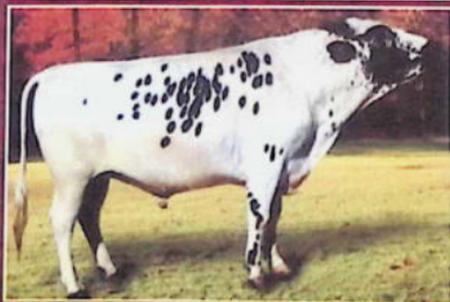


АШИРОВ М.Э.

СУТДОР ҚОРАМОЛЛАР СЕЛЕКЦИЯСИ



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХУЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ-ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
МАРКАЗИ

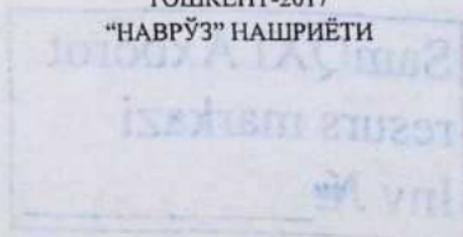
ЧОРВАЧИЛИК, ПАРРАНДАЧИЛИК ВА БАЛИҚЧИЛИК
ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

М.Э. Аширов

СУТДОР ҚОРАМОЛЛАР СЕЛЕКЦИЯСИ

ТОШКЕНТ-2017

“НАВРЎЗ” НАШРИЁТИ



UOK: 52.12+28

КВК 74.10(5Узб)
А 30

636.083

А 93

**М.Э. АШИРОВ. “Сутдор қорамоллар селекцияси” –
Тошкент: “Наврўз” нашриёти. 2017. 380 б.**

Ушбу монография умумий зоотехния масалаларига бағишланган. Унда Ўзбекистонда урчитилаётган сут ва сут-ғўшт маҳсулдорлик йўналишидаги қорамол зотлари тўғрисида муаллиф ва унинг шогирдлари томонидан узоқ йиллар давомида ўтказилган илмий тадқиқотлар натижалари, зотлар тўғрисида тушунча, зотларни такомиллаштириш усуллари ва асослари, селекция-наслчилик ишларининг аҳамияти, янги линияларни ва оилаларни яратиш ва бошқа муҳим маълумотлар ёритилган.

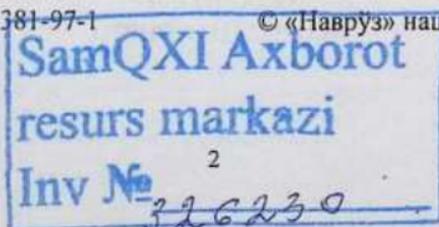
Китоб бакалаврлар, магистрлар, илмий ходимлар, докторантлар, зоотехния мутахассислари ва чорвадорлар учун тавсия этилади.

Тақризчи: – Н.Р. Рўзиев, к.х.ф. доктори.

Чорвачилик, паррандачилик ва балиқчилик илмий-тадқиқот институти Илмий кенгаши йиғилишининг 2017 йил 12 июндаги 2-сонли қарори билан чоп этишига тавсия этилди.

ISBN 978-9943-381-97-1

© «Наврўз» нашриёти, 2017 й.



К И Р И Ш

Қорамолчилик республикамизнинг кишлоқ хўжалигида етакчи тармоқ бўлиб ҳисобланади. Ишлаб чиқарилаётган гўшт ва сутнинг асосий қисми айнан шу тармоқдан олинади. Қорамолчилик кишлоқ хўжалигини органик ўғитлар билан таъминлашда ҳам муҳим аҳамиятга эга, бу тармоқдан енгил саноат учун муҳим хом-ашё юқори сифатли тери ҳам олинади, у пойафзал тайёрлашда муҳим ўринга эга. Қорамолнинг шохи ва туёқларидан парфюмерия саноатида муҳим буюмлар тайёрланади, ичакларидан қайта ишлаш саноатида гўшт маҳсулотлари тайёрлашда фойдаланилади, суякларидан елим, суяк уни, жун қопламидан турли енгил саноат учун муҳим буюмлар тайёрлашда фойдаланилади. Хуллас, қорамол чиқитсиз манба ҳисобланади.

Сут-елиннинг сут безларида ҳосил бўладиган мураккаб кимёвий таркибга эга биологик суюқлик. Сигир сутининг таркиби ўртача 87,5% сувдан ва 12,5% қуруқ моддадан иборат. Қуруқ модданинг ўртача 3,8%-ни ёғ, 3,3%-ни оқсил, 4,7%-ни қанд, 0,7%-ни минерал моддалар ташкил этади. Бундан ташқари сут таркибида ёғда эрувчи А, Д, Е, К, F витаминлар ва сувда эрувчи С, В гуруҳ витаминлари, ферментлар ва бошқа кўплаб моддалар мавжуд. Сут таркибидаги оқсилнинг 82%-ни казеин ташкил этади.

Сут таркиби кўплаб ташқи омиллар таъсирида ўзгариб туради ва сигирнинг зотига, ёшига, лактация ойига, озиклантириш ва асраш шароитларига, соғиш техникасига, сигирнинг индивидуал ва физиологик ҳолатига ва бошқа кўплаб омилларга боғлиқ.

Сигир инсон учун табиатнинг ноёб мўъжизаси, унинг сути бебаҳо манба ҳисобланади. Ҳозирги кунда сути қайта ишлаш саноати яхши ривожланиб, кўплаб юқори навларда сифатли пишлоқлар, сарийёғ, творог, йогурт, кефир ва бошқа сон-саноксиз сифатли маҳсулотлар тайёрланади ҳамда улар инсон ҳаётида алоҳида ўринга эга.

Сут таркибида инсон ҳаёти учун зарур бўлган 100-дан ошиқ турли тўйимли моддалар мавжуд. Лактация давомида 4000 кг сут маҳсулдорлигига эга сигирдан сут билан бирга 500 кг қуруқ модда, 152 кг ёғ, 132 кг оқсил, 188 кг сут қанди, 28 кг минерал моддалар

унинг организмидан чиқарилади. Бу даврда сигирнинг елини тирик вазнининг 3%-ни ташкил этади. Шу туфайли ҳам урчитилаётган қорамол зотларимизни маҳсулдорлик хусусиятларини янада такомиллаштириш, унинг янги сермахсул линияларини, оилаларини, типларини, сермахсул подаларини яратиш зоотехния фанининг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади. Ҳар бир зотни такомиллаштиришда мақсадли танлаш, жуфтлаш ишларидан, урчитиш усулларидан, айниқса юкори насл қийматига эга наслдор буқалар уруғидан унумли фойдаланилиб, янги линияларни, оилаларни, зот ичидаги типини, зот гуруҳларини яратиш янги сермахсул ва муайян иқлим шароитига яхши мослашган зотларни яратишда муҳим омиллар бўлиб ҳисобланади.

Ҳозирги чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш жараёнида зоотехния фанининг аҳамияти катта. Бу фан умумий ва хусусий зоотехнияга бўлинади. Умумий зоотехния кишлок хўжалик ҳайвонлари ва зотларини урчитиш, озиклантириш, асраш ва улардан фойдаланиш асосларини, хусусий зоотехния эса чорвачиликнинг айрим тармоқларини юритиш технологиясини ишлаб чиқади.

