

**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
_____баённома
Кафедра мудири, доцент
_____Ғ.Амантурдиев
« _____ » _____ 2014 й.**

**Ҳимояга рухсат берилди.
Зоотехния факултети
декани, доцент
_____У.Ш.Балласов
« _____ » _____ 2014 й.**

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**Мавзу: Бушуев зотли сигирлар елинини морфо-функционал
хусусиятларини таҳлили**

**Бажарди:
4-92 гуруҳ талабаси**

Б.А.Ахмедов

**Илмий раҳбар:
«Зоотехния кафедраси доценти**

Б.Ж.Носиров

**Такризчи:
“Ипакчилик” кафедраси доценти**

С.Собиров

Тошкент -2014 й.

Мундарижа

	бетлар
Кириш.....	2-5
1. Адабиётлар шарҳи.....	6
1.1. Бушуев зотини тавсифи.....	6-16
1.2. Елин ва сўргичлар шаклига тавсифнома.....	17-19
1.3. Бушуев зотини рангини наслдан наслга ўтишини айрим конуниятлари ва қон паразитар касалликларига чидамлиги.....	20-22
2. Асосий қисм.....	23
2.1. Сигирларни экстеръери ва тирик вазни.....	23-26
2.2. Сигирларни елин шаклини сут маҳсулдорлиги билан боғлиқлиги.....	27-30
2.3. Сут маҳсулотига сарфланган озиқалар.....	30-32
2.4. Сигирлар елинини морфофункционал сифат кўрсаткичлари... ..	32-41
2.5. Турли тизимдаги сигирлар елинини сифат кўрсаткичлари.....	41-42
2.6. Бушуев зотида наслчилик ишини йўналиши.....	42-47
Хулоса.....	48
Амалий таклифлар.....	49
Фойдаланилган адабиётлар.....	50-51

КИРИШ

Ҳозирги даврда чорвачиликни ривожлантиришда генетик жиҳатдан махсулдорлиги юқори ва саноат технологиясига мослашган подани ташкил этишни тақозо этади. Республикамизда урчтилаётган зотларни ҳозирги замон технологиясига мослаштириш учун зот ичида селекция ишларини олиб бориш, замонавий янги зот ва типларни яратиш ҳамда жаҳондаги энг юқори махсулдорли зотлардан фойдаланиш зарурдир. Мамлакатимизда чорвачилик махсулотларини ишлаб чиқаришда индустриал усулларни жорий этмоқдалар. Ушбу вазифани бажариш учун наслчилик ишларини яхшилаш, молларни насл сифати ва махсулдорлигини такомиллаштириш ҳамда саноат технологиясига мослаштиришни тақозо этади. Молларни махсулот сифатини яхшилаш ва саноат асосида сут ишлаб чиқаришни яхшилаш бу соф зотли урчитиш йўли билан, ҳамда жаҳондаги энг яхши зотлардан фойдаланиб янги зот ва типларни яратиш йўли билан амалга оширилади.

Халқ хўжалигининг муҳим тармоғи бўлмиш чорвачилик кейинги даврларда фермер хўжаликларининг вужудга келиши муносабати билан йилдан-йилга ривожланмоқда. Ҳукуматимиз раҳбарлари чорвачиликни ривожлантиришги катта эътибор бермоқдалар. Айниқса, юртбошимиз И.А.Каримовнинг “2004-2006 йилларда фермер хўжаликларини ривожлантириш концепцияси тўғрисидаги ПФ-3342 сонли фармони 27 октябр 2003 йил Шахсий ёрдамчи деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисидаги” 308-сонли қарори (23 март 2006 йил) ва бошқалар бунга мисолдир.

Жаҳон амалиёти шуни кўрсатмоқда маҳаллий зотларни сут махсулдорлигини ошириш учун Голштин, Голланд, Америка селекцияси ва Англер зотларидан фойдаланилмоқда. Чунки уларнинг махсулдорлиги юқори бўлиб, ҳозирги технология шароитига юқорида айтилган зотлар яхши мослашган. Бушуев зотли сигирларни ўртача сут махсулдорлиги- 2700- 3400

кг ва сут таркибидаги ёғ миқдори эса 4,0 % ва ундан юқори. Биологик белгилари бўйича иссиқ шароитга мослашган яхши зот ҳисобланади.

Айниқса, қон паразитлар касалликларига чидамлилиги билан Республикамизда урчитилаётган бошқа зотлардан тубдан фарқ қилади. Лекин ҳозирги пайтда замон талаб даражасига сут маҳсулдорлигини пастлиги жиҳатидан жавоб бера олмайди, шунинг учун уларни сут маҳсулдорлигини кўпайтириш мақсадида бизда Голштин ва Голланд букаларидан фойдаланилмоқда. Чунки Бушуев зотида айрим камчиликлар ҳам бор. Яъни бузоқларни тўйимсиз озиқалар билан озиқлантириш натижасида тарик вазнини паст бўлиши ва сигирларни сут маҳсулдорлиги нисбатан кам бўлишига олиб келди. Натижада экстерьериди ҳам камчиликлар вужудга келди. Сигирларнинг елини устида селекция ишларини олиб бормаслик эса елинни сифат кўрсаткичларини пасайишига олиб келди. Кейинги пайтларда Бушуев зотли молларни бош сони кескин камайиб кетди. Моллар бош сонини ошириш ва маҳсулдорлигини кўпайтириш учун Ўзбекистон чорвачилик институти олимлари сайл ҳаракат қилмоқдалар. Зотни такомиллаштириш ва сут маҳсулдорлигини ошириш ҳамда сигирларни машинада соғишга яроқлигини ошириш, тирик вазнини юқори бўлишини таъминлаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги вазирлигини 1976 йилдаги қарори бўйича Бушуев зотини сифат кўрсаткичларини сақлаган ҳолда Голланд зотидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ дейилган.

Республикамиз раҳбарлари охириги вақтда халқ хўжалигини муҳим тармоғи бўлмиш чорвачиликни ривожлантиришга алоҳида эътибор бермоқда ва бир қанча чорвачиликга оид тадбирлар ишлаб чиқилмоқда. Айниқса, юртбошимиз И.А.Каримов чиқарган фермерлар ҳақидаги фармойиши ёки наслчилик инспекциясини ташкил этилиши фикримизнинг далилидир.

Маълумки, ҳар бир зотни қайси вилоятга районлаштириш аввало шу вилоятни табиий иқлим шароити ҳисобга олиниб районлаштирилаётган зот

қайси иқлим шароитида яратилганлигига қараб районлаштирилади. Шунинг учун ҳам зотни мосланувчанлик қобилияти шу шароитга мос келиши керак.

Кейинги даврларда кўпгина хўжаликларда бир қанча зот битта хўжаликда урчитилмоқда. Бу эса хўжаликда наслчилик ишларини тўғри олиб боришга бироз тўсқинлик қилмоқда, қайсиким хўжаликда бир хил зот урчитилса шу зотни такомиллаштириш, унинг насл сифатини яхшилаш, зот ичида мақсадга мувофиқ юқори маҳсулдорли янги типларини яратиш бироз енгил бўлади.

Мамлакатимизда урчитилаётган зотларни ҳозирги замон технологиясига мослаштириш учун зот ичида селекция ишларини олиб бориш, зоналар бўйича янги зот ва типларини яратиш ҳамда жаҳондаги генетик жиҳатдан энг юқори маҳсулдорли зотлардан фойдаланиш зарурдир.

Ҳозирги даврда мамлакатимизда чорвачилик янги этапга қадам қўйди. Яъни чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда фермер хўжаликларни тоифасига қараб индустриал усуллари жорий этилмоқда. Бу вазифани бажариш учун молларни насл сифатини яхшилашни ҳамда саноат технологиясига мос моллар подасини яратишни тақазо этади. Бундай мақсадларга эришиш эса ҳайвонларни соф ҳолда урчитиш йўли билан ёки жаҳондаги энг яхши зотлардан фойдаланиб янги зот ва янги типларни яратиш йўли билан амалга ошириш мумкин. Ана шу мақсадда қайси зотни урчитиш мақсадга мувофиқлигини билиш ва қайси зот хўжаликка иқтисодий самара бериш мумкинлигини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Хўжаликда бир хилли зот урчитилса бузоқларини ўсиш ва ривожланишини, унда келадиган камчиликларни тезда ўрганиб бартараф этиш мумкин.

Президентимиз И.Каримовнинг “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари” китобида Республикамиз инқирозга тушмаслиги учун нималарга эътибор беришлигини кўрсатиб бердилар.

Мамлакатимизда қорамолларни аҳолига ва фермер хўжаликларига кимошди савдолари, орқали сотиш, уларга мақсадли ва имтиёзли кредитлар

бериш, ветеринария хизмати кўрсатишнинг сифати ва ҳажмини ошириш, озуқа билан таъминлаш бўйича самарали механизмлар яратилган. Чорвачиликни ривожлантириш дастурининг ижроси доирасида 2008 йил кимошди савдоларида 20 минг 300 бош қорамол сотилди. 2009 йилда яна 24 минг 600 бош қорамол сотилиши кўзда тутилмоқда. Агар 2007 йилда қорамол сотиб олиш учун 42,5 миллиард сўмлик имтиёзли кредитлар ажратилган бўлса, 2008 йилда бу рақам 48 миллиард 200 миллион сўмни ташкил этди.

Маълумки, мамлакатимизда кам таъминланган оилаларни бепул сигир ажратиш йўли билан қўллаб-қувватлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. 2006 йилдан 2008 йилга қадар ана шундай оилалар учун 103 мингдан зиёд қорамол берилди.

1. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ.

1.1 Бушуев зотининг тавсифи.

Бушуев зотли қорамоллар Сирдарё вилоятининг Мирзачўл зонасида яратилган.

XX-аср бошларида Ўзбекистонда чорвачилик ривожланмаган тармоқ бўлган. Қорамоллар асосан ерни хайдашда ва етиштирилган қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ташишда фойдаланилган. Сут маҳсулдорлигига унчалик эътибор берилмаган. Қишлоқ халқи асосан эчки ва қўй гўшти истеъмол қилганлар. Мол гўшти асосан шаҳар бозорларига олиб борилган. Чўл зоналарини характерли белгиси ёзда иссиқ температурани юқори бўлиши, ҳаво намлигини паст бўлиши, қишда эса совуқ температурани юқори бўлишлигидир. Мана шундай шароитда фақат маҳаллий моллар урчитилган. Улар ана шундай шароитда маҳсулдорлиги жуда паст кўрсаткичга эга бўлган. Ёнг яхши сигирлари 1 йилда 1500 кг гача сут берган ва уларнинг тирик вазни 250 кг атрофида бўлган. Лекин зебусимон молларни сифат кўрсаткичлари ҳам бўлган, яъни сигирларининг сутини таркибида ёғ миқдори 6 % гача бўлган.

Зебусимон маҳаллий моллар иссиқ шароитга яхши мослашган, улар йил давомида оёқ остидаги ўтларни истеъмол қилиб чўл ва ярим чўл зоналарида ўзларини бемалол хис қилганлар. Ёнг кераклиси зебусимон моллар қон паразитлар касаллиги билан касалланмайди. Маҳаллий моллар борлиги туфайли чўл зоналари ўзлаштирила бошлаган.

Чўл зоналарида халқларни кўпайиши муносабати билан талаб ҳам тезда ошган. Маҳаллий зебусимон моллар эса халқнинг ушбу маҳсулотларга бўлган талабини қондира олмаганлар. Бу эса чорвачиликни ривожлантиришни тақозо этган. Ушбу зотни яратилиши тарихи XX-аср бошидан боўланган, яъни чўл зоналарини ўзлаштиришдан бошланган. Мирзачўл зоналарига аҳоли кўчиб келиш муносабати билан Европа моллари ҳам олиб келина бошлаган, лекин келтирилган моллар юқори иссиққа ва

юқори совуққа чидамаган. Бу эса маҳаллий шароитга мослашувчан, юқори маҳсулдорли зотни яратишни тақазо этган.

Бушуев М.М (1910) ҳисобот материаллари бўйича, Давидов С.Г.(1929), Абдураззоқов А.А ва Мовшович И.Л (1935), Зюзикин В.В (1938), Сивчик Б.С (1948), Граменицкой А.С (1957), Атбашьян А.А (1956, 1958, 1961, 1968), Мустафаев А.М (1982)ларнинг маълумотлари бўйича Бушуев зотли молларнинг подасининг ташкил этилиши, чўлларни ўзлаштириш тажриба станцияларининг иш фаолияти билан бошланган. Агроном Бушуев М.М (1906-1918) шу станцияни бошқарган. Попада маҳаллий сигирларни Голланд, Швиц ва Симментал буқалари билан қочирилган ва олинган дурагайларни яхшилари ўз-ўзидан қочирилган. Тажриба станциясининг (1906) ҳисобот материалига кўра Бушуев М.М 1907 йил 1 январда маълумотига подада 7 та соғлом сигир, 1 та наслдор буқа, 1 та буқача (1 ёш 3 ойлик), 2 та эркак бузоқ ва 2 та 6-7 ойлик бузоқ бўлган. Жами 13 бош қорамол бўлган. 2 та бузоқ Ашхабоддан келтирилган ва улар Хоросан, Альгау зотини дурагайлари бўлган. Попадаги молларнинг ранги турлича бўлган. Яъни қора-ола, қизил, қўнғир ва бошқа ранглар. Попадаги сигирларнинг 300 кундаги сут миқдори ўртача 104 челақ (1248 литр) бўлган.

