

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

ЗООТЕХНИЯ ФАКУЛТЕТИ

ЗООТЕХНИЯ КАФЕДРАСИ

Бакалавриат 5620600- Зоотехния (тармоқлар бўйича) йўналиши

Битирув малакавий иши кафедрада
муҳокама қилинди ва ҳимояга тавсия
этилди

Кафедра мудири, доцент

_____Ғ.Амантурдиев

“ _____ ” _____ 2014 й.

Ҳимояга рухсат берилди

Зоотехния факультети декани,
доцент _____ У.Ш.Балласов

“ _____ ” _____ 2014 й.

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**МАВЗУ: ООО “Шарқ” корхонасидаги қорамол фермасида голланд
зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги**

Битиручи:

4-93 гуруҳ талабаси

Д.Урумбаев

Илмий раҳбар:

Зоотехния кафедрасининг доценти

С.Ш.Исамухамедов

“Ипакчилик кафедраси

доценти”, б.ф.н.

С.Собиров

Тошкент-2014

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 пушторлик хусусиятларини яхшилашда турли омилларнинг аҳамияти.	17
II. Тадкикотларни ўтказиш манбаи ва услуби	22
III. Хусусий тадқиқотлар натижалари	24
3.1. Хўжалик ҳақида қисқача маълумот	24
3.2. Тажриба гуруҳлардаги сигирларни озиклантириш.	25
3.3 Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги.	26
3.4 Сигирларда соғин даврининг кечиш хусусиятлари	31
3.5. Сутдорлик коэффициенти	34
3.6. Сигирларнинг озуканинг сут билан қогшаш.	35
3.7. Сигирларнинг елин хусусиятлари	37
3.8. Молларнинг пушторлик хусусиятлари	45
3.9. Тадкикотларнинг иқтисодий самарадорлиги	48
IV. Олинган натижаларнинг муҳокамаси	49
V. Хулоса	52
VI. Амалий таклифлар	53
Адабиётлар рўйхати	54

Кириш

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 экстерьеридида 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 жахон генофондига хос зотларнинг генетик

Голланд зотли қорамоллар ҳозирги пайтда жахонда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича энг етакчи зот бўлиб ҳисобланади. Шу боис турли минтакаларда қора-ола зотини такомиллаштиришда голланд 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 голланд зотли сигирларнинг маҳсулдорлик, пушторлик ва бошқа асосий селекция белгиларини такомиллаштиришда етарлича ўрганилмаган.

I. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

1.1. Сигирлар сут маҳсулдорлигининг аجدодлари маҳсулдорлиги билан ўзаро боғлиқлиги.

Маълумки сигирларнинг сут маҳсулдорлиги кўп жиҳатдан аجدодларининг 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 сермахсул сигирлардан наслчилик ишларида кенг фойдаланиш келгусида юқори маҳсулдор сигирларга эга подалар яратишдир.

А.П.Бессараб, Т.В.Потпалай, 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 тулиқ 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 такомиллаштиришда жуда катта аҳамиятга эга. Улар юқорк насл қийматига эга авлод берибгина қолмай, балки арзон маҳсулот ҳам беради, Шунинг учун ҳам подаларнинг маҳсулдорлигини такомиллаштаришда уларнинг аҳамияти бениҳоят катта.

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) такидлашча, сигирларнинг онасини фенотипи ва авлодларининг сифати бўйича баҳолаш подаларни такомиллаштиришда 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 кизларининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари ўртасида паст ўзаро боғланувчанликни аниқлаб. маҳсулдорлик белгиларининг авлодга ўтишда 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 эталади. Аммо муаллифнинг хўлосасига кўра, юқори

насл қийматига эга бўлган буқалар билан кам маҳсулдор сигирларни жуфтлаганда яқин даражадаги инбридингдан фойдаланиш мақсадга мувофиқ эмас, чунки бунда онанинг юқори сифатга эга бўлмаган ирсияги ота ирсиятидан устунлик қилиб, авлоднинг маҳсулдорлик ва насл қийматига салбий таъсир кўрсатади.

