

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

«ЗООТЕХНИЯ» КАФЕДРАСИ

БАКАЛАВРИАТ 5620600 - ЗООТЕХНИЯ (тармоқлар бўйича) ЙЎНАЛИШИ

4 –94 ГУРУҲ ТАЛАБАСИ

УРАЛОВ ЗАФАРЖОН НИШАНБАЕВИЧНИНГ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: «Ш.Мирахмедов фермер хўжалиги шароитида голштинлаштирилган сизирлар сут маҳсулдорлигини аجدодлари маҳсулдорлиги билан боғлиқлигини таҳлил қилиш»

Илмий раҳбар:

Зоотехния кафедраси

доценти, к.ф.н.

У. Ш. Балласов

Иш кўриб чиқилди ва ҳимояга қўйилди

Зоотехния кафедраси

муздир, доцент А.Х.Холматов

“ _____ ” _____ 2013 й.

Зоотехния факультети декани,
доцент У.Ш.Балласов _____

« _____ » « _____ » 2013 й

ТОШКЕНТ –2013 й.

МУНДАРИЖА

	Бет
Кириш	3
I Адабиётлар шарҳи	5
1.1. Сигирлар сут маҳсулдорлигининг аجدодлари маҳсулдорлиги билан ўзаро боғлиқлиги.	5
1.2. Сигирларнинг асосий хўжалик фойдали белгиларнинг авлоддан - авлодга ўтиши ва унинг аҳамияти.	11
1.3. Сигирларнинг йилин ва пуштдорлик хусусиятларини яхшилашда турли омилларнинг аҳамияти.	17
II. Тадқиқотларни ўтказиш манбаи ва услуби	21
III. Хусусий тадқиқотлар натижалари	23
3.1. Хўжалик ҳақида қисқача маълумот	23
3.2. Тажриба гуруҳлардаги сигирларни озиқлантириш.	25
3.3 Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги.	27
3.4 Сигирларда соғин даврининг кечиш хусусиятлари	31
3.5. Сутдорлик коэффиценти	34
3.6. Сигирларнинг озуқапиинг сут билан қогшаш.	35
3.7. Сигирларнинг елин хусусиятлари	37
3.8. Молларнинг пуштдорлик хусусиятлари	45
3.9. Тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги	48
IV. Олинган натижаларнинг муҳокамаси	49
V. Хулосалар	52
VI. Ишлаб чиқаришга таклифлар	53
Адабиётлар рўйхати	54

Кириш

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирги пайтда мамлакатимиз аҳолисининг чорвачилик маҳсулотларига тобора ошиб бораётган эҳтиёжини қондиришда республикамизда урчитилаётган қорамол зотларининг насл ва маҳсулдорлик кўрсаткичларини янада такомиллаштириш муҳим амалий аҳамият касб этади. Бу эса молларни озиклантириш ва асраш шароитларини яхшилаш билан бирга селекция-наслчилик ишларини ҳам яхшилашни тақозо этиб, уларнинг хўжалик фойдали белгиларига таъсир этувчи бошқа омилларни ҳам ҳисобга олиш муҳимлигидан далолат беради.

Ўзбекистонда урчишга режалаштирилган қорамол зотлари орасида бош сони ва маҳсулдорлиги жиҳатидан қора-ола зотли моллар энг етакчи ҳисобланади. Шунга қарамасдан бу қорамол зоти янада такомиллаштиришга муҳтож, чунки кўплаб хўжаликларда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги талаб даражасида эмас, сутининг таркибидаги ёғ камайганлиги, елин сифати ва экстерьериди камчиликлар учрайди. Ушбу камчиликларни бартараф этиш мақсадида яхши озиклантириш ва асраш шароитида бу зот қорамолларида танлаш ва жуфтлаш ишларини олиб бориш селекция-наслчилик ишларининг олдида турган муҳим вазифалардан биридир. Шунингдек, қора-ола зотини такомиллаштиришда жаҳон генофондига хос зотларнинг генетик

Голштин зотли қорамоллар ҳозирги пайтда жаҳонда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича энг етакчи зот бўлиб ҳисобланади. Шу боис турли минтақаларда қора-ола зотини такомиллаштиришда голштин зотининг буқаларидан чатиштиришда кенг фойдаланилади. Чатиштириш жараёнидан олинган авлоднинг маҳсулдорлиги ота-онасининг маҳсулдорлигига чамбарчас боғлиқ бўлади, шунинг учун бу омилни ҳисобга олган ҳолда танлаш ва жуфтлаш ишларини амалга ошириш юқори маҳсулдор подалар яратиш суръатини оширишда муҳимдир. Бу йўналишдаги тадқиқотлар эса соҳа учун алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, ишнинг долзарблигини белгилайди.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси голштин зотли сигирларнинг маҳсулдорлик, пушторлик ва бошқа асосий селекция белгиларини такомиллаштиришда етарлича ўрганилмаган.

Тадқиқот мақсад ва вазифалари. Тадқиқотларнинг мақсади четдан келтирилган голштин зотли қорамолларни сигирларнинг маҳсулдорлик, пушторлик ва бошқа асосий селекция белгиларини такомиллаштиришда;

-тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутнинг сифат кўрсаткичларини ўрганиб баҳолаш;

-сигирларини экстеръерини баҳолаш;

-сигирларни пушторлик хусусиятларини ўрганиб баҳолаш;

-сигирларнинг елинининг технологик белгиларини ўрганиш;

-сигирларнинг озукани сут маҳсулдорилигини билан қоплаш даражасини ўрганиш;

-тадқиқотларнинг иқисодий самарадорлигини аниқлаш.

Тадқиқот объекти ва предмети. Голштин зот сигирлар ва турли генотипдаги голштинлаштирилган сигирлар.

Ишнинг илмий янгилиги илк бор махсус тадқиқотларда қора-ола зотли қорамолларни голштинлаштириш жараёнида турли генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, пушторлик хусусиятлари ва елинининг технологик белгилари ўрганилди ва унинг мақбул кўрсаткичи аниқланди.

Амалий аҳамияти турли генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини, пушторлик ва елин хусусиятларини такомиллаштиришда ҳамда юқори маҳсулдор сутбоп подалар яратишда муҳим амалий аҳамият касб этади.

I. АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

1.1. Сигирлар сут маҳсулдорлигининг аждодлари маҳсулдорлиги билан ўзаро боғлиқлиги.

Маълумки сигирларнинг сут маҳсулдорлиги кўп жихатдан аждодларининг маҳсулдорлигига боғлиқ, чунки бу сут маҳсулдорлигининг асосий кўрсаткичларини авлоддан-авлодга ўтувчи белги бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун ҳам танлаш ва жуфтлаш ишларини режали олиб бориш урчитилаётган қорамол зотларининг насл ва маҳсулдорлик сифатларини акомиллаштиришда муҳим омил ҳисобланади.

М.Г.Спивак. С.И.Субботинанинг (1987) қайд этишича ,энг юқори маҳсулдорликка эга сермаҳсул сигирлардан наслчилик ишларида кенг фойдаланиш келгусида юқори маҳсулдор сигирларга эга подалар яратишдир.

А.П.Бессараб, Т.В.Потпалая, Т.М.Кувшиноваларнинг (1987) хулосасига кура , юқори маҳсулдор подалар яратишда ва зотнинг насл ва маҳсулдорлик кўрсаткичларини такомиллаштиришда яккама -якка тартибда жуфтлаш муҳим аҳамиятга эга,чунки бунда ота-она белгилари авлодларига тулик ўтиши таъминланади.

М.М.Лебедев, Н.Г.Дмитриев, П.Н.Прохоренко (1976), Л.И. Пудов, П.П. Прохоренколарнинг, фикрларига кўра ,жаҳонда энг юқори сут маҳсулдорлигига голштин зотли сигирларининг сут маҳсулдорлиги ,сут ёғи чиқими, тирик вазни, тана тузилишибўйича мақсадли селекция ишларинатижасида яратилган.

Л.М. Маланчук, В.Н.Чуфайнинг (1988) таъкидлашича ҳар бир фермада юқори маҳсулдор сигирларни насл ўзагига ажратиб,уларни озиклантириш ва асраш шароитларини яхшилаш қамда уларнинг авлодларига яхши шароит яратиш келгусида зотни такомиллаштириш суръатини тезлаштирибгина қолмай, балки катга иқтисодий самара ҳам беради.И.М.Мақсудов (1994), Б.А. Абдалниязов (1999) лар ҳам ўз тадқиқотларида шунга ўхшаш хулосаларга келган.

А.Арзуманяннинг (1988) таъкидлашча, сут маҳсулдорлиги бўйича рекордчи сигирлар зотни такомиллашгиринида жуда катта аҳамиятга эга. Улар юқорк насл қийматига эга авлод берибгина қолмай, балки арзон маҳсулот ҳам беради, Шунинг учун ҳам подаларнинг маҳсулдорлигини такомиллашгаришида уларнинг аҳамияти бениҳоят катга.

Д.Т.Винничук (1990) тадқиқотларида подаларнинг маҳсулдорлик даражаси кўп жиҳатдан наслдор буқаларнинг сифатига боғлиқ эканлиги кузатилган, шунинг учун ҳам авваламбор жуфтлашда муаллифнинг фикрига кўра кизларининг сут маҳсулдорлиги тенгқурлари кўрсаткичидан 300 килограммдан юқори бўлган яхшиловчи тоифага эга наслдор буқалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ Т.Ш.Акмалхонов, В.В.Шалимов, Л.П.Ефимовнинг (1974) фикрларига кура, иссиқ иклим шароитида сигирларнинг сут маҳсулдорлигига кўп жиҳатдан боғлиқ.

А.Н.Калмъжовнинг (1991) таъкидлашча, сигирларнинг онасини фенотипи ва авлодларининг сифати бўйича баҳолаш подаларни такомиллашгаришида асосий усулдо. Муаллифнинг фикрига кура сигирларнинг юқори маҳсулдорлигини, уларнинг авлодларида мустахкамлашда яқин даражасидаги инбридингдан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

С.А. Рузский (1967). Н.С, Кольтшкина (1970) ўз тадқиқотларида сигирлар ва уларнинг қизларининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари ўртасида паст ўзаро боғланувчанликни аниқлаб. маҳсулдорлик белгиларининг авлодга ўтишида буқаларнинг аҳамияти юқорн эканлигини қайд этадилар.

А.Н.Калмъжовнинг (1991) фикрига кура, сипфлар ирсиятини авлодларга ўтказишда ўрта ва яқин даражадаги инбридингдан фойдаланиш катта аҳамиятга эга. Бу айниқса насл қиймати юқори бўлмаган наслдор буқалардан фойдаланилганда жуда кўл келади. Бунда авлоднинг насл ва маҳсулдорлик сифатлари асосан онасининг ирсияти хисобига яхшилаттади, Бу усулдан айниқса «буюртма» усулидаги жуфтлашни ташкил этганда фойдаланиш тавсия этилади. Аммо муаллифнинг хўлосасига кўра, юқори

насл қийматига эга бўлгаи буқалар билан кам махсулдор сигирларни жуфтлаганда яқин даражадаги инбридингдан фойдаланиш мақсадга мувофик эмас, чунки бунда онаинг юқори сифатга эга бўлмаган ирсияги ота ирсиятидан устунлик қилиб, авлоднинг махсулдорлик ва насл қийматига салбий таъсир кўрсатади.

В.М.Кузнецов (1990), Н. В. Михайлов, В. И. Степанов,В, қорамолларни иш авлодларда мақбул махсулдорлик сифатларни мужассамлаштириш. юқори насл қийматига эга моллар бош соқини кўпайтириш ва зотни такомиллаштириш имконини беради.

М.И. Ашировнинг (1990) хулосасига кўра Ўзбекистоннинг голштин зотли подаларида голштин зотининг Уес Идеал, Монтвик Чифтейн, Рефлекшн Соверинт, Симинг Трайджун Рокит тизимларидаги буқалардан фойдаланиш олинган авлод сигирларининг сут махсулдорлигини ва елинининг технологик белгиларини такомиллаштириш даражаси подаларнинг ўртача сут махсулдорлигига боғлиқ, униинг юқори бўлиши эса кўп жиҳатдан хўжалиқнинг озуқа базасига боғлиқ. агар бу омил яхши бўлса, моллар зотининг насл ва махсулдорлик сифатларини яхшилаш суръати тезлашади.

М.Спивакнинг (1990) таъкидлашича. барча буқалар ҳам авлод-ларига ўзининг юқори насл қийматини ўтказавермайди. Бу авваломбор олинган авлоднинг сшлигиданоқ мақсадли яхши шароитда ўстришга, наслдор буқани синовга ўз вақтида қўйишга ва уларни авлодларнинг сифати бўйича баҳолашга боғлиқдир.

Х.Р.Пакнинг (1990) хулосасига кўра, голштин зотини тизимлари бўйича урчитица наслдор буқаларни авлодларикинг сифати бўйича боҳолаш ва яхшловчи тоифага эга буқалардан кенг фойдаланиш юқори махсулдор подалар яратишда асосий омиллардан биридир.

Л.К Эрнест ва Ю.Н.Григорьевнинг (1987) фикрига кура, голштин зотининг наслдор буқаларидан кенг фойдаланиш сигирлар оналарининг

махсулдорларидан катъий назар, олинган авлолнинг насл ва махсулдорлик сифатларини такомиллаштиришга ижобий таъсир этади.

М.И.Аширов (1994) маълумотларига караганда, қора-ола зотли қорамоллар подаларида чатиштиришда голштин зотига мансуб букалар фойдаланиш, олинган авлод сигирларнинг нафақат сут махсулдорлигини, балки экстерьерини ва елинининг технологик белгиларини ҳам такомиллаштириш имконини беради.

Э.Ю.Карчевский, М.О.Боратов, М.Аширов (1985) тадқиқотларида голштин зотли букалар авлодларининг сут махсулдорлигини оширибгина қолмай, уларнинг тана тузилишини ва елин курсаткичларини ҳам яхшилаган, Жумладан, бундай букалардан олинган сигирларда елшининг айланаси 1,77 %, узунлиги 5,49 %, эни 7,12 % ва сут бериш тезлиги 15,5 % соф голштин зотли тенгкурлариникидан юқори бўлган.

Прохоренко (1990) маълумотларига караганда, қора-ола зотли қорамолларни соф зотли урчитишга нисбатан улар урчитилаётган подаларда чатиштиришда голштин зотига мансуб букалардан фойдаланилганда подалардаги сигирларнинг сут махсулдорлигини генетик жиҳатдан такомиллаштириш суръати ўртача 2,8. сут ёғи чикими бўйича эса 2.6 мартаба юқори бўлган.

