанин, 1975, 1996) ёрдамида хронометраж ўтказиш йўли ўрганилди.

Тажрибадаги молларнинг гўшт маҳсулдорлиги ва унинг сифати Бутун Россия чорвачилик илмий-тадқиқот институти (ВИЖ) тавсия қилган усул асосида аниқланди. Аминокислоталардан оксипролин ва триптафан микдорини Нейман ва Лочин ҳамда Грехем ва Смитт, «В» гуруҳидаги витаминлар микдорини, Н.Н. Крылов ва Ю. Лясновскаялар (1965) усулида аниқланди. Гўштнинг аминокислота таркиби аминокислота анализаторида, гўштни ўзида намлигини сақлаш

хусусияти Грац-грамм усулини Бутун Россия гўшт саноати илмий-тадқиқот институти (ВНИИМП) ўзгартирган усулда аниқланди (А.П. Валовинский, Б.Я. Кельман, 1975).

Хайвонлар терисининг сифати умум қабул қилинган услуб (Е.А. Арзуманян, 1957) асосида ўрганилди.

Биринчи туғим сигирларининг сут маҳсулдорлиги Н. В. Барабанщиков (1986) усули ёрдамида аниқланди.

IV. Хусусий қисм

4.1. Молларни озиклантириш ва асраш

Ҳайвонларни озиклантириш шароитини тўғри ташкил этиш, уларни махсулдорлик салоҳиятидан самарали фойдаланишнинг асосий омили ҳисобланади. Кўпгина олимларнинг таъкидлашича молларни махсулдорлигига таъсир қиладиган омилларнинг 59-60 фоизи озуқа омили экан (Д.Л. Левантин, 1966; Л.К. Эрнст, 1974; Ш.А. Акмалхонов, 1984; У.Н. Носиров, 1971, 2001; А.П. Калашников, 1985; З.Т. Тўрақулов, 1985; П.С. Собиров, 1990; М.Э. Аширов, 1994; А.Б. Каракулов, 1996). Шунинг учун ҳам биз тажрибадаги молларни ҳар бир ўсиш даври учун алоҳида рацион тузиб унинг умумий тўйимлилиги, таркибидаги хазмланувчи протеин, минерал моддалар ва витаминларни эътиборга олдик (иловадаги 1 жадвал). Молларни асосан хўжаликнинг ўзида етиштириладиган маҳаллий озуқа лар билан озиклантирдик. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки ташқаридан фақатгина пахта шлуҳаси ва шрот сотиб олинган ҳолос, қолган барча озуқа турлари хўжаликнинг ўзида етиштирилган ва унинг сифати талаб даражасида бўлди.

Тажрибадаги молларга берилган жами озуқа миқдори тўғрисидаги маълумотлар қуйидаги 2-жадвалда берилган. Жадвал кўрсаткичларидан тажриба давомида ҳайвонларга 11 хил озуқа берилди. Уларнинг умумий тўйимлилиги 1-гурух буқачаларида 3650,4 кг озуқа бирлигига тенг. Ҳазмланувчи протеин эса 452,5 кг ни ташкил этган. 1 кг озуқа бирлигига 124 грамм хазмланувчи протеин тўғри келди. 1-гурухдаги буқачаларни истеъмол қилган ем-хашаги мутаносиб равишда уз тенгдошлари I, II-гурухдаги буқача ва таналарниқидан 66,0; 7,4 ва 68,9 кг озуқа бирлигига кўп.

Ёғи олинган сут, хашаки лавлаги, маккажўхори силоси, пахта шлуҳаси, шроти ва омухта-ем каби озуқаларни истеъмол даражаси деярли барча ҳайвонларда бир хил бўлди, аммо бедани 1-гурухдагилар бошқа гурухдагиларга нисбатан 95, 298 ва 70 кг кўп истеъмол қилди.

Тажриба давомида молларга сарфлаган озуқа миқдори

Озуқалар тури	Гуруҳлар	
	I-қора- ола буқачалар	II-қора- ола таналар
Ёғи олинган сут	120	120
Беда ўти	3517	3745
Кўк маккажўхори	1298	1240
Хашаки лавлаги	355	345
Сенаж	776	750
Маккажўхори силоси	1057	1008
Беда пичани	556	552
Табиий ўт пичани	684	665
Пахта шлуҳаси	1350	1295
Пахта шроти	30	30
Омухта ем	1157	1157
Ош тузи	19,4	19,4
Истеъмол қилинган озуқанинг тўйимлилиги, озуқа бирлиги	3643,0	3581,5
Ҳазмланувчи протеин	451,2	444,7
Қуруқ модда	5061,8	5013,2
Алмашинувчи энергия, Мж	41029,2	31505,7

Худди шундай кўк маккажўхори, сенаж каби озуқалар бўйича ҳам истеъмол қилиш даражаси бўйича катта фарк аниқланган. Хайвонлар рациондаги омухта ем миқдори ҳар хил ўсиш даврида турлича бўлган, айталик 3 ойдан 7 ойгача жами истеъмол қилинган ем-хашакни 23,0-24,0 фоизини ташкил этган бўлса, охириги ўсиш даврида яъни 18 дан 21 ойликкача бу курсаткич 35,0-36,2 фоизга етди. Аммо рационни салмоқли ўрнини барча ўсиш даврида ҳам кўк ва ширали озуқалар ташкил қилди (3.жадвал).

Тажрибадаги молларга истеъмол килинган озуқалар тури буйича таркиби (1 бошга)

Озуқа турлари	Гуруҳлар							
	I		II		III		IV	
	озуқа бирлиги	%	озуқа бирлиги	%	озуқа бирлиги	%	озуқа бирлиги	%
Сут маҳсулоти	15,6	0,5	15,6	0,4	15,6	0,4	15,6	0,4
Кўк ва ширали озуқалар	1627,9	44,6	1584,0	44,2	1607,9	44,1	1575,9	44,0
Дағал озуқалар	939,3	25,7	917,3	25,6	951,9	26,1	922,4	25,8
Омухта ем	1067,6	29,2	1067,6	29,8	1067,6	29,4	1067,6	29,8
Жами	3650,4	100	3584,5	100	3643,0	100	3581,5	100

Хайвонларни минерал моддаларга бўлган талаби нафакат озуқалар балки равишда ош тузи ва бўрлар ҳисобидан қондирилди. Умуман тажрибадаги хайвонларни озиклантириш шароити салмоғ жихатдан ҳам сифат жихатдан ҳам юқори даражада бўлди.

Тажрибадаги хайвонларни асраш шароити бир хил бўлди. 3 ойликдан 9 ойлигигача ҳар иккала жинсдагилар ҳам уч деворли айвонда боқилди. Ҳар бир мол учун фойдаланиш майдони 1,50-2,50 м² ни ва озикланадиган жойи 51-0,85 м ни ташкил қилди, 9 ойдан 15 ойгача қиш даврида бинода боғламасдан боқилди. Кейинги уч ой давомида яъни 15 ойдан 18 ойгача хайвонлар яйратиш майдони бўлган уч деворли молхонада боғламасдан боқилди. Якуний сўқимланиш давомида (18-21 ой) айвонда боғлаб боқилди. Ҳар бир бош хайвон учун фойдаланиладиган майдон 1,90-2,50 м² ни ва озикланиш жойи 0,90-1,0 м ни ташкил қилди. Хайвонлар сақланган барча молхоналарни атрофи тоза-озода сақланган. Улар аҳоли яшайдиган қишлоқдан ва катта автомобил йулидан 2,0-3,0 км узоқликда ҳавоси тоза худудда жойлашган.