В.М.Кузнецов (1990), Н. В. Михайлов, В. И. Степанов,В, қорамолларни иш авлодларда мақбул маҳсулдорлик 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 маҳсулдорлигини ва елинининг технологик белгиларини такомиллаштириш даражаси подаларнинг ўртача сут маҳсулдорлигига боғлиқ, унинг юқори бўлиши эса кўп жиҳатдан хўжаликнинг озуқа базасига боғлиқ. агар бу омил яхши бўлса, моллар зотининг насл ва маҳсулдорлик 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 урчитишда наслдор буқаларни авлодларикинг сифати бўйича баҳолаш ва яхшиловчи тоифага эга буқалардан кенг фойдаланиш юқори маҳсулдор подалар яратишда асосий омиллардан биридир.

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

махсулдориягидан 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 буқалар 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 буқалар авлодларининг сут махсулдорлигини оширибгина қолмай, уларнинг тана тузилишини ва елин курсаткичларини ҳам яхшилаган, Жумладан, бундай буқалардан олинган сигирларда елшининг айланаси 1,77 %, узунлиги 5,49 %, эни 7,12 % ва сут бериш тсзлиги 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 буқалардан фойдаланилганда подалардаги сигирларнинг сут махсулдорлигини генетик жиҳатдан такомиллаштириш суръати ўртача 2,8. сут ёғи чикими бўйича эса 2.6 маротаба 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 қизлариинг сут махсулдорли 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 сигирлариинг қизларида сут махсулдорлиги 7520 кг бўлиб, оналар 144 кг юқори бўлгак.

Муаллиф тадқиқотларида оналари ва қизлариинг сут махсулдорлигининг фарқи олинган авлод голштин зоти бўйича зотдорлиги

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

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

А.К.Соколова (1980) тажрибасидан олинган сигирларининг 55-80 % машинада соғиш талабларига жавоб берадиган мақбул тоссимон ва косасимон шаклли елинга эга бўлган ва уларнинг сут бериш тезлиги соф қора-ола зотли I тенгқурлариникидан 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 тенгқурлари 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 қараганда, голштинлаштирилган сигирларнинг тана тузилиши қора-ола зотли тенгқурлариникига нисбатан мутаносиб ривожланишга эга бўлиб. тана

ўлчамлари юқори бўлган регрессия коэффицентини 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 ривожлгггап елкгга 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 бўйича наслдан-наслга ўтиш коэффициенти 0,11-0,13 бўлган бўлса, III соғин даврида у 0,18-0,23, ўртача 3 та соғин даври бўйича 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.Рузский (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 ўртасида (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 коэффициента 0,072 сутининг ёғлилиги 1-248 ва сут ва еут ёғининг чиқими бўйича бу коэффициент 0,400-0 488 га баробар эканлиги аниқланган.

Л.С.Жебровский, А.Д.Коиисаренко, В.Е.Митклько (1980) маълумотларига қараганда, сут микдорининг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти 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 коэффициента сутнинг 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 скгирларпийи сут микдоринийи наслдан-наслга ўтиш коэффициента 0,0252-0,538, сутнинг 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 онаяари маҳсулдорлиги бўйяча танлацг икшарийи амалга ошириш яхиш натижа беришидан далолат беради.

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

Сигирлариинг сут бериш тезлигинийи наслдан-наслга ўтиш коэффициенти 0,4-1.0 елин индексининг ушбу коэффидиенти эса 0962 га баробар бўлган. яъни бу белгилар асосан оналарининг ушбу кўрсаткичига кўп жихатдан боғлиқ бўлганлигидан далолат 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 уларининг маҳсулдорлиги оналарининг 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 бузоқларни 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 наслдор

голштин зотли букалардан олингаи сигирларда сут миқдориинг 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) тадқиқотларига Тошкент виюятидаги "Қизил шалола" тажриба хўжалигида қора-ола зотли сигирларни голштии зотига мансуб букалар билан чатиштиришдан олинган 1/2 ва 7/8 зотдор- дурагай сигирларда сут миқдори бўйича наслдан-наслга ўтиш коэффициента: тегишли равишда 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 миқдорининг наслдан-наслга ўтиш коэффициента 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 фенотапи 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 белгиларнинг наслдан-наслга ўтиш коэффициенти билан бирга молларнинг ўз маҳсулдорлиги бўйича танлаш ҳамда селекция иши самарасини ошириш имконини беради,