Ушбу монография умумий зоотехния масалаларига бағишланган. Унда Ўзбекистонда урчитилаётган сут ва сут-гўшт маҳсулдорлик йўналишидаги қорамол зотлари тўғрисида муаллиф ва унинг шогирдлари томонидан узоқ йиллар давомида ўтказилган илмий тадқиқотлар натижалари, зотлар тўғрисида тушунча, зотларни такомиллаштириш усуллари ва асослари, селекция-наслчилик ишларининг аҳамияти, янги линияларни ва оилаларни яратиш ва бошқа муҳим маълумотлар ёритилган.

Китоб бакалаврлар, магистрлар, илмий ходимлар, докторантлар, зоотехния мутахассислари ва чорвадорлар учун тавсия этилади.

I БОБ. ҚОРАМОЛЛАРНИ ТАНЛАШ ВА ЖУФТЛАШ

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитишда табиий ва сунъий танлаш мавжуд. Табиий танлашда соғлом, чидамли, урчитилаётган шароитларга ва ўзгаришларга яхши мослашган моллар инсон аралашмасдан яшаб қолиб, авлод бериб ва маҳсулдорлигини юзага чиқариб бораверади ҳамда бундай шароитларга яхши мослашаолмаган, чидамлилиги, яшовчанлиги паст моллар яшай олмайди. Бундай танлашда организми мустаҳкам ва чидамли, маҳаллий шароитга мослашган молларнинг минтақавий типни шаклланиб бориши мумкин.

Сунъий танлаш инсон иштирокида амалга оширилади. Молларнинг янги типни, кўзланган маҳсулдорлиги, экстерьер, елин, пуштдорлик ва бошқа муҳим хусусиятлари айнан сунъий танлаш натижасида шакллана боради. Бу танлашда инсон томонидан ҳайвон организмидан бўлаётган ҳар бир кичик ижобий ўзгариш ҳам ҳисобга олинади ва мустаҳкамланади, яхшиланади. Шундай қилиб, қорамолларнинг янги линиялари, оилалари, типлари ва зотлари яратилади. Сунъий танлашда молларнинг бош сони муҳим аҳамият касб этади. Уларнинг бош сони қанчалик кўп бўлса, шунчалик яхшиларини танлаш имкониятлари кенг бўлади ва зотларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини такомиллаштириш суръати ҳам юқори бўлади. Лекин сунъий танлашнинг самараси албатта молларни тўла қийматли озиқлантириш ва мақбул асраш шароитларида юзага чиқади.

Танлашнинг онгсиз ва онгли шакллари мавжуд. Онгсиз танлаш қадим замонларда маълум бир мақсадни кўзламасдан амалга оширилган. Бунда авваломбор урчитиш учун хулқи ювош, яхши, маҳсулдорлиги билан ажралиб турган моллар қолдирилган. Айниқса ёввойи ҳайвонларни хонакилаштиришда ҳам бу танлашдан фойдаланилган.

Зоотехния фанининг ва амалиётининг ривожланиши билан онгли ёки методик танлаш шаклидан фойдалана бошланган. Бундай танлаш маълум бир мақсадни кўзлаган ҳолда амалга оширилади. Танлашнинг бу шаклида фенотипик танлаш амалга оширилади, яъни ҳар бир молнинг индивидуал кўрсаткичлари: маҳсулдорлиги, конституцияси, экстерьери, умумий ривожланиши бўйича

баҳоланади. Шунингдек генотипик танлашда молнинг келиб чиқиши, яъни шажараси ва авлодларининг насл сифати бўйича баҳолаш амалга оширилади.

Онгли танлашда технологик танлашдан ҳам фойдаланилади. Бунга сигирларни елин шакллари, елин индекси, сўрғичлар ўлчамлари, сут бериш тезлиги, соғиш ускуналарида фойдаланишга яроқлилиги каби кўрсаткичлар мисол бўла олади.

Онгли танлашда молларнинг бир селекция белгиси билан иккинчисининг ўзаро боғлиқлиги ҳамда улар организмида танланган махсулдорлик йўналишида айрим ижобий белгиларнинг мустаҳкамланиб бориши бўйича танлаш ишлари олиб борилади.

Сутдор қорамолчиликда яккама-якка, яъни индивидуал, гуруҳлаб ва линияли-гуруҳлаб жуфтлаш усулларида фойдаланилади.

Индивидуал жуфтлашда ҳар бир урғочи молга наслдор бука бириктилади. Бу усул наслчилик тоифасига эга хўжаликларидан энг етакчи ҳисобланади. Бунда селекционер мутахассис томонидан ҳар бир молнинг индивидуал хусусиятлари, шажараси, линияси ҳисобга олинади.

Гуруҳлаб жуфтлашда бир гуруҳ урғочи молга келиб чиқиши аниқ наслдор бука бириктирилади.

Линияли-гуруҳлаб жуфтлаш наслчилик тоифасига эга бўлмаган хўжаликларда амалга оширилиши мумкин. Бунда ҳар бир подага зарур миқдорда битта линияга хос наслдор букалар бириктирилади ва улар ҳар 2-2,5 йил давомида алмаштирилиб борилади, лекин инбридингга йўл қўймаслик чоралари кўрилади.

Наслчилик амалиётида гомоген ва гетероген жуфтлашдан ҳам фойдаланилади. **Гомоген жуфтлаш** бу асосий белгилари ўхшаш молларни жуфтлаш. Унинг мақсади молнинг ота-онасида мавжуд мақбул селекция белгиларини авлодларида мустаҳкамлаш ҳисобланади. Бунда зоотехниянинг классик иборасига: аъло сифатли молларни жуфтлаш аъло сифатли авлод олиш имкониятини беради деган формуласига риоя қилинади. Лекин бундай жуфтлаш узлуксиз 4-5 бўғинда қўлланилса, яхши натижа бермаслиги ва моллар нозиклашиб, ҳатто махсулдорлиги ҳам пасайиши мумкин.

Гетероген жуфтлаш наслчилик тоифасига эга ва эга бўлмаган подаларда кенг қўлланилади. Бундай жуфтлашда ўхшаш белгиларга эга бўлмаган моллардан фойдаланилади. Бу жуфтлашда молларнинг маҳсулдорлиги, авлод бериш ва яшовчанлик хусусиятларини яхшилаш суръати юқори бўлади, популяцияда фенотипик ўзгаришлар кенгайди.

Зот деганда инсон меҳнати билан яратилган, келиб чиқиши умумий, ўзининг муҳим хўжалик-биологик хусусиятларини авлодларига ўтказиш хусусиятларига ва муайян типга эга қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг гуруҳлари тушунилади.

Зотнинг структураси зот гуруҳи, зот ичидаги тип, линия ва оилалардан ташкил топади. Зот катта ҳудудларда урчитилганда унинг таркибига минтақавий типлар ҳам киради.

Зот ичидаги тип зотнинг ажралмас таркибий бирлиги ҳисобланади. Бундай типлар наслчилик подаларида яратилади, унинг асосини линиялар ва оилалар ташкил этади. Янги типга хос қорамоллар юқори маҳсулдорлиги, тана тузилиш хилининг ўхшашлиги билан ажралиб туради.

Линия —бу машҳур эркак ҳайвондан келиб чиққан сермахсул насли моллар гуруҳи. Қорамолларни линиялар бўйича урчитиш селекция ишининг олий шакли бўлиб ҳисобланади.

Оила-машҳур урғочи ҳайвондан келиб чиққан сермахсул моллар гуруҳи. Оилалар бўйича селекция ишларини олиб бориш зотни такомиллаштиришда муҳим амалий аҳамиятга эга.