4.2.Буқаларнинг ўсиш ва ривожланиши

4.2.1. Вазн ўсиши

Қишлоқ хўжалик хайвонларининг, шу жумладан қорамолларнинг насл сифатини яхшилаш учун уларни ўсиш ва ривожланиш қонуниятларига асосланиб, мақсадга мувофиқ равишда тарбиялаш талаб этилади. Қорамолларнинг шахсий тараққиётида кетма-кет миқдор ва сифат ўзгаришлари юз бериб туради, ана шу миқдор ўзгаришлар ўсишдир. Ўсиш хужайралар, тўқималар, аъзолар массаси хажмининг ошиши ва тана ўлчовларининг ортишида кўринади. Ҳаётининг бошланғич даврларида ўсиш анча кучлироқ бўлади. Шунинг учун ҳам айнан ана шу даврда ёш молларни тўйимли озуқалар билан озиклантириб, сақлаш технологиясини тўғри ташкил қилиб, жадал ўсиши учун барча шароитни яратиш лозим.

Гўшт етиштиришни кескин кўпайтиришда қорамолларни боқувга кўйишни тўғри ташкил этиш ва уларни ўсиш кўрсаткичларини эътиборга олиш айниқса катта аҳамиятга эгадир. Ёш қорамолларни жадал усулда боқиб семиртирилганда танасида гўшт ва ёғни тўплайди, бинобарин уларнинг маҳсулдорлиги тобора ортади. Қорамолларнинг гўшт маҳсулдорлиги кўрсаткичларидан бири тирик вазндир. Биз тажрибадаги молларни ҳар бир ўсиш даври бўйича тирик вазнини аниқлаб, унинг ўсиш суръати тўғрисидаги маълумотларни 4-жадвалда келтирдик.

Тажрибанинг бошланишида тирик вазн бўйича деярли фарқ бўлмади. Иккинчи ўсиш давридан бошлаб (6 ойлик бузоқларда) бу кўрсаткичда ҳам жинс ҳам зот бўйича тафовут кузатилди. 6 ойлик I-гурух бузоқлари ўз тенгдошлари, I, II -гурухга нисбатан 2,9 ($P > 0,05$), 1,9 ($P > 0,05$) ва 4,9 ($P > 0,05$) кг ёки 1,8; 1,2 ва 3,2 фоиз зиёд тош босди. 9 ойлик бузоқларда бу ($P > 0,05$); 4,9 ($P > 0,05$) ва 11,4 ($P < 0,05$) кг, ёки 3,5; 2,2 ва 5,5 фоиз. Бир ёшли молларда тирик вазн анча юқори бўлиб, бу даврда ҳам I-гурухларнинг тирик вазни 284,9 кг бўлиб, II-гурухдаги таналардан 16,9 кг ($P < 0,05$), ёки 6,3 фоиз,

III-гурухдаги қора-ола буқачаларидан 13,0 кг ($P < 0,05$), ёки 4,8 фоиз ва IV-гурухдаги таналардан 23,6 кг ($P < 0,01$), ёки 3,0 дал ўсишди.

Шуни таъкидлаш лозимки айнан ана шу даврда ҳайвонларни ўсиш кўрсаткичи анча юқори бўлди. Буни биз кейинги ўсиш даври маълумотларидан ҳам билсак бўлади. 15 ойлик буқачаларни тирик вазни (I ва III гуруҳ) тегишлича 348,9 ва 333,4 кг бўлди. Ўзаро фарқ ишонарли даражада ($P < 0,05$), ёки 4,6 фоиз. Буқачалар таналардан мутаносиб равишда ($P < 0,05$), ёки 6,3 фоиз, 29,0 кг ($P < 0,01$), ёки 3,1 фоиз; 5,3 кг ($P < 0,05$), ёки 1,6 фоиз, 13,5 кг ($P < 0,05$), ёки 4,2 фоиз кўп тирик вазнга эришилди. Кейинги ўсиш даврида ҳам деярли шундай фарқ сақланиб қолди. Лекин тажрибанинг охирида тирик вазн буйича фарқ жуда сезиларли

Жадвал-4

Тажрибадаги моллар тирик вазнининг ўсиш суръати ($\bar{x} \pm Sx$)

Ўши, ой ҳисобида	Гуруҳлар	
	I-қора-ола буқачалар	II-қора-ола таналар
3	93,9±2,1	92,5±2,6
6	158,1±5,1	155,1±3,4
9	215,0±4,6	208,5±4,1
12	271,9±4,5	261,3±4,1
15	333,4±4,6	319,9±4,4
18	402,0±4,8	382,7±5,9
21	477,6±5,3	454,1±6,8

даражада бўлди. Бу даврда ҳам I-гурухдаги буқачалар жадал ўсишган ва ўз тенгдошлари II-гурухдаги қора-ола зотли буқачаларни 19,9 кг ($P < 0,05$), ёки 4,2 фоиз, II-гурухдаги таналарни 29,5 ($P < 0,01$), ёки 6,3 фоиз ва I-гурухдаги таналарни эса 43,4 кг ($P < 0,001$), ёки 9,6 фоиз орқада қолдиришди. III-гурухдаги қора-ола зотли буқачалар II ва IV-гурухдаги таналардан

тегишлича 9,6 кг ($P > 0,05$), ёки 2,1 фоиз ва 23,5 кг ($P < 0,01$), ёки 5,2 фоиз устун бўлишди.

Маълумки хайвонларни ўсиши мутлоқ ва нисбий кўрсаткичлар билан характерланади, улар бир-бировини тўлдириб ўсиш тўғрисида аниқ ва тўғри маълумото лиш имконини беради. Шунинг учун ҳам биз ўсиш даврлари бўйича хайвонларни мутлоқ ва нисбий ўсишини ўрганиб 5-жадвалда такдим этдик. Ушбу маълумотлардан кўриниб турибдики, ўрганилган кўрсаткичлар бўйича зотлараро ва жинслараро фарқ аниқланган. Объектив ва субъектив сабабларга кўра хайвонларни 8 ойлигидан то 13 ойлигигача ўсиш тезлиги дастлабки ўсиш давридан бироз кам бўлди. Аммо 14-ойдан эътиборан барча гуруҳдаги хайвонлар, ололмай қолган қўшимча тирик вазни компенсация килди. Ўсишнинг дастлабки даврида мутлоқ ўсиш шунга мос равишда гуруҳларда 67,0, 66,7, 64,2 ва 62,6 кг бўлган бўлса, кейинги ўсиш даврида бу кўрсаткич мутаносиб равишда барча гуруҳларда 3,0, 6,7, 2,7 ва 4,0 кг камайган, бунинг асосий сабаби, айнан шу даврда фермер хужалигида ем-хашакнинг етишмаслиги бўлди.