Шундай қилиб, ўтказилган кўплаб илмий тадқиқотларнинг нәтижаларини тахдиди шуни кўрсатадики, сигирларнинг асосий хўжалик фойдали белгилари уларнинг авлодларига берилади, бу эса қорамоллар подаларида селекция-наслчилик ишларини юргизишда уларини аждодлариини маҳсулдорлигини 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 такомиллаштаришда муҳим аҳамият касб этади. А.В.Филатов, И.М.Волохов, О.В.Лагценко (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 қараганда, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва тирик вазни уларнинг аجدодларининг кўрсаткичларига кўп жиҳатдан боғлиқ бўлиб, жаҳон генофондига хос буқалар салоҳиятидан кенг фойдаланиш, зотларни такомиллаштаришда 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 тенгкурларникига 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 юқори 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 узоқ 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.Кривенцов, А.А.Иванов (1991) 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.Акмальханов, М.Мирхидоятов, 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, Н.А.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 елиилар 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 соғин даврида сут бериш тезлиги 1,77 кг/дақиқа, 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 кора-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, кора-ола зотли сигирларни 1ва голштин зотли буқалар билан ўзаро чатиштиришдан олинган „сйгирларда макбул тоссимон ва косасимон шаклли елинларга эга сигирлар соф кора-ола зотли тенгкурларига нисбатан 18% кўп учраган ва бундай сигирларнинг елинининг ўлчамлари юқори бўлган.

Е.А.Беденков тадқиқотларида ҳам кора-ола зотли подаларда чатиштиришда 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 чатиштиришда голштин зотининг етакчи тизимларидан фойдаланиш кора-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 кура, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги уларнинг елин шаклига узвий равишда боглиқ 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 туққан 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 қорамолчилиқни ривожлантиришда ва соҳа самарадорлигини оширишда сигирларнинг пуштдорлик хусусиятларини яхшилаш муҳим аҳамият касб этади. Янги туққан 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.Ивашенко (1988) маълумотларининг кўрсатишича, сигирларнинг сервис-даври 60 кунгача бўлганда сут маҳсулдорлиги юқори бўлиб, 60 кундан ошгандан кейин эса сут маҳсулдорлиги камайганлиги кузатилган.

А.А.Барътшев, А.М.Гришин тадқиқотларида ҳам сигирларнинг 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.Ишутов, 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 сигирлари яйратиб боқишда улар организмида кечадиган модда 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 ҳолда селекция-наслчилик ишларини олиб бориш ва уларга талаб даражасидаги озиклантириш ва асраш шароитларини яратиш муҳим амалий аҳамиятга эга эканлигидаи далолат беради.

II. ТАДҚИҚОТЛАРНИ ЎТКАЗИШ МАНБАИ ВА УСЛУБИ

Илмий тадқиқотлар 2012-2013 йилларда Тошкент вилоятининг Қибрай туманида ООО “Шарқ” корхонасининг қорамол фермасида ўтказилди. Тажрибада манба бўлиб четдан келтирилган голланд зотли сигирларни сут маҳсулдорлигини ўрганилди.

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, унинг эпи ва айланаси,

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

Тажриба қуйидаги тасвир асосида амалга оширилди (1-жадвал)

1 -жадвал

Тажриба тасвири

Тажрибадаги сигирлар

1 гуруҳ қора-ола зот (маҳалий селекция) (n-10)

2 гуруҳ $\frac{1}{2}$ зотдорликдаги дурагай моллар (n-10)

3 гуруҳ голланд зот (n-10)

-сигирларни елин хусусиятлари, слиннинг узунлиги, эни ва айланаси, олдинги ва орқа қисмларининг чуқурлиги, сўрғичли 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 пушtdорлик хусусиятларини баҳолашда уларнинг бўғозлик ва туққандан 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 озукани 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 (3970) услуби бўйича қайта ишлаб чиқилди.

III. ХУСУСИЙ ТАДҚИҚОТЛАР НАТИЖАЛАРИ.

3.1. Хўжалик ҳақида қисқача маълумот.

Назорат ва тажриба гуриҳидаги сигирларнинг репродуктив хусусияти ва сут маҳсулдорлигининг баҳо беришдан олдин хўжаликнинг фаолияти ҳамда гуруҳдаги ҳайвонлар ва уларни озиклантириш шароити ҳақида қисқача маълумот берамиз.

2-жадвал.