Ҳозирги пайтда урчитилаётган деярли барча қорамол зотлари завод ёки маданий зотларга киради. Қорамоллар селекциясида куйидаги тушунчалар кўп қўлланилади:

Адаптация-моллар организмнинг ва популяциясининг ташқи муҳит шароитларига мослашиш хусусиятлари.

Акклиматизация-молларнинг янги урчитиш шароитларига мослашиши. Молларнинг бу хусусиятлари айниқса четдан янги шароитга олиб келинганда уларнинг маҳсулдорлигини, пуштдорлигини, соғлигини, янги иқлим шароитга мослашишини, яшовчанлигини ўрганиш билан баҳоланади.

Линиялар кросси-бу икки линияга хос молларни ўзаро жуфтлаш.

Популяция-бир турдаги муайян хусусиятларга эга, маълум хуудда таркалган ва мослашган ҳайвонлар гуруҳи.

Зотларни районлаштириш-турли зотларни урчитиладиган минтақаларида жойлаштириш. Бунда зотларнинг генотиби, маҳсулдорлик, биологик хусусиятари ва хууднинг муайян табиий-иқлим шароитлари ҳисобга олинади.

Генотип-организмнинг ирсий омилларининг йиғиндиси. Генотип организмнинг ташқи муҳитга реакция меъёрини белгилайди.

Генетика-организмнинг ирсияти ва ўзгарувчанлиги қонуниятлари тўғрисидаги таълимот.

Гамета-етилган эркак ва ургочи жинсий ҳужайралар.

Генофонд-подада кам бош сонига эга маҳаллий аҳамиятга эга ёки абориген зотларни сақлаб қолиш мақсадида ажратилган моллар гуруҳи.

Зигота-янги организмни ривожланишини таъминлайдиган оталанган тухум ҳужайраси.

Инбридинг-қариндош ҳайвонларни ўзаро жуфтлаш.

Конституция-организмнинг маҳсулдорлик хусусиятларини ифодаловчи морфологик ва физиологик хусусиятларининг йиғиндиси.

Генеалогия-қорамоллар оиласи, линияси, подаси, типи ва зотининг шажараси.

Корреляция-қорамолларда икки ёки бирнеча селекция белгисининг ўзаро боғланувчанлиги.

Препотентлик-молларнинг ўз авлодларига хусусиятларини ўтказа олиши.

Регрессия-икки ўзаро боғланган белгидан бирининг ўзгариши иккинчисининг қандай даражада ўзгаришини ифодаловчи биометрик кўрсаткич.

Резистентлик-молларнинг турли касалликларга ирсий чидамлилиги.

Онтогенез-организмнинг тухум ҳужайраси оталангандан то табиий ўлим давригача бўлган ривожланиш жараёни.

Селекция белгилари-ҳайвоннинг маҳсулдорлик (сут, гўшт, тухум, жун), ривожланиш (тирик вазни, тана ўлчамлари), пуштдорлик (ургочи молларнинг авлод бериш, эркак ҳайвоннинг

сперма кўрсаткичлари), хўжаликда фойдаланиш давомийлиги ва хоказо кўрсаткичлар.

Моллар селекцияси-қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг янги зотларини яратиш ва такомиллаштириш тўғрисидаги таълимот.

Селекция дифференциали- “насл ўзаги”га ажратилган моллар маҳсулдорлиги билан ўртача поданинг маҳсулдорлиги ўртасидаги фарқ.

Сибслар-битта ота ва битта онадан олинган моллар.

Фенотип-организмнинг хусусиятлари ва селекция белгиларининг йиғиндиси.

Шажара-насли молнинг келиб чиқиши, унинг ота-онаси ва бирнеча бўғиндаги аждодлари келтирилган маълумотлар, одатда бу маълумотлар молнинг индивидуал карточкасида қайд этилади.

Эмбрион-она бачадонида оталанган тухум ҳужайрасидан ҳосил бўлиб ривожланаётган ҳомила.

Эволюция-ҳайвон турининг ёки зотнинг табиий ва сунъий танлаш натижасида тарихий ривожланиш жараёни.

II БОБ. ҚОРАМОЛ ЗОТЛАРИ ВА УЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ АСОСЛАРИ

Ўзбекистонда урчитиш учун районлаштирилган сут маҳсулдорлик йўналишидаги қорамол зотларига қора-ола, қизил чўл, бушуев, голштин ва сут-гўшт йўналишидаги зотга швиц зоти киради. Республикамизнинг барча тоифасидаги хўжаликларида урчитиладиган бу зотларнинг бош сони жами зотлар орасида қарийб 91%-ни ташкил этади. Узоқ йиллар давомида наслчилик хўжаликларида олиб борилган селекция-наслчилик, сунъий қочириш ишлари натижасида ушбу зотларимиз ирсий жиҳатдан сезиларли даражада яхшиланди, сермахсул сутбоп подалар, линиялар, оилалар яратилди, зотларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича рекордчи сигирлари етиштирилди, насли молларнинг кўргазма ва аукционлари ташкил этилди. Албатта, бу тадбирлар зотларнинг маҳсулдорлик, пуштдорлик ва бошқа хусусиятларини такомиллаштиришда муҳим амалий аҳамият касб этади. Кейинги йиллардаги илмий-тадқиқотлар натижасида қорамолларни соф зотли урчитиш ва чатиштириш усулларида такомиллаштириш,

селекция усулларидан фойдаланиш, ёш молларни мақсадга мувофиқ ўстириш, молларни мақбул асраш усуллари, ғунажинларни туғишга тайёрлаш, янги туққан сигирларни туққандан кейин лактациясининг дастлабки 90 кунда серсут қилиш, қорамолларни ўсиш даврларида ва сигирларни лактация фазаларида тўла қийматли озиклантириш, паратипик омиллардан фойдаланиб сигирларни сут маҳсулдорлигини ошириш усуллари, уларни самарали озиклантириш типи ва бошқа муҳим усуллар ишлаб чиқилди. Бу эса ўз навбатида урчитилаётган қорамол зотларимизнинг маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятларини тўла юзага чиқаришда ва такомиллаштиришда муҳим аҳамият касб этди.

ҚОРАМОЛ ЗОТЛАРИНИ УРЧИТИШ УСУЛЛАРИ

Қорамол зотлари 3-та усулда урчитилади:

1. Соф зотли урчитиш
2. Чатиштириш
3. Дурагайлаш (гибридлаш)

Соф зотли урчитишда битта зотга мансуб ҳайвонлар жуфтланади. Бунда урчитишда маҳсулдорлиги, конституцияси, экстерьери, ирсий белгилари бир-бирига ўхшаш ҳайвонлар олинади. Бундай усулда урчитишнинг асосий мақсади зотнинг қимматли хўжалик фойдали ва биологик хусусиятларини сақлаб қолиш ва яхшилаш ҳисобланади. Бу усул қўлланилганда мақсадли танлаш ва жуфтлашни амалга ошириш билан бирга моллар учун тўла қийматли озиклантириш ва мақбул асраш шароитларини яратиш, ёш молларни мақсадга мувофиқ ўстиришни ташкил этиш ҳамда молларнинг мақбул типини яратиш муҳим вазифалар ҳисобланади.

Соф зотли урчиш усулида линиялар бўйича урчитишдан ва линиялар кроссидан, оилалар бўйича урчитишдан кенг фойдаланилади.