Мутлоқ ўсиш жадаллиги 14 ойликдан бошланган, 15-18 ойликдан I-гуруҳ хайвонларида бу кўрсаткич 70,2 кг бўлган, бу эса бошқа гуруҳдаги ўз тенгдошларидан 2,5; 1,6; 7,4 кг га кўп демакдир. Охирги ўсиш даврида (18-21 ой) бу фарқ мутаносиб равишда 5,7 ($P < 0,05$); 3,4 ($P > 0,05$); 7,0 ($P < 0,01$) кг ни, ёки 7,8; 4,5; 9,8 фоизни ташкил этди.

Бир йил тажриба давомида кузатиш натижалари шуни кўрсатганки, I-гуруҳдаги швиц буқачалари 255,9 кг қушимча тирик вазн олишга эришди, бу эса II-гуруҳдаги таналардан 18,2 кг ($P < 0,01$), ёки 7,7 фоиз, III-гуруҳдаги қора-ола буқачаларидан 16,4 кг ($P < 0,05$), ёки 6,8 фоиз, IV-гуруҳдаги қора-ола таналаридан эса 28,5 кг ($P < 0,01$), ёки 12,5 фоиз кўпдир. Умуман олганда ўсиш тезлиги бўйича барча гуруҳдаги хайвонлар ҳам яхши кўрсаткичга эришилди аммо I ва III-гуруҳдаги буқачаларнинг ўсиши анча жадал бўлди.

Дастлабки бир йиллик (3-15 ой) ўсиш даврида бир кунлик ўсиш гуруҳларда шунга мос равишда 711,0; 660,0; 665,0; 632,0 граммни ташкил қилди.

Ўсишни характерлайдиган кўрсаткичлардан бири унинг қуввати ҳисобланади ва фоиз ҳисобида ифодаланади. Бу кўрсаткич ёш ўтиши билан камайиб боради. Қуйидаги 5-жадвалда нисбий ўсиш (ўсиш қуввати) тўғрисида маълумотлар берилган. Дастлабки ўсиш даврида бу кўрсаткич гуруҳларда 67,5% дан то 73,8 фоизгача бўлса, тажриба охирида 24,6-27,5 фоизни ташкил этди. Тажриба бошланишидаги дастлабки тирик вазни кузатиш даврида I-гуруҳ ҳайвонлари 5,35 марта оширган бўлса, бу кўрсаткич II, III ва IV-гуруҳларда шунга мос равишда 5,18; 5,10 ва 4,91 мартага тенгдир.

Шундай қилиб, ўсишнинг барча кўрсаткичлари бўйича ишончли даражада гуруҳлараро фарқ аниқланди. Бунда 1-гуруҳдаги швиц зотли буқачалар устунлик қилишди. Шунинг билан бир қаторда жинсий деморфизм ҳам сезиларли даражада намоён бўлиб, буқачалар таналарга нисбатан жадал ва дуркун ўсишди. Олинган маълумотлар С.З. Жалилов (1969), О.Мавлонов (1976), У.Н. Носиров (1974, 1985, 2000, 2002), З.Т. Турақулов -S5), П.С. Собиров (1990), К.Х. Хабибуллин (1991) маълумотларига мос келади.

Қорамолларни ўсиш кўрсаткичлари ва гўшт маҳсулдорлигига қараб баҳо берганда асосий эътиборга олинadиган хусусиятларидан бири, уларни истеъмол қилган озуқасини маҳсулот бирлиги билан қоплаши ҳисобланади. Қуйидаги 6-жадвалда ана шу кўрсаткичлар тўғрисида маълумотлар берилган.

У. Н. Носировнинг (2002) таъкидлашича қорамолларни ширали ва дағал озуқа билан боқиш биологик нуқтаи назардан ҳам муҳим аҳамиятга молик, чунки сершира озуқалар қорамолларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсир кўрсатади.

Ш.А.Акмалхонов (1984), М.А. Ашировларнинг (1994), ўтказган тажрибалари шуни кўрсатганки, ёш қорамолларга ширали озуқалар кўп берилганда улар дуркун ўсиб, касалликларга чалинмаган, энг муҳими тирик

вазнини ошириш учун озуқа нисбатан кам сарфланган. Шунинг учун ҳам биз тажрибадаги ҳайвонларни 3 ойлигиданоқ рационига ва дағал озуқалар салмоғини ошириб бордик, натижада ҳайвонлар рационга ўргатилганда уларнинг ҳазм органлари озуқа турига қараб ривожланди, модда алмашиш жараёни ҳам яхшиланди. Улар улғайган сари ширали ва дағал озуқани яхши ўзлаштирди. Буни тажриба давомида олинган

Жадвал-5

Тажрибадаги молларнинг озуқага ҳақ тўлаши (1 бошга)

Ёши, ой ҳисобида	Гуруҳлар	
	I-қора-ола буқачалар	II-қора-ола таналар
Тажриба муддати, кун	530	530
Тажриба бошидаги тирик вазн, кг	93,9±2,4	92,5±2,6
Тажриба охиридаги тирик вазн, кг	477,6±5,3	454,1±6,8
Олинган қўшимча тирик вазн, кг	383,8±5,1	361,6±4,9
Ўргача бир кунлик ўсиш, г	724,0±6,0	682,0±6,1
Тажриба давомида сарфланган ем-хашак, озуқа бирлиги	3632,0	3581,5
1 кг қўшимча тирик вазн учун сарфланган ем- хашак, озуқа бирлиги	9,43	9,90

қўшимча тирик вазндан ҳам билса бўлади. I-гуруҳдаги швиц зотига мансуб буқачалар 404,5 кг қўшимча тирик вазнга эришди, бу эса шу зотга мансуб таналар (II-гуруҳ) кўрсаткичидан 26,9 кг ($P < 0,01$), ёки 7,1 фоиз, қора-ола зотига мансуб буқачалар ва таналардан эса тегишлича 20,7 кг ($P < 0,05$) ёки

5,4 фоиз 42,9 кг ($P < 0,001$), ёки 11,9 фоизга кўп. Аммо бир килограмм семириш учун сарфланган ем-хашак миқдори I-гуруҳ ҳайвонларида ўз тенгдошларига нисбатан ўртача 0,34-0,81 озуқа бирлиги, ёки 3,7-9,8 фоизга кам бўлди. Демак швиц зотли буқачалар бошқа тенгдошларига нисбатан дуркун ўсишган ва истеъмол қилган ем-хашагини маҳсулот бирлиги билан коплаш хусусияти устун бўлди.

Умуман хулоса қилиб айтганда тажрибадаги барча ҳайвонлар жадал ўсишди, аммо ҳар икки зотда ҳам таналарга нисбатан буқачаларни дуркун ўсиши кузатилди. Бу генотиига боғлиқ бўлган кўрсаткич, аммо миқдорий белги бўлганлиги учун ҳам озикланиш ва сақлаш шароити катта таъсир қилди. Ташқи шароитни ўзгартириб ҳайвон генотипидаги у ёки бу хусусиятни ривожлантириш ёки пасайтириш мумкин. Бу эса хўжаликка фойдали белгиларга эга булган ҳайвонлар подасини яратишга ва маҳсулдорлик бўйича уларнинг генетик потенциалидан самарали фойдаланиш имконини яратади.