Чорва моллари	Бош сони ва маҳсулдорлиги
Жами қорамоллар	120 бош
Шундан	
Сигир	60 бош

Шу вақтга келиб чорвачилик сердаромад йирик соҳага айланди. Сотиб олишда барча чорвачилик биколари ва сақланиб қолинган қорамоллари билан бирга сотиб олинди. Бу ферманинг қишлоқ хўжалик соҳаси бўйича шуғилланадиган чет эл шуъба корхонаси деб аталадиган бўлди.

Ем-хашак цехи, тарозихона ва бир қанча ёрдамчи бинолар мавжуд. Ферма территорияси тўлиқ девор билан ўралган бўлиб, шарқ томондан асосий автотранспортлар учун кирадиган йўл мавжуд. Ғарб томондан эса одамлар юрадиган кичик эшик бўлиб ҳарбийлашган қаровуллар қўриқлайди ва бегона кишиларни ферма территориясига рўхсатсиз қўйилмайди. Фермада 2 бош 2.5 ва 3 ёшдаги голиштинлаштирилган наслдор буқа мавжуд бўлиб, улар Олмалик тоғ металлургия комбинатига қарашли насли фермадан сотиб олинган. Бу буқаларнинг она авлодлари 6000-6500 кг 3.9% ёғдорликда сут берган бўлиб элитарекард классига мансубдир. У фақат 1.5 ётдан катта бўлган урғочи т-ачапарми кочирига учун ишлатилади.

ООО “Шарқ” корхонасининг қорамолчилиқ фермасини ем-хашак билан таъминлаш учун жами 100 га экин майдони ажратилган бўлиб, шундан 50 га беда, 30 га янги беда, 5 га майдонга лавлаги ва 15 га майдонга маккажухори дон экилган.

Буғдойкепаги, пахта шелухаси ва шрот сотиб оладилар. Ёз фаслида сигир ва қолган моллар кўк беда, маккажўхори дони ёрмаси, буғдой кепаси билан ва рационда курук моддани меъёрига келтириш учун шелуха баъзан пичани ишлатилади.

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.

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

3-Жадвал.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг 1 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

3 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 омукта ем кўп истеъмол қилди.

3.3 Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги.

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

4-Жадвал маълумотларини тақлил қилиш шуки кўрсатадики, янги туққан сигирларни муддатидан қааъий назар серсут қилиш орқали ушбу тадбир қўлланилмаган сиптрларга 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 118.3 кг, сут ёғи чиқими 11.0 ва 6.0 кг, 4% -ли сут миқдори 275.3 ва 160.3 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 махсулдорлигини баҳолашда уларнинг соғин даврининг кечиш хусусиятларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга, чунки бу орқа махсулдорлик 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 сакланиб, 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 гуруҳидаги сугирларнинг 1 соғин дваридагисут 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.3 ;	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 чизигининг 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 сугирларнинг 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 айланаси	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 турухларидаги сигирларнинг тана индекслари кўрсаткичлари келтирилган.

7-жадвал

Сигирларнинг тана индекси, %

Индекслар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Узуноёқлилиқ	47,4	47,0	46,5
Чўзилувчанлик	118,4	118,4	117,8
Кўкрак	64,7	65,6	65,7
Зичлилиқ	130,1	129,8	130,3
Суякдорлик	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 ударнинг узунёқлилиқ индекси бошқа гуруҳлардаги тенгқўрлар кўрсаткичида пастлиги билан исботланди.

Кўкрак индекси II ва III гуруҳлардаги ситирларда 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 1 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 вазмнга юқори даражада сут маҳсулдорлиғни ишлаб чиқдплар. 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 озукa сарфласа, бу уларнинг шунчалик маҳсулдор эканлигидан далолат беради.

9-Жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сут ишлаб чиқаришга сарфлаган озукa 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 озукаси 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 %)

табiiй 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 сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг ошишга озукани сут билан қоплаш хусусиятларининг яхшиланишига олиб келган. Шундай қилиб тадқиқотларимиз голштинлаштирилган сигирларни серсут қилиш уларнинг сут маҳсулдорлигини оширибгина қолмай, балки 1кг сут ишлаб чиқаришга кстадиган озук бирлигини камайитиришга ва ҳар 100 озук бирлиги ҳисобига ишлаб чиқариладиган сут миқдорини оширишга, яъни озукани сут билан қоплаш даражасини яхшилашга имкон яратишини кўрсатади.