Чатиштириш усулида турли зотларга хос ҳайвонлар ўзаро жуфтланади. Бу усулда жуфтлашдан олинган дурагай ҳайвонларда одатда ҳаётчанлиги, танасининг мустаҳкамлиги, чидамлилиги, маҳсулдорлиги ва бошқа хусусиятлари юқори бўлади ҳамда бу

гетерозис ходисаси деб аталади. Бу усулни қўллашдан олдин мақсад ва вазифалар белгилаб олинади.

Чатиштиришнинг куйндаги турлари қўлланилиши мумкин:

Қон сингдириш усули-бунда кам маҳсулдор зотнинг урғочи моллари бирнеча бўгинларда сермахсул зотнинг буқалари билан чатиштирилади. Бунда яхшиланаётган зотнинг хусусиятлари яхшиловчи зотнинг хусусиятлари билан сиқиб чиқарилади, баргараф этилади. Бу чатиштириш усули дурагай молларнинг маҳсулдорлиги, экстеръери, конституцияси яхшиловчи зотнинг ушбу хусусиятларига ўхшаганда ва тенглашганда тўхтатилади.

Қон қуйиш усули-бу усулдан урчитилаётган зотнинг маҳсулдорлик даражаси асосий талабларга жавоб берганда, аммо айрим белгилари такомиллаштиришга мухтож бўлганда фойдаланилади. Бунда яхшиловчи зотнинг буқаларидан жуфтлашда бир марта фойдаланилади, олинган биринчи авлод дурагайлари яна яхшиланаётган зотнинг буқалари билан жуфтланади.

Такрор (завод) чатиштириш усули. Бу усул янги зотларни яратишда қўлланилади ва оддий ҳамда мураккаб такрор чатиштириш усуллари билан фойдаланилади. Оддий чатиштириш усулида иккита зот, мураккаб усулда эса уч ва ундан кўп зотлардан чатиштиришда фойдаланилади. Бу усул қўлланилганда муайян бўгиндаги сермахсул дурагай моллар “ўз ичидан” урчитилади, яъни муайян зотдорликдаги дурагай урғочи моллар ушбу зотдорликдаги дурагай эркак моллар билан жуфтланади. Бу усул қўлланилиб кўплаб сермахсул маданий зотлар яратилган.

Саноат чатиштириш усули чорвачиликни барча тармоқларида қўлланилади. Бу усулда бир марта чатиштириш амалга оширилиб, олинган биринчи бўгин дурагай моллар асосан гўшт этиштиришда фойдаланилади, яъни гетерозис самарасидан фойдаланилади.

Алмашлаб (галма-гал) чатиштириш усули. Бу чатиштириш усули саноат чатиштириш усулининг бир тури бўлиб, икки зотни чатиштиришдан олинган дурагайлар яна бир марта ушбу зотларнинг буқалари билан чатиштирилади, улардан олинган дурагай урғочи моллар она зотнинг буқалари билан чатиштирилади, яъни ҳар бир бўгинда эркак буқа зоти алмашади.

Баъзи бир ҳолларда иккинчи бўгинда олинган дурагайлар гўшт ишлаб чиқариш учун фойдаланилиши мумкин.

Урчитишнинг дурагайлаш ёки гибридлаш усулида икки турга мансуб ҳайвонлардан жуфтлашда фойдаланилади, масалан, қорамол билан зебудан. Бунда янги зот яратиш ёки унинг айрим маҳсулдорлик ва биологик хусусиятларини яхшилаш кўзда тутилади.

Дурагайлаш усулида АҚШнинг Техас штатида маҳаллий қорамолларни Ҳиндистон зебусининг буқаларидан ва шортгорн зотидан фойдаланиб гўшт йўналишидаги машҳур санта-гертруда зоти яратилган. Бу зот 30 йил давомида яратилган, зот 5/8 шортгорн ва 3/8 зебу генотипига эга. Буқаларининг тирик вазни 1500 кг ва ундан юқори. Сўйим чикими 63-66%.

ҚОРАМОЛЛАРНИ УРЧИТИШ ТЕХНИКАСИ

Қорамолчиликни ривожлантиришда подани тўлдириб бориш муҳим аҳамиятга эга. Подани тўлдиришда подадан турли сабабларга кўра чиқарилган ёки бошқа хўжаликларга сотилган моллар ўрнини сифатли сермахсул моллар билан тўлдириш, уларнинг бош сонини ва маҳсулдорлигини ошириш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулот таннархини пасайтириб бориш тушунилади.

Подани тўлдириб боришда молларнинг физиологик ва жинсий етилишини, жинсий куйга келишини, овуляция, жинсий цикл, биринчи қочиришдаги ёши ва уни амалга ошириш усуллари ҳисобга олинади.

Қорамолларнинг физиологик етилиши 5 ёш ҳисобланади, бу ёшга келиб уларнинг ўсиши тўхтаб, энг юқори кўрсаткичга эришади. Улар жинсий етилишга бундан эрта эришади. Ургочи бузоқлар меъёр талаблари даражасида ўстирилганда жинсий етилиш 6-7 ойлигида кузатилади, аммо бу ёшда уларнинг органлари старлича ривожланмаганлиги туфайли қочириш мумкин эмас. Шу туфайли бу ойлardaги эркак ва ургочи бузоқлар алоҳида гуруҳларга ажратилиб асралади.

Жинсий цикл - ургочи молнинг организмда куйидаги жараёнлардан иборат: жинсий органидан рангсиз суюқликнинг оқиши, умумий кўзгалиш, жинсий куйга келиш ва овуляция.

Рангсиз суюқлик бачадон безларининг шиллик пардаларининг фаолияти натижасида жинсий органларидан ажратилади. Молнинг умумий кўзгалиши-бу унинг ҳулқида намоён бўлади, унда безовталиқ, маъраш, иштаҳасининг пасайиши, сигирда сут миқдорининг пасайиши ва ҳ. кузатилади.

Жинсий куйга келиш-бунда урғочи мол ўз устига эркак молни кўяди, унга интилади, у яқинлашганда қочиб кетмайди ва ҳ.

Овуляция-етилган фолликуланинг ёрилиш жараёни ва ундан тухум ҳужайрасининг чиқиши. Бу тухум ҳужайрасидан сарик тана хосил бўлади. Агар оталаниш жараёни амалга ошмаса, бу сарик тана сўрилиб йўқолиб кетади.

Сигирларда жинсий цикл ўртача 21 кунни ташкил этади, у 18-22 кун оралиғида ҳам бўлиши мумкин. Жинсий органдан рангсиз суюқлик ажралиши 3-5 кун, жинсий куйкиш 12-18 соат, овуляция жинсий куйкишдан 10-15 соат ўтгандан сўнг бошланади.

Сигирларни бирини марта улар куйга келиши бошлагандан 12 соат ўтгандан сўнг, такроран ҳам яна 12 соатдан кейин қочириш тавсия этилади.

Қорамолчилик амалиётида биринчи марта қочиришда букалардан фойдаланиш 14-16 ойлигида, таналардан 16-18 ойлигида тавсия этилади.

Таналарни қочиришда уларнинг тирик вазни ҳар бир зотнинг етук ёшдаги сигирининг тирик вазнининг 70%-ни ташкил этганда тавсия этилади.

Қорамолчиликда табиий, қўлда ва сунъий қочириш усуллари мавжуд.