1925 йилга келиб Бушуев зотли моллар олимларнинг нигоҳига тушиб, улар шуғуллана бошлаган. Биринчи бўлиб профессор Чукаев К.И ушбу зотга диққат билан қараб унинг сифат кўрсаткичларини ўрганган. 1929 йилда Бушуев зотли моллари ҳақида маълумот пайдо бўлди. Профессор Давидов С.Г. маҳаллий молларни ҳам маҳсулдорлигини ўрганиб уларни қон паразитлар касаллигига чидамлилиги иммунитет қобиляти кучли эканлиги, бу эса қондан авлоддан-авлодга ўтишлигини ва бошқа омилларни ўрганиб аниқлаганлар.

Абдураззоқов А.А ва Мовшович И.А (1935) ларнинг маълумотича Бушуев зотли молларни тана ўлчамлари бир-бирига мутаносиб, чунки унинг қонида Голланд зоти бор дейилади. Кейинчалик Бушуев зоти билан махсус текширувлар олиб борганлардан 1936 йилда Зюзикин В.В 1944 йилда

Тавилдарова Т.Ф, 1951 йилда Граменицкий А.С, 1956 йилда Атбашьян А.А ва бошқалардир. Бушуев зоти билан биринчи марта диққат билан ишлаган 1938 йилда Зюзикин В.В. ҳисобланади. У ўз ишида ёзишича биринчидан, тажриба станциясида Бушуев зотини подаси ташкил этилган, зотдорлиги кўпчилигида номаълум бўлган. Асосан Голланд зотининг дурагайлари кўпроқ бўлган; иккинчидан, подада ҳеч қандай наслчилик селекция ишлари олиб борилмаган. Шунинг учун айтиш мумкинки урчитиш онгсиз равишда ҳеч қандай режасиз давом эттирилган. Кўринишича сигир кўпайса маҳсулдорлик ошади дейилган тенденцияда ишлаганлар. кейинчалик Бушуев зотини ҳақиқатдан маҳаллий моллардан келиб чиққанлиги аниқ бўлиб ҳозирги вақтда ҳақиқатдан ҳам маданий зот эканлиги маълум бўлди. Граменицкий А.С (1957) нинг айтишича, Бушуев М.М томонидан келтириб чиқарилган моллар тўлиқ шаклланган, лекин яхшиланишга муҳтож. Бушуев зотли молларни биринчи навбатда озиқлантириш ва сақлаш шароитларини яхшилаш эвазига такомиллаштириш мумкин.

Атбашьян А.А (1968)нинг маълумотича Бушуев зотини яратилишини 4 та асосий этапларга бўлади.

Биринчи этап (1923 йилгача) – зебусимон молларни Голланд ва Швиц буқалари билан чатиштирилган ва олинган дурагайлارни яхшилари ўз-ўзидан урчитилган;

Иккинчи этап (1923-1931) тажриба станциясидаги подада фақат Швиц зотидан фойдаланилган.

Учинчи этап (1931-1936) Бушуев зоти барча подаларда урчитилган ва бир вақтнинг ўзида Остфриз ва Симментал буқалари билан чатиштирилган.

Тўртинчи этап (1936-1948) Бушуев зотли сигирларни хаммасини Остфриз буқалари билан чатиштирилган ва дурагайлари бошқа жойларга таркатилган.

1948 йилдан 1953 йилгача Бушуев зоти урчитиладиган регионда ўз-ўзидан урчитиш ишлари олиб борилган. 1953 йилда Бушуев зоти билан ишлаш учун методик раҳбарликни ЎЗЧИТИ олимларини

“Қорамолчилик” бўлими ўз қарамоғига олганлар. Мирзачўл зонасида Бушуев номли №10 совхоз Бушуев зотини наслчилик репродуктор хўжалиги бўлиб ташкил этилган. 1953-1955 йилларда бу хўжалик «Гулистон» хўжалиги деб юритилган. Бушуев зоти устида наслчилик ишларини чуқур ва кенг қилиб олиб бориш мақсадида 1957 йилда Сирдарё тумани марказида Давлат наслчилик рассадниги (ГПР) ташкил этилган.

Шундан буён Бушуев зоти урчитилаётган барча фермаларда зоотехник ҳисобот ишлари, молларни банитировкалаш, индивидуал танлаш мақсадга мувофиқ типларни саралаш ва бошқа ишлар ГПР зиммасига юклатилди ва шу ишлар олиб борилди. 1958 йилда А.А. Атбашьян томонидан Бушуев молларини 1 давлат наслчилик китоби нашр этилди. 1961 йилда А.Л. Атбашьян 1961-1965 йилларга мўлжалланган Бушуев зотли гуруҳ моллари билан ишлаш ҳақида селекцион наслчилик режаси тузилди. Ушбу тадбирга мувофиқ 1954-1964 йилларда Бушуев зотли молларининг миқдори анча ошди ва махсулдорлиги кўпайди.

1965 йилда Бушуев гуруҳли молларни зот деб тасдиқлаш учун қишлоқ хўжалик вазирлигига савол ташланди. 1966 йил Қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан профессор Б.А. Арзуманян раислигида комиссия ташкил этилди ва ГПР миқёсидаги Бушуев моллар сони ва махсулдорлиги тўлиқ ўрганиб чиқилди. 1967 йилнинг май ойида бу зот сут йўналишидаги Бушуев зоти деб тасдиқланди. Бушуев зоти кам махсулдорли зотларни яхшиловчи зот сифатида фойдаланилади.

Ҳозирги Бушуев зотли молларни ранги оқ, танасининг айрим жойларида қора нуқталари бор, катталиги ўртача. суяклари йирик, гавдаси танасига нисбатан мутаносиб жойлашган, махсулдорлигини авлоддан-авлодга ўткази олади.

Бушуев зотли молларни Ўзбекистон бўйича миқдори 1964-1990 йилгача қуйидаги жадвалда берилган.

Бушуев зотли молларини бош сони

Йил	Жами моллар	Шундан сигирлар
1964	11204	3241
1969	17130	4550
1974	22211	6475
1980	19509	7209
1985	12719	5144
1990	7584	3172
1995	5816	2811
2000	3475	1767

Ушбу жадвал маълумотича 01.01.1986 дам бошлаб 01.01.1991 йилларда Бушуев зотли моллар сони 5135 бошга ёки 40,4%га камайиб келган. Сигирлар бош сони эса 1972 бошга ёки 38,3%га камайган. Ушбу зот Тошкент, Самарканд, Сирдарё, Қашқадарё вилоятларида ва Қорақалпакистон республикасида тарқалган эди. Ҳозирги пайтда ушбу зот асосан Сирдарё вилоятида қолган. Бушуев зоти урчитилаётган зоналарда бир неча йиллардан буён тўйимсиз бир хилли озуқалар билан озиқлантириш натижасида, омухта емларнинг озлиги ёки умуман бўлмаслиги ширали озуқаларни бўлмаслиги ва бошқа бир қанча омилларнинг таъсири натижасида бузоқларнинг ўсиши нормада эмас. Натижада уларнинг тирик вазни паст бўлмокда. Буларнинг барчаси молларни эстеръерига салбий таъсир кўрсатмокда, танасининг шакли бурчаксимон, беллари букчайган, суяклари ингичка, елин шакллари талаб даражасида эмас ва бошқалар. 1970 йилларда Бушуев зотини такомиллаштиришда жадал ишлар олиб борилган. Наслчилик ишларининг кенг қўламда олиб бориш натижасида уларнинг тирик вазни ва сут махсулдорилиги юкори бўлган. Бушуев зоти маҳаллий зебусимон моллардан келиб чиққанлиги учун ҳам тирик вазни ва ташқи кўринишидан

бошқа зотларга рақобат қила олмайди. Бушуев зотли сигирлар ва бошқа зотларнинг экстерьеридagi айрим тана ўлчамлари куйидаги жадвалда келтирилган.

Жадвал 2

Бушуев зотли сигирлар ва бошқа зотли сигирларни тана ўлчамлари
(см)

Тана ўлчамлари	Қора ола зоти n=259 (совхоз Чиноз 1966 Э.Ю. Карчевский)	Зебусимон моллар n=650 (А.А Атбашьян 1968)	Бушуев зоти n=389 (А.М Мустафаев 1973)
Яғрин баландлиги	129,7	107,4	126,1
Сағрин баландлиги	137,0	113,4	130,1
Кўкрак чуқурлиги	70,1	56,6	65,6
Кўкрак кенглиги	42,8	34,2	40,0
Чўққилар кенглиги	55,6	37,8	49,5
Тос болдир суяк бирлашмаси кенглиг	50,3	-	44,1
Гавданинг қия узунлиги (таёкда) (лентада)	154,9 165,2	131,3	157,5

Орқанинг қия узунлиги	52,7	-	47,5
Кўкрак айланаси	198,8	145,0	180,0
Поча айланаси	20,0	13,7	18,0

Ушбу 2-жадвал маълумотича Бушуев зотли сигирларнинг тана ўлчамлари қора-ола зотига яқинроқ туради. Масалан: Яғрин баландлиги бўйича Бушуев моллари 8,7 см зебусимон молларидан юқори туради, лекин 3,6 см қора-ола зотидан паст туради. Кўкрак айланаси зебусимон сигирларидан 35,0 см юқори ва қора-ола зотидан 18,8 см паст; Гавданинг қия узунлиги 26,2 см юқори ва 7,7 см кам. Бушуев зотли сигирларнинг тана ўлчамлари зебусимон сигирлардан анча юқори. Зебусимон молларда характерли белги тирик вазн кам ва ташқи кўриниши талабга жавоб бермайди. Шундай қилиб, Бушуев зотини яратиш жараёнида озиклантириш ва сақлаш шароитини яхшилаш ва танлаш, саралаш натижасида тана тузилиши эйрисом типига ўзгарди, бу эса сут йуналишига хос типдир. А.А. Атбашьян (1968)нинг таъкидлашича Бушуев молларининг подасини тана тип тузилиши 1954 йилдаги молларга нисбатан экстерьер тузилиши анча ижобий томонга ўзгарган. Ҳозирги вақтда Бушуев зотли молларни танаси гавдасига нисбатан мутаносиб ривожланган. Уларнинг калласи қуруқ ва енгил. Бошини узунлиги бўйича сут йуналишига хосдир. Бўйин ўртача узунликда, териси эластиклиги, чўзилувчан. Лекин кўкрак кенглиги етарлича эмас, кўкрак чуқурлиги эса нормада. Суяклари мустахкам, дағал эмас, чидамли. Елин ҳажмининг катталиги ўртача. Бушуев сигирларининг териси зич, эластиклиги, ўргача қалинликда. Ранги ўзига хос рангда (О.А. Иванова 1931; С.Г. Давидов 1936) қулоғи қора, бурун атрофи ҳам қора рангда, Танасида қора жун билан қопланган нуқталари бор. Ранги бошқа зотлар билан чатиштирганда тўлик авлоддан- авлодга ўтади. (А.А. Атбашьян. 1968). Бушуев зотини экстерьерлари анча яхшиланган

бўлсада, барибир экстерьерда айрим камчиликлар мавжуд. Айниқса тананинг орқа қисми пастга тушган, кўкраги тўлик етилмаган, елини ривожланиши талаб даражасида эмас. Бушуев зотини энг сифатли биологик кўрсаткичларидан бири -бузоқларининг юқори жадал равишда ўсишидир. А.А. Атбашьян ва А.Д Попова (1963) маълумотича ушбу зотнинг бузоқлари тўйимли озуқалар билан озуқлантирилганда суткасига 800-1000 гр,дан ўсади. 12 ойлик бузоқларнинг тирик вазни 220-240 кг, 18 ойлигида эса 280-340 кг бўлади. Бушуев молларида жинсий деморфизм яққол билиниб туради. Буқаларида гавданинг олдинги қисми кучли ривожланган. Сигирларда эса гавданинг ўртанги ва орқа қисми яхши ривожланган. М Нортаджиев(1969) маълумотича, Бушуев моллари бўрдоқига қўйилганда ўртача суткасига 700-800 гр.дан ўсади, айримлари эса суткасига 1000 граммдан. Буқачалари 12-15 ойлигида тирик вазни 350-410 кг, 1кг семиришга 6,0-6,5 оз.бир сарфланади. Суйим чиқими эса 55-59%. Сигирларнинг ўртача тирик вазни 400-450 кг, наслдор буқалари 750-1000 кг келади.Ўштининг сифати наслий-биологик хусусияти билан характерланади.Текширишлар шуни кўрсатадики Бушуев зотли молларнинг гўшти қора-ола зотига нисбатан юқори сифатга эга(оқсил-1 8,3 1%, ёғ 19,13% сув-61,64% ва кул -0,92%), тўйимли моддаларга бой ва юқори калорияли (А.А Абдурашитов, 1959). Бушуев зотли сигирларни тўйимли озуқалар билан озиқлантирганда ва раздой қилинганда 4-5 минг кг.гача сут берган, сут таркибидаги ёғ миқдори эса 4-4,2% бўлган. Масалан, Янги Хаёт хўжалиги «Амбарбарис» фермасида царевна 538-9-лактациясида 7104 кг, ёғлиги 4.1 1% ёки 292 кг сут ёғи чиқими бўлган Искра 80 сигиридан 6897 кг сут, ёғлиги 4,09% ёки 282 кг сут ёғи чиқими булган. Шунга ўхшашида-444, Абхазия 504 номерли сигирларидан -6573,4.02 ва 264; 6543, 4.03 ва 2.63 тегишлича бўлди. Ушбу рақамлар шуни кўрсатадики, ҳақиқатдам ҳам Бушуев зотли сигирларнинг сут бериш қобилияти юқори эканлиги ва ёғлилик даражаси ҳам юқори экан. Сутини таркибидаги ёғ миқдори бўйича Бушуев зоти Ўзбекистонда урчитилаётган бошқа зотларга