4.2.2. Тананинг ҳажм ўзгариши

Қорамолларнинг ташқи тузилиши ва сифати бир-бирига ҳамбарчас боғлиқдир. Маҳсулдорлик даражаси турлича бўлган қорамоллар ташқи тузилиши бўйича ҳам бир-биридан ажралиб туради. Шунинг учун ҳам илмий-тадқиқот ишларида уларнинг экстерьерини ўрганишга катта эътибор берилади. Қорамолларнинг экстерьерини ўрганиш ёрдамида, уларнинг ёшини, жинсини, конституцион мустаҳкамлигини, соғломлигини ва маҳсулдорлик даражасини белгилаш мумкин.

Н. Носировнинг (1971, 2001) фикрича, экстерьер бўйича қорамолларнинг маълум бир шароитга биоэкологик жиҳатдан чидамлилиги ва мослашганлиги ҳам аниқланади. Улар шу шароитда яшабгина қолмай, балки қолдириш ва маҳсулот бериш хусусиятига эга бўлади.

Экстерьер орқали қорамолларнинг гўштдорлигини аниқлаш айниқса муҳимдир. Чунки гўштдорлик маълум экстерьер хусусиятлари билан боғлиқ бўлади. Шунинг учун гўшт етиштиришга ихтисослаштирилган фермер ва деҳқон хўжалиқларида қорамолларни экстерьер бўйича баҳолаш ниҳоятда катта аҳамиятга эга. Экстерьер бўйича қорамол зотлари ўртасидаги фарқ уларнинг ёшлигиданоқ кўзга ташлана бошлайди. Бизнинг тажрибада ҳар иккала зотда бузоқларнинг ёшлигида кўкрак ва бош суягининг тез ўсиши ҳамда аксинча илик суяқларининг секин ривожланиши натижасида уларнинг тана тузилиши тегишли тартибда ўзгарди. Шу тариқа зотлараро ва жинслараро тафовут ортиб борди.

Масалан узун оёқлилиқ индекси бўйича зотлараро фарқ унча катта бўлмаган ва бу индекс ёш ошиши билан камайиб борган. Швиц зотига 6 буқача ва таналарни экстерьерини қуйидагича таърифлаш мумкин оёқлари унчалик узун эмас, танаси тўлишган, кўкрак қафаси кенг, орқа қисм мускуллари яхши ривожланган.

Кора-ола зотига мансуб хайвонлар танаси нисбатан узунчоқ, ўрта энли, анча гўштор, оёқлари ўртача узунликда. Хар қайси гуруҳдаги қорамолларнинг нисбий ўсишини аниқлаш учун тана ўлчовларининг ўзгариши бўйича уларни бир-бирига солиштириб чиқиш лозим. Чунки ҳамма тана ўлчовларининг ортиши бир меъерда кечмайди. Бир ўлчов тез ўзгарса, бошқасида бу жараён сустроқ кечади.

V.Буқаларнинг физиологик кўрсаткичлари

5.1.Клиник кўрсаткичлари

Бошқа экологик шароитдан олиб келинган ҳайвонларнинг янги ҳудудда узоқ вақт давом этадиган биологик жараён ҳисобланади. Ҳайвонларни у ёки бу экоҳудудда мослашганлиги улар организмнинг физиологик ҳолати билан боғлиқ бўлади, булар эса ўз навбатида маҳсулдорлик даражасини белгилайдиган асосий кўрсаткич ҳисобланади.

Тана ҳарорати, қон босими, унинг юрак уриши, нафас олишининг такрорланиши билан ҳайвонларнинг маҳсулдорлиги ўртасида боғланиш борлигини Е.А. Арзуманян (1957) ва Е.В. Эйдригевичлар (1987) кўрсатишган. Уларнинг фикрича кўп маҳсулот берувчи қорамолларда нафас олиш анча тез, юрак уриши кўп ва босим юқори бўлар экан. Тажрибадаги умумий клиник ҳолати шундан далолат берганки (6-жадвал) уларнинг тана ҳарорати, нафас олиши ва юрак уриши асосан физиологик меъёردа бўлди. Аммо ёзнинг иссиқ кунларида ҳайвонлар организмиде модда алмашиниш жараёни жадал бўлганда тана ҳарорати бироз юқори кўтарилди. Бу ҳайвонлар 6 ойлик бўлганда кузатилган бўлиб, I-гуруҳда 38,73° С ни ташкил қилди ёки ўз тенгдошлари, I-II-гуруҳдан 0,08, 0,03 ва 0,07°С кам бўлди. Йилнинг қиш фаслида ҳам тана ҳарорати бошқа фаслларга нисбатан бироз юқори бўлди ва 38,4° С 38,8° ни ташкил этди. Баҳор ва куз фаслларида тажрибадаги ҳайвонлар зоти ва жинсидан қатъий назар тана ҳарорати деярли бир меъёردа сақланди.

Тана ҳарорати билан чамбарчас боғлиқ ҳолда юрак уриш ҳам ўзгариб боради. Ҳайвонларни 6 ойлигида уларнинг юрак уриши 1 минутда I-гуруҳ бузоқларида 74,81 марта бўлса, 12,15 ва 21 ойликда тегишлича 72,71; 73,60 ва 71,11 мартадир. Худди шундай кўрсаткичларни бошқа гуруҳлардаги молларда кузатиш мумкин.

Молларни клиник ҳолатини характерлайдиган яна бир кўрсаткич бу нафас олиш ҳаракати ҳисобланади.

Жадвалдан кўришиб турибдики ёз фаслида бузоқларнинг 6 ойлигида бу кўрсаткич 30,21 (IV-гурух,) дан 31,60 (III-гурух) марта бўлган. Қиш фаслида ҳамма гуруҳларда анча пасайган ва 1 дақиқада 29,91-31,00 мартани ташкил этган. Умуман олганда тажрибадаги молларни озикланиш ва сақлаш шароити талаб даражасида бўлганлиги сабабли улар организмнинг клиник ҳам физиологик меъёрида бўлди. Бу кўрсаткич бўйича зотлар ва жинслараро тафовут унча катта бўлмаган. Бизнинг маълумотларимиз республикамизнинг турли экохудудий шароитида ўтказилган, У. Носиров З. Тўрақулов (1985), М.Э.Аширов (1994), И. Мақсудов (1994), П.Собиров (2001), А. Қахоров ва бошқалар (2005) маълумотлари билан мос келади.

Тажрибадаги молларнинг клиник кўрсаткичлари ($X+Sx$)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	III-қора-ола буқачалар	IV-қора-ола таналар
Ёз (6 ойлик)		
Тана ҳарорати, °C	38,76±0,04	38,80±0,60
Юрак уриш, марта/бир дақиқада	73,86±0,69	74,61±0,76
Нафас олиш ҳаракати, марта/бир дақиқада	31,60±1,04	30,21±0,91
Қиш (12 ойлик)		
Тана ҳарорати, °C	38,41±0,46	38,76±0,69
Юрак уриш, марта/бир дақиқада	71,10±0,59	71,40±0,59
Нафас олиш ҳаракати, марта/бир дақиқада	31,98±0,59	29,91±0,67

1	2	3
Баҳор (15 ойлик)		
Тана ҳарорати, °С	38,63±0,33	38,00±0,04
Юрак уриш, марта/бир дақиқада	69,9360,50	69,61±0,41
Нафас олиш ҳаракати, марта/бир дақиқада	31,91±6,61	31,89±0,57
Куз (21 ойлик)		
Тана ҳарорати, °С	38,64±0,04	38,40±0,02
Юрак уриш, марта/бир дақиқада	70,71±0,41	69,87±0,02
Нафас олиш ҳаракати, марта/бир дақиқада	29,89±0,02	39,04±0,02