Табиий қочиришда бука урғочи моллар подасига кўшиб кўйилади. Бунда ҳар бир бука 30-40 бош сигир ҳисобига кўшилади. Бу усулда инфекцияцион касалликлар хавфи юқори ва аниқ наслчилик ҳисоб-китоб ҳужжатларини юритиш қийин бўлади.

Қўлда қочириш усулида бука сигирдан ажратилган ҳолда алоҳида асралади. Куйга келган сигирнинг жинсий органлари ювилиб, артиб тозаланади ва станокда бука билан жуфтлаштирилади. Агар бука ҳар куни бир марта фойдаланилаётган бўлса, бир ҳафтада унга бир кун дам бериш тавсия этилади, агар у бир кунда 2-3 марта фойдаланилаётган

бўлса, кунора ишлатилиши тавсия этилади. Бу усул қўлланилганда бука йил давомида 120-150 бош сигирни қочириши мумкин.

Бугунги кунда дунё мамлакатларида қорамолчиликда энг кенг тарқалган ва самарали усул сунъий қочириш усули ҳисобланади. Айнан шу усул кўплаб янги зотларни, линияларни, типларни яратишда ва такомиллаштиришда асосий усул ҳисобланади. Бу усулни қўлаб бир бош насл қиймати юқори машҳур наслдор бука уруғидан ўн минглаб сермахсул авлодни кенг худудларда олиш мумкин. Наслдор бука бир мартада 4-5 см³ сперма беради, уни суюлтириб 10-20 ва ундан кўп сигирни уруғлантириш мумкин. Уруғни махсус суюлтириш воситаларидан фойдаланиб бир йилда бир наслдор бука уруғи билан 3000 бош ва ундан кўп сигирни уруғлантириш мумкин. Шунингдек насл қиймати юқори наслдор букалар уруғини заҳира қилиб суюлтирилган азотли (-196⁰с) махсус идишларда узок йиллар сақлаш мумкин. Бу усул қўлланилганда подаларда турли инфекцион касалликларнинг олди олинади, жаҳон генофондига хос сермахсул зотлар букаларининг ирсий имкониятларидан фойдаланиб маҳаллий зотларни ирсий жиҳатдан такомиллаштириш, янги линияларни, типларни, сермахсул подаларни яратиш имкониятлари ошади.

Сунъий қочиришда икки ёшгача бўлган ёш букалардан наслчилик корхоналарида бир ҳафтада икки марта, етук ёшдаги наслдор букалардан бир ҳафтада 2-3 мартада уруғ олиш тавсия этилади.

ҚОРА-ОЛА ЗОТЛИ ҚОРАМОЛЛАР ВА УЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Қора-ола зотли қорамоллар Ўзбекистонда бош сони ва сигирларининг сут маҳсулдорлиги жиҳатидан биринчи ўринни эгаллайди. Бу зотли қорамоллар бош сони салмоғи бошқа зотлар орасида 41%-ни эгаллайди. Республикаимизнинг Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё, Навоий, Фарғона, Андижон, Наманган вилоятларида ва Қорақалпоғистон Республикаси хўжаликларида урчитиш учун районлаштирилган. Бу зот қорамоллари бугунги кунда барча тоифадаги хўжаликларида урчитилмоқда. Бу зот яратилишида турли минтақаларда урчитилаётган маҳаллий қорамоллар голланд зотли букалар билан

бирнеча бўгинларда чатиштирилиб, мақбул типдаги моллар “Ўз ичида” урчитилиб яратилган ва 1959 йилда зот сифатида тасдиқланган.



Кембо лақабли қора-ола зотли наслдор буқа. Онасининг сут маҳсулдорлиги 3,80% ёғлиликда 7630 кг.

Ўзбекистонда қора-ола қорамолларнинг тарқалиши XIX асрнинг 80-нчи йилларига тўғри келади. Э.Ю.Карчевский (1984) маълумотларига қараганда, голланд қорамолларининг дастлабки 5 бош танаси ва 1 бош буқачаси 1882 йилда Тошкентнинг қишлоқ хўжалик мактабига олиб келинган. Бу моллар кейинчалик маҳаллий қорамолларни насл хусусиятларини яхшилашда муҳим ўринга эга бўлган. Кейинчалик 70 йил ва ундан кўп муддатларда бундай қорамоллар Болтиқбўйи республикаларидан ва Россиянинг турли минтақаларидан олиб келинган. Ўтган асрнинг 50-нчи йилларига келиб республикамизда қорамолчиликнинг наслчилик базасининг шаклланиши билан қора-ола қорамолларни режали урчитиш ва такомиллаштириш ишлари ташкил этилган. Республикамизда қора-ола қорамолларни такомиллаштиришда насл қиймати юқори наслдор буқалардан фойдаланила бошланган. Натижада уларнинг маҳаллий қуруқ иссиқ иқлим шароитига чидамли популяцияси шакллана бошлаган. Бу қорамолларни урчитадиغان насли фермалар ва хўжаликлар тармоғи кенгая бошлаган. Бу қорамолларни такомиллаштириш ишларига Ўзбекистон чорвачилик

илмий-тадқиқот институти услубий раҳбарликни амалга ошира бошлаган. Айниқса Голландиядан келтирилган Аннас Адем 30587 лақабли наслдор бука линиясининг авлодлари Ўзбекистон қора-ола зотли қорамолларини такомиллаштиришда алоҳида ўринга эга. Ушбу линияга мансуб Сам 4084 ва Виске 409 наслдор буқаларидан фойдаланиб “Чиноз” наслчилик заводидида чорвачилик илмий-тадқиқот институтининг олимлари Э.Ю.Карчевский раҳбарлигида зотнинг Сам-Виске завод линиясини 1980 йилда яратдилар ва у тасдиқланди. Бу линиядан 80 бош наслдор букача тайёрланиб, республикамизнинг турли вилоятларига ва қўшни давлатларга етказиб берилди. Бу линияга мансуб сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 3,7-3,8% ёғлиликда 4300-4500 кг.ни ташкил этди. Сигирлари мутаносиб тана тузилишига ва елинга эга бўлди, уларнинг елини асосан тоссимон ва косасимон шаклларда, сут бериш тезлиги 1,30-1,60 кг/дақиқани ташкил этди, машинада соғишга яроқлилиги яшиланди, озукани сут билан қоплаш даражаси ошди. Зотда Челка лақабли рекордчи сигир етиштирилди, унинг III лактацияда маҳсулдорлиги 10,5 минг кг сутни ташкил этди. Россияда бу зотга мансуб Волга лақабли сигир III лактацияда 4,2% ёғлиликда 17517 кг сут маҳсулдорлигига эришганлиги қайд этилган.

Зотнинг маҳсулдорлик, пуштдорлик, технологик ва бошка хусусиятларини такомиллаштириш юзасидан илмий-тадқиқотлар ҳажми кенгайди, кўплаб илмий кадрлар тайёрланди, зотни такомиллаштириш бўйича селекция-наслчилик иши режаси, шу жумладан, наслчилик заводлари кесимида, ишлаб чиқилди. Натижада зот ирсий жиҳатдан сезиларли даражада такомиллашди, уни такомиллаштириш, подани тўлдирувчи бузокларни мақсадга мувофиқ ўстириш бўйича тавсияномалар ишлаб чиқилди, наслчилик корхонасида етакчи линияларга хос наслдор буқаларнинг уруғ заҳираси яратилди.