Е.И.Сакса (1998) хулосасига кура, подаларни такомиллаштиришда сигирлар ота-оанларининг махсулдорлик курсаткичларини ҳисобга олган қолда селекция ишларини ташкил этиш муҳим омиллардан биридир.

Муаллифнинг маълумотларига Караганда оналарнинг сут махсулдорлиги 4001-5000 кг бўлган сигирлардан олинган қизларининг сут махсулдорлиги 2084 кг юқори, 6001-7000 кг сут махсулдорлигига эга сигирларнинг қизларида махсулдорлик 7142 кг бўлиб, оналариникидаи 722 кг ва 7001-8000 кг сут махсулдорлигига эга сигирларининг қизларида сут махсулдорлиги 7520 кг бўлиб, оналар 144 кг юқори бўлган.

Муаллиф тадқиқотларида оналари ва қизларининг сут махсулдорлигининг фарқи олинган авлодш-шг голштин зоти бўйича

зотдорлиги ҳам сезиларли таъсир кўрсатган. Бунда I бўғин дуругайларда оналарининг сут маҳсулдорлиги уларининг маҳсулдорлигига каттатаъсир курсатмаган, аммо зотдорлик ошиши билан оналариининг маҳсулдорлигига боғлиқлик ҳам ошаверган.

Ю.М.Бурдин. А.А.Декеевнинг (1991) маълумотларига караганда, чатиштиршда голштин зотидан фойдаланиш олинган авлод сигирлариинг сут маҳсулдорлигидан ташқари тана тузилишни ва айниқса елин хусусиятларини сезиларли даражада яхшилаган. Голштин зотли буқалардан олинган сигирлар асосан тоссимон ва косасимон шакли еилинларга эга бўлиб, слиннинг узунлиги ўртача 1,9, эни 1,8 ва айланаси 3,7 см соф зотли тенгкурлариникидан юқори бўлган. Шунингдек уларда сут бериш тезлиги 1,28 кг/мин ташкил этиб, у тенгкурлари кўрсаткичидан 39% юқори бўлган,

А.Я.Маньковский (1990) тадқиқотларининг кўрсатилишича, голштин зотли буқаларда авлодларининг елин хусусиятларини такомиллаштириш хусусияти юқори. Муаллифнинг тадқиқотларида голштин зотли буқаларидан олинган сигирларнинг елини катта хажмга эга булиб, сут бериш тезлиги 1,40-1,64 кг/мин ташкил этган ва у тенгкурлари курсаткичидан сезиларли даражада юқори булган.

А.К.Соколова (1980) тажрибасидан олинган сигрлариинг 55-80 % машинада соғиш талабларига жавоб берадигайи мақбул тоссимон ва косасимон шакли елинга эга бўлган ва уларнинг сут бериш тезлиги соф қора-ола зотли I тенгкурлариникидан 15% юқори булган.

Ш.А.Акмалхонов, М. Мирхидояггов, М. Литров, М.О.Боратов. (1983) тадқиқотларида голштин зотли буқалардан олинган сигирлар елиннинг айланаси, узунлиги ва эни соф қора-ола зотли тенгкурлари кўрсаткичидан тегишли равида 1,7; 2,1 ва 7,1 % сут бериш тезлиги эса 0,20 кг/мин юқори бўлган.

А.И.Бич, Е.И.Сакса (1987) маълумотларига караганда, голштинлаштирилган сигирларнинг тана тузилиши қора-ола зотли тенгкурлариникига нисбатан мутаносиб ривожланишга эга бўлиб. тана

ўлчамлари юқори бўлган регрессия коэффициентини ҳисоблаш шуни курсатадики, голштин зотли буқалардан олинган сигирларнинг яғрин баландлиги 1 см га ошганда сут маҳсулдорлиги ўртача 57,7 килограммга, Уларнинг кора-ола зотли тенгқурларида эса 30,2 килограммга ошган.

Е.А.Беденков (1992) тадқиқотларида голштин зотли буқаларнинг қизларида барча экстерьер курсаткичлари соф кора-ола зотли тенгқурлариникидан юқори бўлган, уларнинг кунлик сут соғини 17,5-20,1 бўлганда сут бериш тезлиги 1,90-2.22 кг/мин- елин индекси эса 42-43 % ни ташкил этиб, улар машинада соғиш талабларига яхши жавоб берган.

М.Д.Дедов (1986) тадқиқотларида ҳам. голштин зотли буқаларнинг авлодлари мутаносиб тана тузилишига, юқори тирик вазига. яхши ривожлггап елкнга ва голштин зотли тенгқўрларига нисбатан юқори сут бериш тезлигига эга бўлган.

Шундай қилиб ўтказилган кўплаб тадқиқотлар натижаларнинг кўрсатишича, юқори маҳсулдор подалар яратишда ва урчитилаётган зотни такомиллаштиришда танлаш ва жуфтлашларини режали асосда ташкил этиш муҳимдир. Чунки молларнинг аждодларнинг, айниқса ота-онасининг ирсиятидан унумли фойдалшшш катга аҳамиятга эга, чунки маҳсулдорликнинг асосий белгилари авлодга ирсият орқали ўтади,

Голштин зотли корамолларни такомиллаштиришда уларга қариндош голштин зотининг буқалардан чатиштиришда фойдаланиш катта самара бериши кўплаб, тадқиқотларда ўз исботини топган. Бу юқорида келтирилгал кўплаб адабиёт манбаларида ҳам қайд этилган Бунда олинган авлод сигирларни сут маҳсулдорлиги, тирик вазни, экстерьер кўрсаткичлари ва елин хусусиягглари яхшиланади, бу эса зотни такоЧшллаштиришда муҳим амалий аҳамият касб этади.

1.2. Сигирларнинг асосий хўжалик фойдали белгиларининг авлоддан - авлодга ўтиши ва унинг аҳамияти.

Қорамолчиликда селекция наслчилик ишларини ташкил этишда асосий хўжалик фойдали белгиларнинг авлоддан-авлодга ўтишни ҳисобга олган ҳолда ташкиллаштириш юқори маҳсулдор подалар яратишда ва зотни такомиллаштириш суръатини оширишда муҳим аҳамиятга эга. Маълумки, молларнинг асосий селекция белгилари Уларнинг аجدодлари кўрсаткичлари билан ўзаро боғлиқ бўлиб, жуфтлашни ташкил этишдан олдин бу белгилар буйичатанлаш ишларини амалга ошириш муҳимдир.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан узвий боғлиқлиги Н.Ф.Лось (1990) тадқиқотларида ўз нисботини топган. Масалан, муаллифнинг ёзишича, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги уларнинг оналари сут маҳсулдорлиги билан генетик корреляция, яъни ўзаро боғланувчанлик коэффициенти ижобий бўлиб, у 0,185 дан 0,659 га қадар бўлган, сутнинг ёғлилиги буйича ҳам шунга ўхшаш натижалар олиган.

Н.Э.Бикташев (1990) тадқиқотларида ҳам сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан уларнинг оналари маҳсулдорлиги ўртасида узвий ўзаро боғлиқлик мавжудлиги ва асосий хўжалик фойдали белгиларни авлодга ўтиши тасдиқланган, Бу эса танлаш ва жуфтлаш ишларини мақсадли равишда танлаш ва жуфтлаш ишларини максимал равишда ташкил этишни тақозо этади.

Маҳсулдорлик белгиларининг наслдан-наслга ўтиш коэффициентни ошириш буйича селекция ишларини олиб бориш подаларни генетик жиҳатдан такомиллаштириш суръатини ошириш имконини беради,

Ш.А.Акмалхонов, А.М.Мустафаев (1977) маълумотларига қараганда бушув зотли сигирларнинг ёшининг улгайиши билан белгиларнинг авлоддан-авлодга ўтиш коэффициенти ҳам оша борган. Масалан, сигирларнинг 1 соғин даврида сут маҳсулдорлиги буйича наслдан-наслга ўтиш коэффициенти 0,11-0,13 бўлган бўлса, III соғин даврида у 0,18-0,23, ўртача 3 та соғин даври буйича эса 0,27 - 0,38 % га баробар бўлиш.

Сутнинг ёғлилиги бўйича ушбу коэффициент 1 соғин даврида 28-31%, III соғин даврида 26-27% ва ўртача уч соғин даври бўйича 39-47% ташкил этган.

Б.У. Хидиров (1993) тадқиқотларида сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан уларнинг оналарининг маҳсулдорлиги ўртасида ўрта даражадаги ўзаро боғланувчанлик коэффициенти аниқланган бу эса авлоднинг- сут маҳсулдорлиги билан ўзаро боғлиқдигидан далолат беради.

Н.Г.Букаров, Ю.П.Фомичёв, Н.И.Стрекозов ва бошқаларнинг (1999) тадқиқотларида ҳам сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан оналарининг сут маҳсулдорлиги ўртасида ижобий (0,219-0,473) ўзаро боғланувчанликни аниқлаганлар. бу эса уларнинг маҳсулдорлигига боғлиқ эканлигидан далолат беради.

Х.Ғ.Саломов (1998) маълумотларига қараганда, сигирларнинг сут миқдори бўйича наслдан-наслга ўтиш коэффициенти 0,422-0,477, сут ёғи чикими бўйича 0,277-0,329 га баробар бўлган, яъни сигирларнинг сут маҳсулдорлиги оналарининг маҳсулдорлигига боғлиқ эканлиги аниқланган.

С.А.Русский (1977), Б.П.Завертяев (1979) тадқиқотларида сут миқдорининг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти 0,04-0,60, ёғлилиги бўйича 0,17 0,60, оқсилнинг коэффициенти эса 0,60 га баробарлиги аниқланган.

В.Л.Козальский (1980) маълумотларига қараганда, сигирларнинг соғин даврида сут миқдорини доимийлигининг наслдан-наслга утишини ўрғаииб. сигирларни насл негизига ва наслдор букалар етиштирувчи гуруҳларга танлаганда соғин давридаги сут миқдорининг доимийлигига эътибор бериш лозим,

У.А.Норинов (1995) сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан оналарининг сут маҳсулдорлигига ўртасидр (0,06-0,200) ва уларнинг сутининг ёғлилиги (0,124) ҳамда сут ёғининг чикими ўртасида ижобий (0,200-0,244) ўзаро боғланувчанликни аниқлаган.

Муаллифнинг тадқиқотларида сут маҳсулдорлигининг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти 0,072 сутининг ёғлилиги 1-248 ва сут ва еут ёгининг чиқими бўйича бу коэффициент 0,400-0 488 га баробар эканлиги аниқланган.

Л.С.Жебровский, А.Д.Коисаренко, В.Е.Митклько (1980) маълумотларига қараганда, сут микдорининг наслдан-наслга ўтиш коэффициентини 0,3-0,8 сутининг ёғлилиги бўшча 0,1-0,8 га баробар бўлган.

А.М.Мустафасв, Н.М.Расулев, А.Есбаев (1974) тадқиқотларининг кўрсаташича, бушуев зотли сигирларда сут микдорининг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти сутининг ёғлилиги бўйича эса 0,28-0,31 га тенг бўлган.

Э.Ю.Карчевский (1989) тадқиқотларида Ўзбекистоннинг Чиноз, Малик, Қизил шалола, Политотдел. Ўзбекистон 50 йиллиги каби етакчи наслчилик заводлари ва хўжаликларида скгирларниинг сут микдорининг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти 0,0252-0,538, сутининг ёғлилиги бўйича 0,039-0,550. тирик вазн бўйича 0,130-0,412 ни ташкил этган.

Паст кўрсаткичга эга наслдаи-наслга уташ коэффициенти сигирларнинг оталари шажараси бўйича, юқори коэффициент эса оналари маҳсулдорлиги бўйича танлацг икшарии амалга ошириш яхиш натижа беришидан далолат беради.

Муаллифининг тадқиқотлари иатижалариЕшнг кўрсатишича, сигирларнинг елин шакли уларнинг оналаринининг елин шаклига куп холларда боғлиқ эмаслигини кутилди. Жумладаи, 6 % сигирларда онапарининг елин шаклидан қатъий иазар, косасимон шаклли елинлар шаклланган. Косасимон шаклга эга сигирларнинг 74 % қизларида ҳам косасимон. думалоқ шаклли слинга эга сигирларнинг эса 90% қизларида косасимон елинлар учраган.

Сигирларининг сут бериш тезлигининг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти 0,4-1.0 елин индексининг ушбу коэффициентини эса 0962 га баробар бўлган. яъни бу белгилар асосан оналарининг ушбу кўрсаткичига кўп жихатдан боғлиқ бўлганлигидан далолот беради.

Ю.П.Тимофеев, Л.Б.Котлов (1986) тадқиқотларида сигирларнинг сут маҳсулдорлиги қора-ола зотли сигирларни соф зотли урчитишга нисбатан уларни голиштин зотига мансуб буқалар билан чатиштиришда уларнинг маҳсулдорлиги оналариинг маҳсулдорлигига кўп жиҳатдан боғлиқ эканлиги аниқланган. Бу голштинлаштириш ташкил этилаётган хўжаликларда чатиштириш учун танланган сигирларнинг сут маҳсулдорлигига катта зътибор бериш лозим эканлигидан далолат беради.

Л.Ю.Овчинникова, Е.И.Олейник (1980) маълумотига кўра, рекордчи сигирларнинг асосий селекция белгиларининг наслдан-наслга ўтиш коэффиценти паст (0,07-0,14) бўлган.

Н.П.Кочеткова (1986) фикрича, юқори маҳсулдор сигирларнинг фойдали хўжалик белгиларини авлодларида мустаҳкамлашнинг муҳим усуллардан бири уларнинг ўгиллари ва иевараларидан иаслчилик ишида самарали фойдаланишдир. Бунда юқори маҳсулдор сигирларнинг ирсий белгиларини мазкур зот молларида мустаҳкамлаш бу тадбир зотни такомиллаштириш суръатини ошириш имкониятига кенг йўл очади.

В.И.Власовнинг (1987) ёзилишича, сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг ошиши билан кўп ҳолларда бу белгининг наслдан-наслга ўташ коэффиценти ҳам оша борган. Лекин, деб ёзади муаллиф, юқори маҳсулдор подалар яратишда энг муҳим масалалардан бири бузоқяарни мақсадга мувофиқ зотнинг андоза талабларидан юқори даражада ўстириш ва биринчи марта туққан сигирларни маҳсулдорлиги бўйича танлаш ҳамда баҳолаш масалалари ўзининг ижобий ечимини топмаса, селекционерларнинг барча қилган меҳнати зое кетади.