3.7 Сигирларнинг елин хусусиятлари

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

10-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг 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 сигир 10.0% тоссимон; 7 бош (70%) косасимон 2 бош (20.0 %) думалок шаклли 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 шаклли 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 кузатилди.

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. Шунинг ҳисобга олган ҳолда биз турли еилин шаклдаги сигирларнинг ҳам еилин кўрсаткичларини ўргандик.

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

Таъқиқотларимизда III гуруҳдаги сигирлар елинининг юқори кўрсаткичларга эгаллиги билан ажралиб турди. Масалан, улар елинининг айланаси I ва II гуруҳлардаги тенгкурлари 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 таъқиқот гуруҳларидаги тоссимон елинга эга сигирларнинг елин ўлчамлари келтирилган.

13-Жадвал маълумотларидан кўринишича, серсут қилинган II ва III гуруҳ тоссимон еилинли сигирларнинг еилин ўлчамлари серсут қилинмаган I гуруҳ тенгкурлариникидан юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Масалан, II ва III гуруҳлардаги сигирларнинг еилин айланаси I гуруҳдаги тенгкурлариникидан тегишли равишда 1,9 см ва 3,7 см юқори, еилин узунлиги 0,4 см ва 0,5 см юқори. 0,3 см ва 0,6 см юқори, еилиннинг 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	895,3х26,6	987,2±16,9

III гуруҳ, тоссимон шаклли елинга эга сигирлар эришган бўлб, 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, 1 биринчи гуруҳдаги тенгкурлариникидан тегишли

Косасимон шаклли 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	П0,8±4,2
Тирик вазни	358,3±12,7	360,3±12,8	370,0±13,7
Сутдорлик коэффиценти	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 сут оксили чиқими бўйича 5,4, сутдорлик коэффиценти бўйича 26,3 ўзгарганлиги қайд этилди.

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

Бунга ўхшаш натижалар Ш.А.Акмалхонов, М.Мирхидоятов, 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 қочиқ 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 уруғ сарфланди, бу эса уларда пушторлик хусусиятлари биров 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 этихлдан далолат беради.

Тажриба гурухларидаги молларнинг пушtdорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Гурухлар		
	I	II	III
	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$
Биринчи қочиришдаги ёши, кунлар	561,6 $\pm$ 3,32	558,0 $\pm$ 3,03	553,9 $\pm$ 3,40
Бўғозлик давомийлиги, кунлар	278,8 $\pm$ 0,37	280,2 $\pm$ 0,37	281,4 $\pm$ 0,37
Биринчи туғишдаги ёши, кунлар	840,4 $\pm$ 3,58	838,2 $\pm$ 3,36	835,4 $\pm$ 3,53
Тирик вазни, кг	390,2 $\pm$ 4,57	400,4 $\pm$ 4,12	407,6 $\pm$ 3,53
Сервис даври давомийлиги, кунлар	75,1 $\pm$ 140	73,5 $\pm$ 1,71	61,5 $\pm$ 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 савалда 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 НАТИЖАЛАРҚИНГ МУҲОКАМАСИ

Ўзбекистонда урчитишга режалаштирилган қорамол 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 экстерьеридида учрайдиган айрим нуқсонлар улар елинининг айрим ҳолларда машинада соғиш талабларига тўла тўқис 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 аجدодларининг маҳсулдорлигини ҳисобга олиш муҳим аҳамиятга эга ва бу моллар зотларини такомиллаштириш суръатини ошириш имконини беради. Аммо Ўзбекистон шароитида қора ола зотли қорамолларки голштинлаштириш жараёнида улардан олинган авлод сут маҳсулдорлиги таъсири махсус тажрибаларда етарлича ўрганилмаган. Бизнинг ушбу масалани ўрганиш мақсадида ўтказган илмий 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 111 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 нихоятда самарали эканлиги аниқланди. улардаги ҳар бир сигир ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ўртача 638.0 ва 665.8 кг сут ишлаб чиқарилди. яъни амалдаги талабга биноан сут йўналиши ҳилига 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 111 гуруҳ сигирлари ҳар 1 кг СУТ ишлаб чиқарит 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 тадқиқотларда ҳам сигирларнинг озукани сут билан коплаш уларнинг маҳсулдорлигига боғлиқлиги кузатилган. Тадқиқотларимизда I ва III гуруҳларда. 1 гуруҳга нисбатан мақсадга мувофиқ тоссимон ва косасимон шаклли елига эга сигирлар 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 жиҳатидан косасимон ва думалок шаклли елинга эга теигкурларини сезиларли даражада ўсиши исботланди, ва бу натижаларнинг Б. Иванов, Н Подшивалов (1975), Э.О. Карчевский (1984), М.И. Аширов (1991) маълумотларига ўхшашлиги кузатилди.