Зотнинг бузоклари туғилганда 32-40 кг, етук ёшдаги сигирлари 480-550 кг, буқалари 850-1000 кг ва ундан юқори тирик вазнга эга. Бузоклари жадал ўстирилганда 800-1000 г ва ундан юқори суткалик вазн орттиради, 15-16 ойлигида буқачалари гўшт учун боқилганда 420-480 кг-ча тирик вазнга эга бўлади. Сўйим

чиқими 52-55%, бўрдоқига боқилганда бу кўрсаткич 60%-ни ташкил этиши мумкин.

Бу зотни такомиллаштириш бўйича наслчилик ишлари сигирларнинг сут маҳсулдорлигини янада оширишга, сути таркибидаги ёғни оширишга, экстерьер ва елин хусусиятларини янада яхшилашга қаратилган.

ҚОРА-ОЛА ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИ МАҲСУЛДОРЛИГИНИ ТУРЛИ УРЧИТИШ УСУЛЛАРИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Биз тадқиқотларимизда қора-ола зотли қорамолларни ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда бу зотга қариндош ҳисобланган жаҳон генофондига ҳос наслдор буқалардан частиштиришда фойдаланиш натижаларини ўргандик. Тадқиқотлар қора-ола зотли қорамолларни урчитишга ихтисослашган республикаимизнинг 5-та йирик наслчилик заводларида ва хўжаликларида ўтказилди. Тадқиқотларда голштин зотининг 4-та етакчи линияларига ҳос наслдор буқалардан фойдаланилди: Уес Идеал 933122, Монтвик Чифтейн 95679, Рефлекшн Соверинг 198998, Силинг Трайджун Рокит 252893. Бу линияларга ҳос наслдор буқалар оналарининг сут маҳсулдорлиги 4,1-4,54% ёғлиликда 8045-10056 кгни ташкил этди.

Тадқиқотлар Тошкент вилоятининг Қибрай туманидаги Ўзбекистон чорвачилик илмий-тадқиқот институтининг “Қизил шалола” тажриба хўжалиги, Чиноз туманининг “Чиноз” наслчилик заводида, Юқори Чирчиқ туманининг “Дўстлик” (собик “Политотдел”) наслчилик заводида, Сирдарё вилоятининг Сирдарё туманидаги “Малик” наслчилик хўжалигида ва Тошкент вилоятининг Тошкент туманидаги “Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подаларида ўтказилди.

Тадқиқотларда “Қизил шалола” хўжалигида I лактацияда турли генотипдаги ҳар бир бош сигирга 4130-4461 озуқа бирлиги ва 491,5-530,8 кг хазмланадиган протеин, III ва ундан юқори лактацияларда тегишли равишда 4804-4931 ва 592,1-591,7 кг, “Чиноз” наслчилик заводида тегишли равишда 4227-4541 ва 519,9-550,6 кг ҳамда 5103-5439 ва 621,5-679,9 кг, “Дўстлик” наслчилик заводида 4345-5586 ва 615,7-670,3 кг, “Малик” наслчилик

Samoxi Axborot
resurs markazi

Inv №

326230

хўжалигида 3891-4266 ва 498,9-546,0 кг, “Ўзбекистон” наслчилиги хўжалигида 4139-4502 ва 488,4-544,7 кг сарфланди.

1 жадвалда “Қизил шалола” тажриба хўжалигидаги турли генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилади.



Монтвик Чифтейн линиясига мансуб голштин зотли Снежок 380581 лақабли наслдор буқа, тирик вазни 1030 кг. Онасининг сут маҳсулдорлиги 5,17% ёғлиликда 7201 кг.

1 жадвал маълумотлари таҳлилининг кўрсатишича, чатиштиришда голштин зотли наслдор буқалардан фойдаланиш олинган сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини такомиллаштириш имкониятини берганлиги кўзга ташланади. Бу айниқса дурагай сигирларнинг голштин зоти бўйича зотдорлигининг ошиши уларда сут маҳсулдорлигининг ошганлиги билан ҳам исботланади. Жумладан, голштин зоти бўйича $\frac{1}{4}$ генотипдаги сигирларда I лактацияда сут миқдори соф қора-ола зотли тенгурлариникидан 61 кг, сут ёғи чиқими 1,5 кг, 4%-ли сут миқдори 39 кг ошган бўлса, бу кўрсаткичлар $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларда тегишли равишда 157; 5,8 ва 136 кг, $\frac{3}{4}$ генотипдаги сигирларда 222; 7,8 ва 197 кг, $\frac{7}{8}$ генотипдагиларда эса 258; 8,8 ва 221 кг юқори бўлганлиги қайд қилинди. Шундай устунлик II лактацияда ҳам кузатилди. Бу лактацияда ўрганилган генотипдаги сигирларнинг сут миқдори соф қора-ола зотли сигирлариникидан 35,0-263 кг, сут ёғи чиқими 0,5-9,3 кг, 4%-ли сут миқдори 13,0-233 кг, сутдорлик коэффиценти 12-27 кг юқори бўлди.

1 жадалда
 “Қизил шалола” тажриба хўжалигидаги турли генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Сигирларнинг голштин зоти бўйича генотипи	Бош сони	Сут микдори, кг	Сут таркибидаги ёғ, %	Сут ёғи чқими, кг	4%-ли сут микдори, кг	Сутдорлик коэффициенти
I лактацияда						
1/4	74	3627±135	3,69±0,04	133,8	3346	863
1/2	162	3723±178	3,71±0,03	138,1	3453	864
3/4	146	3788±149	3,70±0,03	140,1	3504	871
7/8	135	3824±137	3,69±0,02	141,1	3528	873
Соф қора-ола зотли	128	3566±103	3,71±0,03	132,3	3307	853
II лактацияда						
1/4	68	3884±170	3,68±0,03	142,9	3573	883
1/2	148	3988±109	3,70±0,04	147,5	3689	886
3/4	120	4047±95	3,68±0,03	148,9	3723	893
7/8	106	4112±145	3,69±0,03	151,7	3793	898
Соф қора-ола зотли	120	3849±158	3,700,02±	142,4	3560	871
III ва ундан юқори лактациялар						
1/4	56	4042±175	3,69±0,05	149,1	3729	837
1/2	135	4189±183	3,68±0,03	154,1	3854	862
3/4	114	4289±167	3,68±0,03	157,8	3945	879
7/8	95	4367±151	3,67±0,04	160,3	4007	884
Соф қора-ола зотли	110	4012±140	3,69±0,03	148,0	3701	831

Тадқиқотларимизда ўрганилган голштин зотининг турли генотипларидаги сигирларнинг устунлиги III ва ундан юқори лактацияларда ҳам сақланиб қолинди. Масалан, $\frac{1}{4}$ генотипдаги сигирларнинг сут миқдори соф қора-ола зотли тенгқурлариникидан 30 кг, сут ёғи чикими 1,1 кг, 4%-ли сут 28 кг, сутдорлик коэффиценти 6 кг юқори бўлди, $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирлар мазкур кўрсаткичлар бўйича соф зотлиларни тегишли равишда 177;6,2; 153 ва 31 кг-га, $\frac{3}{4}$ генотипдаги сигирлар 277; 10,2; 253 ва 48 кг-га ҳамда $\frac{7}{8}$ генотипдагилар 355; 12,3; 306 ва 53 кг-га ўзганлиги қайд қилинди. Бу маълумотлар қора-ола зотли қорамолларнинг сут маҳсулдорлигини такомиллаштиришда чатиштириш жараёнида голштин зотли наслдор букалардан фойдаланиш самарали эканлигидан далолат беради.