А.И.Бич, Е.И.Сакса (1987) тадқиқотларида қора-ола зотли сигирлар гуруҳида жуфтлашда хўжалик фойдали белгилари бўйича бир-бирига ўхшаш наслдор буқалардан фойдаланишдан олинган сигирларнинг сут миқдорининг наслдан-наслга ўтиш коэффиценти 0,154, сутнинг ёғлишги бўйича 0.227 бўлган. Голштанлаштирилган ва зотдорлиги ҳамда 3/4 бўлган хўжалик фойдали кўрсаткичлари ва насл сифати бўйича турли бўлган иаслдор

голштин зотли букалардан олингаи сигирларда сут микдориинг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти тегишли равишда 0,668-0,530, сутнинг ёғлилиги бўйича эса, 0,224-0,362 га баробар бўлган.

Муаллифнинг хулосасига кўра, голштин зотли букалардан чатиштиришда фойдаланиш қора-ола . зотли подалардаги қорамолларнинг насл ва маҳсулдорлик сифатларини тез суръатларда такомиллаштириш имконини беради.

М.И.Аширов (1994) тадқиқотларида "Қизил шалола" тажриба хўжалигида қора-ола зотли сигирларни голштии зотига мансуб букалар билан чатиштиришдан олинган 1/2 ва 7/8 зотдор- дурагай сигирларда сут микдори бўйича наслдан-наслга ўтиш коэффициенти: тегишлича 0,31-0,34 уларнинг Голштин зотли тенгқурларида 0,32 сутининг ёғлиқлиги бўйича 0,57-0,65 ва 0,61 ни ташкил этган, Муаллифнинг маълумотларига қараганда "Политотдел", наслчилик заводида голштин зоти бўйича 1/2 ва 15/16 зотдорликдаги сигирларида сут микдорининг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти тегишли равишда 0,28-0,36. сутининг ёғлилиги бўйича 0,61-0,68, соф қора-ола зотли сигирларда эса 0,33-0,66 га баробар бўлган. Бу маълумотлар ушбу хўжалик фойдали белгиларни молларнинг фенотипи бўйича танлаш юқори самара беришдан далолат беради.

Л.С.Жебровский (1987) хулосасида сутдор қорамоллар подалардаги сигирлариинг сут маҳсулотлигини оширишда ва зотни такомиллаштиришда асосий хўжалик фойдали белгиларининг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти билан бирга молларнинг ўз маҳсулдорлиги бўйича танлаш ҳамда селекция иши самарасини ошириш имконини беради.

Шундай қилиб, ўтказилгаи кўплаб илмий тадқиқотларнинг нйатажаларини тахдили шуни кўрсатадики, сигирларнинг асосий хўжалик фойдали белгилари уларнинг авлодларига берилади, бу эса қорамоллар подаларида селекция-наслчилик ишларини юргизишда уларни аждоқларииниш маҳсулдорлигин бўйича танлаш ишларини олиб бориш муҳим амалий аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради. Бундан ташқари

подаларда авлодларининг насл сифати бўйича. баҳоланган яхишловчи тоифага эга наслдор буқалардан фойдаланиш ва подани тўлдирувчи бузоқларни мақсадга мувофиқ ўстириш зотни такомиллаштиришда муҳим аҳамият касб этади. А.В.Филатов, И.М.Волохов, О.В.Влагценко (2004) тадқиқотларида голштин зотли буқалардан олинган дурагай сигирларнинг тирик вазни биринчи лактацияда соф кора-ола зотли Тенгкурлариникидан 8,4-10,1% сутдорлик коэффиценти эса 8,2-14,1 % юқори бўлган.

В.Г.Сарабкин, В.Ф.Зубриянов (2003), И.Л.Суллер (2003) хулосаларига караганда, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва тирик вазни уларнинг аجدодларининг кўрсаткичларига кўп жиҳатдан боғлиқ бўлиб, жаҳон генофондига хос буқалар салоҳиятидан кенг фойдаланиш, зотларни такомиллаштиришда алоҳида аҳамият касб этади. Шунга ўхшаш хулосалар И.М.Дунин, А.И.Прудов, К.К.Аджибеков, Д.Г.Прохоренко (2003) тадқиқотлари натижаларида ҳам кўзга ташланади.

С.А.Ламанов, С.В.Погодаев (2003) тадқиқотларида голштинлаштирилган бузоқларнинг тирик вазни 18 ойлигида соф зотли тенгкурлариникига нисбатан 8,3 кг, улар тукқандан кейин сут маҳсулдорлиги эса 523 кг юқори бўлганлиги кузатилган.

А.Т.Мысик (2005) фикрига кўра, сигирлар маҳсулдорлиги ва тирик вазни оширишда жаҳон генофондига хос зотларнинг генетик салоҳиятидан унумли фойдаланиш ва молларни озиклантириш шароитини яхшилаш энг муҳим маҳсулдордан бўлиб ҳисобланади.

Шундай қилиб, юқори тирик вазнга эга сигирларни етиштиришда тўла қийматли озиклантириш ва асраш шароитлари билан бирга келиб чиқиши ҳамда бузоқларни мақсадга мувофиқ ўстириш омиллари муҳим амалий аҳамиятга эга эканлигини кўплаб тадқиқотлар натижалари кўрсатади. Бу эса юқори маҳсулдор подалар яратишда ушбу омилларга алоҳида эътибор бериш муҳимлигидан далолат беради.

1.3. Сигирларнинг елин ва пушторлик хусусиятларини яхшилашда турли омилларнинг аҳамияти

Сут йўналишидаги зотларга мансуб сигирларнинг елин ва пушторлик хусусиятлари улардан хўжалик шароитида фойдаланишда алоҳида амалий аҳамиятга эга. Хўжалик шароитида маҳсулдор сигирлардан узок муддат фойдаланиш елин хусусиятларининг машинада соғиш талабларига тўлиқ жавоб бериш даражасига, елиннинг мутаносиб ривожланганлигига. ундаги сўрғичларнинг талаб даражасида бўлишига ҳамда сигирларнинг пушторлик кўрсаткичларини талаб даражасида бўлишига кўп жиҳатдан боғлиқ. Бу эса сутдор қорамолчиликни ривожлантиришда сигирларнинг ушбу муҳим хусусиятларини яхшилашнинг аҳамиятини бажаради. Сигирларнинг бу кўрсаткичларини яхшилашда ирсий омиллар билан бкрга ташки муҳит омилларининг таъсири ҳам катта. Бу турли йилларда кўплаб тадқиқотчилар ўтказган тадқиқотлар натижаларида ҳам ўз аксини топган Масалан, Л.К.Эрнст, Ю.Н.Григорьев (1987) тадқиқотлари натижаларини таҳлил этиш шундан далолат берадики, подаларда сигирларнинг маҳсулдорлиги, шу хусусиятни такомиллаштириш, қўл жиҳатдан ирсий омилларга ҳам боғлиқ бўлиб, бунда авлодларининг насл сифати бўйича баҳоланиб яхшиловчи тоифага эга бўлган наслдор буқалардан кенг фойдаланиш юқори маҳсулдор подалар ва сигирларнинг технологик белгиларини такомиллаштиришда муҳим - усуллардан бири бўлиб ҳисобланади.

Е.А.Арзуманяннинг (1988) қайд этишича, сигирларнинг асосий селекция белгиларини, жумладан елин хусусиятларини такомиллаштиришда рекордчи сигирларнинг генетик салоҳиятидан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Бундай сигирлардан кўплаб авлод олиш пода маҳсулдорлигини оширишда, зотни такомиллаштиришда ва соҳа самарадорлигини оширишда алоҳида аҳамият касб этади.

М.И.Аширов (1990), Ю.М.Карасик, В.М.Серокуров (1991), В.М.Макаров (1991), Ю.М.Кривенцоп, А.А.Иванов (1.991) тадқиқотларида қора-ола зотли қорамоллар подаларида чатиштиришда голштин зотининг

етакчи; тизимларига мансуб авлодларининг насл сифати бўйича баҳоланган буқалардан фойдаланиш сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини яхшилаш билан бирга уларнинг елинининг технологик белгиларини ҳам такомиллаштириш имконини берганлиги кузатилган.

Ш.А.Акмалъханов, М.Мирхидоятлов, М.О.Боратов (1983) маълумотларига қараганда, қора-ола зотли подаларда чатиштиришда голштин зотига мансуб буқалардан фойдаланиб олинган сигирларда елин айланаси 1,7 %, узунлиги 2,1 %, зни 7,1 % ва сут бериш тезлиги 0,20 кг/дақиқага ошганлиги кузатилган.

Э.Ю.Карчевский, М.О.Боратов. М.Л. Шмров П⁸⁵) маълумотларига кўра, қора-ола зотли сигирларни голштин зотига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган сигирларнинг елин узунлиги соф қора-ола зотли тенгкурлариникига нисбатан 5,49 %, эни 7,12 %, сут бериш тезлиги эса 15,7 % юқори бўлганлиги кузатилган.

З.Н.Григорьева, НА.Платонов маълумотларига кўра, қора-ола зотли сигирларни голштин зотига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган сигирларнинг елинининг морфологик ва физиологик хусусиятлари ҳамда уларнинг машинада соғиш талабларига жавоб бериши сезиларли даражада яхшиланган. Бундай сигирларда асосан тоссимон ва косасимон шаклли елилар учраб, улар катта ҳажмга, мутаносиб ривожланган елин қисмларига эга бўлган, елиндаги сўргичлар эса мақбул узунликка ва диаметрға эга бўлганлиги кузатилган.

В.М.Макаров, Е.М.Храмцова (1990) тадқиқотларида ҳам чатиштиришда голштин зотли буқалардан фойдаланиш, олинган дурагай авлоднинг соф қора-ола зотли тенгкурларига нисбатан елин хусусиятларини тубдан яхшилаш ймкониятини берганлиги кузатилган. Дурагай сигирларнинг биринчи согин даврида сут бериш тезлиги 1,77 кг/дақиқани, елин индекси эса 45%-ни ташкил этган

Ю.М.Бурдин (1990) тадқиқотларида қора-ола зотли сигирларни голштин зотига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган дурагай

сигирларда биринчи согин даврида сут бериш тезлиги соф қора-ола зотли тенгкурлариникидан 5,4 % юқори бўлган. Шунга ўхшаш маълумотлар М.Спивак (1990) тадқиқотларида ҳам кузатилган. Муаллифнинг тадқиқотларида голштин зотли буқалардан олинган сигирларда елиннинг морфологик кўрсаткичлари билан бирга, унинг функционал хусусиятлари ҳам сезиларли даражада яхшилаш-ай ва сут бериш тезлигк 2,06 кг/дақиқани ташкил этган.

Т.Б.Рўзиев маълумотларига кўра, қора-ола зотли сигирларни 1ва голштин зотли буқалар билан ўзаро частиштиришдан олинган „сйгирларда макбул тоссимон ва косасимон шаклли елинларга эга сигирлар соф қора-ола зотли тенгкурларига нисбатан 18% кўп учраган ва бундай сигирларнинг елинининг ўлчамлари юқори бўлган.

Е.А.Беденков тадқиқотларида ҳам қора-ола зотли подаларда частиштиришда голштин зотига мансуб буқалардан фойдаланиш олинган авлоднинг сут маҳсулдорлигини, экстерьер кўрсаткичларини яхшилаш билан бирга елин хусусиятларини ҳам сезиларли даражада такомиллаштириш имкомини берган. Бундай сигирларнинг сут бериш тезлиги 1,90-2,22 кг/дақиқани, елин индекси эса 42-43%-ни ташкил этган ва улар машинада соғиш талабларига юқори даражада жавоб бериши билан ажралиб турган. Б.К.Бобоев А.А.Рахмонкулов тадқиқотларида ҳам частиштиришда голштин зотининг етакчи тизимларидан фойдаланиш қора-ола зотли сигирларнинг елин хусусиятларини сезиларли даражада такомиллаштириш имкониятини бериши кузатилган.

У.Ш.Балласов тадқиқотларида голштинлаштирилган сигирларнинг елинининг морфологик ва функционал хусусиятлари юқори бўлиши аниқланган. Муаллифнинг хулосасига кўра, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги уларнинг елин шаклига узвий равишда боғлиқ ва энг юқори сут маҳсулдорлигига тоссимон шаклдаги елинли сигирлар эга бўлиб, улар машинада соғиш талабларига юқори даражада жавоб беради.

Х.С.Мухитдинованинг тадқиқотлари натижаларининг кўрсатишича, янги тукқан голштинлаштирилган сигирларнинг соғин даврининг дастлабки 90 кун мобайнида елинини уқалаб серсут қилиш тадбирини қўллаш улар елинининг айланасини, узунлигици, энини, олдинги ва орқа қисмларининг чуқурлиги кўрсаткичларини сезиларли даражада яхшилаш имкониятини бериб, елинининг шартли ҳажмини 120,8-861,5 см, сут бериш тезлигини эса 11,86 %-гача оширишни таъминлаган.

Сутдор қорамолчиликни ривожлантиришда ва соҳа самарадорлигини оширишда сигирларнинг пуштдорлик хусусиятларини яхшилаш муҳим аҳамият касб этади. Янги тукқан сигирларни мақбул муддатларда оталантириш ва ҳар бир сигирдан бир йил давомида бир бошдан бузоқ олиш соҳа ривожда алоҳида амалий аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳам сигирларнинг пуштдорлик хусусиятларини баҳолашда сервис-даври давомийлиги алоҳида ўрин эгаллайди. В.И.Костенко, С.Б.Ивашепко (1988) маълумотларининг кўрсатишича, сигирларнинг сервис-даври 60 кунгача бўлганда сут маҳсулдорлиги юқори бўлиб, 60 кундан ошгандан кейин эса сут маҳсулдорлиги камайганлиги кузатилган.

А.А.Барашев, А.М.Гришин тадқиқотларида ҳам сигирларнига сервис-даври ва сут маҳсулдорлиги ўртасида ижобий ўзаро боғланувчанлик кузатилган.

Ш.Акмальханов, М.Аширов (1986), В.В.Калиновский, З.И.Калиновская (1986) хулосаларига кўра бузоқ ва ғунажинларни юқори озиклантириш даражасида жадал ўстириш технологиясини қўллаш яхши пуштдорлик хусусиятларига эга сигирларнинг юқори маҳсулдор подалар яратишда соҳа самарадорлигини оширишда муҳим усуллардан бири бўлиб ҳисобланади.

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

В.Н.Шейкин, А.Н.Иштуов, П.П.Кундышов (1978) тадқиқотларида сигирларни очик хавода яйратиб асраш усулида уларнинг куйга келиши 19% ошганлиги ва сервиодаврининг 18 кунга қисқаргашши кузатилган.