5.2. Молларнинг гўшт маҳсулдорлиги

5.2.1. Сўйим кўрсаткичлари

Гўшт маҳсулдорлик деганда сўйилган ҳайвонларнинг гавдасидаги салмоғи ва сифати тушинилади. Гўшт маҳсулдорлиги бўйича тириклигида баҳоланади ва бунда унинг тана қисмлари: калла тузилиши, бўйни, орқа қисми, сони, қорин чизиғи ва оёқларининг тузилишига асосий эътибор берилади. Бизнинг тажрибамиздаги қорамоллар айниқса буқачаларнинг оёқлари нисбатан калта, орқа ва бели кенг, думғазаси тўғри ҳамда кенг, бўйин нисбатан қисқа, кўкрак қафаслари кенг ва чуқур, сон мускуллари яхши ривожланган. Умуман барча ҳайвонларни танаси юмалоқлашган, бинобарин мускуллар билан тўлишганлиги сезилиб турди. Лекин тажрибадаги ҳайвонларни гўшт маҳсулдорлигига аниқ ва тўғри баҳо улар сўйилгандан кейин берилади ва бунда асосий кўрсаткичлар сифатида қуйидагилар олинади: суйишдан олдинги тирик вазни, нимталанган гўштнинг оғирлиги, ундаги лаҳм гўшти, ёғ, суяк, тоғай ва пайларининг миқдори ҳамда нисбати; гўшт нимталаридаги навли бўлақларнинг миқдори ва нисбати; лаҳм гўштнинг кимёвий таркиби ва унинг тўйимлилик даражаси.

Қорамолларнинг гўшт маҳсулдорлиги юқорида келтирилган мутлоқ ўсиш кўрсаткичлардан ташқари, суйим чиқими билан ҳам белгиланади, бу кўрсаткич қорамолларда ўртача 55-56 фоизга тенг (Д. Левантин, 1969, У.Носиров, 1971).

Мускуллар бошқа тўқималардан ажратилган даражасига қараб қуйидаги гўшtlарга бўлинади: суякли гўшт (гўшт нимталари), лаҳм гўшти ва қора гўшт. Гўштнинг асосий таркибий қисми мускул тўқималари ҳисобланади. Қорамоллар танасидаги мускулларнинг мутлоқ ва нисбий миқдори уларнинг ёши, зоти ва жинсига боғлиқ ҳолда ўзгаради. Қорамоллар ёғ тўқималари асосан тери остида, буйрак ва қовуқ атрофида, қорин ҳамда ичак устида тўпланади. Мускул толалари оралиғида ёғ тўқималари тўпланиб,

мармарсимон тусга кирган гўшт ниҳоятда мазали бўлади. Яхши, жадал усулда боқилган қорамолларнинг гўшт толалари орасида ёғ тўқималари кўп тўпланади (У. Носиров, 1971, 2001). Таҷрибадаги ҳайвонларни юқорида қайд қилинган гўшт маҳсулдорлигини ўрганиш учун биз 21 ойлигида назорат сўйим ташкил қилдик (7-жадвал).

Фермер хўжалиги шароитида қора-ола зотли буқачалар (I-II- гуруҳ) ва кисир таналарни сўйишдан олдинги тирик вазни анча юқори бўлди. Бунда I-гуруҳ ҳайвонлари ўз тенгдошлари II-гуруҳни 27,1 кг ($P < 0,05$) ёки 5,8 фоиз, II-гуруҳни 19,2 кг ($P < 0,05$), ёки 4,1 фоиз ва I-гуруҳни 40,5 кг ($P < 0,001$) ёки 9,0 фоиз орқада қолдирди. III-гуруҳдаги қора-ола буқачалари : I-гуруҳдаги қора-ола зотли таналардан эса 21,3 кг ($P < 0,01$) ёки 4,7 фоиз зиёд тош босишди. Нимталанмаган гўштнинг оғирлиги бўйича ҳам қора-ола зотларини бири-бирига таққослаб кўрилганда улар ўртасидаги тафовут кўзга яққол ташланди. Масалан, буқачалари бу кўрсаткич бўйича ўзининг таналарига нисбатан 19,6 кг ($P < 0,01$), қора-ола зотли буқачалардан 11,0 кг ($P < 0,05$) ва шу зотнинг таналаридан 27,2 кг ($P < 0,001$) зиёд кўрсаткичга эришилди. Қора-ола зотида жинсий деморфизм 16,2 кг ($P < 0,01$) ни ташкил этатн. Демак буқачалар тоғ шароитида маҳсулдорлигини ошириш жиҳатидан таналардан устун туради.

Ички ёғ оғирлиги бўйича энг кам кўрсаткич таналари (II-гуруҳ) да кузатилди (15,8 кг), ва I-гуруҳга нисбатан 1,6 кг ($P < 0,01$) ёки 10,1 фоиз, I-га нисбатан 1,4 ($P < 0,05$) ёки 8,9 фоизга нисбатан эса 1,0 кг 6,3 фоиз кам бўлди. Ўз-ўзидан маълумки сўйим оғирлиги гуруҳларнинг барчасида анча юқори бўлган, шунга мос равишда сўйим чиқими ҳам ўртача 58,6-59,4 фоизга тенг. Нимтанинг узунлиги, соннинг узунлиги ва сон айланаси бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ аниқланди ва улар ишончли даражада бўлди.

Тажрибадаги молларни 21 ойлигида сўйим кўрсаткичлари ($X \pm Sx$)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I-кора-ола букачалар	II-кора-ола таналар
Сўйишдан олдинги тирик вазни, кг	473,3±5,79	452,0±6,01
Нимталанган гўштнинг оғирлиги, кг	264,6±4,18	248,4±3,93
Нимталанган гўшт чиқими, %	55,9±1,14	54,9±1,16
Ички ёғ оғирлиги, кг	17,2±0,09	16,8±0,14
Ички ёғ чиқими, %	3,6±0,03	3,7±10,2
Сўйим оғирлиги, кг	281,8±3,42	265,2±3,04
Сўмим чиқими, %	59,4±0,78	58,6±0,77
Тери оғирлиги, кг	33,9±0,09	31,5±0,13
Тери чиқими, %	7,1±0,02	6,9±0,04
Нимтанинг узунлиги, см	82,6±0,59	81,0±0,56
Соннинг узунлиги, см	223,4±1,79	221,4±1,90
Сон айланаси, см	108,9±1,10	106,4±1,01

Хуллас, биз ўтказган тажриба натижасида шундай хулосага келдикки, бир хил озикланиш ва сақлаш шароитида боқилишига карамай швиц зотли қорамолларнинг сўйим кўрсаткичлари қора-ола зотига нисбатан анча юқори бўлди. Бизнинг бу хулосамиз М. И. Самарцев (1981), И. Хидиров (1982), О.Усмонов (1986), К. Мадаминов (1994), П. Собиров (1969, 1990), У.Носиров за бошқа кўпгина олимларнинг тажрибалари билан ҳам исботланган.