Тадқиқотларимизда ушбу тажриба подасида голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ $\frac{7}{8}$ генотиплардаги I лактациядаги ва етук ёшдаги III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сут миқдори ва сут таркибидаги ёғ ўртасида салбий ($r = -0,18 -0,42$) корреляция, соф зотли қора-ола зотли сигирларда ҳам салбий корреляция ($r = -0,125 -0,371$) коэффицентлари аниқланди, бу эса ушбу ўзаро салбий боғланган белгининг бирининг ошиши у билан боғлиқ иккинчи белгининг ошишига олиб келмаслигидан далолат беради. Тадқиқотларимизда ушбу генотиплардаги ва лактациялардаги сигирларнинг сут миқдори ва сут ёғи чикими ўртасида ўзаро ижобий ($r = +0,758 -0,869$ ва $r = +0,812 -0,906$) корреляция коэффицентлари аниқланди. Бу маълумотлар ушбу белгиларнинг бирининг яхшиланиши у билан боғлиқ иккинчи белгининг ҳам яхшиланишидан далолат беради.

“Чиноз” наслчилик заводи подасида ушбу йўналишда ўтказилган тадқиқотларимиз натижалари 2 жадвалда қайд қилинади.

2 жадвал маълумотларидан кўринишича, “Чиноз” наслчилик заводида ҳам голштин зоти бўйича турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирларда сут маҳсулдорлиги ошганлиги аниқланди. I лактацияда турли генотиплардаги сигирларнинг сут миқдори соф қора-ола зотли тенгқурлари кўрсаткичидан 54-319 кг, сут ёғи чикими 1,5-10,9 кг, 4%-ли сут миқдори 40-273 кг, сутдорлик коэффиценти 8-39 кг, II лактацияда ушбу кўрсаткичлар тегишли

равишда 59-353; 1,7-11,7; 44 ва 6-54 кг, III ва ундан юқори лактацияларда 36-377; 1,3; 33 ва 3-43 кг юқори бўлди. Барча лактацияларда генотипидан қатъий назар, сигирларнинг сут миқдори, сут таркибидаги ёғ, сут ёғи чиқими қора-ола зотли сигирларнинг андоза талабларидан юқори бўлди. Шунингдек бу генотиплардаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ишлаб чиқарган сут миқдори, яъни сутдорлик коэффициенти ҳам юқори кўрсаткич билан тавсифланди, бу эса сигирлар сут ишлаб чиқариш типига ҳослигидан ва улардан сутбоп подада фойдаланиш самарали эканлигидан далолат беради.

2 жадвал

“Чиноз” наслчилик заводида турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Сигирларнинг голшти: зоти буйича генотипи	Бош сони	Сут миқдори, кг	Сут таркибидаги ёғ, %	Сут ёғи чиқими, кг	4%-ли сут миқдори, кг	Сутдорлик коэффициенти
I лактацияда						
1/4	20	3914±72	3,67±0,02	143,6	3591	868
1/2	62	4085±87	3,68±0,03	150,3	3758	892
3/4	44	4128±68	3,67±0,04	151,5	3787	897
7/8	18	4179±91	3,66±0,05	152,9	3824	899
Соф қора-ола зотли	185	3860±77	3,68±0,03	142,0	3551	860
II лактацияда						
1/4	20	4099±105	3,68±0,03	150,8	3771	856
1/2	60	4227±113	3,67±0,03	155,1	3878	875
3/4	40	4365±88	3,67±0,05	160,2	4005	898
7/8	15	4393±112	3,66±0,03	160,8	4019	904
Соф қора-ола зотли	172	4040±73	3,69±0,03	149,1	3727	850
III ва ундан юқори лактациялар						
1/4	17	4288±117	3,70±0,04	158,6	3966	825
1/2	54	4394±102	3,69±0,03	162,1	4053	837
3/4	32	4571±95	3,68±0,03	168,2	4205	864
7/8	15	4629±108	3,67±0,05	169,9	4277	865
Соф қора-ола зотли	165	4252±121	3,70±0,03	157,3	3933	822



Уес Идеал линиясидан Рейнер 20164890 лақабли голштин зотли наслдор буқа, тирик вази 960 кг. Онасининг сут маҳсулдорлиги 4,52% ёғлиликда 7833 кг.

Тадқиқотларимиз “Дўстлик” наслчилик заводи подасида ҳам давом эттирилди, унинг натижалари 3 жадвалда қайд этилади.

3 жадвал

“Дўстлик” наслчилик заводида турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Сигирларнинг голштин зоти буйича генотиби	Бош сон	Сут миқдори, кг	Сут таркибидаги еғ, %	Сут еғи чикими, кг	4%-ли сут миқдори, кг	Сутдорлик коэффи шенти
I лактация						
1/4	60	3723±106	3,78±0,04	140,7	3518	880
1/2	170	3950±83	3,79±0,03	149,7	3743	916
3/4	138	4068±122	3,78±0,02	153,8	3844	935
7/8	120	4116±115	3,77±0,05	155,5	3889	944
15/16	37	4188±74	3,78±0,04	158,3	3958	952
Соф кора-ола зотли	156	3691±126	3,78±0,03	139,5	3488	879
II лактация						
1/4	52	4075±91	3,79±0,03	154,4	3861	914
1/2	163	4328±145	3,78±0,03	163,6	4090	962
3/4	115	4449±172	3,79±0,04	168,6	4215	980
7/8	108	4526±121	3,78±0,03	171,1	4277	992
15/16	28	4592±98	3,78±0,02	173,6	4339	996
Соф кора-ола зотли	150	4024±135	3,80±0,03	152,9	3823	908
III ва ундан юқори лактациялар						
1/4	45	4423±104	3,78±0,02	167,2	4180	892

1/2	150	4729±123	3,79±0,03	179,2	4481	946
3/4	106	4845±108	3,78±0,04	183,1	4578	961
7/8	90	4927±87	3,77±0,03	185,7	4644	966
15/16	20	4988±149	3,76±0,04	187,5	4689	978
Соф қора-ола зотли	142	4315±134	3,79±0,03	163,5	4088	892

Дўстлик” наслчилик заводи подасида ҳам голштин зотли турли генотипдаги сигирлардан фойдаланиш самарали эканлиги аниқланди. Бу подада турли генотиплардаги сигирларнинг I лактация давомида сут миқдори соф қора-ола зотли тенгқурлари кўрсаткичига нисбатан 32-497 кг, сут ёғи чиқими 0,5-18,1 кг, 4%-ли сут миқдори 12-452 кг, сутдорлик коэффициенти 12-452 кг, II лактацияда мазкур кўрсаткичлар тегишли равишда 51-568; 1,5-20,7; 38-516 ва 6-88 кг ошганлиги ҳамда III ва ундан юқори лактацияларда бу селекция белгилари 108-673; 3,7-24; 92-601 ва 86 кг-ча яхшиланганлиги кузатилди.