нисбатан юқори. Сигирларнинг сут махсулдорлиги бўйича баҳолашда асосий кўрсаткичлар сут таркибидаги тўйимли моддалар (ёғ, оксил, витамин ва бошқалар)хисобланади. Ш.А Акмалхонов (1961) маълумотича Бушуев зотли сигирларнинг сути таркибида қора-ола зотига нисбатан 22,6% ёғ, 10,9% оксил, 34,5 % каротин, 25,5% витамин А, 8% қуруқ модда юқори бўлади. Сутнинг калория бериши эса 12% юқори бўлар экан. Шундай қилиб, Бушуев зотли сигирларнинг сутини таъми ва физик хоссалари, қора-ола зотига нисбатан юқори турар экан.Бушуев зоти молларининг энг асосий хусусиятларидан бири, бу Республика мизнинг экстремал шароитига мослашганлигидир. Шунинг учун ёзги пайтда юқори температура молларда озуқаларнинг хазм бўлишида, модда алмашинувида ҳеч қандай депрессия чақирмайди. Бушуев зотли моллар иссиқда ўзларини бемалол хис этади. А.М Мустафаев (1980) маълумотига кўра Бушуев зотини 5 та тизими мавжуд. Булар Мота ШЭ-3, Петька ПЮ-4, Робин ШЭ-6. Рекорд ШЭ-5 ва Гусар ШЭ-10. Ушбу тизимлар Бушуев зотининг шаклланишида ва такомиллаштиришда катта хизмат қилганлар. Ушбу тизимлардан энг кўп тарқалгани Рекорд ШЭ-5 ва Гусар ШЭ-10 дир. Гусар ШЭ-10 тизимига мансуб бўлган сигирларнинг сут махсулдорлиги бошқа тизимларга нисбатан 17-24 % юқори. Мота ШЭ-3 тизимига мансуб бўлган сигирларнинг сути таркибидаги ёғ микдорм 7-14% ни ташкил этади. Бошқа тизимлар эса 4,04 ва 4.1 1%дир.

А.А Атбашьян (1958) маълумотича Бушуев зотли молларни Давлат наслчилик китобининг 1-томида 285 та мол, шундан 224 та сигир ва 61 та буқа қайд этилган. А.М Мустафаев (1982) маълумотича 2-томда 613 та мол, шундан 568 та сигир ва 45 та буқа қайд этилган. Ушбу 2-томда сигирлар 1-соғим даврида ўртача 2220 кг дан сут берганлар. 2-соғим даврида 2534 кг, 3 ва ундан кўп туққан сигирлар 2790 кг сут берганлар.Бушуев зоти учун энг характерли белги юқори температурага ва қуруқ иқлим шароитига чидамлилиги ва яхши мослашганлигидир. Асосий қимматлиги унинг иммунобиологик сифатидир.Маълумки, барча

корамоллар лейкоз касали билан касалланиб хўжаликка кўп зарар келтиради. Ўзбекистон Ветеринария илмий тадқиқот Институти олимларининг берган хулосаси бўйича Бушуев зоти лейкоз касаллигига чидамлидир. Бундай энг қимматли хусусиятларидан фойдаланган ҳолда янги зотлар ва тизимлар яратиб, ана шундай ашаддий касалликдан воқиб бўлиш мумкин. Шундай қилиб, Бушуев зотини асосий хўжалик-биологик хусусиятлари, экстремал шароитларга мосланувчанлиги ва иммуно-биологик сифатларнинг мавжудлиги қимматли зот эканлигидан далолат беради.

Лекин молларни саноат технологиясига бўлган талаблар ошиб бораётганлиги учун ушбу зот қора-ола зотига нисбатан рақобат қила олмайди. Шунинг учун бу зот келгусида такомиллаштиришни талаб этади. Айниқса сут махсулдорлиги, саноат технологиясида сут ишлаб чиқаришда машинада соғишга яроқлилиги, елиннинг морфологик ва физиологик хоссаларини яхшилашни талаб этади. Ҳозиргача Бушуев зотли молларни генетик жиҳатдан яхшилашда асосий усул зот ичида мақсадли селекция ишларини жадал олиб бориш оқсамокда. Буни ҳозир ва келажакда дарҳол йўлга қўймоқ лозим. Шу билан биргаликда зот ичида мақсадга мувофиқ типларини олиш учун, янги тизимларини яратиш учун, илмий ва хўжалик йуллари қидирилмокда. Шулардан энг асосийси Голштин, Голланд ва Қора-ола зотли наслдор буқалардан фойдаланишдир. Бушуев зотини юқори махсулдорли кариндошли зотлар билан чатиштириш кенг тарқалмаган. Шунинг учун қариндошли жуфтлаштириш қўлланилганда, пушторлик хусусиятларига хавfli таъсирини ва конституциясини бўш бўлиб кетишига алоҳида эътибор бермок зарур.

Қуйидаги жадвалда Бушуев зоти урчитиладиган зоналарда 1985-1990 йилларда пода бўйича 1 та сигирга сарфланадиган озуқа миқдори келтирилган.

Сигирлар рационининг структураси.

Хўжаликлар	Озукалар				Оз.бир
	Дағал	Ширал	Кў	Омухта ем	
	л	и	к		
Янги ҳаёт	12,3	49,0	58,5	8,4	3015
	18,5	26,0	29,0	26,5	
Турон	14,1	42,0	45,5	14,3	2992
	14,3	22,4	22,7	40,6	
Ҳақиқат	12,0	51,0	51,7	7,7	2910
	18,5	28,0	31,1	22,4	

юкоридаги ракамлар- ц

Пастдаги ракамлар- %

Ушбу маълумотлардан кўриниб турибдики рацион структурасида дағал озукалар 14,3% дан то 18,5% гача бўлмокда. Ширали ва кўк озукалар 45% дан 59% гача омухта емлар 22,4 дан 40,6% гача бўлган. Киш пайтида рацион структурасини асосан дағал (пичан) на ширали (макка силоси) ва хашаки лавлаги ташкил этган. Сирдарё туманининг Турон хўжалигини сўт-товар фермасида илмий-амалий тадқиқот ўтказилган. Киш пайтида букалар бошвоқли сақланган. Молхонада букалар 2 катор бўлиб жойлашган. Ёзда айвони бўлган очиқ майдонда моллар сақланган. Ушбу хўжаликнинг озиқлантириш ва сақлаш шароитлари, ҳозирги талаб даражасига анча жавоб беради. Шупдай килиб, Бушуев зотли молларни бош сонини

ошириш, унинг зотдорлигини яхшилаш, келажакда маҳсулдорлигини ошириш, насл сифатини яхшилаш биринчи навбатда озиқлантириш ва сақлаш шароитига озуқа базасига ва наслчилик ишини жадал олиб боришга боғлиқдир.

1.2. Елин ва сўрғичлар шаклига тавсифнома

Саноат комплексларида ва фермерларда индустриал технология асосида сут ишлаб чиқариш, сутчилик қорамолчилигида селекция ишларига янги бир қатор талаблар қўйилади. Айниқса елинини шакли ва сифатини яхшилашга ва машинкада соғишга яроқли бўлган сигирларни кўпайтиришга қаратилган бўлади.

Сут маҳсулдорлигини ошириш учун танлаш ва саралаш ишларида систематик равишда елин ва ҳажмига қараб ҳам танланиши шарт. Лекин елин шаклини классификацияси ҳақида аниқ бир фикр йўқ. Ҳар хил олимлар елин шаклини турлича шаклга бўладилар. Текширишлар натижасида елин шаклини турлича сут маҳсулдорлигига таъсири ўрганилиб 3 хил шаклга бўладилар. 1. Косасимон елин. Бу шаклга эга бўлган сигирлар елини гавдага тўлиқ ёпишган бўлиб катта майдонни эгаллайди. Юқори қисмига тортилган бўлади. Елин узунлиги энига нисбатан 10-15% узунроқ бўлади, 4 та сўрғичлари бир хилда ривожланган, оралари ҳам деярли бир хил узунликда жойлашган бўлади.

2. Айланасимон елин. Бундай елин косасимон елинга нисбатан бироз кам майдонни эгаллаб туради. Гавдасига бироз бўшроқ ёпишган бўлади. Ёшини ортиши билан елин бироз пастга тушунқираб қолади. Елиндаги сўрғичлар бир-бирига нисбатан нотекис ривожланган бўлади. Айниқса олдинги 2 та сўрғичи орқанги 2 та сўрғичга нисбатан нотекис жойлашган бўлади. Сўрғичлари бир-бирига яқин жойлашган.

3. Эчки елин. Бундай елинлар кам ҳажмли ва кам майдонни эгаллайди. Сўрғичларидан бир-бирига нисбатан нотекис сут келади. Сўрғичлари калта, олдинги сўрғичлари жуда сушт ривожланган, сўрғичлари бир-бирига жуда яқин жойлашган бўлади. Бу шаклдаги елинлар машинкаларда соғишга ярамайди ва нуқсонли елин шакли деб юритилади. Бундай елинга мансуб бўлган сигирлар подадан чиқарилиши керак.

Сигирлар елинини олдинги палласидан орқа палласи кўп сут беради ва кенг ҳажмли бўлади. Кейинги палла биров тушган бўлади. Шунинг учун ҳам олинаётган сутнинг 60 фоизи орқанги сут палласидан олинади. Чунки сигирлар юрганда ўз-ўзидан орқанги елин палласи ишқаланиб массаж олади. Натижада ҳажмли ва йирикроқ бўлади.

Сигирлар елинини шаклига қараб баҳолаганда, албатта елиндаги сўрғичлар шаклига ва уларни жойланишига қараб машинкага соғишга яроқлилиларини танлаб олиш керак.

Маҳсулдорлиги паст бўлган зотларда сигирлар сўрғичи узун бўлганлари жуда кам учрайди. Маданий зотларда эса сўрғичи узун шаклидагилар кўп учрайди.

Латвия қишлоқ хўжалик академиясининг маълумотларига кўра сўрғичлар шакли цилиндрсимон, қаламсимон, конуссимон, бутилкасимон, ноксимон, қалин ва воронкасимон шаклида бўладилар.

Ушбулардан мақсадга мувофиқ бўлганлари цилиндрсимон ва қаламсимонлари ҳисобланади. Мақсадга мувофиқ эмаслари эса ноксимон, бутилкасимон шаклидагилардир.

Бундан ташқари сўрғичлар узунлиги ва қалинлигига ҳам бир қанча талаблар қўйилади. Кузатишларга қараганда кўпинча подаларда 12-20% сигирлар соғиш аппаратига яроқсиз. Чунки уларнинг сўрғичи ёки қалин, ёки калта ёки узун ва бошқалардир.

Шунинг учун бир қанча олимларнинг фикрича ва кузатишлари сўрғичлар узунлиги нормада олдинги қисмидагилар 8-9 см, орқа қисмидагилар 6-7 см бўлиши керак.

Мамлакатимиз олимлари ва чет эл олимлари (Е.А.Арзуманян 1984, Ф.Л.Гарьковий ва бошқалар 1974, Ш.А.Акмалхонов ва бошқалар 1976) ўз илмий ишларида исбот қилишларича елин ва сўрғич хусусиятлари ҳам она, ҳам ота томонидан наслдан наслга ўтадиган хусусиятдир.

Олимларимиз фикрича сут маҳсулдорлиги юқори бўлган сигирларнинг елини кенг ҳажмли, елини узунасига ва энига яхши ривожланган, терисида вена қон томирлари аниқ яхши кўриниб туради ва соғилгандан кейин елини кичик бўлиб қолади деб таърифланганлар.

Маълумки сигирлар елини баҳоланганда уларни шакли, ҳажми, сурғичлар шакли, уларни қандай жойлашганлиги, сурғичлар узунлиги, диаметри ва бошқа кўрсаткичларига қараб баҳоланади.

Сигирларнинг елин шаклидаги энг паст мақсадга мувофиқ бўлмагани эчки елин шаклидир. Бу шаклидаги елинга мансуб бўлган сигирлар дарҳол подадан чиқариш тавсия этилади.

Сурғичлар шакли сигирлар ёшининг ўзгариши билан ўзгаради. Айниқса машина аппаратида нотўғри соғишлар ҳам сурғичларни шаклини ўзгартириб, яроқсиз ҳолатга олиб келади ёки нотўғри соғишлар елинини мастит касалига муфтало бўлишига олиб келади. Бундай ҳолатларни олдини олиш учун елин яхши илиқ сувда ювилиб, артилади. Сурғичдан биринчи томчи сут соғиб ташланиб, кейин аппаратда соғиш мақсадга мувофиқдир. Шунинг учун ҳам селекция ишларининг асосий мақсади сурғичлар шаклига алоҳида эътибор беришни тақозо этади.

1.3. Бушуев зотини рангини наслдан наслга ўтишини айрим қонуниятлари ва қон паразитар касалликларига чидамлиги

Бушуев зотли қорамолларини рангини 3 та типга бўлиш мумкин.