5.2.2. Гўштнинг морфологик таркиби ва нимталарнинг навли бўлаклари

Гўштнинг морфологик таркиби асосан қорамолнинг семизлик даражасига боғлиқ. Гўштнинг семиз-ориғлигига қараб унинг таркибидаги сув, оқсил, ёғ нисбати ҳамда тўйимлилиги ҳам ўзгаради. Масалан, қорамоллар семирган сари уларнинг танасида суяк, тоғай ва пайининг миқдори камаяди, ёғ салмоғи ортади, мускул миқдори эса камаяди. Натижада гўштнинг тўйимлилиги ва калорияси ортади. Лекин таркибида ёғ тўқималари ҳаддан ташқари кўпайиб кетганда унинг ҳзам бўлиши қийинлашади, бинобарин, гўштнинг таъми ҳам пасаяди.

Маълумки, гўшт нимталари озиқ сифатида ишлатиладиган ва истеъмол қилинмайдиган қисмларга бўлинади. Гўштнинг нимталарида ёғ тўқималари қанчалик кўп бўлса, унинг сифати шунчалик ортади. Нимталарнинг сергўшт ва серёғ бўлиши қорамолларнинг зоти, семизлиги, ёши ҳамда жинсига боғлиқ. Гўштдор, семиз ва катта ёшдаги қорамолларнинг танасида гўшт ҳамда ёғ тўқималари серсут ёки ориқ, ёхуд ёш қорамолларга қараганда кўп тўпланади. Чунки қорамолларнинг суяк тўқималари жадал ўсади. Ёши катталашганда эса уларнинг ўсиши сусайиб, мускул ва ёғ тўқималарининг ўсиши тезлашади. Шу боисдан ҳам қорамол улғайган сари гўшт нимталаридаги тўқималарнинг нисбати ўзгариб боради. Биз тажрибадаги ёш моллар гўштининг морфологик таркибини ўргандик (8-жадвал). Нимталар оғирлиги бўйича фарқ I-гурух фойдасига, I-II да 9,8 кг ($P < 0,05$) ёки 7,7 фоиз, I- да 5,2 кг ($P > 0,05$) ёки 3,9 фоиз ва I- да 13,3 кг ($P < 0,001$) ёки 10,8 фоиз. Лаҳм гўшт I-гурухдаги хайвонлар нимтасида 109,6 кг бўлган бўлса, шу зотнинг таналарида бу куўрсаткич 100,9 кг фарқ 8,7 кг ($P < 0,01$) ёки 8,6 фоиз. Бу кўрсаткич бўйича I-гурух хайвонлари қора-ола зотли буқачалардан (III-гурух) 5,3 кг ($P < 0,05$) ёки 5,1 фоиз, шу зотнинг таналари 4 кг ($P < 0,001$) ёки 12,8 фоиз устун бўлди. Қора-ола буқачалари билан таналарнинг лаҳм гўшт бўйича тафовути 7,1 кг ($P < 0,01$) ёки 7,3 кг. Бундан шундай хулоса

Тажрибадаги моллар гўштининг морфологик таркиби ($X \pm Sx$)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I-қора-ола буқачалар ($n=5$)	II -қора-ола таналар ($n=5$)
Нимталанган ва совитилган гўштнинг оғирлиги, кг	131,7±1,31	123,6±1,09
Лаҳм гўшт, кг	104,3±0,91	97,2±1,01
Шу жумладан: олий нав	18,5±0,03	18,0±0,03
Биринчи нав	48,6±0,02	47,0±0,03
Иккинчи нав	37,2±0,04	32,2±0,04
Суяклар оғирлиги, %	23,4±0,11	22,8±0,23
Бириктирувчи тўқимлар, пай ва томирлар, кг	17,8	18,4
Техник йўқотиш, кг	3,4±0,09	3,1±0,06
Нимталанган гўштнинг истеъмол қилинадиган қисми, %	0,6±0,01	0,5±0,01
Истеъмол қилинмайдиган қисм, %	79,2	78,6
Гўшторлик коэффициенти	20,8	21,9
	3,81	3,60

чиқариш мумкинки буқачалар урғочи қорамолларга нисбатан анча гўштор ва семирувчандир.

Гўшт нави ҳам унинг сифатини белгилашда асосий кўрсаткичлардан бири ҳисобланади.

Суяк, тоғай ва пайлардан ажратилган нимтадан юқори навли лаҳм гўшт қанчалик кўп чиқса, унинг сифати шунчалик юқори бўлади, бинобарин, ундан аввало сифатли колбаса тайёрланади. Юқори навли лаҳм гўшт асосан қорамолларнинг орқа қисми (сони) дан чиқади. Унинг миқдори эса қорамолларнинг гўшторлиги, семизлиги ва хусусан орқа қисмининг нечоғлик тўлишганлигига боғлиқ. I-гурух ҳайвонларининг олий ва биринчи навли гўшти миқдори 69,0 кг бўлиб, ўз тенгдошлари II-га 3,1 кг ёки 4,7 фоиз, III-га нисбатан 1,9 кг ёки 2,8 фоиз ва IV-га 4,0 кг ёки 6,2 фоиз кўп. Бу кўрсаткич бўйича III-IV-гурухларни кг, ёки 3,2 фоизни ташкил қилди. Демак I-гурух ҳайвонларининг гуруҳдаги тенгдошларига нисбатан, буқачаларнинг эса таналарга танасининг юқори навли гўшт берадиган қисмлари жадал ривожланиб, мускуллар билан яхши тўлишган.

Лаҳм гўшт ва ёғнинг мутлоқ оғирлигини суяк миқдорига нисбатан ҳам нимталарнинг гўшт билан қанчалик тўлишганлигини кўрсатади. I-гурух ҳайвонларини нимталарида 1 килограмм суякка 4,03 килограмм, II, III ва IV-гурух ҳайвонларида мувофиқ равишда 3,86; 3,81 ва 3,60 килограмм тўғри келди. Шундай қилиб, I-гурух ҳайвонлари ўз тенгдошлари II, III ва IV-гурух ҳайвонларига қараганда ҳар 1 килограмм суяк ҳисобига 8,9-9,5 фоиз ортиқ гўшт ва ёғ қилди ($P < 0,05$). Бу маълумотлар П.Собиров (1967,1990), А. Абдурашидов (1981) ва З.Тўрақуловлар (1985), Б.Абдалниязовлар (1999) маълумотига мос келади.

Ҳайвонлар гўштининг морфологик таркиби тўғрисида аниқ маълумотга эга бўлиш мақсадида биз ҳар 100 килограмм тирик вазнга тўғри келадиган лаҳм гўшт ва бошқа нимта тўқималар миқдорини аниқладик (9-жадвал).

100 кг тирик вазнга тўғри келадинан лаҳм гўшт ва тўқимлар, кг ($X \pm Sx$)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I-қора ола букачалар ($n=5$)	II-қора ола таналар ($n=5$)
Лаҳм гўшт	22,3±0,14	21,7±0,04
Олий нав	3,9±0,01	3,8±0,01
Биринчи нав	10,3±0,02	10,3±0,01
Иккинчи нав	8,0±0,02	7,5±0,01
Суяклар	4,9±0,01	4,8±0,01
Бириктирувчи тўқималар, пай ва томирлар	0,79±0,01	0,64±0,01

Жадвал кўрсаткичларидан шундай хулоса қилса бўладики I-гуруҳ хайвонларининг 100 килограмм сўйишдан олдинги тирик вазнига 22,3 кг тўғри келди. Бу кўрсаткич бўйича гуруҳлараро тафовут унча катта бўлмади шунга мутаносиб равишда 0,6 кг ёки 1,8 фоиз, 0,3 кг ёки 1,4 фоиз ва 0,8 кг ёки 3,7 фоизни ташкил этди. Олий ва биринчи нав гўшт миқдорини 100 килограмм тирик вазнга тўғри келиши бўйича олинган маълумотлар ҳам сезиларли даражада гуруҳлараро фарқ йўқлигидан далолат беради.