В.В.Шалимовнинг (1989) тадқиқотларида ҳам сигирлариин яйратиб боқишда улар организмида кечадиган модца алмашинуви ва пуштдорлик хусусиятлари сезиларли даражада яхшиланганлиги кузатилган,

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

II. ТАДҚИҚОТЛАРНИ ЎТКАЗИШ УСЛУБИ

Илмий тадқиқотлар 2012-2013 йилларда Тошкент вилоятининг Қибрай туманидаги “Ш.Мирахмедов” фермер хўжалигида ўтказилди. Тажрибада манбаи бўлиб голштин зотли сигирларни сут маҳсулдорлигини ва аждодлари маҳсулдорлиги билан боғлиқлигини урганишдир.

Тажриба учун ўхшашлик белгилари бўйича оналарининг сут маҳсулдорлигини, оталарининг келиб чиқишини, тажриба молларининг ёшини, тирик вазнини, туққан муддатини, зотдорлигини ҳисобга олган ҳолда ҳар бир 10 бошдан иборат бўлган 3 гуруҳ биринчи марта туққан сигирлар танлаб олинди.

Тадқиқотларда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг келиб чиқиши, ота-оналарининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари МОЛ-2 карточкалари асосида ўрганилди.

Илмий тадқиқотларда сигирларнинг қуйидаги асосий селекцияси белгилари ўрганилди.:

-сигирларнинг тирик вазни тарозида яккама якка тартибда тортиб ўрганилди:

-сигирларни сут маҳсулдорлиги соғин даврининг 305 куни мобайнида ҳар ойда бир марта назорат соғимини ўтказиш йўли билан ўрганилади:

-сигирлар сутидаги ёғ Гербер усулида ҳар ойда бир марта ҳар бир сигир бўйича ўрганилди. Ҳар бир сигир сутидаги оксил ҳар ойда бир марта АМ-2 рефрактометрида аниқланди.

-сигирлар экстеръери 8 та тана ўлчамини: яғрин ва сағри баландликлари, кўкрак чуқурлиги, униг эпи ва айланаси,

гавданинг қия узунлиш, орқа дўнг суяк эни ва пойча айланасини; ўлчаш ҳамда ушбу тана ўлчамлари асосида униг индексларини ҳисоблаб чиқиш орқали ўрганилди.

-сигирларни елин хусусиятлари, слиннинг узунлиги, эни ва айланаси, олдинги ва орқа қисмларини чуқурлиги, сўргичли диаметрини, сут бериш тезлигини ва елин индексини ўрганиш “Сут ва сут-гўшт зотли сигирлар елини ва сут бериш тезлигини бахрлаш” (М., 1970) йўриқномасига биноан амалга оширилди.

-сигирларни пушторлик хусусиятларини баҳолашда уларнинг бўғозлик ва тукқандан кейин тирик вазни, бўғозлик давомийлиги, сервис даври муддати, биринчи қочиришдан оталаниш даражаси, қочириш индекси зоотехнияда умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди.

-ҳар бир бош сигирга кетган озуқа сарфи ҳар 10 кунда назорат озиклантиришни ўтказиш асосида ҳисоблаб чиқилди. Сигирларнинг озуқани сут билан қоплаш хусусиятлари В.Е.Недава (1966) усулида ўрганилди.

-тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги ҳар бир бош молга кетган харажат ва ундан олинган маҳсулот қиймати ўртасидаги фарқни аниқлаш орқали ўрганилди.

Олинган маълумотлар Е.К.Меркурьева (1970) услуби бўйича қайта ишлаб чиқилди.

III. ТАДҚИҚОТЛАР НАТИЖАЛАРИ.

3.1 Хўжалик ҳақида қисқача маълумот

“Ш. Мирахмедов” фермер хўжалиги 1997 йилда ташкил этилган қорамолчилик соҳасидаги илғор хўжаликлардан ҳисобланади. Қорамол подаси қора-ола зотли ва унинг голштин чатишма авлодлари асосида шакллантирилган. Наслдор ва зотдор бўлган тана ва ғунажинлар танлаб олинган.

Молларни сақлайдиган бинолар ва технологиялар Исроилнинг “Машав” фирмасининг лойиҳалари бўйича ташкил этилган. Фермер хўжалигида қорамолларни сақлаш учун енгил типдаги бинолар – айвон ва очиқ майдончалар қурилган. Сигирлар махсус хона ёки бинода “Арча” русумли соғиш қурилмаларида соғилади. Молларни озиқлантириш, суғориш ҳамда бино ва майдончаларни гўнгдан тозалаш ишлари механизмлар ёрдамида амалга оширилади.

Фермер хўжалигига 30 гектар суғориладиган ер майдони берилган. 2006 йил фермер хўжалиги тендерда қатнашиб яна 34 гектар ер майдони кўшиб олишга эришган. Хўжаликда молларни озиқлантириш рационини ширали ва кўк ўт (50-55 %), беда пичани ва буғдой сомони (20-25 %) ҳамда концентрат (30-35 %) озиқалар ташкил қилади. Молларни озиқлантириш норма ва рационлари уларнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари ва сут соғимиغا асосланган.

Хўжаликда сигирларни қочириш ва туғдириш йил давомида ўтказилади. Улар Исроил ва Германиянинг голштин зотли музлатилган буқалар уруғлари билан сунъий уруғлантирилади. Молларни зотдорлиги ва маҳсулдорлигини оширишда “яхшиловчи” буқалар уруғидан фойдаланиш ўзининг ижобий самарасини бермоқда.

Фермер хўжалигида молларни урчитиш ва улар маҳсулдорлигини аниқлаб бориш бўйича зоотехника ва бухгалтерия ҳисоботлари юритилади

ҳамда подадаги ҳар бир сигир тўғрисида маълумотлар компьютерга киритилган.

Сигирлар сут соғимини аниқлашда ҳар ойда бир марта назорат соғими ўтказилади. Кунлик сут соғими аниқланиб компьютерга киритилади. Сигирларни сунъий уруғлантириш техник-осеменатор томонидан олиб борилади (ҳар куйга келганида икки маротаба) ва унинг маълумотлари ҳам ҳисобга олинади. Сигирлар сунъий уруғлантирилгандан сўнг 2 ой мобайнида куйга келмаса, унда бўғозлиги ёки қисирлигини аниқлаш бўйича ректал текшириши ўтказилади. Бўғоз бўлганлари белгиланади, қисирлари эса даволаниб куйлашга келтирилади.

Бўғоз сигирларни сутдан чиқариб дам олишга ажратиш назоратга олинган. Улар тукқанда ҳисобга олинади ва барча маълумотлар компьютерга киритилади.

Биз амалиёт давомида юқорида кўрсатилган усуллар бўйича олиб борилган зоотехника ҳисоботлари ва уларнинг компьютерга киритилган маълумотларидан фойдаландик.

2.2. Фермер хўжалигининг пода таркиби.

Ҳар бир хўжаликда унинг табиий-иқтисодий ҳамда ихтисослик йўналишига хос бўлган қорамолчилик подасини оптимал меъёردа шакллантириш ва юритиш чорвачилик маҳсулотларини жадал етиштиришга имконият яратади. Катта шаҳарлар, саноат марказлари ҳамда аҳоли тифиз жойлашган ҳудудларда сут-товар жадал ривожлантириш, уларни ихтисослаштириш, сермаҳсул зотлардан фойдаланиш ўзининг ижобий натижаларини беради. Хўжаликда моллар бонитировка қилингандан сўнг, сигир ва ғунажинлар наслдорлик ва ишлаб чиқариш гуруҳларига бўлинади. Наслчилик гуруҳидаги ёки наслчилик негизидаги сигир ва урғочи таналар сони подани таъмирлаш ҳамда молларни брак қилиш вазифасига қараб белгиланади. Поданинг оддий ишлаб чиқаришида, яъни январнинг биринчи

кунларида моллар сони бирдек турғун турса, наслчилик гуруҳига подадаги сигирларнинг 50-60 фоизи, кенгайтирилган ишлаб чиқаришида эса 70 фоизи ўтказилади. Хўжаликда подани ташкил қилишнинг асосий факторларидан бири пода структураси ва уни тўғри ишлаб чиқиш ҳисобланади.

Пода структураси ёки тузилиши деганда, хўжалик ва фермерлардаги молларнинг жинси ва ёши бўйича гуруҳларининг фоиз ҳисобидаги нисбати тушунилиб, қуйидаги гуруҳларга ажратилади: наслдор буқа, сигирлар, ғунажинлар, бир ёшдан катта урғочи таналар, бир ёшгача бўлган урғочи таналар, бир ёшдан катта буқачалар ва бир ёшгача бўлган буқачалар. Шунингдек, молларнинг яйловда семиртириш ва боғлаб бўрдоқилаш гуруҳлари ҳам бўлиши мумкин. Подадаги моллар жинси ва ёши бўйича гуруҳларининг нисбати йил давомида ўзгариб туради. Чунки бузоқларнинг туғилиши, молларнинг бир гуруҳдан иккинчи гуруҳга ўтказилиши ва брак қилиб, гўштга топшириш ўз таъсирини кўрсатади.

Пода структураси йил бошланишида аниқланади. Бунда қорамолларнинг маҳсулдорлик йўналиши, хўжаликнинг наслдорлик категорияси ёки товарлик хусусияти, минтақанинг табиий-иқтисодий ва хўжаликнинг аниқ ўзига хос шароитлари ҳисобга олинади. Чорвачиликни ривожлантириш, маҳсулотлар ишлаб чиқариш, ёш молларни парваришlash, гўштга топшириш ва сигирларни брак қилиш топшириқларига эътибор берилади. Мол сонини кўпайтириш, сут ва гўшт ишлаб чиқариш жадаллиги хўжаликда қабул қилинган пода тузилишига боғлиқ.

Сут йўналишидаги қорамолчилик пода таркибида сигирлар салмоғининг ошиши бузоқ олиш ва сут ишлаб чиқаришни кенгайтиради. Ёш моллар ва айниқса, эркак моллар подадан ёшлигидаёқ ажратилиб, бошқа хўжаликга ёки гўштга топширилиши, уларнинг подадаги салмоғини кескин қисқартиради. Жумладан, сут ишлаб чиқаришга ихтисослашган товар хўжаликларда эркак бузоқлар ва қисман урғочи бузоқларни бошқа хўжаликларга сотиш натижасида подадаги сигирлар салмоғи 60-65 фоизни

ташкил қилиши мумкин. Айрим хўжаликларда бузоқларнинг бошқа ихтисослашган корхоналарга топшириш подадаги сигирлар салмоғини 80-85 фоизгача кўтаради. Бундай хўжаликларда сут ишлаб чиқариш ҳажми кескин ортади.

Нодавлат хўжаликлари – фермерлар сут йўналишининг жадаллаштирилган услубида ихтисослаштирилса, пода таркибидаги сигирлар салмоғи 60-65 фоизгача кўтарилиши мумкин. Лекин бузоқларни бошқа хўжаликларга сотиш эвазига подадаги сигирлар салмоғини 80-85 фоизга кўтариш тавсия этилмайди. Чунки подани кенгайтириш, маҳсулдор урғочи тана ва ғунажинлар билан таъмирлаш ва сигирлар маҳсулдорлигини кўтаришда қатор қийинчиликлар туғилади. Ҳар бир фермер подани ўзида етиштирган урғочи тана ва ғунажинлар билан тўлдиришга ҳаракат қилиши керак.

Қорамолчилик чуқур ихтисослаштирилганда хўжаликлар муҳсул ишлаб чиқариш йўналишида ихтисослашади. Жумладан, бир гуруҳ хўжаликлар сут ишлаб чиқаришга, бошқа гуруҳлари гўшт ишлаб чиқаришга ва учинчи гуруҳдагилари урғочи бузоқ, тана ва ғунажинларни парвариш қилишга. Охириги гуруҳдаги корхона ёки фермерлар бошқа хўжаликлардан урғочи бузоқларни 15-20 кунлигида ёки 2-3 ойлигида сотиб олиб, уларни яхши сақлаш ва юқори меъёрдаги озиқлантириш шароитларида 24 ойлигигача парвариш қилиб, қочирилгач яна уларни эгаларига сотиши мумкин. Эрақ молларни боқишга ихтисослашган хўжалик ёки фермерлар уларни 15-20 кунлигида ёки ойлигида сотиб олиб, жадал парваришlash ва бўрдоқилash технологиялари асосида 16-18 ойлигидаёқ 400-450 килограммга етказиб гўштга топширишади.

Поданинг тугалланган циклида ишлайдиган подадаги сигирлар билан биргаликда ёш молларни подани таъмирлаш ва гўштга сотиш мақсадида парвариш қилади. Бу технологияда буқачалар ва брак қилинган ёш моллар жадал боқилиб, 15-18 ойлигида гўштга топширилганда, подадаги сигирлар

салмоғи 40-50 фоизни ташкил қилади. Подадаги сигирларни ишлатилиш муддати ва уларни брак қилиш миқдорига қараб, подани таъмирлашга етарли миқдордаги моллар қолдирилади. Сигирларни ишлатиш муддати қанча қисқа ва брак қилиш даражаси қанча юқори бўлса, таъмирлашга қолдириладиган урғочи бузоқ ва таналарнинг сони шунча кўп бўлади. Фермер товар хўжаликларида сигирларни ҳар йили брак қилиш миқдори 15-18 фоизни ташкил қилади. Яъни, сигирларнинг подада ишлатиш муддати ўртача 6 йилга тўғри келади. Сут ишлаб чиқаришга ихтисослаштирилган фермерлар пода ишлаб чиқарилиш жадаллаштирган бўлса, у ҳолда сигирларни брак қилиш миқдори 25 фоизгача етади ва фойдаланиш муддати ўртача 4 йилни ташкил қилади. Бунда кам маҳсул ва қисир сигирлар тездан гўштга топширилиб, ўрни маҳсулдор ғунажинлар билан тўлдириб борилади.

Наслчилик ширкат ва фермер хўжаликларида ҳамда наслчилик заводларидаги сигирлар салмоғи наслдор ёш молларнинг сотилиш муддатига боғлиқ ўзгариб туради. Наслдор буқачалар ва урғочи таналар ёшлигида қанчалик тез сотилса, шунча сигирлар миқдори кўтарилади. Жумладан, наслдор ёш моллар 12 ойлигида сотилса, унда подада 50 фоизгача сигирлар қолдирилади. Поданинг наслдорлик ва маҳсулдорлик сифатини жадаллаштиришда таъмирловчи маҳсулдор ёш моллар сонини кўпайтириш ва ҳар йили сигирларнинг 20-25 фоизини маҳсулдор ғунажинлар билан тўлдириш ҳамда уларнинг бир қисмини (кам маҳсул) биринчи лактациясидаёқ подадан чиқариш (сотиш) мақсадга мувофиқдир. Шунда подадаги сермаҳсул сигирлар сақланиб, каммаҳсул бўлганлари биринчи тукқан маҳсулдор сигирлар билан алмаштириб борилади.