Биринчи тип – тўлиқ оқ рангда. Бунда танаси оқ рангда бўлиб, қулоғи қора, тумшуғи атрофи ва кўз атрофи қора рангда бўлади. Бу типдагилар жами Бушуев зотли қорамолларини 80-85% ни ташкил этади.

Иккинчи тип – танасининг умумий қисми ва ибoshқа қисми оқ рангда бўлиб, танасида ҳар хил жойларида қора нуқталари мавжуд.

Учинчи тип – бел томони бўйлаб оқ рангда бўлиб, човқар рангда бўлади. Тоза зотли бўлмаган молларда учрайди. Бунда човқар ранги бел қисми, қисман оёқ қисмида бўлиб, танасининг олдинги қисмида қора ранг кўпроқ бўлади. Давлат наслчилиқ рассоднигида бушуев зотли моллар асосан биринчи типга мансуб бўлган моллар ҳисобланади. Бушуев зотли молларида биронта қулоғи оқ рангда бўлганлари учрамайди. Бели бўйлаб қора ранглиси бўлганлари ҳам учрамайди. 79% моллар қулоғи қора, 21% қўнғир тўқ қизил рангда бўлади.

Олдинги оёқлари қора жун билан қоплангани 70%, орқанги оёғи қора жун билан қоплангани жуда кам учрайди.

Ана шундай наслдан наслга ўтиши бошқа зотларда ва турларда ўрганилганда иккинчи типга мансуб бўлганларида қора рангли жун қоплами кўпинча бўйин қисмида (60% бўйин қисми, 40% яғрини ёки елка қисмида) бўлади.

Маълумки наслида тўлиқ қизил, қора, қўнғир ёки толғир рангдагилар кейинги авлодларида ҳам бўлади. Ҳайвонлар рангини ўзгариши организмнинг наслий хусусиятларига ҳам боғлиқдир.

Бушуев зотини ранги бу зот хусусиятларига ҳам боғлиқдир.

Бушуев зотини ранги бу зот хусусиятидир. Лекин ранги бўйича махсус текшириш ўтказилмаган. Кузатувлардан маълумки оқ ранг қизил, қўнғир, қора толғир ранглар устидан доминантлик (устун туради) қилади.

Европа молларини бушуев зотли буқаси билан чатиштирилганда олинган биринчи буғин дурагайлари раанги бушуев зотидай бўлган. Масалан бушуев зоти урчитилаётган зоналарда қизил чўл, қора-ола, латвия қўнғир, қизил эстон, швид зотли сигирларни бушуев зотли буқалар билан чатиштирилганда оқ рангли бузоқлар туғилган. Чет эл тадқиқотларида қизил ва оқ ранглилар чатиштирилганда олинган авлодлари турли хил (қизил оқ аралаш) бўлади дейилган яъни бир жуфт ген қизил ва оқ ранг таъсирида бўлади дейилган. Лекин қизил чўл, латвия қўнғир сигирларини бушуев зотли буқалари билан чатиштирилганда тўлиқ оқ рангда туғилган. Айримларида кичик қора рангли пигмент шаклда учраганлари бўлган. Умуман оқ ранг бушуев зотида қатъий белги бўлиб, авлоддан авлодга тўлиқ ўтади. Ўтказилган бир неча йиллик илмий тадқиқотлар асосида хулоса қилиш мумкинки:

1) Оқ рангли бушуев зотли молларини бошқа рангдаги зотлар билан чатиштирилганда танани асосий қисми оқ бўлиб, ҳар хил жойларида қора рангли нуқталари бўлиши мумкин.

2) Тўлиқ оқ рангли буқа билан бошқа рангдаги сигир чатиштирилса, фақат оқ рангли бузоқлар туғилади.

3) Тоза оқ ранглисини қора доғлари бўлган бушуев зотли билан қочирилса оқ рангли бузоқлар туғилади.

4) Танани оқ жун қоплами билан қоплами билан қопланиши бушуев зотида бир хил ва доимий равишда экан.

Бушуев зотида оқ жун билан қопланиши фаслга ҳам боғлиқ ёки боғлиқ эмаслиги ўрганилганда баҳор ва ёзда оппоқ рангда ялтироқ бўлади. Қиш тушиши билан оқ жун илдизи қораяди. Бушуев молларини иссиқга мослашганлиги тери устидаги жун қопламини пигментланиш даражасига ҳам боғлиқ. Чунки, жун қоплами организм билан ва ҳайвон конституцияси билан ўзаро боғлиқдир. Бушуев зотининг функционал ва тери қопламини хусусиятлари эволюция жараёнида маҳаллий шароитда ташқи таъсурот таъсирида йиғилиб борган. Агарда бушуев зоти жун қоплами бўйича айрим

Европа зотларига (айршир, швед, истобен) ухшасада, териларининг функцияси, гистологик тузилиши ва жунларининг жойланиши ҳамда терисини хоссалари билан фарқ қилади. Бу зотнинг 35-40% миқдорини териси тиниқ-пушти, 60-65% тоза оқ рангда бўлади. Терисида қора доғли пигмент бўлиб диаметри 1-10 см бўлади. Улар терининг барча қисмларида учрайди. Асосан яғрини, елкаси, бел қисми, елини ва бошқа жойларида бўлади.

Йирик шохли молларда қон паразитар касалликлари (пираплазмоз, франсанллез, тейлеркоз) Ўзбекистон республикасида чорвачиликда катта зарар етказди. Европадан келтирилган молларда жинсий органлар функцияси бузилиб, ёш бузоқларда ўсиш ва ривожланиши пасаяди. Ҳайвонларни ўлимга олиб келади. Бундан ташқари қон паразитар касалликларига қарши курашда катта миқдорда маблағ сарфланади. Масалан, 1963 йилда 1 йилда 5,1 млн. моллар канага қарши эмланган ва бошқа ишлар қилинган. Шундай катта ветеринария чоралари кўрилсада, барибир Европадан келтирилган моллар Ўзбекистонда урчитилиши қийин кечмоқда. Ўзбекистондаги зебусимон моллар қон паразитар касаллигига нисбатан чидамли, чунки айрим муаллифлар фикрича иммунентлик хусусияти авлоддан авлодга берилади. Шунинг учун Республика чорвадорлари маҳаллий молларни Европа моллари билан чатиштириб олинган дурагайларида гемоспоридиозга қарши моллар олинмоқда.

С.Г.Давыдовни ёзилишича 1934 йилда маҳаллий молларни немис қизил моллари билан чатиштирилган, шунда зебусимон молдаги тейлоркоз ва пираплазмозга қарши иммунентлик авлоддан авлодга берилганлиги маълум бўлган. Маҳаллий моллар наслида қон паразитар касалликларга қарши иммунент бўлиб бушуев зотиға наслиға ўтган.

Ҳозирги вақтда ҳамма иқдор бўлганки ҳозирги бушуев моллари қон паразитар касаллигига чидамли 34 йил мобайнида олиб борилган тадқиқотлар бўйича бушуев моллари тана чақиш бўлганда ҳам нормал ўсишга, нормал бола беришга, серсут бўлишга мос зот ҳисобланади.

2. Асосий қисм

2.1. Сигирларни экстерьерери ва тирик вазни

Экстерьер ҳайвонни ташқи кўриниши эканлиги чорвачиликда қадимдан маълум. Шунинг учун ҳам экстерьерига ҳайвонларни қайси маҳсулот йўналишига эга эканлигини билиш мумкин. Айрим тана ўлчамларини кам ёки кўп бўлиши ҳам қайси маҳсулот йўналишига эга эканлигини билдиради. Экстерьер ва конструкциясига қараб тўғри баҳолаш наслчилик ишини ривожланишини таъминлайди.

Амалиётда наслчилик ишини тўғри йўлга қўйилиши ҳайвонларни соғ ва мустаҳкам тана тузилишини таъминлашда муҳим роль ўйнайди. Олимларимиз “Яхши сут берадиган сигир доимо соғлом ва мустаҳкам конструкцияга эга бўлмоғи лозим деб кўрсатганлар. Уларнинг айтишларича ҳайвонларни баҳолашда асосий талаб унинг соғлиги ва конструкциясидир. Чунки организмнинг барча тана қисмлари бир-бири билан узвий боғланган. Тана тузилишига қараб ҳайвон қайси зотга мансублигини билиш мумкин.

Агар ҳайвонда экстерьер бўйича қайси зотга таълуқли аниқ белгилари кўриниб турса ўша зотни маҳсулот сифатини ҳам билса бўлади.

Арзуманян Е.А. (1984) ни белгилаб ўтишича экстерьер ирсият билан боғланган ва у ёши, ҳайвонни семизлик даражаси ҳамда ташқи шароитлар таъсирида ўзгариб туради. Экстерьерига катта таъсир этадиган нарса озиқлантиришдир. Агарда буғоз сигирларни яхши озиқлантирилмаса бузоқларини суяклари қисқа, кўкраги яхши ривожланмаган ва бошқа камчиликлари билан туғилади. Бузоқларни тўйимли озиқалар билан озиқлантириш эса экстерьерини тўғри ташкил этишида муҳимдир. Ҳаттоки яғрини, белини орқа қисми ва суякларидаги камчиликларини яхши озиқлантириш билан ҳам тузатиб бўлмайди.

Ҳайвонни тана тузилишида асосий омиллар ирсият ҳисобланади. Шунинг учун ҳам экстерьерини яхшилаш учун биринчи навбатда систематик равишда танлаш ва саралаш ишларини олиб бормоқ даркор.

Ҳайвон тана тузилишини миқдор кўрсаткичларини ҳолисона баҳолашда тана ўлчамларини ўлчаш ва индексларини чиқариш мақсадга мувофиқдир. Қайсики бу ҳайвонни экстерьер хусусиятларини аниқ исбот қилиб беради. Шу мақсадда елин шакли турлича бўлган сигирларни тана ўлчамлари ўлчанган ва бу кўрсаткичлар қўйидаги жадвалда келтирилган

Жавдал 4

Биринчи туккан сигирларни тана ўлчамлари (см)

(Мустафаев А.М. маълумоти)

Тана ўлчамлари	Елин шакллари			Эчки елин шаклидаги сигирларга нисбатан косасимон шаклдагилар + –
	Косасимон	Айланасимон	Эчки елин	
Яғрин баландлиги	123.1	123.0	120.5	+2.6
Думғаза баландлиги	126.3	126.1	124.0	+2.3
Кўкрак чуқурлиги	60.4	60.0	58.7	+1.7
Кўкрак кенлиги	36.4	36.2	35.8	+0.6
Чўққилар кенлиги	44.7	44.5	44.0	+0.7
Гавдани қия узунлиги	151.2	140.1	146.0	+5.2
Кўкрак айланаси	170.3	168.1	165.1	+5.2
Бошини узунлиги	45.0	44.8	44.5	+0.5
Поча айланаси	18.8	18.8	18.7	+0.1

Юқоридаги 4 жадвалдан кўриниб турибдики, косасимон елин шаклига эга бўлган сигирларни барча тана ўлчамлари “эчки елин” шаклига эга бўлган сигирларга нисбатан юқори бўлган.

Масалан: Яғрин баландлиги 2.6 см, Думғаза баландлиги 2.3 см, Кўкрак чуқурлиги 1.7; Кўкрак кенлиги 0.6; Чўққилар кенлиги 0.7; Гавдани қия узунлиги 5.2; Кўкрак айланаси 5.2; Бошини узунлиги 0.5 ва Поча айланаси 0.1 см. Демак косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирлар тенгдошларига нисбатан ўзларининг гавдасининг баландлиги, узунлиги ва танаси гавдасига нисбатан пропорционал ривожланганлиги билиниб турибди.

Маълумки ҳайвонларни тана ўлчамлари уларга тўлиқ тавсифнома бера олмайди. Шунинг учун амалиётда маълум бўлган гавдани индексини ҳисоблаб чиқдик. Яъни тана ўлчамларини бир-бирига боғлиқ эканлигини текширдик.

Индекс деб бир тана ўлчамини иккинчи бир тана ўлчамига бўлган нисбатини фоизда ифодаланишига айтилади. Индексларини қўйидагича топдик.

$$\text{Узуноёқлилик} = \frac{\text{яғрин баландлиги} - \text{кўкрак чуқурлиги}}{\text{яғрин баландлиги}} \cdot 100 =$$

$$\text{чўзулувчанлик} = \frac{\text{гавдани қия узунлиги}}{\text{яғрин баландлиги}} \cdot 100 =$$

$$\text{тўлишганлик} = \frac{\text{кўкрак айланаси}}{\text{гавданинг қия узунлиги}} \cdot 100 =$$

$$\text{кўкрак} = \frac{\text{кўкрак кенглиги}}{\text{кўкрак чуқурлиги}} \cdot 100$$

$$\text{тоскўкрак} = \frac{\text{кўкрак кенглиги}}{\text{чуққилар кенглиги}} \cdot 100$$

$$\text{Суякдорлик} = \frac{\text{поча айланаси}}{\text{яғрин баландлиги}} \cdot 100$$

Бушуев зотли сигирларни индекс натижалари қўйидаги 5 жадвалда келтирилган.