Ўтказилган тадқиқотларимизда голиштинлаштирилган сигирлар нисбатан соф кора-ола сигирларга калаганда бирмунча яхши даражадаги пушторлик 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 жиҳатдан 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 сйгирларнинг фойдаланиш муҳим ақамиятга эга эканлигини кўрсатди. Бундай сигирлардан олинган сигирлар нисбатан каммаҳсулдор сигирлардан олинган тенгкурларига караганда юқори сут маҳсулдорлига, озукани сут билан яхши даражада қоплаш хусусиятига, мутаносиб тала тузрилишга, мшинада соғиш талабларига тўлиқ жавоб берадиган елин шаклларига, яхши пушторлик хусусиятларига эга бўлиши аниқланди. Бу эса амалий селекция ишларида подани тўлдирувчи бузоқларни ўстаришни ташкил этишда уларнинг оналарининг суг маҳсулдорлиги бўйича танлаш ишларини олиб бориш подаларни такомиллаштиришда муҳим омиллардан бири эканлигидан далолат беради.

V. ХУЛОСАЛАР

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

2. Голланд сигирларда соғин даври биртекис кечиши ва уларда соғин даврining доимийлик коэффициенти юқори бўлиши аниқланди. Энг биртекис ойлик сут миқдори III гуруҳ сигирларида кузатилиб уларining 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 сигирларining яғрин 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 эканлигини кўрсатди ҳамда улар маҳсулдорлиги бўйича сут йўналиш хилига мансублиги аниқланди.

4. Сигирларнинг озукани сут билан коплаш даражаси уларining сут маҳсулдорлиги билан узвий боғлиқдир: III гуруҳ сигирлари 1 кг табиий сғиликдаги 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 голланд сигирлар гуруҳларида нисбатан соф кора ола зот сигирлар гуруҳлардаги караганда мақсадга мувофиқ тоссимон ва косасимон шаклли елинга эга сигирлар салмоғи кўп ҳамда уларнинг морфологик ва функционал хусусиятлари юқори бўлишини кўрсатди. Шунингдек, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги уларining елип шакли билан узвий равишда боғлиқ эканлиги ва бунда энг юқори сут

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

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

7. Юқори маҳсулдор фойдалалиш иктисодий жихатдан самаралыдир, 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. АМАЛИЙ ТАКЛИФЛАР

1. Қора-ола зотли қорамолларни голланд 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.

2. Голланд сигирлардан олинган ургочи авлод подани тўлдирувчи гуруҳларда яхши озиклантириш ва асраш шароитида ўстирилиб, олинган сигирлар генетик салоҳияти юқорилигини ҳисобга олиб, насл негичига киритилиб тавсия этилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЕТЛАР

1. Акмальханов Ш.А., Шалимов В.В., Ефимов А.П. Влияние бьжов-производителей черно-пестрой породы на наследование молочности дочерей . Труда УзНИИЖ, вып. 19, Т., 1974, с. 3-8.
2. 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.
3. Акмальханов Ш.Л.. Мирхидоятов М.. Аширор, М, Баротов М.О. Основньте пути повъ!шения эффективности производства, молока в промышленных комплексах Узбекистана. В сб.Проблсмм развития молочного скотоводства, Таллин, 1983, с.51-52.
4. Акмальханов Ш ,А, Карчевский Э.Ю.. Аширов М. Боратов М.О и др. Создание вьюокопродуктивных стад черно пестрого скогаЖ. Сельское хозяйствоУзбекистана№10, 1984, с!8-20.
5. Алимжанова Л.. Алимжанов Б. Продуктивность и качество молока чистопородннх и помесньтх коров. Ж, Молочное и мясное скотоводство. №3. 1991, с.14-16
6. Арзумашш Е.А. Совершенствование Уральского черио • пестрого скота Ж. "Зоотехния", №б, 1988. с. 14-16.
7. Аширов М. Совершенствование про,ц> ктивных качает н технологических признаков чернопестрого си-ота с испольювянисм биков голштинской породн. В сб.:,"Проблемь! животноводства как ихрешать". Новосибирск., 1990, с. 12-14.
8. Бессараб А.И, Подиолая ГлЗ,, Кувшинова Т.М. Племенной подбор при создании вькокопрордуктивных стад. Научно-техни ческий бюллетень Укр. НИИЖ. 1987; т. с. 11-13,
9. Бикташев Н.Э. Вышедение молочного типа скота бурой породъ! в Татарки. Ж. "Зоотехния". №4. 1990, с.27.
10. 12. Бич А.И., Борисова Т.Ф.,Опыт скрешивания черно пестрою ското с голштино-фризами. Ж. "Животноводство". № 9, с, 18-20.

11. 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,
12. Н.Богданов Е.И. Избранные труды М., 1923, с.154-200.
13. Боев М., Кольшпсина Н. Оценка и отбор производителей по генотипу. Ж. "Молочное и мясное скотоводство". № 5-6 1992 с. 9.
14. 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
15. Бурдин Ю.М, Создание сибирского типа скота черно-пестрой породы Ж. "Зоотехния", №11, 1990, с. 1.
16. Вининчук Д.Т, Селекционная работа в племенном заводе и товарном хозяйстве, Ж. "Зоотехния". Хз5. 1990. С.]5.
17. Влосов В.И. Проблема породы! и е Сб.научных трудов: "Создание новых пород сельскохозяйственных животных", М., Агропромиздат. 1987. С. 14-22.
18. Галашов Е.К. Зинатулин Р .Ф Голштинские быжи в племенных хозяйствах Пермской области, Ж."Зоотехния". № 7-8. 1992. С.6-7.
19. Григорьев Ю.Н., Казарбни Д.Р., Хромова Л. Г. Использование голштинских быков в Московской области. Ж. "Животноводство" № 3, 1987. С, 20-24.
20. Григорян Г.Ш., Мамонтов Н.И. Вольхов И.М, использование
21. голштинских быков на Нижнем Поволжье, Ж."Зоотехния". №1. 1989, с.30-31.
22. Гринь М. П.. Якусевич А.М. Создание скота черно-пестрого скота молочного типа Ж. "Животноводство". № 3 1990.
23. Дедов М.Д. Продуктивные качества молочного скота при скрещивании. Труды ВИЖ, в.т.47, Дубровица, 1986, с.12-19.
24. Дунин И.М. Современные аспекты племенного дела в молочном скотоводстве. Ж. "Зоотехния", №1, 1993, с.3-6.

25. Жебровский Л.С. Барышев Л.А. Продолжительность использования высокопродуктивных коров. Ж. "Зоотехния",
26. Завертяев К.П. Селекция кооп на плоловитость. М. "Колос", 1979, с. 208.
27. Зубринов Б.Ф. Проблемы голштинизации в аридной зоне. Тезисы докладов "Использование пород мирового генофонда при совершенствовании пород отечественного скота" МЛ 991. с, 105 106
28. 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.
29. Калашников А.П., Бурдма Ю.М., Герасимчук Л.Д. Шире использовать голштинско-фризскую породу для повышения продуктивности. Иванов В., Подшивалов Н. Об оценке физиологических свойств вымени коров, Ж "Молочное и мясное скотоводство". Лр!> 8, 1975\ с. 36-38,
30. Калмыков А.Н. Повышение эффективности отбора и подбора скота по молочной продуктивности. Ж. "Зоотехния" № 10,1991. с.6-10.
31. Каримов У. Г, Продуктивность и одорториональная способности голштинского скота разного генотипа в условиях жаркого климата,Дисс. канд. с. - х, Наук .Т., 1991, с.57-65.
32. Каримов У.Г., Акмальханов Ш.А. Морфологические и функциональные свойства вымени голштиинских помесных коров-первотелок разного генотипа. Труды УзНИИЖ "Прогрессивные технологические приемы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных", Т., 1991, с,30-33.
33. Карчевский Э.Ю. Теория и практика разведения черно-пестрого скота в Узбекистане, Т., "Фан", 1984, с.65-70,
34. Карчевский Э.Ю., Боратов М.О., Аширов М. Молочная продуктивность голштино-фризского скота в условиях промышленной технологии Узбекистана. Т., 1985, с, 28-30