Пода таркибини белгилашда кичик ёшдаги моллар (бир ёшича, ундан катта урғочи таналар ва ғунажинлар) мўлжалдан кўпроқ сақланади. Чунки касал бўлиб, ўсмай қолганларини брак қилишга тўғри келиши мумкин. Подадаги сигирлар салмоғи 60-65 фоизда мўлжалланганда пода ишлаб чиқариши тўғри ташкил қилиниши учун ҳар 100 бош сигир ҳисобига 15-17

фоиз ғунажин, 18-20 фоиз бир ёшданг катта ва 22-25 фоиз бир ёшгача бўлган урғочи таналар тўғри келиши керак. Сигирлар салмоғи кенгайтирилганда эса, таъмирлаш гуруҳидан ташқари ёш молларни 12 ойлигида гўштга сотиш мўлжалланади.

Шу боис биз хўжалик подасининг шакллантириш ва уни юритиш ҳолатларини ўрганиб чиқдик.

Фермер хўжалиги пода ишлаб чиқаришининг тугалланмаган циклида фаолият олиб боради. Яъни хўжалик сут ишлаб чиқаришга ихтисослашган бўлиб, эркак бузоқлар 6 ойлигидан бошлаб бошқа гўшт етиштиришга ихтисослашган фермер хўжаликларига 100-120 килограмм тирик вазнда сотиб юборилади. Урғочи тана ва ғунажинлар эса хўжаликнинг ўзида парвариш қилиниб, сигирлар подасини таъмирлашда фойдаланилади. Шу боисдан подадаги моллар таркиби турлича нисбий кўрсаткичларда ташкил этилган. Сигирларнинг маҳсулдорлиги кескин пасайганда, улар сурункали қисир қолишида, қаришида ҳамда турли касалликларга чалинганда, улар подадан чиқарилади. Сигирларни подадан чиқариш (брак қилиш) салмоғи ўртача 18-22 фоизни ташкил этади. Фермер хўжалигини пода таркиби тўғрисидаги маълумотларни қуйидаги жадвалдан кўришимиз мумкин.

Фермер хўжалигида қорамол подаси таркиби

Моллар гуруҳи	Бош сони	Салмоғи, %
Наслдор буқалар	-	-
Сигирлар	74	48,4
Ғунажинлар	17	11,1
2 ёшгача бўлган таналар	21	13,7
1 ёшгача бўлган урғочи бузоқ ва тана	28	18,3
2 ёшгача бўлган новвослар	4	2,6
1 ёшгача бўлган эркак бузоқ ва новвос	9	5,9
Жами:	153	100

Фермер хўжалигининг пода юритиш фаолияти тугалланмаган циклда ташкил этилганлиги сабабли унинг технологик ҳолатида сигирлар салмоғи 48,4 фоизни, ғунажинлар 11,1 фоизни, 2 ёшгача бўлган таналар 13,7 фоизни, 1 ёшгача бўлган урғочи бузоқ ва таналар 18,3 фоизни, 2 ёшгача бўлган новвослар 2,6 фоизни ва 1 ёшгача бўлган эркак бузоқ ва новвослар 5,9 фоизни ташкил этган. Эркак бузоқлар бошқа хўжаликларга ва аҳолига сотиб юборилиши туфайли уларнинг салмоғи атиги 8,5 фоизни ташкил этди.

Фермер хўжалигини пода юритишнинг оптимал меъёردа шакллантиришда, подадаги сигирлар салмоғи 50 фоиздан ошганда сут ишлаб чиқариш ва бузоқ олиш миқдори кўпаяди. Ҳар йили сигирларнинг каммахсул ва қисир қолганлари ҳисобидан 25 фоизини брак қилиб, подадан чиқаришда улар ўрнини шу миқдордаги сермахсул бўлган ғунажинлар билан

тўлдирилади. Ғунажинлар гуруҳидаги молларни 14 фоиз бўлишида, биринчи тукқан сигирлардан 90-100 кунлик соғими бўйича яхшиларидан 80 фоизи сигирлар подасига ўтказилса, 15 фоизи нисбатан каммахсуллари бошқа хўжаликларга ёки аҳолига сотилади. Қолганлари гўшт учун сўйилади. Ўрта меъёردа боқилган таналар 18 ойлигидаёқ 300-300 килограммлик вазнида биринчи бор уруғлантирилганда улар 24 ойлигидан (6 ойлик бўғозлигидан бошлаб) ғунажинлар гуруҳига ўтказилади ва улар тирик вазни 400 килограммни ташкил этиши керак. Уларни биринчи туғиш муддати 27-28 ойлигига тўғри келади. Бир ёшгача бўлган урғочи урғочи бузоқ ва таналарнинг подадаги миқдори 21 фоиз ва вазни ўртача 200 килограммни ташкил этиши оптимал ҳисобланади. Ушбу гуруҳдаги ёш молларнинг 14 фоизи яъни зоотехникавий брак қилинган қисми подадан чиқарилади. Эрақк бузоқлар 4-6 ойлиги етганига қадар подадан тўлиқ чиқарилади ва бошқа хўжаликларга ёки аҳолига сотилади. Уларнинг 4 ойлигига тўлмагани йилнинг охирида қолдиқ бўлиб қолади.

Ушбу пода юритишда 100 бош сигир ва ғунажинлардан 86 бошдан бузоқ олиш мўлжалланган. Подадан 25 фоиз сигирларни брак қилишда ушбу кўрсаткич 95-96 фоизгача кўтарилиши мумкин. Гўшт учун махсус сўйишда брак қилинган катта ёшдаги моллардан танланади. Уларнинг ўртача тирик вазни 480 килограммдан тўғри келади. Поданинг ушбу ҳаракатида моллар сони ва таркибини оптимал сақлаб туришга эришилади.

3.2. Тажриба гуруҳларидаги сигирларни озиқлантириш.

Чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини оширишда қишлоқ хўжалик ҳайвонларини тўла қийматли; озиқлантириш муҳим аҳамиятга эга. Илмий тадқиқотлар тажриба гуруҳларидаги молларни озиқлантиришга кетган озуқаларни турлари бўйича бериш муҳим ҳисобланади.

2-Жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг 1 соғин давридаги рацион таркиби келтирилган.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг I соғин давридаги рацион таркиби озуқаларнинг тўйимлилигига нисбатан фоиз

Озуқалар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Беда пичани	5,24	5,43	5,47
Сенаж	9,52	9,94	10,35
Силос	10,53	10,59	11,31
Озуқабоп лавлаги	3,20	3,38	3,65
Сомон	1,15	1,19	1,27
Барда	6,06	6,45	6,68
Яшил беда	40,69	39,72	38,39
Омухта ем	23,61	23,30	22,88
Жами:	100,0	100,0	100,0

2 Жадвал маълумотларини таҳлил қилиш ҳам барча тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг рацион таркибида кескин фарқ эмаслигини кўрсатади, бу ҳол эса I соғин даври мобайнида ушбу гуруҳлар сигирларини бир хил турда ташкил этилганлигини кўрсатади.

3-Жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларга I соғин даврида кетган озуқа сарфи келтирилган. Ушбу жадвал маълумотларининг таҳлили ҳам энг юқори сут маҳсулдорлигига эга III гуруҳ сигирлари нисбатан кам кўрсаткичга эга I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан кўп озуқа истеъмол қилинганлигини кўрсатади. Масалан ҳар бир бош III гуруҳ сигири I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 65,2 ва 35,5кг беда пичани, 207,8; ва 126,9 кг сенаж. 364,5; ва 284,6кг силос, 253,8 ва 166,1кг озуқабоп лавлаги, 45.0; ва 29.7 кг сомон, 484,9; ва 265,9кг барда, 439,2; ва 329,4кг яшил беда, 76,5;-ва 53,9кг омухта ем кўп истеъмол қилди.

3.3 Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги.

Сут йуналишидаги сигирларни насл қиймати бўйича баҳолашда уларнинг сут маҳсулдорлиги асосий кўрсаткич бўлиб ҳисобланади, 4-Жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг 1 соғин давридаги сут маҳсулдорлиги келтирилган.

4-Жадвал маълумотлариини тақлил қилиш шуки кўрсатадики, янги туққан сигирларни муддатидан қатъий назар серсут қилиш орқали ушбу тадбир қўлланилмаган сигирларга нисбатан сут маҳсулдорлигини сезиларли даражада ошириш имкони мавжудлиги исботланди. Бунда энг юқори сут маҳсулдорлигига серсут қилинган III гуруҳ сигирлари эришдилар.

Масалан уларнинг сут миқдори I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 176.2 ва 18.3 кг, сут ёғи чиқими 11.0 ва 6.0 кг, 4% -ли сут миқдори 275.3 ва 60.3 кг юқори бўлди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимизда сигирларни серсут қилиш давомийлигидан қатъий назар,бу тадбир уларнинг сут маҳсулдорлигини оширишда муҳим усуллардан бири эканлиги исботланди. Бунда уларни соғин давр мабойнида серсут қилиш масулдорликни оширишда энг яхши ва самарали эканлиги кузатилди.

Сигирларда соғин даврининг кечиш хусусиятлар. Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини баҳолашда уларнинг соғин даврининг кечиш хусусиятларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга, чунки бу орқа маҳсулдорлик даражасини, конституциясининг мустаҳкамлигиш ва уларнинг ташқи муҳит омилларига мослашгаилик даражасини баҳолаш аҳамияти тўғияди.

4-Жадвалда хажриба гуруҳларидаги еипфларнинг ойлик сух миқдорининг ўзгаришнахижалари келтирилган.

5-Жадвал маълумотларидан кўринишича, энг юқори ойлик сут миқдори хамма гуруҳларда учунчи ойда кузатилди.

Тадқиқоҳларимизда I ва II гуруҳларда ойлик сут миқдори соғин даврининг бешинчи ойигача, III гуруҳ. эса олхинчи ойигача юқори даражада сақланиб, туриб, кейин секин аста унинг пасайиши кузатилди.

Сигирларда 1 соғим даврида кетган озуқа сарфи, (ўртача ҳар бошга кг ҳисобида)						
	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	кг	Озуқа бирлиги	кг	Озуқа бирлиги	кг	Озуқа бирлиги
Беда пичани	379,5	178,4	386,1	181,4	409,2	192,3
Сенаж	954,5	324,5	960,5	326,4	1035,4	352,0
Силос	1794	358,8	1825,2	365,0	1873,9	374,8
Озуқабоб лавлаги	908,5	109,0	924,3	110,9	996,2	119,5
Сомон	186,3	39,1	193,0	40,5	201,6	42,3
Барда	2065	1386,7	2085	208,5	2284	228,4
Яшил беда	7704,3	1386,7	7740,9	1393,3	7814,1	1406,5
Омухта ем	894	804,6	900	810,0	916,6	824,9

Тажриба гурухидаги сигирларнинг 1 соғин дваридаги сут маҳсулдорлиги.

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Соғин даври давомийлиги, кунлар'	289.3	295.4	302.8
Сут миқдори, кг	2632.3	2790.2	2908.5
Сут таркибидаги ёғ, %	3.7	3.67	3.64
Гут таркибидаги оксил, %	3.3	3.2	3.3
Сут ёғи чикими, кг.	97.4	102.4	108.4
4 %-ли сут миқдори, кг.	2435.0	2550.0	2710.3

Сигирлар ойлик сут миқдори ўзгариши

Соғин ойлари	Гуруҳлар		
	I	II	III
I	325.1	358.2	372.1
II	362.1	394.1	413.2
III	395.8	421.2	435.9
IV	366.6	400.3	394.4
V	339.0	332.4	362.8
VI	288.8	292.1	302.6
VII	234.5	240.5	252.2
VIII	134.8	150.8	159.7
IX	по.з ;	135.1	144.1
X	50.3	65.5	71.5
Соғин даври бўйича кг.	2632.3	2790.2	2908.5

Тадқиқотларимизда барча гуруҳдаги сигирларнинг ойлик сут миқдорининг бир текис ўзгариши кузатилди. Сигирларнинг соғин -даврининг кечиш хусусиятларини баҳолашда лактация эгри чизиғининг ўзгаришига муҳим аҳамият берилади.

Бизнинг тадқиқотларимизда соғин даври мабойнида сигирларнинг сут миқдори ойлар бўйича аста секинлик билан пасайиши кузатилди. Жумладан, I гуруҳдаги сигирлар юқори ойлик сут миқдорини олтинчи ойгача сақлаб турганлар, кейин эса пасайиши кузатилади.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз натижаларини таҳлил, этиш сут маҳсулдорлигидан катъий назар барча гуруҳлардаги сигирларда соғин даври бир текс кечганлигидан далолат беради.

3.4. Сигирларнинг экстерьер кўрсаткичлари.

Молларнинг ривожланганлик даражасини ва маҳсулдорлик йўналишини баҳолашда экстерьер кўрсахкичла[^]ши ўрганиш алоҳида аҳамият касб этади. Экстерьерни ўрганишда молларнинг тана ўлчамларини ҳисобга олқб баҳолаш энг асосий усуллардан бири ҳисобланади.

8-Жадвал маълумотларидан кўринишича, барча гуруҳлардаги сигирлар яхши даражада ривожланган экстерьерга эга бўлиб, уларни таҳлил этишда ушбу сигирлар сут йўналишидаги хилга мансублигини кузатиш мумкин. Аммо бунда нисбатан юқори кўрсаткичларга III гуруҳ сигирлари эга. Жумладан, уларнинг яғрин баландлиги 1 ва 11 гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 2,5 ва 0,9см, сағри баландлиги 2,5 ва 0,8 см. кўкрак чуқурлиги 2,5 ва 1,1 см, кўкрак эни 2,3 ва 0,8 см, кўкрак айланаси 3,3 ва 1,3 см, тананинг қия узунлиги 2,3 ва 0,4 см, орқа дўнг 1суяк эни 2,6 ва 1,2см, пойча айланаси 0,4 ва 0,1 см юқори бўлди.

I соғим давридаги сигирларнинг тана ўлчамлари, см

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Яғрин баландлиги	119,1	120,7	121,6
Сағри баландлиги	121,1	123,4	124,2
Кўкрак чуқурлиги	62,6	64,0	65,1
Кўкрак эни	40,5	42,0	42,8
Кўкрак зйланаси	183,5	185,5	186,8
Тананинг қия узунлиги	141,0	142,9	143,3
Орқа дўнг суяк эни	41,1	42,5	43,7
Пойча айланаси	18,2	18,5	18,6

Қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари танасининг мутаносиб ривожланганлигини тана ўлчамлари асосида ҳисоблаб чиқилган тана индекслари орқали баҳолаш мумкин.

7-Жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг тана индекслари кўрсаткичлари келтирилган.