Сигирларни тана тузилиш индекслари %

Индекс	Гуруҳлар			Биринчи гуруҳни учинчи гуруҳга нисбатан фарқи + –
	I	II	III	
Узуноёқлилик	50.6	50.4	51.2	– 0.6
Чўзилувчанлик	121.2	120.8	119.1	+1.9
Тўлишганлик	104.9	103.4	103.1	+1.8
Кўкрак	54.7	53.9	53.8	+0.9
Тоскўкрак	76.1	74.6	74.3	+1.8
Суякдорлик	14.3	14.2	14.3	–

Ушбу жадвалдан кўриниб турибдики биринчи гуруҳдаги сигирлар III гуруҳлар тенгдошларига нисбатан тана ўлчамлари бир-бири билан яхши пропорционал боғланган.

Сигирлар хўжалик хусусиятларини сифат кўрсаткичларидан бири тирик вазнидир.

Таҳлил бўйича сигирларни тирик вазни косасимон елин шаклига мансуб бўлганларники 420 кг, айланасимон елин шаклидагиларники 417 кг ва эчки елин шаклидагиларники 404 кг ни ташкил этди.

Косасимон елин шаклидаги сигирлар тирик вазни бошқа шаклидаги яъни айланасимон елин шаклидаги нисбатан 3 кг (0.7%) эчки елин шаклидагига нисбатан 16 кг (3.9%) юқори бўлган.

Демак косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирларни бир хил шароитда ва бир хил озиқалар билан озиқлантирилганда тирик вазни ҳам, тана ўлчамлари ҳам юқори бўлиб сутдорлик белгилари яхши аниқ кўриниб турар экан.

2.2. Сигирларни елин шаклини сут маҳсулдорлиги билан боғлиқлиги

Сут йўналишидаги зотларни урчитиш усулини қайсини қўллаганда ҳам унинг сут маҳсулдорлиги, сут таркибидаги ёғ миқдорини кўп ёки озлиги билан характерланади.

Маълумки косасимон ва айланасимон шаклга эга бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлигини юқори бўлиши ва машинкада соғишга яроқлиги ҳам “эчки елин” шаклига мансуб бўлганларга нисбатан юқори бўлиши бир қанча илмий тажрибаларда исботлаб берилган.

Косасимон елин шаклидагини I гуруҳ айланасимон шаклидагини II гуруҳ ва “эчки елин” ини III гуруҳ сигирлари деб аталган.

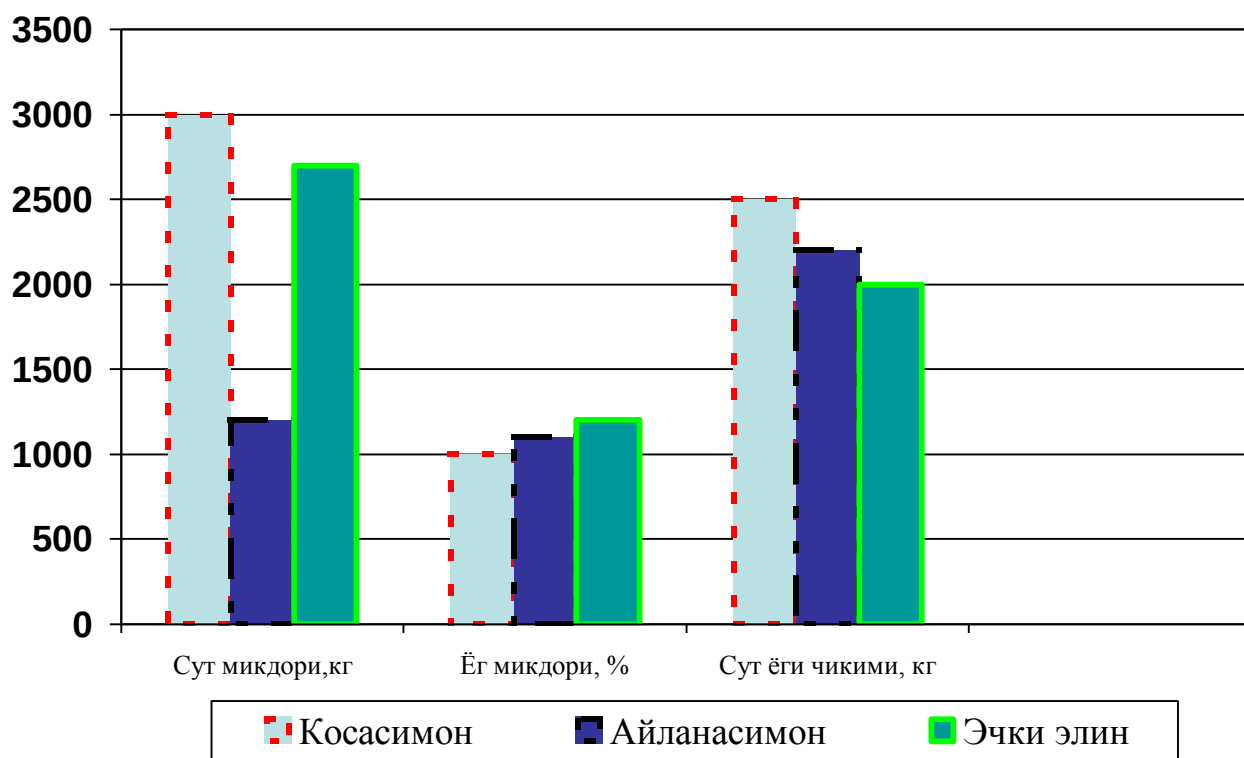
Косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бошқа елин шаклига мансуб бўлган тенгдошларига нисбатан юқори бўлганлиги қўйидаги жадвалда келтирилган.

Жадвал 6

Таҳлил бўйича сигирларни сут маҳсулдорлиги
(Мустафаев А.Н. маълумоти)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			Биринчи гуруҳни учинчи гуруҳга нисбатан фарқи	
	I	II	III	+ – кг	%
Соғим даври, кун	283	279	273	+10	103.6
Сут миқдори, кг	2814	2533	2162	+652	130.1
Ёғ миқдори, %	4.06	4.16	4.27	– 0.21	95.1
Сут ёғи чиқими, кг	114.2	105.4	92.3	+21.9	123.7

Ушбу жадвални анализ қилиб чиқилганда косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирларнинг сут миқдори айланасимон елин шаклидаги тенгдошларига нисбатан 281 кг (11.1%) ва эчки елин шаклидагиларга нисбатан эса 652 кг (30.1%) юқори бўлган. Лекин сут таркибидаги ёғ миқдори эса айланасимон елин шаклидагига нисбатан 0.10% ва “эчки



Тасвир1. Сигирларни сут маҳсулдорлиги

елин” шаклидагига нисбатан 0.21% кам бўлди, агар сут ёғи чиқими миқдорига айлантириб ҳисоблаганда косасимон елин шаклидаги сигирлар айланасимон шаклидагиларга нисбатан 8.8 кг (8.3%) “эчки елин” шаклидагига нисбатан эса 21.9 кг (23.7%) юқори бўлган.

Маълумки сут миқдорининг кўп ёки оз бўлишини унинг тирик вазнига ҳам боғлиқдир. Чунки тирик вазни ҳайвонни умумий ривожланганлигини ва уни семизлик даражасини ҳам белгилайди. Умуман кўпгина хўжаликларда сут миқдори кўп бўлса тирик вазни ўртача шу зот бошқа хўжаликларда урчитилиб тирик вазни кичик бўлганларида сут миқдори паст даражада бўлганлиги қайд этилган. Ҳар бир зотда ва подада юқори маҳсулдорли сигирларни тирик вазни поданинг ва зотнинг ўртача кўрсаткичидан юқори бўлган.

Рузский С.А. (1967) ва бошқаларни таъкидлашича йирик ҳайвонлар кўп сут беради. Сабаби йирик ҳайвонларда суяги йирик ва мустаҳкам,

кўкрак тўқималари, қон айланиш органлари, нафас олиши, ошқозони яхши ривожланган. Бу эса уларни кўпроқ озуқа истемол қилишини ва ҳазм бўлишини таъминлайди.

Шундай қилиб ҳайвонларни тирик вазни уларни сут маҳсулдорлигига катта таъсир кўрсатар экан.

Сутчилик қорамолчилигида сигирларни яна бир энг асосий сифат белгиси ҳисобланиб, уларни ҳар 100 кг тирик вазнига қанча миқдорда сут олиниши ҳисобланади. Буни сутдорлик коэффиценти деб юритилади. Сутдор сигирларда бу коэффицент 800-1000 кг ни ташкил этса мақсадга мувофиқ деб ҳисобланади.

Жадвал 7

Сигирларни ҳар 100 кг тирик вазнига сут ва сут ёғ чиқими

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			Биринчи гуруҳни учинчи гуруҳга таққосланганда	
	I	II	III		
Тирик вазни, кг	420	417	404	+16	103.9
Сут миқдори, кг	2814	2533	2162	+652	130.1
Ҳар 100 кг тирик вазнига олинган					
Сут миқдори, кг	670	607	535	+135	125.2
Сут ёғ чиқими, кг	27.2	25.2	22.8	+4.4	119.2

Ушбу 7 жадвалдан кўриниб турибдики ҳар 100 кг тирик вазнига I гуруҳ сигирларида 670 кг, II гуруҳда 607 кг ва III гуруҳда 535 кг ни ташкил этмоқда.

Агарда I гуруҳ сигирларини II гуруҳига таққосланганда уларда 63 кг (10.3%), III гуруҳга нисбатан эса 135 кг (25.2%) юқори бўлганлиги маълум бўлди.

Сут ёғи чиқими миқдори ҳам ҳар 100 кг тирик вазнига косасимон елин шаклидаги сигирларда юқори бўлган ва бу кўрсаткич айланасимон

елин шаклидагига нисбатан 2.0 кг (7.9%) ва эчки елин шаклидаги тенгдошларига 4,4 кг (19.2%) юқори бўлди.

2.3. Сут маҳсулотига сарфланган озиқалар

Сутчилик қорамолчилигида энг асосий селекция белгиларидан бири сут ва сут ёғи чиқимиға сарфланадиган озиқа миқдори ҳисобланади. Иқтисодий томонидан ҳисобга олганда, маҳсулот бирлигига қанчалик кам озиқа бирлиги сарфланса, унинг таннарни шунчалик паст бўлади. Бу масала ҳозирги вақтда сутчилик қорамолчилигида индустриал технология асосида сут ишлаб чиқаришда йирик механизациялашган ферма ва комплексларда муҳим эканлиги кўриниб турибди.

Фермер хўжаликларида сут ишлаб чиқариш технологиясида сигирларга ҳам катта талаблар қўйилмоқда. Яъни улар генетик жиҳатдан юқори сут маҳсулдорликка эга бўлиши, мустаҳкам конструкцияли сут соғиш аппаратларига яроқли бўлиши керак, ҳамда ҳар хил юқумли ва юқумсиз касалликларга чидамли бўлиши керак.

Бизга маълумки сутга сарфланган озиқа миқдори турли зотларда турличадир ва молларни ирсият хусусиятларига ҳам боғлиқдир.

Бу керакли бўлган белгиларни ўрганиш мақсадида ўз кузатувимизда бутун соғим мобайнида сарфланган озиқа миқдорини ҳар уччала гуруҳда ҳам таҳлил қилиб ва бу маълумотлар қўйидаги жадвалда келтирилган.

Жадвал 8

Ўртача 1 бош сигирга сарфланган озиқалар миқдори кг

Озиқалар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	Озиқа бирлиги	%	Озиқа бирлиги	%	Озиқа бирлиги	%
Дағал озиқалар	748.2	23.5	714.9	24.0	638.5	23.6
Кўк масса	1071.2	33.7	1007.3	33.9	920.8	34.1
Ширали озиқалар	740.5	23.3	717.5	24.1	680.7	25.2
Омихта ем	620.5	19.5	534.5	18.0	460.4	17.1
Жами	3180.4	100.0	2970.6	100.0	2700.4	100.0

Ушбу 8 жадвал маълумотларига ўртача ҳар бир бош мол ҳисобига 1 гуруҳ сигирларда 3180.4 кг озиқа бирлиги сарфланган.

II гуруҳ эса 2970.6 ва III гуруҳда 2700.4 кг. Агарда сарфланган озиқа миқдори бўйича таққослаб қўрилганда 1 – гуруҳ сигирлари 2 – га нисбатан 209.8 кг озиқа бирлиги (7.0%), 3 – гуруҳга нисбатан 480.0 кг озиқа бирлиги (17.7%) кўп сарфланган.

Таҳлил қилинган сигирларни рацион структурасини анализ қиладиган бўлсак озиқа турлари бўйича қўйидагича бўлди, яъни дағал озиқалар 23.5% кўп масса 34.0% ширали озиқалар 24.3% ва омихта емлар 18.2% ни ташкил этган.

Анализлар шуни кўрсатмоқдаки I гуруҳдаги сигирлар II ва III – гуруҳдаги сигирларга нисбатан сут маҳсулотига сарфланган озиқа миқдори бироз кўпдир ва бу маълумотлар қўйидаги жадвалда келтирилган.

Жадвал 9

Сигирларни сут маҳсулдорлиги ва озиқа сарфи (ўртача 1 бошга)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Озиқа бирлиги, кг	3180.4	2970.6	2700.4
Сут миқдори, кг	2814	2533	2162
Сут ёғ чиқими, кг	114.2	105.4	92.3
1 кг сутга сарфланган озиқа миқдори оз бир.кг	1.13	1.17	1.24
1 кг сут ёғи чиқимига сарфланган озиқа миқдори оз бир.кг	27.8	28.2	29.2

9 жадвал рақамларини анализ қилиб шуни айтиш мумкинки 1 гуруҳ сигирларида ўртача 1 бошга 1 кг сутига 1.13 кг озиқа бирлиги сарфланди ёки II гуруҳга нисбатан 0.04 озиқа бирлиги ва III гуруҳга нисбатан 0.11 озиқа бирлиги кам сарфланди. 1 кг сут ёғи чиқинига эса 1 гуруҳдаги

сигирлар II гуруҳга нисбатан 0.4 оз бирлиги ва III гуруҳга нисбатан 1.4 кг оз бирлиги кам сарфланди.