35. Лебедев ММ, Дмитриев Н.Г., Прохоренко П.Н. Межнародное скрещивание в молочном скотоводстве. Л., "Колос", 1976, с.64.
36. Мадаминов К. Совершенствование шойцкого скота в условиях жаркого климата Автор.канд.дисс.,Т.,1983, с.4-19.
37. Мадаминов К. Опенка и отбор коров по технологическим признакам. Труды УзНИИЖ. "Интенсификация молочного и мясного скотоводства к Узбекистане", Т. 1990. с.20-33
38. 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.
39. Максудов И, Совершенствование технологии выращивания первотелок черно-пестрой породы в условиях жаркого климата. Автор.докт.днсс., Т.Д994, С.34-38.
40. Маланчук Л.М., Чуфай В.Н. Совершенствовать генетический потенциал племенного ядра стада. Ж". "Зоотехния". №1,1988,0.22-24,
41. 43. Маньковский А.Я. Использоваие голландских и голштино-фрйзских 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.
42. Маньковский А.Я, Использование голш типов в нлемзаводе "Мытница".Ж. "Зоотехния"¹¹. № 8,1990, с.29-31.
43. Пак Х.Р. Голштинский скот Сахаилнна Ж. "Зоотехния", № 12, 1990,с. 19.
44. Спивак М. Использование быков голштинской породы для совершенствование молочного скота, Ж,"Молочное и мясное скотоводство". № 1,1990, с.33.
45. Соколова А,К. Использование голштино-фризов в промышленном! комплексе. Ж. "Молочное и мясное скотоводство". № 5, 1979, с. 31-33.

46. 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.

47. Тамари У.Т, Молочная продуктивность и хозяйственно-полезные признаки симментал и голштинских помесей различной кровности. Автор, канд. дисс., М.1991 с,14-15.

48. Тен А Б, Взаимосвязь основных селекционных признаков молочной продуктивности импортных голштинских коров. Труды УзНИИЖ, вып.56,Т.1989,с.64,

49. Тимофеев Ю.П., Котлова А.Б. Качество дочерей быка от матерей с одиноковой продуктивностью. Сб. научных трудов ВИЖ, вып,47;. Дубровицы" 1986, с.31-39.

50. 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.

51. Хидиров Б.У., Аширов М.Э, Юқори махсулдор подал ар яратиш улмий ас ос лари. Т.. 1995, 23 6.

52. Шаночкин Б.В., Дунин И.М., Данкверт С.А., Харитонов Ж Кондрашек А.А., Ермилов АН. Тестирование развития молочного скотоводства России. Ж. "Зоотехния"¹¹. № 7,1999, с.4-7. у

53. Эрнст Л.К., Григорьев Г.О. И. Совершенствование животных в хозяйственных крупных регионах. Сб.научных трудов; "Создание • новых пород сельскохозяйственных животных". М.Агропрониздат.

54. Эрнст Л.К., Григорьев Ю.Н. Повышать Эффективность селекции в молочном скотоводстве, Ж. "Зоотехния",К24, 1988,с.22.

55. Win M.Fncch Elit fur noccy bessere ilestunden - Agra; bers - 1976,27,р.555-559.

56. Oldcnbrock J.A. Comparison of Hoistein Friesian and DutcV and whites production characteristics. Livestock production Sci-1984Л.6981.

57. Grawert H.O. Holstein-Friesian and beef production. DSA Friesland .Journal, 1973, 538, p.2529.
58. Drilling W. Red Hoistein und die Dentshen Rotbunten meizuchter-1977, Bd29,H.7,s.311-312.
59. Freeman A.E. Results of Hoistein breed comparisons in European countries Ames. Jowa Hoistein science red, Hoistein Friesian assoc. Oft America, 1984,5.
60. [http://www.stucl^U\\$.ru/r;tferats:](http://www.stucl^U$.ru/r;tferats:)
61. <http://referat.students.ru>
62. <http://www.referats.net>
63. <http://www.referats.com>