Қорамол гўшти тўйимлилик сифатига қараб Давлат стандарти (ГОСТ 7595-55) га мувофиқ нимта ва навли қисмларга бўлинади. Бунинг учун у дастлаб нимталарга, сўнгра учта навга кирувчи бўлакка ажратилади. Нимта гўштнинг орқа, бел, тос, думғаза, биқин, сон ва кўкрак қисми I-навга; курак, елка ва шапоқ қисми II-навга бўғизлоқ, орқа ва олдинги оёқлари, илик суякларининг пастки қисми III-навга киритилди (10-жадвал).

Нимталарнинг оғирлиги бўйича гуруҳлараро фарқ: I-II-да 8,6 кг ($P>0,05$) ёки 6,9 фоиз; I-да 2,6 кг ($P>0,05$) ёки 2,0 фоиз, I-да 12,3 кг ёки 10,0 фоиз фоизни ташкил қилди.

Кўкрак, орқа, биқин ва сон бўлаклари юқори сифатли гўшт ҳисобланади. Уларнинг қанчалик салмоқдор бўлиши асосан қорамолларнинг зотиغا, жинсига ва қисман семизлик даражасига боғлиқ. Тажрибадаги I-гуруҳ ҳайвонларининг I-нав гўшт бўлаклари 63,7, II-нав-31,8 фоизга тенг. Бу кўрсаткич шунга мувофиқ равишда II-гуруҳда 63,9, 31,4, 4,3; I-навли гўштнинг салмоғи бўйича I-гуруҳ ҳайвонлари ўз тенгдошлари II- гуруҳни 5,2 кг ($P<0,05$) ёки 6,8 фоиз. Иккинчи навли гўшт I-гуруҳ ҳайвонларида 42,9 кг бўлиб, ўз тенгдошлари II-гуруҳдаги тенгдошларига нисбатан тегишлича 3,1 кг ($P<0,01$) ёки 7,8 фоиз, 0,9 кг ($P>0,05$) ёки 2,0 фоиз, 5,4 кг ($P < 0,001$) ёки 13,0 фоиз зиёд тош босди. Учинчи нав гўшт салмоғи бўйича сезиларли даражада гуруҳлараро фарқ аниқланмади.

Олинган маълумотларни таҳлил қилиб илмий адабиёт маълумотлари билан солиштириб шундай хулоса қилиш мумкинки, гўштнинг I-нав кўрсаткич бўйича барча гуруҳлар юқори даражада бўлди ва ставндарт талабларига тўғри келади.

Тажрибадаги моллар гўштининг навли бўлаклари, ($X \pm Sx$)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I- Қора ола буқачалар ($n=5$)	II- зотли таналар ($n=5$)
Нимталанган ва совитилган гўштининг оғирлиги, кг	135,0±1,51	126,4±1,76
Кўкрак қисми	14,5±0,09	13,4±0,07
Орқа қисми	13,0±0,11	11,1±0,05
Кет қисми	58,5±2,31	56,3±1,96
Шу жумладан: биқин гўшти	10,9±0,09	9,9±0,07
Сонни қуйи қисми	13,1±0,11	12,5±0,10
Тос-сон гўшти	34,5±2,01	33,9±1,43
Жами биринчи нав	86,0±2,01	80,8±1,71
Курак қисми	26,1±0,37	23,4±0,41

Елка қисми	12,0±0,51	12,4±0,39
Шапоқ гўшти	4,8±0,02	4,0±0,01
Жами иккинчи нав	42,9±1,02	39,8±1,41
Бўйин-бўғизлоқ	1,9±0,01	1,8±0,01
Олдинги оёқ илик суяги	1,6±0,01	1,7±0,01
Орқа оёқ илиги	2,1±0,01	1,9±0,01
Жами учинчи нав	5,6±0,01	5,4±0,01
Техник йўқотиш	0,5±0,01	0,4±0,01

VII. ХУЛОСАЛАР

Илмий ишлаб чиқариш тажрибаси натижасида олинган маълумотларни биометрик ва иқтисодий таҳлил қилиш натижасида қуйидаги хулосаларга келиш мумкин:

1. Мамлакатнинг жанубий ҳудуди фермер хўжалиги шароитида қора-ола зотли буқачалар ҳамда таналар 21 ойлигигача жадал усулда бокилганда юқори тирик вазнга етди. Қора-ола зотли буқачалар ўз тенгдошлари таналардан 19,9-43,4 кг ёки 4,2-9,6 фоиз устунликка эришди. Буқачалар 1 кг қўшимча вазн учун ўз тенгдошлари қора-ола зотига нисбатан озуқаларни 0,34-0,81 кг озуқ бирлиги ёки 3,7-9,8 фоизга кам сарфлади;

2. Тана ҳарорати, қон босими, юрак уриши, нафас олиши, эритроцитлар, лейкоцитлар сони ва гемоглобин миқдори, қоннинг биокимёвий таркиби, аспартат-аминотрансфераза (АСТ) ва аланин-аминотрансфераза (АЛТ) ферментларнинг активлиги билан қорамолларнинг хўжалик фойдали белгилари ўртасида ижобий боғланиш мавжуд. Зот ва жинс билан боғлиқ бўлган фарқлар ўта ишончли ($P < 0,05 - 0,001$);

3. Ҳайвонларнинг ҳаракат, озиқланиш ва айрим физиологик феъл-атроф кўрсаткичлари, улар организмнинг ташқи муҳит шароитига мослашиш жараёнини таъминлаган. Ҳаракатчан фаолият организмни ҳар хил ўзгарувчан шартга шартли рефлекс ёки биологик ритм орқали бошқариб боради. Кам безовта бўладиган, озуқани осойишта истеъмол қилган, нормал дам олган, кўпроқ ухлаган, истеъмол қилган озуқасини кавш қайтариш орқали қайта ишлаб, уни ҳазмланиш даражасини оширган ҳайвонлар, кўпроқ безовталанган, бир меъёрда озуқа истеъмол қилмаган, кам ухлаган ва кавш қайтаришга кам вақт сарфлаган тенгдошларига нисбатан 8-12 фоиз кўп тирик вазнга эришди;

4. Сўйим оғирлиги 272,8 ва 293,0 кг бўлиб, қора-ола зотининг тана ва буқачаларидан тегишлича 7,8 кг (2,9 фоиз) ва 11,2 кг (4,0 фоиз) га юқори

бўлди. Бу кўрсаткич бўйича жинсий деморфизм анча сезиларли даражада. Буқачалари ўзининг таналарига нисбатан 20,2 кг ($P < 0,01$) ёки 7,4 фоиз, кўп тош босди. Қора-ола зотида бу фарқ 16,8 кг ($P < 0,01$) ёки 6,3 фоизга тенг.