Демак косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирларда сут миқдорининг юқори бўлганлиги сабабли бошқа елин шаклига мансуб бўлганларига нисбатан сут миқдори сарфланган озиқа миқдори кам бўлар экан.

Бу эса маҳсулот таннархини пасайтиришга ва сут ишлаб чиқариш рентабеллигини оширишга олиб келаркан.

2.4. Сигирлар елинини морфофункционал сифат кўрсаткичлари

Сут маҳсулдорлигини ошириш учун сигирларни тўғридан тўғри елин шакли ва ҳажмига қараб систематик равишда танлаш ва саралаш керак. Лекин елин шаклини классификациялаш ҳақида бир хил фикр йўқ. Ҳар хил олимлар шаклини турлича ифодалайди. Илмий текширувларига қараб елин шакли 3 хил бўлади.

1. Косасимон. Бундай шаклга эга бўлган елин кенг ҳажмли танага зич бўлиб жойлашган. Шунинг учун елин кўтарилган бўлади. Елин узунасига жойлашган бўлади. Елин узунлиги энидан 10-15% узунроқ бўлади. Косасимон елинда сўрғичлар бир хил ва тўғри жойлашган бўлади.

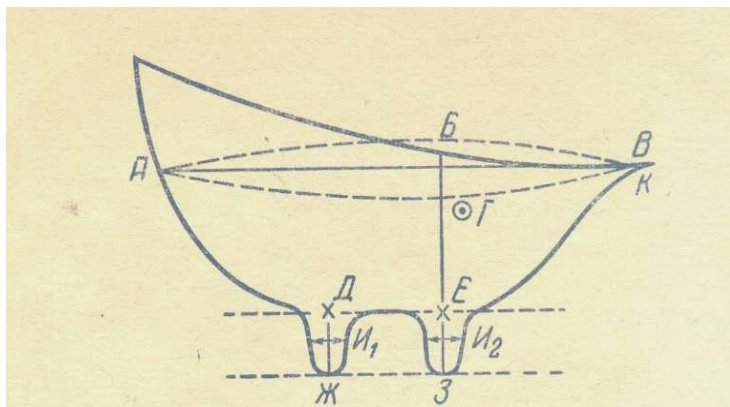
2. Айланасимон. Бу шаклдаги елин ҳажми бироз камроқ бўлиб, сўрғичлари ҳар хилда бўлиши мумкин, айниқса олдинги 2 та сўрғич орқанги 2 та сўрғичга нисбатан бир-бирига яқин жойлашган бўлади.

3. “Эчки елин”. Бундай елинлар ҳажми кичик бўлиб, сўрғичлари ҳар хил, бир-бирига жуда яқин жойлашган бўлади. Орқанги 2 та сўрғич осилиб туради. Булар машинкага соғишга мутлақо яроқсиз ҳисобланади.

Сигирлар елинини баҳолашда машинкага соғишга яроқли ёки яроқсизлиги сўрғичларни шакли, жойлашиши ва ҳажми катта аҳамиятга касб этади.

Кам маҳсулдорли сигирларда сўрғичлари узун бўлганлари жуда кам учрайди.

Латвия қишлоқ хўжалиги академияси маълумотига қараганда сўрғичлар шакли цилиндрсимон, конуссимон, қаламсимон, ноксимон ва варонкасимон, бутилкасимон бўлади. Шулардан энг мақсадга мувофиқлиси цилиндрсимон ва конуссимон шаклга эга бўлганлари ҳисобланади. Кўп йиллик илмий изланишлар шуни кўрсатадики подада 12-20% сигирлар соғиш аппаратида яроқсиз. Яъни сўрғичи жуда қалин ёки жуда қисқа бўлади. Олдинги сўрғичлар нормада 8-9 см, орқанги сўрғичлар эса 6-7 см узунликда бўлиши керак. Акмалхонов Ш.А. ва бошқалар (1976) ни маълумотига қара ола зотли сигирларни 40% и косасимон 60% и эса айланасимон елин шаклига мансубдирлар.



Расм. 1 Елин ўлчамлари.

AB-Елин айланаси. Лента билан кўндалангига ўлчанади.

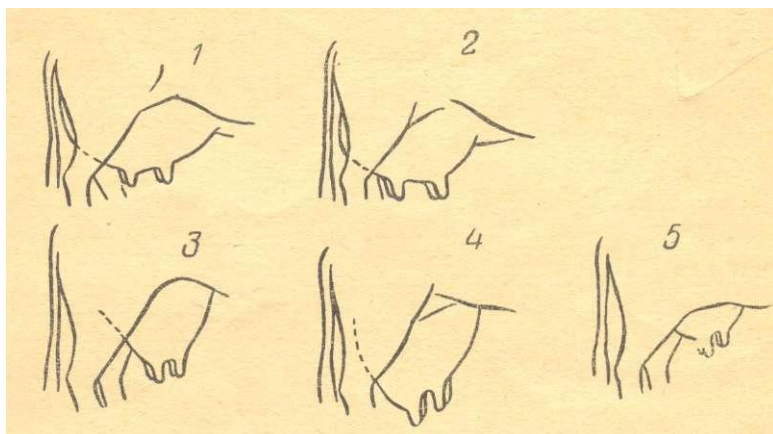
AC-Елин узунлиги. Циркулда ўлчанади. Орқанги қисмидан елинни олдинги қисмигача.

G- Елин эни. Олдинги 2 та сўрғични юқори қисмидан циркулда ўлчанади.

BE- Елин чуқурлиги. Олдинги сўрғични устидан елинни туб қисмигача лентада ўлчанади.

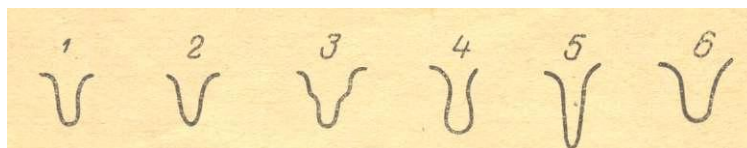
ДЖ, ЕЗ-Олдинги ва орқанги сўрғичлар узунлиги, лентада ёки штанге циркулда ўлчанади.

$I_1 I_2$ –Олдинги ва орқанги сўрғичлар диаметри. Штангециркулда ўлчанади. Елин баландлиги -ердан то елингача лентада ўлчанади.

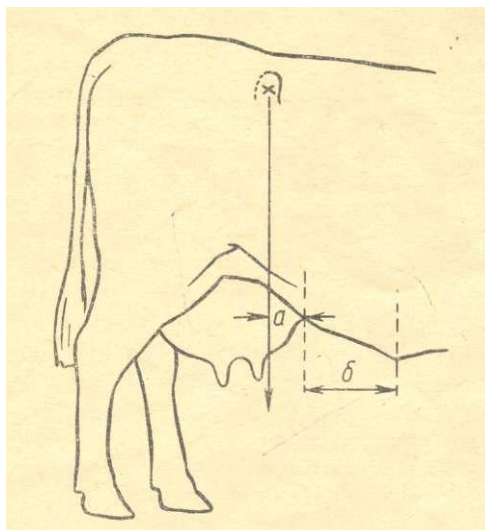


Расм 2.Елин шакллари.

1. Ваннасимон –Елин узун, кенг ва чуқур жойлашган бўлади. Елин узунлиги энидан 15 % кўп бўлади. Шакли аволсимон кўринади.
2. Косасимон- Елин ўртача узунликда ва кенгликда бўлади. Елин узунлиги энидан 5-15 % кўп бўлади. Кўриниши овалга ўхшайди.
3. Айланасимон – Хажми унчалик катта эмас. Пастга қараб сал торайган. Сўрғичлари яқин жойлашган.
4. Эчки елин- Елин хажмсиз. Орқанги сўрғичлар пастроқ, олдингилари кўтарилган. Бир-бирига жуда яқин жойлашган.
5. Оддий- кам ривожланган, ярим шар шаклида. Сўрғичлари жуда яқин жойлашган.



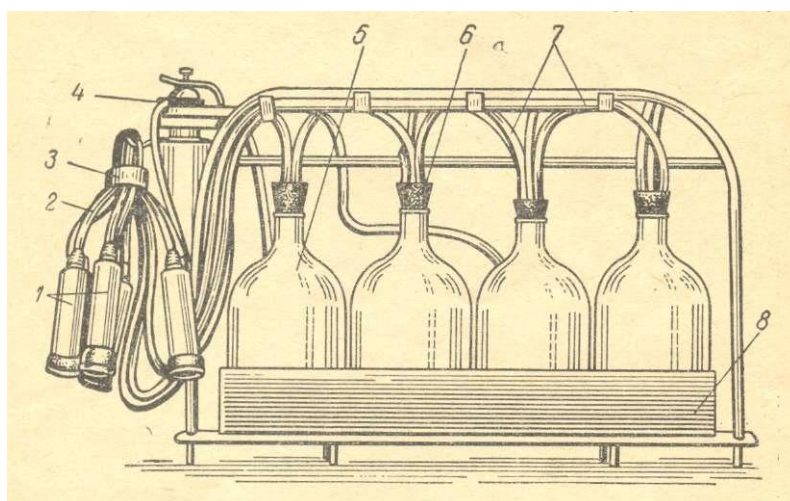
Расм 3 Сўрғичлар шакли



Расм 4 Елинни жойлашганлигини аниқлаш.

А- елинни олдинги қисмигача жойланиши

Б- елинни олдинги қисмидан то киндикчасигача масофа



Расм 5 Сигирларни алоҳида сўрғичидаги сутни соғиш аппарати.

1. Соғиш стакани

2. Алмашинувчи вакуумни бўлиб берувчи

3. Коллектор

4. Пульсатор

5. Сут йиғиладиган 4 та бутулка

6. Резин қапқоғи шкаласи билан

7. Резинли шлангларни бириктирувчи Штатив яшик

Биз хўжалигимиздаги кузатувдаги сигирларни елин шакли ва сўрғичлар шаклини кўз билан ўрганганда қўйидагича бўлди.

Сигирларни елин сўрғичларини шакли (Мустафаев А.М. маълумоти)

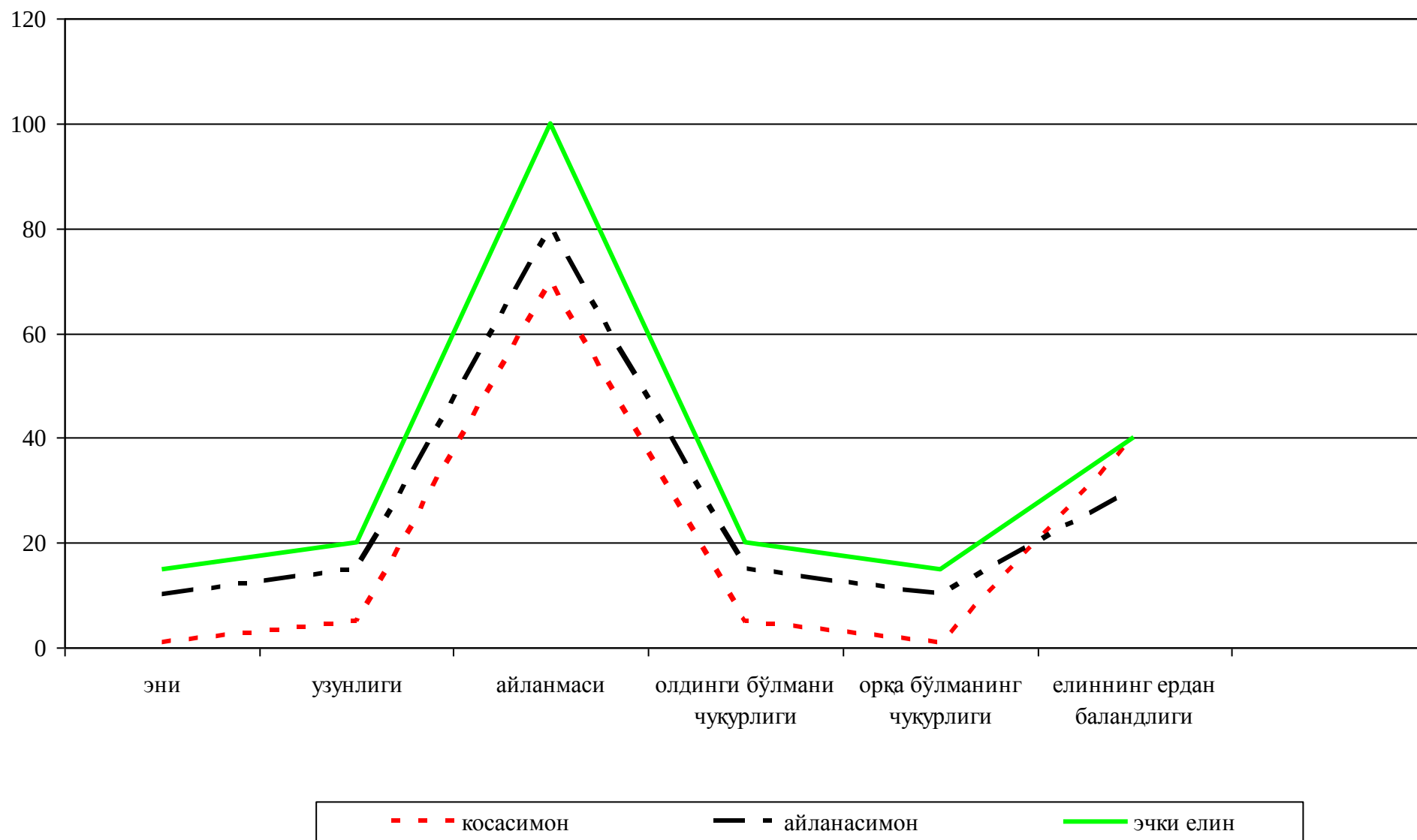
Елин ва сўрғичлар шакли	Сигир сони	%
Елин шакли		
Косасимон	45	34.6
Айланасимон	76	58.5
Эчки елин	9	6.9
Сўрғичлар		
Цилиндрсимон	54	41.5
Қаламсимон	28	21.5
Конуссимон	28	21.5
Бошқалар	20	15.5

Ушбу жадвалдаги маълумотларига қараганда косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирлар 34.6% ни ташкил этади. Эчки елин шаклига мансуб бўлганлари 6.9% ни ташкил этади. Энг мақсадга мувофиқ сўрғичлар шакли цилиндрсимон, қаламсимон ва конуссимон шаклдагилар 84.5% ни ташкил этади. Аммо таҳлил қилинган сигирларда яроқсиз бўлган “эчки елин” шаклига мансуб бўлгани 6.9% ни ва 15.5% мақсадга мувофиқ бўлмаган сўрғичлар шаклига эга бўлган сигирлар ташкил этмоқда.