7-жадвал

Сигирларнинг тана индекси, %

Индекслар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Узуноёклилик	47,4	47,0	46,5
Чўзилувчанлик	118,4	118,4	117,8
Кўкрак	64,7	65,6	65,7
Зичлилик	130,1	129,8	130,3
Суюқдорлик	15,3	15,3	15,3
Тос-кўкрак	98,5	98,8	97,9

7-Жадвал маълумотларини таҳлил этиш шундан далолат берадики, тажриба гуруҳларида энг йирик танага III гуруҳ сигирлари эга бўлди, бу гуруҳнинг узунёклилик индекси бошқа гуруҳлардаги тенгқўрлар кўрсаткичида пастлиги билан исботланди.

Кўкрак индекси II ва III гуруҳлардаги сигирларда деярли бир хил кўрсаткичга эга бўлди ва у I гуруҳдаи юқори бўлди, бу эса II ва I гуруҳлардаги сигирларда кўкрак қафаси яхши ривожланганлигидан далолат беради. Қолган тана индекслари бўйича гуруҳлараро сезиларли фарқ кузатилмайди. Умуман олгандан жадвал таҳлили барча гуруҳлардаги сигирлар мутаносиб тана тузилишига эга бўлиб, улар сут йўналишидаги хилга эга эканлигидан далолат беради.

3.5 Сутдорлик коэффиценти.

Сигирларни сут маҳсулдорлик йўналишини ва улардан фойдаланиш самарадорлигини баҳолашда сутдорлик коэффицентини, яъни улариинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулдорлигини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

8-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисолаш сут маҳсулдорлигини - чиқими.			
Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Сут миқдори, кг	2632.2	2790.2	2908.5
4%-ли сут миқдори	2435.0	2550.0	2710.3
Тирик вазни, кг	390.2	400.4	407.6
Сутдорлик коэффиценти	674.5	696.8	713.6
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди: 4%-ли сут миқдори, кг.	624.3	638.0	665.8

8-Жадвал маълумотларини таҳлил қилиш шундан далолат берадики сигирларни серсут қилиш унинг давомийлик муддатидан қатъий назар уларнинг нафақат маҳсулдорлик кўрсаткичларини яхшилайти, балки бундай сигирлардан фойдаланиш самарали эканлигини ҳам кўрсатади, чунки уларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми ҳам ошади. Масалан II ва III гуруҳлардаги сигирларда сут миқдори ва 4% ли сут миқдори I гуруҳдаги тенгқурлариникидан сезиларли даражада юқори бўлди. Шунингдек II ва III гуруҳдаги сигирлар тирик вазни бўйича I гуруҳдаги тенгқурларини тегишли равишда 102 кг ва 174 кг га юқори бўлганлиги кузатилди.

Сутдорлик коэффицети II ва III гуруҳлардаги сигирларда I гуруҳдаги сигирлар кўрсаткичидан тегишли равишда 22.3 кг ва 29.1 кг ҳар 100 кг тирик вазинга ишлаб чиқарилган 4%-ли сут миқдори 13.7 кг ва 20.7 кг юқори бўлганлиги кузатилди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимда серсут қилинган бу тадбир давомийлигидан қаътий назар . серсут қилинмаган сигирларга нисбатан ҳар 100 кг тиртк вазинга юқори даражада сут маҳсулдорлигини ишлаб чиқдлар. Бунд энг юқори кўрсаткичларга III гуруҳ сигирлари эришдилар.

3.6 Сигирларнинг озукани сут билан қоплаш хусусиятлари.

Сут йўналишидаги сигирларнинг насл қийматини баҳолашда &ларнинг озукани сут билан қоплаш хусусиятлари муҳим аҳамиятга эга, чунки улар 1кг сут ишлаб чиқаришга қанчалик кам озукани сарфласа, бу уларнинг шунчалик маҳсулдор эканлигидан далолат беради.

9-Жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сут ишлаб чиқаришга сарфлаган озукани миқдори кўрсатилган.

Сут ишлаб чиқаришга сарфланадиган озуқа

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Соғин даврида ҳар бир бош сигирга сарфланган озуқа бирлиги, кг	3208	3289	3356
Сут миқдори, кг	2632,2	2790,2	2908,5
4 % ли сут миқдори	2435,0	2550,0	2710,3
1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқаришга сарфланадиган озуқа бирлиги, кг	1,20	1,17	1,15
1 кг 4 % ли сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги, кг	1,32	1,30	1,23
Ҳар 100 озуқа бирлигига ишлаб чиқарилди: табиий ёғлиликдаги сут, кг	82,0	85,0	87,0
4% ли сут, кг	76,0	77,0	81,0

9-Жадвал мълумотларини таҳлил қилиш шундан далолат берадики, сигирларнинг 1кг сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқаси уларнинг сут маҳсулдорлиги билан узвий равишда боғлиқдир. Масалан энг маҳсулдор III гуруҳ сигирларида 1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқаришга I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 5,0 % ва 2,0 %, 1кг 4% ли сут ишлаб чиқаришга 7,0 ва 5,5 % кам озуқа бирлиги сарфланади ва ҳар 100 озуқа бирлигига эса 5,0 (6,1 %) ва 2 кг (2 %) табиий ёғлиликдаги сут ва 5кг (6,5 %), 4 кг 15 %, 4 % ли сут кўп ишлаб чиқарилди. Шунинг ҳам қайд этиш лозимки, II ва III гуруҳлардаги сигирлар I гуруҳ тенгқурларига нисбатан 1кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқаришга тегишли равишда 2,7 ва 5,4%, 1кг 4 %ли сут ишлаб чиқаришга 2,5 ва 4,9 % кам озуқа бирлиги сарфлади, ҳар 100 озуқа бирлиги эса 1,95 кг (2,20 %) ва 4,99 кг (5,64 %)

табий ёғлиликдаги ҳамда 1,79кг (2,20 %) ва 4,12кг (5,06 %) 4 %-ли сут кўп ишлаб чиқардилар.

Ушбу маълумотлар Э.Ю.Карчевский (1974), М.И.Аширов (1994) тадқиқотлари натижаларига мос келади. Муаллифларнинг тадқиқотларида ҳам сугирларнинг сут маҳсулдорлигининг ошишга озукани сут билан қоплаш хусусиятларининг яхшиланишига олиб келган. Шундай қилиб тадқиқотларимиз голштинлаштирилган сугирларни серсут қилиш уларнинг сут маҳсулдорлигини оширибгина қолмай, балки 1кг сут ишлаб чиқаришга кстадиган озукани бирлигини камайтиришга ва ҳар 100 озукани бирлиги ҳисобига ишлаб чиқариладиган сут миқдорини оширишга, яъни озукани сут билан қоплаш даражасини яхшилашга имкон яратишини кўрсатади.

3.7 Сугирларнинг елин хусусиятлари

Сугирларнинг машинада соғипга яроклилигини баҳолашда уларнинг елин хусусиятларини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. 13-Жадвалда тажриба I гуруҳларида! и сугирларнинг елин шакли бўйича тақсимланиши келтирилган.

10-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сугирларнинг елин шакли бўйича тақсимланиши; %

Гуруҳлар	Бош сони	Елин шакли		
		Тоссимон	Косасимон	Думолоқ
I	10	10.0	70.0	20.0
II		30.0	60.0	10.0
III	10	50.0	50.0	-

Тадқиқотларимизда 1 гуруҳда 1 бош сугир 10.0% тоссимон; 7 бош (70%) косасимон 2 бош (20.0 %) думалок шакли елинга эга бўлади II гуруҳда 3 бош (30.0 %) 6 бош (60.0 %) ва 1 бошни (10.0 %) III гуруҳда 5 бош

(50.0 %) ва 5 бош (50.0 %) ташкил этди. Бу маълумот-ларнинг гувоҳлик беришича юқори маҳсулдор сигирлар гуруҳларида макбул шакли елинга эга сигирлар салмоғи юқори бўлади

11-жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ($n=10$) един ўлчамлари келтирилади.

11-Жадвал маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, энг ривожланган елинга III гуруҳ сигирлари эга бўлди. Масалан, уларнинг елин айланаси I ва II гуруҳлардаги генгқурлариникидан тегишли равишда 10,5 ва 7,5 см, елин узунлиги 4,7 ва 3,4 см, елиннинг олдинги чуқурлиги 5,3 ва 3,6 см, орқа қисм чуқурлиги 5,4 ва 3,6 см, олдинги сўргичлар узунлиги 0,78 ва 0,38см, орқа сўргичлар узунлиги 0,80 ва 0,42 см, сўргичлар диаметри 0,08 ва 0,03см, елин индекси 0,9 ва 0,6 см, сут бериш тезлиги 0,14 ва 0,06 кг/дақиқа юқори бўлганлиги қузатилди.

Сигирларнинг елин ўлчамлари, см

Кўрсаткичлар	Гурухлар		
	I	II	III
Елин айланаси	104,7	107,7	115,2
Елин узунлиги	27,9	29,2	32,6
Елин эни	23,8	25,1	28,5
Олдинги қисм чуқурлиги	23,9	25,6	29,2
Орка қисм чуқурлиги	24,7	26,5	30,1
Олдинги сўргичлар узунлиги	6,85	7,25	7,63
Орка сўргичлар узунлиги	6,19	6,57	6,99
Сўргичлар диаметри	2,23	2,28	2,31
Елин индекси	42,9	43,2	43,8
Сут бериш тезлиги и кг/мин	1,18	1,26	1,32

Турли елин шаклларига эга сигирларнинг елинининг марфологик кўрсаткичларини ўрганиш ҳам подаларда селекция иши йамарадорлигини оширишда муҳим амалий аҳамиятга эга. Шунини ҳисобга олган ҳолда биз турли еилин шаклдаги сигирларнинг ҳам еилин кўрсаткичларини ўргандик.

12-жадвалда тоссимон шаклли елинга эга сигирларнинг еилинининг марфологик кўрсаткичлари келтирилади.

Тадқиқотлотларимизда III гуруҳдаги сигирлар елинининг юқори кўрсаткичларга эгаллиги билан ажралиб турди. Масалан, улар елинининг айланаси I ва II гуруҳлардаги тенгқурлари кўрсаткичларидан тегишли равишда 5,9; ва 3,8 см, слип узунлиги 4,6; ва 2,3 см, елин эни 4,9; ва 2,2 см, елинининг олдинги қисм чуқурлиги 6,4; ва 2,3 см, орқа қисм чуқурлиги 7,1; ва 2,4 см, олдинги сўрғичлар узунлиги 0,26; ва 0,11 см, орқа сўрғичлар узунлиги 0,41; 0,17 см юқори бўлганлиги кузатилди.

12-Жадвалда тажриба гуруҳларидаги косасимон елинга эга сигирларнинг елин ўлчамлари келтирилган.

13-Жадвал маълумотларидан кўринишича, серсут қилинган II ва III гуруҳ косасимон елинли сигирларнинг елин ўлчамлари серсут қилинмаган I гуруҳ тенгқурлариникидан юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Масалан, II ва III гуруҳлардаги сигирларнинг елин айланаси I гуруҳдаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 1,9 см ва 3,7 см юқори, елин узунлиги 0,4 см ва 0,5 см юқори. 0,3 см ва 0,6 см юқори, елинининг олдинги қисм чуқурлиги 0,6 см ва 1,1 см юқори, орқа қисм чуқурлиги 0,6 см ва 1,1 см юқори бўлганлиги кузатилди.

Қолган кўрсаткичлар бўйича гуруҳлараро калта фарк кузатилмади.

Тоссимон елин шаклига эга сигирларнинг елин ўлчамлари, см

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$
Бош сони	1	3	5
Елин айланаси	119,6	121,7 \pm 0,78	125,5 \pm 0,58
Елин узунлиги	33,0	35,3 \pm 0,49	37,6 \pm 0,63
Елин эни	28,7	31,4 \pm 0,43	33,6 \pm 0,64
Олдинги кисм чуқурлиги	28,0	32Д \pm 0,35	34,4 \pm 0,75
Орка кисм чуқурлиги	28,3	33,0 \pm 0,35	35,4 \pm 0,80
Олдинги сўргичлар узунлиги	8.12	8,27 \pm 0,02	8,38 \pm 0,05
Орка сўргичлар учунлиги	7.40	7,64 \pm 0,04	7,81 \pm 0,06
Сўргичлар диамсфи	2,42	2,45 \pm 0,02	2,43 \pm 0,01
Елин мндекси	44,4	44,8 \pm 0,04	44,8 \pm 0,03
Сут бериш тезлиги кг/мин	1,37	1,49 \pm 0,02	1,51 \pm 0,03

Косасимон елин шаклига эга сигирларнинг елин ўлчамлари, см

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$
Бош сони	7	3	5
Елин айланаси	106,1 \pm 1,59	108,0 \pm 3,97	109,8 \pm 3,63
Елин узунлиги	29,3 \pm 0,67	9,7 \pm 1,64	29,8 \pm 1,27
Елин эни.	25,1 \pm 0,70	25,4 \pm 1,63	25,7 \pm 1,26
Олдинги қисм чуқурлиги	25,2 \pm 0,69	25,8 \pm 1,65	26,3 \pm 1,34
Орқақисм чуқурлиги	26,1 \pm 0,67	26,7 \pm 1,64	27,2 \pm 1,35
Олдинги сўргичлал узунлиги	6,83 \pm 0,15	7,26 \pm 0,28	7,20 \pm 0,18
Орқа сўргичлар узунлиги	6,17 \pm 0,14	6,59 \pm 0,27	6,52 \pm 0,21
Сўргичлар диаметри	2,25 \pm 0,03	2,27 \pm 0,06	2,24 \pm 0,05
Елин индекси	43,2 \pm 0,22	43,2 \pm 0,57	43,3 \pm 0,47
Сут бериш тезлиги кг/мин	1,22 \pm 0,03	1,22 \pm 0,06	1,21 \pm 0,03

Шунингдек биз тажриба гуруҳларимиздаги сисирларнинг сут аҳсулдорлигини уларнинг елин шаклларига боғлиқ равишда ўргандик 17-жадвал.

14-жадвал Тоссимон елинли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, кг

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	1	II	III
Бош сони	1	3	5
Сут миқдори	3605	3932±88,7	4251±93,1
Сут ёғи чиқими	129,8	139,6±2,7	152,1±2,3
Сут оқсили чиқими	116,8	125,7±2,7	138,4±2,9
Тирик вазни	303,5	352,0±12,5	419,6±14,7
Сутдорлик коэффициенти	842,0	895,3±26,6	987,2±16,9

III гуруҳ, тоссимон шаклли елинга эга сигирлар эришган бўлиб, уларнинг сут миқдори ва II гуруҳлардаги тенгкурларининг кўрсаткичларидан тегишли равишда 646; 319 кг, сут чиқими 22,3; ва 12,5 кг, сут оқсили чиқими 21,6; ва 12,7 кг, сутдорлик коэффициенти 145,2 ва 91,9 кг юқори бўлганлиги аникланди.