5. Ички аъзолар ва резги махсулотлари швиц зотига қараганда қора-олада ва таналарга нисбатан буқачаларда юқори бўлиб, улар ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланиши билан боғлиқ ҳолда фарқ қилди. Тажрибадаги ёш моллар юқори оғирликдаги ва биринчи навли тери хомашёси берди. Буқачалар терисининг оғирлиги 34,1 кг бўлиб, ўз тенгдошларникидан 0,2-2,6 кг (0,6-8,3 фоиз) юқори бўлди ($P > 0,05 - < 0,005$);

6. Қора-ола зотли буқачалар ва таналарни 21 ойлигига, қадар жадал усулда боқиш, гўшт етиштиришни жадаллаштириб рентабеллик даражасини тегишлича 25,9-32,5 ва 21,7-29,3 фоизга оширди;

VIII. АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

Сут йўналишига ихтисослаштирилган фермер хўжаликларда ёш буқаларни бўрдоқилаш ва сифатли қорамол гўшти ва уларни сифатли тўла қимматли деталлаштирилган озуқа нормаси асосида рационлар билан боқишни эътиборга олиш;

Фермер хўжаликлар шароитида, қорамолларнинг ирсий потенциалидан самарали фойдаланиш ва хўжаликда бўрдоқилинаётган буқаларнинг тирик вазнини 21 ойлигида 500-550 кг гача етказиш мақсадида, уларни хўжаликнинг ўзида етиштирилган арзон ва сифатли озуқалар билан таъминлаш, кучли озуқалар миқдорини рационда 26-30 фоизга кўтариш.

IX. Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Каримов И.А. Ўзбекистон ислохотларни чуқурлаштириш йўлида.- Тошкент, 1996.
2. Каримов И.А. Иқтисодий эркинлаштириш ва ислохотларни чуқурлаштириш муҳим вазифамиз. -Тошкент, 1999.
3. Каримов И.А. Янги ҳаётни эскича қараш ва ёндошувлар билан қуриб бўлмайди. -Тошкент, 2005.
4. «Кишлоқ хўжалигида ислохотларни чуқурлаштиришнинг энг муҳим йўналишлари тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. -Тошкент, 2003-йил 24-март.
5. «2004-2006-йилларда фермер хўжалиқларини ривожлантириш концепцияси тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони. - Тошкент, 2003-йил 28-октябр.
6. «Фермер хўжалиги тўғрисида», «Дехқон хўжалиги тўғрисида» ги Давлат қонунлари. - Тошкент, 1998.
7. «Чорвачилиқда ислохотларни такомиллаштириш ҳамда фермер хўжалиқлари ва хусусийлаштирилган фермерлар манфаатини химоя қилиш тўғрисида» (ВМ №87 қарори, 23.02.1994).
8. Абдалниязов Б.А. Животноводство Хорезма. Научные и практические основы улучшения племенных и продуктивных качеств красной степной породы крупного рогатого скота: Автореф. дисс....докт. с.-х. наук. -Тошкент,
9. Абдирасулов А. Мясная продуктивность молодняка крупного рогатого скота молочных пород при разных способах содержания в условиях ското климата: Автореф. дисс....канд. с.-х. нау. - Москва, 1985. -16 б.
10. Абдурахмонов Б.А., Максудов И.М. Подани тўлдирувчи урғочи танларни маданий яйловлардан фойдаланиб устириш: СамҚХИ илм. тўплам Самарқанд, 1997. 201-204 б.

11. Абдурашитов А.А. Мясная продуктивность и качество кожевенного сырья крупного рогатого скота в условиях орошаемой зоны Узбекистана: Автореф. дисс....докт. с-х. наук.- Тошкент, 1985. 59 б.
12. Айрих Б.А., Левахин Г.И., Левахин Ю.И. Влияние кормов суданки на гост мясных бычков: Зоотехния.- 2002. №7. 14-15б.
13. Акмалхонов Ш.А. Чорвачилик самарадорлигини ошириш омиллари. - Тошкент, «Ўзбекистон», 1984. 28-37 б.
14. Акмалхонов Ш.А. и др. Технологические особенности производства чолока в Узбекистане. Животноводство.- 1987. №8. 26-28 б.
15. Антал Л. Размушления на тему: «Бык-половина стада». Молочное и мясное скотоводство. - 2004. №1. 16 б.
16. Апышков А.П. Рост телок в зависимости от возраста матерей. Молочное и мясное скотоводство. - 1992. №3. 16-18б.
17. Арзумян Е.А. Основы интерьера крупного рогатого скота. - М.: Сельхозгиз, 1957. 10-90 б.
18. Аширов М. Научные основы и практические приемы совершенствования племенных и продуктивных качеств черно-пестрого скота в условиях жаркого климата. Автореф. дисс....докт. с.-х. наук.-Тошкент, 1994. 44б.
19. Баскин Л.М. Поведение копытных животны. - М.: наука, 1976. 134 б.
20. Беляев А., Горлов И. Мясная продуктивность симменталов разных генотипов. Молочное и мясное скотоводство. - 2004, №1. 2-3 б.
21. Бемумджерия М. Мясная продуктивность и качество мяса бычков черно-пестрой породы с применением витаминов. Автореф. дисс....канд. с.-х. наук. - Тошкент, 1993. 17 б.
22. Бобокулов Н.А. Этологические основы и технологические приемы повышения эффективности каракулеводства Узбекистана. Автореф. дисс ...докт. с.-х. наук. -Тошкент, 2004, 37 б.
23. Богданов Е.А. Обоснование принципов выращивания молодняка крупного рогатого скота. - М. Сельхозгиз. 1947. 120-170 б.

24. Бондарь А.А. О норме поведения молочного скота. Зоотехния. - 1991. №8, 37-41 б.
25. Бурцев С. Совершенствование селекционных признаков потомства импортного черно-пестрого скота с использованием быков голштинской породы. Автореф. дисс....канд. с.-х. наук. - Тошкент, 1993. 26 б.
26. Валиев Р.У. Қора-ола зотли букачаларни гўшт махсулдорлиги. СамҚХИ илм.тўп. Самарканд, 1993. 110-111 б.
27. Валиев Р.У. Эффективность выращивания и откорма бычков черно-пестрой породы в предгорной зоне Узбекистана. Автореф. дисс....канд. с.-х. наук. - Тошкент, 1996. 22 б.
28. Валовинский В.П., Кельман Б.Я. Разработка методов определения влагопоглощаемости мяса. Тр. ВНИИМП. - Вуп. 2, 1975. 128-138 б.
29. Великжанин В.И. Методические указания по изучению поведения крупного рогатого скота. - Ленинград, 1975. 22 б.
30. Великжанин В.И. Влияние продуктивности и условий содержания на елевое поведение молодняка крупного рогатого скота. В сб.: Методы совершенствования скота и птицы. - Ленинград, 1996. Вып. 22. 91-97 б.
31. Венедиктова Т.Н. Что мы знаем о поведении животных. - М.: Колос, 1978. 46 б.
32. Всяких А.С. Бурые породы скота. - М.: Колос, 1981. 271 б.
33. Галимов Ш.М. Изучение крови у бычков черно-пестрой породы при интенсивном выращивании. Научн. тр. СамСХИ. - Тошкент, 1986. 12-14 б.