Елин шаклини кўз билан кўриб аниқлангандан ҳам афзалроғи елин ўлчамларини ўлчаб аниқлашдир. Елин ўлчамлари бевосита сут маҳсулдорлиги билан ўзвий боғланган. Сигирларни елини бўйича танланганда унинг ҳажми наслчиликда асосий ўринлардан туради. Сигирларни ўлчамлари қўйидаги жадвалда келтирилган.

Кузатувдаги сигирларни елини ва сўрғичларини асосий
кўрсаткичлари, см

Ўлчамлар	Елин шакллари		
	Косасимон	Айланасимон	Эчки елин
Эни	29.2	27.2	21.2
Узунлиги	34.7	30.9	23.9
Айланасимон	114.6	100.2	78.1
Олдини бўлмасининг чуқурлиги	25.7	25.0	18.8
Орқа бўлмасининг чуқурлиги	27.8	25.2	19.9
Олдинги сўрғич узунлиги	5.8	5.7	5.6
Орқа сўрғич узунлиги	5.4	5.4	5.3
Сўрғичлар оралиғи			
Олдингиси	12.1	11.5	8.8
Орқадагиси	10.0	9.1	7.1
Елинни ердан баландлиги	55.6	56.4	56.7



Тасвир 2. Кузатувдаги сигирларни елин ўлчамини кесими

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирларнинг елини узун, энли, ҳажмли ва сўрғичлар кўрсаткичлари ҳам айланасимон ва эчки елин шаклга нисбатан юқори бўлмоқда. Косасимон елин шаклидаги сигирларда елин айланаси, айланасимон елин шаклидаги гуруҳ сигирларига нисбатан 3.7 см (3.9%) га, “эчки елин” шаклидаги сигирларга нисбатан 31.3 см (46.8%) юқори бўлди. Демак елиннинг ҳажмли бўлиши ўз-ўзидан сут маҳсулдорлигини юқори бўлишидан далолат беради. Шунинг учун ҳам сигирлар танланганда елинни ҳажмига қараб танлаш мақсадга мувофиқдир. Бу эса сут маҳсулдорлигини оширишга олиб келаркан.

Турли зотларда елин шаклини сут маҳсулдорлиги билан узвий боғлиқлигини бир қанча олимлар ўз ишларида исботлаб берганлар (Е.А. Арзуманян. 1984; Э.Ю. Карчевский, 1985; И. Хидиров 1969 ва бошқалар).

Лекин сигирларни елинини фақат морфологик хусусиятларига қараб танлаш мақсадга мувофиқ эмас. Чунки шу хусусияти билан сигирларни машинкада соғишга яроқли ёки яроқсиз эканлигини билиб бўлмайди. Шунинг учун улар елинини баҳолашда сут бериш тезлиги, соғиш давомийлиги, елинини сутдан бўшалиш қобилияти каби кўрсаткичлар киради.

Сут бериш тезлиги. Сигирларни машинкада соғишга яроқлигига бир қанча омиллар, яъни ташқи таъсуротлар таъсир кўрсатади. Соғиш бошланишда ҳосил бўлган сутнинг 3 дан 1 қисми сут цистернасида бўлади. Бу амалиётда механик таъсирида елиндан чиқилади.

Сурғич каналидан сут чиқишида таъсир натижасида альвеола тўқималари қисқариб, қисиши натижасида окситацин гармони таъсирида орқа елин бўлагидан гипофиз таъсирида сут сиқиб чиқилади.

Сут бериш сут беги тўқималарини рефлектор реакциясидир, яъни соғим даврида сут альвеола қисмдан цистернага ўтади.

Сут бериш тезлиги елинини асосий хоссаларидан бўлиб ҳисобланади. Гарьковий Ф.Л. 1965, кўрсатилича секин сут берадиган сигирда тез сут

берадиган сигирларга нисбатан 2 баровар вақт кўп кетади. Бу эса соғим агрегатларини иш жараёнида салбий таъсир кўрсатиб, иш унумдорлигини пасайтиради. Сут бериш тезлиги юқори бўлса соғим вақтини 30-90% га камайтиради. Сут бериш тезлиги соғиб олинган сут миқдорини соғишга кетган вақтга бўлиш йўли билан топилади. Сутни соғиб олиш вақти сут бериш тезлигига боғлиқдир. Лекин сут бериш тезлигини асосан қайси омилларга боғлиқлиги тўлиғига аниқланмаган.

Машинада сигирлар соғилганда елинни физиологик ва анатомик хоссаларига эътибор бермоқ лозим. Яъни бунда соғим давомийлиги, сут бериш тезлиги, елин индексини ривожланиши ва бошқалардир.

Биз тажрибамиз мобайнида елинни функционал хоссаларини ўргандик яъни суткалик сут миқдори, соғим давомийлиги, сут бериш тезлиги ва бошқалардир. Олинган маълумотларни эса қўйидаги жадвалда келтирамиз.

Жадвал 12

Таҳлилдаги сигирлар елинини функционал хусусиятлари (ўртача)

Кўрсаткичлар	Елин шакллари		
	Косасимон	Айланасимон	Эчки елин
Суткалик сут миқдори, кг	8.9	7.9	5.3
Соғиш давомийлиги, мин	5.7	5.6	5.9
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1.48	1.23	0.98

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирларда ўртача суткалик сут миқдори 8.9 кг ни ташкил этди ва сут бериш тезлиги 1.48 кг/дақиқа бўлди. Агарда шуларни

айланасимон елин шаклга мансуб сигирларга таққосласак 0.25 кг/мин сут бериш тезлиги юқори бўлган. Эчки елин гуруҳидаги сигирларга солиштирсак 0.50 кг/мин юқори бўлган. Шундан кўриниб турибдики косасимон ва айланасимон елин шаклига мансуб сигирларни морфофункционал кўрсаткичлари машинкада соғишга яроқли экан. Эчки елинга мансуб сигирларни ушбу кўрсаткичлари машинкада соғишга мутлақо яроқсиз.

2.5. Турли тизимдаги сигирларни елинни сифат кўрсаткичлари

Сигирларни насл сифатини яхшилаш учун экстерьер, конституцияси, тана тузилиши, маҳсулдорлик кўрсаткичларидан ташқари елинини сифат кўрсаткичлари бўйича танлаш мақсадга мувофиқдир. Насл гуруҳига қолдирилаётган сигирларни орқа тана тузилиши кенг ва узун, елинини ҳажми ҳажмли, елин шакли косасимон ҳамда сўрғичлари кенг жойлашган, сўрғичлар шакли эса цилиндрсимон ва машинкада соғишда тез сут берувчан бўлиши керак.

Ф.Л. Гарькавий фикрича биринчи туққан сигирлар суткасига 12-15 кг сут берадиган бўлса сут бериш тезлиги 1.2-1.4 кг (1 минутда) бўлиши керак.

Иккинчи туққан ва ундан кўп туққан сигирларда эса суткасига 12-15 кг дан сут берадиган бўлса бир минутда 1.7 кг дан бўлиши керак.

Сут бериш тезлиги энг мақсадга мувофиқлиси 1.6-1.8 кг/мин бўлиши лозим.

Сўрғичларнинг ҳар бирини бир меъёрда сут бериши селекция ишининг асосий вазифалардан бири ҳисобланади ва елиннинг олдинги бўлмаси 50% орқанги бўлмаси 50% сут берса мақсадга мувофиқ бўлади. Лекин амалиётда кўпинча елинни олдинги бўлмаси 43-45% сут беради. Сут бериш тезлиги бўйича турли тизимдаги наслдор буқаларнинг қизларини кўрсаткичлари қўйидаги жадвалда келтирилган.

Турли тизимдаги буқалар қизларининг елинини сифат кўрсаткичлари

Тизимлар	Қизларни сони	1 соғимдаги сут миқдори кг	Сут бериш тезлиги кг/дақиқа	Елиннинг олдинги бўлмасини хажми %
Гусар шэ-10	25	4.46	0.99	41.31
Рекорд шэ-5	18	4.15	0.946	43.21
Петька шэ-4	15	4.2	0.818	42.3
Мота шэ-3	9	4.02	0.718	39.55

Бушуев зотли сигирларни сут маҳсулдорлигини ошириш учун елинининг морфологик хусусиятларини (елин шакли, размери, сўргичлар шакли) такомиллаштириш керак. Бунинг учун соғиш қурилмаларидан самарали фойдаланиш керак яъни сигирлар машинкада енгил ва тез, ҳамда тўлиқ сут бериши, мастит касалига чидамли бўлиши керак.

Машинада сут соғиб олингандан кейин елинда бир оз 0.5 литргача сут қолади. Сут кам қолмаса, унинг таркибидаги ёғ миқдори кўп бўлади. Қолдиқ сут эса кейинги сут ҳосил бўлишига таъсир кўрсатади. Қолдиқ сутни соғиб олиш лозим. Бунинг учун аппаратда сут келиши тамом бўлганда соғувчи бир қўли билан коллекторни бир неча марта пастга ва олдинга тортади. Бу эса қолган сутни соғиб олишга имкон беради. Машинада қайта соғиш ўртача 15-20 секунд давом этади.

2.6. Бушуев зотида наслчилик ишини йўналиши

Бушуев зоти устида олиб борилган илмий тадқиқот ишлари шуни кўрсатадики, бу зот табиий иқлим шароитида озукаларни яхши ҳазм қилиши ва натижада сут маҳсулдорлиги ҳамда тирик вазни ҳам анча ошмоқда. Бу эса шу зотни тезроқ такомиллашмаганлигини кўрсатмоқда. Келгусида шу зот ичида урчитишни такомиллаштириш лозим. Республика хўжаликларида наслчилик ишини асосий йўналиши ҳам бушуев зотини

кўпайтириш учун дурагай молларни тоза зотли бушуев буқалари билан қон сингдириш уулида чатиштириш тақазо этади.

Насл сифатини яхшилаш учун мақсадга мувофиқ типларини танлаб ва саралаб тўйимли озуқалар билан озиқлантириш тавсия этилади.

Наслчилик заводларининг асосий вазифаси зотнинг маҳсулдорлик сифатини ошириш учун наслчилик ишини чуқур ва кенг миқёсда олиб борилиши керак.

Янги тизимлар яратиш ҳамда юқори классли наслдор буқаларни наслчилик хўжаликларига етказиб бериши керак. Наслчилик фермаларининг вазифаси эса юқори классли молларни ўстириш ва бошқа хўжаликларига сотишдир.

Товар фермаларида юқори классли наслдор бушуев зотли буқалардан қон сингдириш усулида бошқа таналарини қочириш керак. Бунда яқин қариндошли жуфтлаштиришга йўл қўймаслик лозим. Бунинг учун 2-3 йилда наслдор буқани алмаштириб туриш керак. Товар хўжалигининг вазифаси кўп миқдорда сут ва гўшт ишлаб чиқариши ва маҳсулотни таннархини пасайтиришдир.

Тизимларни жойлаштириш режаси қўйидагича бўлади.

1. Ҳар бир наслчилик заводи ёки хўжаликда 2 та тизим билан иш олиб боради. Ҳар бир янги тизимда 2-3 тадан қизлари бўлиши керак.

2. Сунъий қочириш ташкилотлари зотдаги тизимлар бўйича наслдор буқалар билан таъминлаш керак.

3. Қочириш мобайнида ҳар бир тизимдаги буқалар сонини тўғри назорат қилиш лозим.

4. Наслчилик хўжаликларида наслдор буқаларни жойлаштиришда турли тизимлараро кросс буқаларини самарадорлигини ҳисобга олиш керак.

5. Тизимларни жойлаштиришда сигир подасини генологик структурасини ҳисобга олиш керак.

6. Зот ичида яқин қариндошли жуфтлаштиришни камайтириш керак.