18-Жадвалда тажриба гуруҳларидаги косасимон шаклли елинга эга сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

18-Жадвал маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, серсут қилинган II ва III гуруҳлардаги сигирларнинг сут миқдори назоратдаги, I биринчи гуруҳдаги тенгкурлариникидан тегишли

Косасимон шакли елинга эга сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, кг

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	1	II	III
Бош сони	7	6	5
Сут миқдори	3103±82,9	3179±162,1	3339±131,3
Сут ёғи чиқими	113 7±26	116 8±5 3	1 22 8±4 5
Сут оксили чиқими	102,7±2,3	105,4±4,9	10,8±4,2
Тирик вазни	358,3±12,7	360,3±12,8	370,0±13,7
Сутдорлик коэффициенти	866,0±27,3	882,3±30,5	902,4±26,2

Шуни ҳам қайд этиш лозимки, III гуруҳ сигирлари II гуруҳ тенгқурларини сут миқдори бўйича 160, суч сғи чиқими бўйича 160, суч оксили чиқими бўйича 5,4, сутдорлик коэффициенти бўйича 26,3 ўзгарганлиги қайд этилди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимич сигирларнинг сут маҳсулдорлиги уларнинг елин шакли билан узвий равишда боғлиқ эканлигини исботлади. Ёунда энг юқори суч маҳсулдорлигига тоссимон, сўнгра эса косасимон шакли елинга эга сигирлар эришди. Уларнинг сут маҳсулдорлиги думалок елилли тенгқурларининг кўрсаткичларидан сезиларли даражада юқори.

Бунга ўхшаш натижалар Ш.А.Акмалхонов, М.Мирхидоят, М.Аширов, М.Боратов (1983), Э.Ю.Карчевский (1989) тадқиқотларида ҳам олинган ва улар бизнинг маълумотларимизга ҳослиги билан кўзга ташланади.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз серсут қилиш сигирларнинг елин ривожланишини, уларнинг елин ўлчамларини, елиннинг ҳажмини, сут бериш тезлигини яхшиланишга олиб келишини ва уларнинг сут маҳсулдорлиги узвий равишда елин шаклига боғлиқ эканлигини кўрсатди. Шунингдек олинган натижаларнинг тахлили серсут қилинган сигирларнинг елини серсут қилинмаган тенгқурлариникига нисбатан машинада соғиш талабларига яхши

даражада жавоб бериши билан ажралиб туришидан далолат беришини кўрсатди.

3.8 Молларнинг пушторлик хусусиятлари

Сутдор қорамолчиликда молларнинг пушторлик хусусиятларини яхшилаш муҳим вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади, чунки бу ҳол соҳанинг самарадорлигини оширишда апоҳида аҳамият касб этади.

16-Жадвалда тажриба гуруҳларимиздаги молларнинг пушторлик хусусиятлари келтирилган.

16-Жадвал маълумотларини тақлил этиш барча гуруҳлардаги моллар етарли даражадаги яхши пушторлик хусусиятларига эга бўлганлигини кўрсатмоқда. III гуруҳдаги молларда кузатилган бўлиб, улар I ва II гуруҳлардаги тенгқурларидан тегишли равишда 7,7; ва 4,1 кун эрта қочиб ва биринчи гуғишдаги ёши эса 5,0; ва 2,8 кун қиска бўлди.

Ғунажинларнинг бўғозлик давомийлиги бўйича сезиларли гуруҳлараро фарқ кузатилмади.

Сигирларнинг сервис-даври давомийлигини таҳлил этсак, сигирларида у I ва II гуруҳлардаги тенгқурлари сўрсаткичларидан тегишли равишда 13,6 ва 12,0 кун қиска бўлганлиги аниқланди.

Биринчи қочиришдан оталаниш даражаси III гуруҳ сигирларида ҳар хил кўрсаткичга эга бўлиб, у I гуруҳдаги тенгқурлари кўрсаткичларидан тегишли равишда 13,3 %, II гуруҳдаги тенгқурлариникидан эса 9,4 % юқори бўлганлиги аниқланди.

Қочириш индекси ҳам III гуруҳдаги сигирларда ҳар хил бўлиб, у I гуруҳдаги тенгқурлари кўрсаткичларидан тегишли равишда 0,25, II гуруҳдагилардан эса 0,17 бирликка кам бўлди, яъни ҳар бир сигирни оталантириш учун III гуруҳдаги эш кам миқдорда уруг сарфланди, бу эса уларда пушторлик хусусиятлари бироз яхши бўлганлигидан далолат беради.

Шундай қилиб, тадқиқотларимизда серсут килинган гуруҳлардаги сигирларда пушторлик хусусиятлари бу тадбир ўтказилмаган I гуруҳдаги тенгкурлариникидан яхши бўлганлиги аниқланди. Бу эса янги туққан сигирларни серсут килиш уларнинг пушторлик хусусиятларига ижобий таъсир этихдан далолат беради.

Тажриба гуруҳларидаги молларнинг пушторлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$
Биринчи қочиришдаги ёши, кунлар	561,6±3,32	558,0±3,03	553,9±3,40
Бўғозлик давомийлиги, кунлар	278,8±0,37	280,2±0,37	281,4±0,37
Биринчи туғишдаги ёши, кунлар	840,4±3,58	838,2±3,36	835,4±3,53
Тирик вазни, кг	390,2±4,57	400,4±4,12	407,6±3,53
Сервис даври давомийлиги, кунлар	75,1±1,40	73,5±1,71	61,5±2,42
Биринчи қочиришдан оталаниш даражаси, %	66,7	70,6	80,0
Қочириш индекс	1,50	1,42	1,25

3.9 Тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги

Ўтказилган илмий тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги садвалда келтирилган.

17-Жадвал маълумотларидан кўринишича, энг юқори иқтисодий самарадорлик III гуруҳда кузатилди, бу гуруҳлардаги ва ҳар бир бош сигирлардан I ва II гуруҳдаги тенгқурларига нисбатан ўртача тегишли равишда 276,3 ва 118,3 кг базис ёғлиликдаги сут кўп олинди, унинг қиймати эса 110400 ва 57200 сўм юқори бўлди.

III гуруҳдаги ҳар бир бош сигирдан олинган жами маҳсулотнинг қиймати I ва II гуруҳдаги сигирларникидан тегишли равишда соф фойда 202839 ва 65074 сўм, самарадорлик даражаси эса 16,7 ва 4,8 дан юқори бўлди.

17-жадвал

Тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги			
Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Ҳар бир бош сигирга тажриба давомида кетган харажатлар, сўм	968932	894367	876493
Шу жумладан озуқага кетган харажатлар, сўм	775145	715494	701194
Базис ёғлиликда соғиб олинган сут, кг	2632,2	2790,2	2908,5
Ҳар бир бош сигирдан соғиб олинган сутнинг қиймати, сўм	1052800	11 16000	1163200
Соф фойда, сум	83868	221633	286707
Иқтисодий самарадорлик, %	7,9	19,8	24,6

IV. ОЛИНГАН НАТИЖАЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

Ўзбекистонда урчитишга режалаштирилган қорамол ;отларидан бири бўлиб қора-ола зоти ҳисобланади. Бу зот қорамоллари бош сони ва сигирларнинг сут маҳсулдорлиги жиҳатидан бошқа зотлар орасида биринчи ўринни эгаллайди. Аммо зот қорамолларида айрим камчиликлар ҳам учрайди. Бунга сигирларнинг сутидаги ёғнинг нисбатан камлиги уларнинг ¹ экстеръерида учрайдиган айрим нуқсонлар улар елинининг айрим ҳолларда машинада соғиш талабларига тўла пўкис жавоб бермаслиги ва сут миқдорини янада оширишнинг мақсадга мувофиқлиги киради. Ушбу камчиликларни бартараф этиш мақсадида сўнгги йилларда.бу зот қорамолларини уларга қариндош голштин зотли буқалар билан чатиштириш ишлари амалга оширилмокда. Бундай чатиштиришнинг самарадорлиги турли минтақаларда Ш.Л.Акмальхонов, Э.Ю.Карчевский, М.Аширов ва бошқалар (1982), М.О.Боратов (1983), Э.Ю.Карчевский (1989), Ю.М-Бурдин (1989), М.И.Аширов Б.К.Бобоев (1995), А.А.Раҳмонкулов (1995) томонидан исботланган.

Маълумки, селекция ишларида кишлок хўжалик ҳайвонларини аждодларининг маҳсулдорлигини ҳисобга олиш муҳим аҳамиятга эга ва бу моллар зотларини такомиллаштириш суръатини ошириш имконини беради. Аммо Ўзбекистон шароитида қора ола зотли қорамолларни голштинлаштириш жараёнида улардан олинган авлод сут маҳсулдорлиги таъсири махсус тажрибаларда етарлича ўрганилмаган. Бизнинг ушбу масалани ўрганиш мақсадида ўтказган илмии тажрибамизда турли

Генотипдаги голштинлаштирилган сигирларнинг кўплаб хўжалик фойдали белгилари кўрсаткичи аниқланди.

Масалан I соғин даврида III гуруҳ сигирларининг сут миқдори ва II гуруҳлардаги сигирлариникидан тегишли равишда 276,2 кг ва 8,3 кг, сут ёғи чиқими 110 ва 6,0 кг, 4%-ли сут миқдори 275,3 кг ва 160,3 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Тадқиқотларимизда голштинлаштирилган сигирларнинг экстеръери мутаносиб тана тузилишига эга -жанлиги аниқланди, бунда III гуруҳдаги сигирларнинг танаси бўйича ва энига I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан бирмунча яхши ривожланганлиги билан ажралиб туриши кўзга ташланди.

Ўтказилган тадқиқотлар II ва III гуруҳ сигирларидан сут ишлаб чиқариш мақсадида фойдаланиш иихоятда самарали эканлиги аниқланди. улардаги ҳар бир сигир ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ўртача 638.0 ва 665.8 кг сут тлаб чиқарилди. яъни амалдаги талабга биноан сут йўналиши хилига мансублиги аниқланди.

Сутдор қорамолчиликда соҳанинг самарадорлиги белгилашда ишлаб чиқаришга кетган озуқа сарфи муҳим ўрин эгаллайди. Илмий тажрибамизда озукани сут билан коплаш асосан сигирларнинг сут маҳсулдорлигига узвий боғлиқ эканлиги аниқланди. Энг юқори сут маҳсулдорлигига)га III гуруҳ сигирлари ҳар 1 кг сут ишлаб чиқариш учун I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 5.0% ва 2.0% озуқа кам сарфлади.

Бу маълумотлар Л.И. Прудов, К.К. Аджибеков. З. Л. Кузнецова ва бошқалар(1987), У.Г. Каримов К. Айбашев 1993 маълумотларига мос келади. Бу муадлифларнинг тадқиқотларвда ҳам сигирларнинг озукани сут билан коплаш уларинг маҳсулдорлигига боғлиқлиги кузатилган. Тадққотларпиизда I ва III гуруҳларда. I гуруҳга нисбатан мақсадга мувофиқ тоссимон ва косасимон шакли елига эга !гирлар салмоғи юқори бўлди.

Бундан ташқари II ва III гуруҳлардаги сигирлар елинининг морфологик ва функционал кўрсаткичлари I гуруҳдагилардан устунлиги билан ажралиб турди. Айниқса III гуруҳ сигирларининг елинининг ривожланши бўйича устунлиги яққол кўзга ташланди.

Масалан, уларнинг елинининг ўртача айланаси ва гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 10.5 ва 7.5см узунлиги 4.7 ва 3.4 см, чуқирлиги 5.3 ва 3.6 см, елин индекси 0.9 ва 0.6 бирликка ва сут бернш тезлиги 0.14 ва 0.06 кг юқори бўлди. Бу эса улар машинада соғиш

талабларига яхши жавоб беришидан далолат беради, Шунингдек тадқиқотларимизда барча гуруҳларда тоссимон елинга эга сигирлар сут маҳсулдорлиги жихатидан косасимон ва думалок шаклли елинга эга теигкурларини сезиларли даражада ўсиши исботланди, ва бу натижаларнинг Б. Иванов, Н Подшивалов (1975), Э.О. Карчевскин (1984), М.И. Ашнров (1991) маълумотларига ўхшашлиги кузатилди.

Ўтказилган тадқиқотларимизда голиштинлаштирилган сигирлар нисбатан соф кора-ола сигирларга караганда бирмунча яхши даражадаги пуштдорлик хусусияларига эга бўлишини кўрсатди. Жумладан, III гуруҳ сигирлари I ва II гуруҳлардаги тенгкурларига нисбатан тегишли равишда 50 ва 28 кун эрта тугди, уларнинг сервис даври, 13 ва 12 кун қисқа бўлди, оталаниш эса 21.3 ва 9.4 юқори бўлди.

Голштинлаштирилган сигирлардан фойдаланиш иқтисодий жихатдан самарали эканлиги аниқланди, III гуруҳ сигирлардан I ва гуруҳлардаги тенгкурларига нисбатан тегишли равишда, 02839.32 ва 65074.40 сўм соф фойда кўп олинди ва самарадорлик - даражаи 16.7 % ва 4.8 % юқори бўлди.

Шундай қилиб. Тадқиқотларимиз голштинлаштирилган сигирлардан фойдаланиш муҳим ақамиятга эга эканлигини кўрсатди. Бундай сигирлардан олинган бузоқлар нисбатан каммаҳсулдор сигирлардан олинган тенгкурларига караганда юқори сут маҳсулдорлига, озукани сут билан яхши даражада қоплаш хусусиятига, мутаносиб тала тузнлишига, машинада соғиш талабларига тўлиқ жавоб берадиган елин шаклларига, яхши пуштдорлик хусусиятларига эга бўлиши аниқланди. Бу эса амалий селекция ишларида подани тўлдирувчи бузоқларни ўстаришни ташкил этишда уларнииг оналарининг суг маҳсулдорлиги бўйича танлаш ишларини олиб бориш подаларни такомиллаштиришда муҳим омиллардан бири эканлигидан далолат беради.

V. ХУЛОСА

1. Бир хил озиклантириш асраш шароитида III гуруҳ голштинлаштирилган сигирларнинг I ва II гуруҳдаги тенгқурлариникидан сут миқдори тегишли равишда 276,2 ва 118,3 сут ёғи чикими 11,0 ва 6,0 кг, 4% ли сут миқдори 275,3 ва 160,3 кг юқори бўлди.

2. Голштинлаштирилган сигирларда соғии даири биртекис кечиши ва уларда соғин даврининг доимийлик коэффициенти юқори бўлиши аниқланди. Энг биртекис ойлик сут миқдори III гуруҳ сигирларида кузатилиб улариинг учинчи соғин ойидаги энг юқори сут миқдори ўнинчи ойига келиб 41,9 ни ташкил этди, бу I ва II гуруҳлардаги кўрсаткичлардан тегишли равишда 10,6 ва 1,2 юқоридир.