Бушуев зотли молларни тизимлар бўйича жойлаштириш режаси

(Мустафаев А.М. маълумоти)

Хўжаликлар	Туман	Вилоят	Тизимлар
УзЧИТИ Қизил шалола	Қибрай	Тошкент	Гусар шэ-10, Рекорд шэ-5
Гулистон	Сайхунобод	Сирдарё	Гусар шэ-10, Рекорд шэ-5, Робин шэ-6
Шоликор	Сайхунобод	Сирдарё	Гусар шэ-10, Рекорд шэ-5, Робин шэ-6, Мота шэ-3
Первомаец	Мирзачўл	Сирдарё	Гусар шэ-10, Рекорд шэ-5, Робин шэ-6
Янги ҳаёт	Сирдарё	Сирдарё	Гусар шэ-10, Рекорд шэ-5, Мота шэ-3, Робин шэ-6
Ҳақиқат	Сирдарё	Сирдарё	Гусар шэ-10, Рекорд шэ-5, Мота шэ-3, Робин шэ-6

Зотдаги генокологик структура сунъий қочириш давомида ўзгариб туради.

Тизимларини фермаларда алмаштирилиш қўйидаги жадвалда

келтирилган

Туманлар	Фойдаланилган тизимлар			
	1986-88 й	1988-90 й	1991-93 й	1993-96 й
Қибрай	Гусар шэ-10	Рекорд	Гусар	Рекорд
Сирдарё	Гусар шэ-10	Рекорд	Мота	Гусар
Сайхунобод	Гусар шэ-10	Мота	Рекорд	Рекорд
Мирзачўл	Гусар шэ-10	Рекорд	Гусар	Рекорд
Гулистон	Гусар шэ-10	Рекорд	Гусар	Рекорд

Режалаштириш даврларида танлаш, системаси қўйидагича бўлади. Танланганда бушуев зоти сут йўналишида бўлганлиги учун асосий белги сутдорлик ва ёғдорлик кўрсаткичлари ҳисобга олинади. Шу билан бирга шу белгиларнинг йиллар давомида қанчалик авлодга ўтказа олиши, сигирларини тана тузилиши, гўштга ўстириш, ўсиш тезлиги, сўйим чиқими ва бошқа кўрсаткичлар ҳисобга олинади. Хато қилмаслик учун подада молларни сутдорлик типига алоҳида аҳамият берилиши керак. Бўлмасам берилаётган озукалар кўзланган маҳсулотни бермаслиги мумкин.

Шунинг учун наслчилик ишини олиб борганда ҳар 100 кг тирик вазнига қанча миқдорда сут миқдори тўғри келиши ёки сутдорлик коэффиценти ҳисобга олиниши керак.

Танлашнинг вазифалари наслга юқори маҳсулдорли молларни ажратиш ва ушбу белгисини авлоддан авлодга ўтказиш наслга ажратилаётган мол албатта юқори маҳсулдорли, тана тузилиши мустаҳкам, экстеръери тўғри ва соғлом ҳайвон бўлиши лозим.

Молларни баҳолашда ва танлашда селекционерларни вазифалари ҳайвонларни диққатлик билан ўрганиб тўғри баҳолаш ва келгуси авлодларда уларнинг маҳсулдорлик белгиларини кўришдир. Танланганда комплекс белгилари (келиб чиқиши, зотнинг тип кўриниши, экстеръер ва конституция, тирик вазни, подани қайта тўлдириш кўрсаткичлари, сут маҳсулдорлиги, соғим даврининг характери, елин шакли, сут бериш тезлиги) ҳисобга олинади.

Танлаш системасида ҳайвонларни насл ядросига ажратиш муҳим аҳамиятга эга. Насл ядросига ажратишдан мақсад энг юқори маҳсулдорли мақсадга мувофиқлари ажратилиб наслчилик фермаларини ташкил этишдир.

Мақсадга мувофиқ типларини аниқлашда сут маҳсулдорлиги, тирик вазни, ҳайвонни ишлаб чиқариш типи (сут ёки гўшт типи) экстеръери ва елин кўрсаткичлари алоҳида ҳисобга олинади.

Сигирларни ишлаб чиқариш типига эътибор берилганда сут йўналишидаги типи насл ядросига олинади. Бунда 3 та ва ундан кўп туққан сигирларда насл ядросига олинганларда экстеръери 7-8 балл ва 18-20 балл (25 баллик системада) ва зот типи кўринишига 4-4.5 балл бўлиши керак.

Сигирларни танлаш ва баҳолашда қўйидаги 5 та даврни ҳисобга олиниши керак.

1. Сигирларни буқаларга беркитишда (буқалар насл сифати баҳоланган бўлиши керак) уларни маҳсулдорлиги аниқланган бўлиши керак.

2. Туғилган бузоқларни ўсиш бўйича (тирик вазни), тана тузилиши (экстеръер) ва зотни мақсадга мувофиқ типига мослиги ўсишдан қолганлари гўштга ўстирилиб топширилади.

3. Бузоқлар 6 ойлигида иккинчи марта баҳоланади. Бунда озуқаларни ҳазм қилиниши, таналарини нормада ривожланиши ҳисобга олинади.

4. 18 ойлигида юқоридаги белгиларига қараб баҳоланади.

5. туққанидан кейин соғим даври тугагандан сўнг баҳоланади. Бунда конституция типи аниқланади.

Буқачалар танланганда

1. Сут эмиш даврида баҳоланади.

2. Дағал озиқаларга ўтганда ва бонитировка қилинганда. Буқачалар танланганда суяқларининг ўсиши, ўсиш тезлиги аниқланади.

Наслли буқаларга ажратиш 14-15 ойлигидан бўлади. Биринчи йили сигирларга қўйганда уруғи олиниб 100 тагача сигирга қўйилади. Насл сифати аниқланганда қизларини сут маҳсулдорлиги 3 ойлиги аниқланади ва бошқа буқа қизларини тенгдошлари билан солиштирилади.

Бушуев сигирларини танлаш учун сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари
ва брак қилиш

Подадаги ўртача кўрсаткичлар, кг	3 ва ундан ортиқ кўп туккан сигирларни брак қилиш		Танланаётган сигирларни онасини 3 соғим давридаги сут маҳсулдорлиги бўйича			
			Бузоқлар		Букачалар	
	Сут миқдори, кг	Ёғи, %	Сут миқдори, кг	Ёғи, %	Сут миқдори, кг	Ёғи, %
1801 кг гача	1100		1900	4.0 ва ундан юқори	3700	4.0 ва ундан юқори
2000	1200	4.0	2100	4.0 ва ундан юқори	4000	4.0 ва ундан юқори
2200	1300	4.0	2300	4.0 ва ундан юқори	4200	4.0 ва ундан юқори
2400	1400	4.0	2500	4.0 ва ундан юқори	4400	4.0 ва ундан юқори
2600	1500	4.0	2700	4.0 ва ундан юқори	4600	4.0 ва ундан юқори
2800	1600	4.0	2900	4.0 ва ундан юқори	4800	4.0 ва ундан юқори
3000	1700	4.0	3100	4.0 ва ундан юқори	5000	4.0 ва ундан юқори
3200	1800	3.9	3300	4.0 ва ундан юқори	5200	4.0 ва ундан юқори
3400	1900	3.9	3500	4.0 ва ундан юқори	5400	4.0 ва ундан юқори
3600	2000	3.9	3700	4.0 ва ундан юқори	5600	4.0 ва ундан юқори
3800	2100	3.9	3900	4.0 ва ундан юқори	5800	4.0 ва ундан юқори
4000	2200	3.9	4100	4.0 ва ундан юқори	6000	4.0 ва ундан юқори

Хулоса

1. Косасимон елин шаклига эга бўлган Бушуев зотли сигирларда лактация мобайнида косасимон елин шаклига мансуб бўлган ҳар бир сигирдан 2814 кг дан сут соғиб олинди. Агарда айланасимон елин шаклига мансуб сигир гуруҳига солиштирганда 281 кг (11.1%) ва эчки елин шаклидаги гуруҳ сигирларига солиштирганда 652 кг (30.1%) кўп сут соғиб олинган.

2. Косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирларни тирик вазин 420 кг ни ташкил этиб, айланасимон елин шаклидаги гуруҳ тенгдошларига нисбатан 3 кг (0.7%) “эчки елин” шаклидаги гуруҳ тенгдошларига нисбатан 16 кг (3.9%) кўп бўлди.

3. Биринчи гуруҳ сигирларида сутдорлик коэффиценти 670 кг ни ташкил этиб II гуруҳ тенгдошларига нисбатан 63 кг (10.3%), III гуруҳ тенгдошларига нисбатан эса 135 кг (25.2%) юқори бўлди.

4. 1 кг сутга сарфланган озиқа миқдори 1 гуруҳ сигирларида 1.13 кг озиқа бирлигини ташкил этди ва II гуруҳдаги сигирларга нисбатан 0.04 оз бирлиги III гуруҳ тенгдошларига нисбатан эса 0.11 озиқа бирлиги кам сарфланди.

5. Бушуев зотли сигирларда косасимон елин шаклига мансуб бўлганлари 34.6% ни, айланасимон елин шаклидагилар 58.5% ни ва “эчки елин” га мансублари 6.9% ни ташкил этди.

6. Сигирларни елинини морфофункционал кўрсаткичлари гуруҳлар бўйича таққосланганда 1 гуруҳ сигирларини барча кўрсаткичлари ҳар иккала гуруҳга нисбатан юқори бўлди. Сут бериш тезлиги 1 гуруҳда 1.48 кг/мин бўлган бўлса II гуруҳга нисбатан 0.25 кг/дақиқа, III гуруҳига нисбатан 0.50 кг/дақиқа юқори бўлди.

Амалий таклифлар

1. Сут маҳсулдорлигини ошириш учун ва сут ишлаб чиқаришни иқтисодий самарадорлигини кўтариш учун систематик равишда сигирларни елин шакли, сўрғичлар шакли ва сут бериш тезлиги ва бошқа кўрсаткичларига қараб танлаш ишларини олиб бормоқ лозим.

2. Қорамолчиликда селекция ишларини олиб боришда сутдорлигини ошириш мақсадида сигирларни бошқа хўжалик белгиларига қараб танлаш билан бирга машинкада соғишга яроқли сигирлар танланиши мақсадга мувофиқдир.

3. Эчки елин шаклига мансуб бўлган сигирлар ҳар йили подадан чиқарилиб подада фақат айланасимон ва косасимон елин шаклига мансуб бўлган сигирларни урчитиш керак.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида. Тошкент. Ўзбекистон, 1995 й
2. Каримов И.А. Иқтисодиётни эркинлаштириш ва ислохотларни чуқурлаштириш муҳим вазифамиз. Тошкент, 1999
3. 2004-2006 йилларда фермер хўжаликларини ривожлантириш концепцияси тўғрисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони. Тошкент, 2003 й. 28 октябр
4. Фермер хўжалиги тўғрисида, Дехқон хўжалиги тўғрисидаги Давлат қонунлари, Тошкент, 1999
5. Акмалхонов Ш.А. ва бошқалар. Сигирларни машинада соғишга яроқлилиги бўйича танлаш ва баҳолаш. Тошкент, Фан. 1976, 100 бет
6. Арзуманян Е.А. Сут маҳсулдорлиги // Қорамолчилик М. Колос, 1984, 85 бет
7. Азимов Г.И. Сут қандай ҳосил бўлади. М. Колос, 1965 й – 153 бет
8. Атбашьян В.А. Выведение бушуевской молочной породы скота. Ташкент, Фан. 1968 – 223 с
9. Велиток И.Г. Технология машинного доения коров. М.Колос. 1975. 255 с.
10. Борисенко Е.Я. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш. М. Колос, 1967 – 462 бет
11. Гарьковский Ф.Л. Сигирлар селекцияси ва машинада соғиши. М. Колос, 1974 – 158 бет
12. Гарьковский Ф.Л. Селекционная оценка свойств молокоотдачи коров. Ж.животноводство 1986. №6.с.67-68
13. Емельянов А.С. Лактационная деятельность коров и управление ею. Вологда. Молоч.инст.Вологда.1953. 256 с.
14. Носиров У.Н. Қорамолчилик. Тошкент, 2001 – 381 бет

15. Недава В.Е., Стрикало Ю.П. Методика контрольных дней учета кормления коров для определения оплаты корма молоком/Докл.ВАСХНИЛ. 1971. №10. с.24-25
16. Мустафаев А.М. Некоторые хозяйственно-биологические признаки бушуевского скота и его совершенствование. Автореферат канд. дисс. Душанбе. 1974 – 18 с
17. Мустафаев А.М. Совершенствуем бушуевскую породу. Ж. молочное и мясное скотоводство. 1980 г. №9. с.40-41
18. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. М.Колос 1970. 423 с.
19. Оценка вымени и молокоотдачи коров молочных и молочно-мясных пород (методические материалы МСХ) М.Колос 1970. 39 с.
20. Оганесян А.О. Морфофункциональное свойство вымени высокопродуктивных коров бурой кавказской породы. Ж.животноводство 1993.№12. с.38-39
21. Ризаев М.Т. Сигирларни сут маҳсулдорлигини елин шакли ва ўлчамлари билан боғлиқлиги. УзНИИЖ илмий асарлари. 1962 й. 8 сон, 47-51 бетлар.
22. Рузский С.А., Сергеев С.А. Отбор коров для машинного доения. М.Колос 1969. 126 с.