3. Тадқиқотларимизда юқори маҳсулдор сигирлардан олинган III гуруҳ сигирлариинг ягрин баландлиги, кўкрак эни, айланаси ва чуқурлиги каби тана ўлчамлари I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан юқори бўлиб, улар асосида ҳисоблаб чиқилган тана индекслари уларнинг кўкрак қафаси яхши ривожланганлигини ва танаси мутаносиб тузилишга эга экаилогини кўрсатди ҳамда улар маҳсулдорлиги бўйича сут йўналиши хилига мансублиги аниқланди.

4. Сигирларнинг озукани сут билан коплаш даражаси улариинг сут маҳсулдорлиги билан узвий боғлиқдир: III гуруҳ сигирлари 1 кг табиий сут ишлаб чиқаришга I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига иисбатан тегишли равишда 4,3 ва 10 %, 1 кг 4 % ли сут ишлаб чиқаришга 7,3 ва 5,6 % кам озука бирлиги сарфладилар ва ҳар 100 озука бирлиги ҳисобига 6,1 ва 2,3 % кўп сут ишлаб чиқардилар.

5. Ўтказилган тадқиқотларимизда голштинлаштирилган сигирлар гуруҳларида нисбатан соф кора ола зот сигирлар гуруҳларга қараганда мақсадга мувофиқ тоссимон ва косасимон шаклли елинга эга сигирлар салмоғи кўп ҳамда уларнинг морфологик ва функционал хусусиятлари юқори бўлишини кўрсатди. Шунингдек, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги улариинг елин шакли билан узвий равишда боғлиқ эканлиги ва бунда энг юқори сут

маҳсулдорлигига тоссимон шаклли елинга эга сигирлар эришганлиги ҳамда уларнинг елини машинада соғиш талабларига юқори даражада жавоб бериши аниқланди.

6. Голштинлаштирилган сигирлар нисбатан соф кора зот сигирларга караганда яхши пуштдорлик хусусиятларига эга бўлди. III гуруқ сигирлари I ва II гуруҳдардаги тенгқурлирига нисбатан тегишли равишда 5,0 ва 2,8 ўрта туғди, уларнинг сервис даври 13,6 ва 12,0 кун киска бўлди, оталаниш даражаси эса 213 ва 9,4 юқори бўлди.

7. Юқори маҳсулдор фойдалалиш иктисодий жихатдан самаралидир, III гуруҳ сигирлардан I ва II гуруҳдаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 202839,32 ва 65074,40 сўм соф фойда кўп олинди, самарадорлик даражаси эса 16,7 ва 4,8 юқори бўлди.

VI. ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАКЛИФЛАР

1. Қора-ола зотли қорамолларни голштин зотига мансуб букалар билан чатиштириш жараёнида сигирларни сут маҳсулдорлиги бўйича танлаш ва жуфтлаш ишларини ташкил этиш мақсадга мувофикдир. Бунда дурагай моллардан юқори сут маҳсулдорлигига эга сигирларни "буюртма" усулида жуфтлаш тавсия этилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЕТЛАР

1. Каримов И.А. Дехқончилик тараққиёт фаровонлик манбаи // Тошкент, Ўзбекистон. – 1994
2. Каримов И.А. “Шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни раҳбатлантириш чора-тадбирлари” тўғрисидаги қарор, Тошкент, 2006
3. Каримов И.А. Жаҳон молиявий – иқтисодий инқирози. Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари // Тошкент, Ўзбекистон. – 2009
4. Ўзбекистон Вазирлар Маҳкамасининг “Чорвачиликда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги” қонуни. Тошкент, 1993
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “2004-2006 йилларда фермер хўжаликларини ривожлантиришг концепцияси тўғрисидаги” қонуни. Тошкент, 2003
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Фермер хўжалиги тўғрисидаги” қонуни. Тошкент, 2004
7. Акмальханов Ш.А., Шалимов В.В., Ефимов А.П. Влияние бьжов-производителей черно-пестрой породы на наследование молочности дочерей . Труда УзНИИЖ, вмп. 19, Т., 1974, с. 3-8.
8. Акмальханов Ш.А. Карчевский Э.Ю. Ашнров М. Норатов М и. др. Использование голштино-фризского скота в Узбекистане Ж. Сельское хозяйство Узбекистана № 10. 1982.С, 29-30.

9. Акмальханов Ш.Л., Мирхидоятов М., Аширов, М., Баротов М.О. Основные пути повышения эффективности производства, молока в промышленных комплексах Узбекистана. В сб. Проблемы развития молочного скотоводства, Таллин, 1983, с.51-52.
10. Акмальханов Ш.А., Карчевский Э.Ю., Аширов М., Боратов М.О и др. Создание высокопродуктивных стад черно пестрого скота Ж. Сельское хозяйство Узбекистана №10, 1984, с.8-20.
11. Алимжанова Л., Алимжанов Б. Продуктивность и качество молока чистопородных и помесных коров. Ж, Молочное и мясное скотоводство. №3. 1991, с.14-16
12. Арзумаш Е.А. Совершенствование Уральского черно • пестрого скота Ж. "Зоотехния", №6, 1988. с. 14-16.
13. Аширов М. Совершенствование продуктивных качеств и технологических признаков чернопестрого скота с использованием биков голштинской породы. В сб.: "Проблемы животноводства как их решать". Новосибирск., 1990, с. 12-14.
14. Бессараб А.И., Подиолая Г.З., Кувшинова Т.М. Племенной подбор при создании высокопродуктивных стад. Научно-технический бюллетень Укр. НИИЖ. 1987; т. с. 11-13,
15. Бикташев Н.Э. Выщедение молочного типа скота бурой породы в Татарки. Ж. "Зоотехния". №4. 1990, с.27.
16. Бич А.И., Борисова Т.Ф., Опыт скрещивания черно пестрого скота с голштино-фризами. Ж. "Животноводство". № 9, с, 18-20.
17. Бич Л.И. Сакса Е.И. Создание новых высокопродуктивных заводских типов черно-пестрого скота, Сб. научных трудов "Создание новых пород сельскохозяйственных животных". М. Агропром издат, 1987. С.22-30,
18. Н.Богданов Избранные труды М., 1923, с.154-200.
19. Боев М., Кольшпсина Н. Оценка и отбор производителей по генотипу. Ж. "Молочное и мясное скотоводство". № 5-6 1992 с. 9.

20. Боратов И.о. Рост, развитие и продуктивность черно-пестрого скота " его потомков от голштино-фризов условиях жаркого климата Автор. канд. дисс., Т., 1983, с 12-23
21. Бурднн Ю.М,Создание сибирского типа ското черно-пестрой породь Ж. "Зоотехния", №11, 1990, с. 1.
- 22.Вининчук Д.Т, Селекционная работа в племенном заводе и товарном хозяйстве, Ж. "Зоотехния". Хз5. 1990. С.]5.
23. Влосов В.И. Проблема породь! и еџ Сбнаучных трудов: "Создание новьтх пород сельскохозяйственнмх животннх", М., Агропромиздат. 1987. С. 14-22.
24. Галашов Е.К. Зинатулин Р .Ф Голштинские бьжи в племхозах Пермской области, Ж."Зоотехния". № 7-8. 1992. С.6-7.
25. Григорьев Ю.Н., Казарбни Д.Р., Хромова Л. Г. Использование голшгинских бнков в Московской области. Ж. "Животноводство" № 3,1987. С, 20-24.
26. Григорян Г.Ш., Мамонтов Н.И.Вольхов И.М, йспользование голштинских бьчков на Нижнем Поволжье, Ж."Зоотехиия". №1.1989,0.30-31.
27. Гринь М. П.. Якусевич А.М. Создапие скота черно-пестрого скота молочного типа Ж. "Животноводство". № 3 1990.
28. Дедов М.Д Продуктивнь^е качества молочного ското при скрешивании. Трудм ВИЖ, вьт.47, Дубровиаь1,1986, с.12-19.
29. Дунин И.М. Современне аспекть! племенного дела в молочном скотоводстве. Ж. "Зоотехния", №1, 1993, с,3-6.
30. Жебровский Л.С. Барь1шев Л.А. Продолжительность использования високопродуктивннх коров. Ж. "Зоотехния",
31. Завертяев К.П. Селекпн? коооп на плоловитость. М. "Колос", 1979, с. 208.

32. Зубриянов Б,Ф. Проблемы голштинизации в аридной зоне. Тезисы докладов "Использование пород мирового генофонда при совершенствовании пород отечественного скота" МЛ 991. с, 105-106
33. Иванов О-В. Особенности роста и молочной продуктивности коров черно-пестрой породы и помесных с голштино-фризской. Труды ВИЖ вып.47. Дубровицы, 1986, с. 145-148.
34. Калашников А.П., Бурдма Ю.М., Герасимчук Л.Д. Широко использовать голштинско-фризскую породу для повышения продуктивности коров. Иванов В., Подшивалов Н. Об оценке физиологических свойств вымени коров, Ж "Молочное и мясное скотоводство". № 8, 1975\ с. 36-38,
35. Калмыков А,Н. Повышение эффективности отбора и подбора скота по молочной продуктивности. Ж. "Зоотехния" № 10,1991. с.6-10.
36. Каримов У. Г, Продуктивность и одоригинальные способности голштинского скота разного генотипа в условиях жаркого климата, Дисс. канд. с. - х, Наук .Т., 1991, с.57-65.
37. Каримов У.Г., Акмальханов Ш.А. Морфологические и функциональные свойства вымени голштино-фризских помесных коров-первотелок разного генотипа. Труды УзНИИЖ "Прогрессивные технологические приемы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных", Т., 1991, с,30-33.
38. Карчевский Э,Ю. Теория и практика разведения черно-пестрого скота в Узбекистане, Т., "Фан", 1984, с.65-70,
39. Карчевский Э.Ю., Боратов М.О., Аширов М. Молочная продуктивность голштино-фризского скота в условиях промышленной технологии Узбекистана. Т., 1985, с, 28-30
40. Лебедев ММ, Дмитриев Н.Г., Прохоренко П.Н. Межнародное скрещивание в молочном скотоводстве. Л., "Колос", 1976, с.64.
41. Мадаминов К. Совершенствование швейцарского скота в условиях жаркого климата Автор.канд.дисс.,Т.,1983, с.4-19.

42. Мадаминов К. Опенка и отбор коров по технологическим признакам. Труды УзНИИЖ. "Интенсификация молочного и мясного скотоводства к Узбекистане", Т. 1990. с.20-33
43. Макаров В.М. Эффективность использования быков голштино-фризской породы для улучшения продуктивности качеств черно-пестроо скота. Сб.; "Молочное и мясное скотоводство". Киев. 1974,с.26-30.
44. Максудов И, Совершенствование технологии выращивания первотелок черно-пестрой породы в условиях жаркого климата. Автор.докт.днсс., Т.Д994, С.34-38.
45. Маланчук Л.М., Чуфай В.Н. Совершенствовать генетический потенциал племенного ядра стада. Ж". "Зоотехния". №1,1988,0.22-24,
46. Маньковский А.Я. Использование голландских и голштино-фризских быков для повышения продуктивности и пригодности к промышленной технологии коров черно-пестрой породы. Тезисы докладов Всесоюзной школы молодых ученых и специалистов по промышленной технологии молока, М., 1980. С. 14-15.
47. Маньковский А.Я, Использование голш типов в нлемзаводе "Мытница".Ж. "Зоотехния"¹¹. № 8,1990, с.29-31.
48. Пак Х.Р. Голштинский скот Сахаилнна Ж. "Зоотехния", № 12, 1990,с. 19.
49. Спивак М. Использование быков голштинской породы для совершенствование молочного скота, Ж,"Молочное и мясное скотоводство". № 1,1990, с.33.
50. Соколова А,К. Использование голштино-фризов в промышленном! комплексе. Ж. "Молочное и мясное скотоводство". № 5, 1979, с. 31-33.
51. Л Соколова А.К. Эффективность использования голштино-фризских быков для улучшения симментальского и черно-пестрого скота при комплектовании стад на молочных, комплексах. Автор, канд. дисс., Хгфьков. 1980.С.13-15.

52. Тамари У.Т, Молочная продуктивность и хозяйственно-полезные признаки снмиентал и голштинских помесей различной кровности. Автор, канд. дйсс., М.Ј99L с,14-15.
53. Тен А Б, Взаимосвязь основных селекционньк признаков молочной продуктивности импортных голштинских коров. Труды УзНИИЖ, вып.56,Т.1989,с.64,
54. Тимофеев Ю.П., Котлова А.Б. Качестве дочерей быка от матерей с одиноковой продуктивностью. Сб. научных трудов ВИЖ, вып,47;. Дубровицы" 1986, с.31-39.
55. Хидиров Б. У. Продуктивные качества потомства завозного голштинского скота в зависимости от продолжительности адаптации матерей в условиях жаркого климата. Канд. дисс, Т.,1993, с, 107-111.
56. Хидиров Б.У., Аширов М.Э, Юқори махсулдор подал ар яратиш улмий ас ос лари. Т.. 1995, 23 6.
57. Шаночкин Б.В., Дунин И.М., Данкверт С.А., Харитонов Ж Кондрашек А.А., Ермилов АН. Тсі-оеппия разтвития молочного скотоводства росбии. Ж. "Зоотехния"¹¹. № 7,1999, с.4-7. у
58. Эрнст Л.К., Грирорьев ГО .И. Совершенствование животных в хозяйственных крупных регионов. Сб.научных трудов; "Создание • новых пород сельскохозяйственных животных". М.Агропрониздат.
59. Эрнст Л.К., Григорьев Ю.Н. Повышать Эффективность селекции в молочном скотоводстве, Ж. "Зоотехния",К24, 1988,с.22.
60. Win M.Fncch Elit fur noccy bessere ilestunden - Agra; bers - 1976,27,p.555-559.
61. Oldcnbrock J.A. Comparison of Hoistein Friesian and DutcV and whites production characteristics. Livestock production Sci-1984Л.6981.
62. Grawert И.О. Holstein-Freisian and beef production. DSA Friesland .Journal, 1973, 538, p.2529.
63. Drilling W. Red Hoistein und die Dentshen Rotbunten meizuchter-1977, Bd29,Н.7,s.311-312.

64. Freeman A.E. Results of Hoistein breed comparisons in European countries Ames. Jowa Hoistein science red, Hoistein Friesian assoc. Oft America, 1984,5.

65. [http://www.stucl^U\\$.ru/r;tferats:](http://www.stucl^U$.ru/r;tferats:)

66. <http://referat.students.ru>

67. <http://www.referats.net>

68. <http://www.referats.com>