Олинган маълумотлар голштин зоти бўйича сигирларнинг зотдорлигининг ошиб бориши билан сут маҳсулдорлиги ҳам ошишини кўрсатади. I лактацияда турли генотипдаги сигирларнинг сут миқдори билан сути таркибидаги ёғ ўртасида салбий ($r = -0,102 -0,214$), етук ёшдаги сигирларда ҳам салбий ($r = -0,118 -0,276$) корреляция коэффициенти аниқланди, аммо сут миқдори билан сут ёғи чиқими ўртасида ижобий ($r = +0,762 -0,896$ ва $r = +0,724 -0,913$) корреляция коэффициенти мавжудлиги аниқланди. Мавжуд ижобий корреляция коэффициенти эса ушбу белгиларнинг бири бўйича селекция ишларини олиб бориш орқали иккинчи белгини ҳам яхшилаш имконияти мавжудлигидан далолат беради. Подадаги барча генотиплардаги сигирлар юқори сутдорлик коэффициентига эга бўлдилар, бу уларнинг сут типига ҳослигидан далолат беради. Олинган маълумотлар наслчилик заводида юқори насл ва маҳсулдорлик қийматига эга пода шаклланганлигини кўрсатади.

Биз бундай тадқиқотларни “Малик” наслчилик хўжалигининг подасида ҳам давом эттирдик. Таъкидлаш жоизки, бу подада қора-ола зотли қорамолларни голштин зотли наслдор буқалар билан чатиштириш орқали ишлар республикамызда биринчилардан бўлиб 1974 йилда ташкил этилган эди. Шунда Россиядан Фергюсон 33 ва Клифф Спринг 34 лакабли Уес Идеал 933122 линиясига мансуб голштин зотли наслдор буқалар уруғи келтирилиб, чатиштириш ишлари бошлаб юборилган эди ва бу яхши натижалар берди. 4

жадвалда “Малик” наслчилилик хўжалиги подасида олиб борилган тадқиқотлар натижалари келтирилади.

4 жадвал

“Малик” наслчилилик хўжалиги подасидаги турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Сигирларнинг голштин зоти бўйича генотиби	Бош сон	Сут миқдори, кг	Сут таркибидаги ёғ, %	Сут ёғи чиқими, кг	4%-ли сут миқдори, кг	Сутдорлик коэффициенти
I лактация						
1/2	89	3582±60	3,69±0,03	132,2	3304	802
3/4	75	3674±89	3,68±0,03	135,2	3380	808
7/8	70	3750±75	3,67±0,04	137,6	3440	824
15/16	30	3843±90	3,67±0,03	141,0	3526	835
Соф қора-ола зотлилар	74	3411±96	3,70±0,03	126,2	3155	782
II лактация						
1/2	101	4095±93	3,68±0,03	150,7	3767	875
3/4	90	4184±106	3,68±0,03	154,0	3849	888
7/8	82	4279±90	3,67±0,04	157,0	3926	891
15/16	25	4360±88	3,67±0,02	160,0	4000	901
Соф қора-ола зотлилар	72	3715±104	3,70±0,03	137,4	3436	797
III ва ундан юқори лактациялар						
1/2	80	4510±115	3,69±0,03	166,4	4160	893
3/4	65	4624±96	3,69±0,04	170,6	4266	903
7/8	52	4695±81	3,68±0,03	172,8	4319	910
15/16	20	4719±122	3,68±0,05	173,6	4341	902
Соф қора-ола зотлилар	65	4316±93	3,71±0,03	160,1	4003	856

4 жадвалдан кўринишича, ½ генотипга эга сигирларнинг I лактация мобайнидаги сут миқдори соф қора-ола зотли сигирларникидан 171 кг, сут ёғи чиқими 6 кг, 4%-ли сут 149 кг, сутдорлик коэффициенти 20 кг ошди, ¼ ва 7/8 генотиплардаги сигирларда ҳам сезиларли яхшиланди, 15/16 генотипга эга сигирларда эса ушбу кўрсаткичлар тегишли равишда 432; 14,8; 371 ва 53 кг-ча яхшиланди. II лактацияда голштин зотининг турли генотипларидаги сигирларда мазкур кўрсаткичлар 380-645; 13,3-22,6; 331-564 ва 78-104 кг-га ошганлиги қайд қилинди.

III ва ундан юқори лактациялардаги ушбу генотиплардаги сигирларда ушбу селекция белгилари қора-ола зотли

сигирларникига нисбатан тегишли равишда 194-403; 6,3-13,5; 157-338 ва 37-46 кг-га ошди. Таҳлил қилинаётган маълумотлар голштин зотли буқалардан фойдаланиб сермахсул сутбоп пода шаклланганлигини кўрсатади. Бу маълумотларимиз П.Зубриянов, А.Игонькин (1992) маълумотларини тасдиқлайди. Муаллифлар голштин зотли наслдор буқалардан чатиштиришда фойдаланиб олинган дурагайларнинг зотдорлигининг ошиб бориши сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг ҳам ошишига олиб келишини таъкидлайдилар.

Уларнинг тадқиқотларида бундай чатиштиришдан олинган дурагай сигирларнинг зотдорлигини 75%-га ошириш сут маҳсулдорлигини қора-ола зотли сигирларга нисбатан 1058 кг-га ошишини таъминлашини қайд қилганлар.

Биз бундай тадқиқотларимизни Тошкент туманининг “Ўзбекистон” наслчилик хўжалигининг подасида ҳам давом эттирдик (5 жадвал).

5 жадвал

“Ўзбекистон” наслчилик хўжалигида турли
генотиплардаги ва лактациялардаги сигирларнинг сут
маҳсулдорлиги

Сигирларнинг голштин зоти бўйича генотипи	Бош сови	Сут миқдори, кг	Сут таркибидаги ёғ, %	Сут ёғи чўкми, кг	4%-ли сут миқдори, кг	Сутдорлик коэффициенти
I лактация						
1/4	35	3674±135	3,65±0,03	134,1	3352	879
3/4	86	3797±164	3,65±0,02	138,6	3465	902
7/8	40	3979±170	3,64±0,05	144,8	3621	936
15/16	28	4007±135	3,63±0,03	145,4	3636	941
Соф қора-ола зотлилар	115	3660±104	3,66±0,03	133,9	3349	882
II лактация						
1/4	30	3875±118	3,65±0,04	141,4	3536	881
3/4	78	3994±129	3,65±0,03	145,8	3644	897
7/8	32	4183±147	3,64±0,04	152,3	3806	925
15/16	35	4247±140	3,64±0,03	154,6	3865	935
Соф қора-ола зотлилар	110	3882±106	3,67±0,03	142,5	3562	882
III ва ундан юқори лактациялар						
1/4	20	4059±127	3,67±0,05	149,0	3724	842

3/4	70	4185±121	3,66±0,03	153,2	3829	859
7/8	28	4284±150	3,66±0,02	156,8	3920	878
15/16	20	4369±104	3,65±0,03	159,5	3987	888
Соф кора-ола зотлилар	102	4053±115	3,68±0,03	149,1	3729	843

5 жадвал маълумотларини таҳлил этиш “Ўзбекистон” наслчилик хўжалигининг подасида ҳам голштин зотли наслдор буқалар уругидан чатиштиришда фойдаланиш яхши натижалар берганлигидан далолат беради.

Бу подада голштин зотли наслдор буқалардан фойдаланиб олинган сигирларнинг сут миқдори I лактацияда соф кора-ола зотли тенгқурлариникига нисбатан турли генотипларда 14-347 кг, сут ёғи чикими 0,2-11,5 кг, 4%-ли сут 3,0-287 кг, сутдорлик коэффиценти 59 кг-ча ошди, II лактацияда бу кўрсаткичлар $\frac{1}{4}$ генотипдаги сигирлардан бошқа генотипларда тегишли равишда 112-362; 2,8-12,1; 8,2-303; ва 15-53 кг-га яхшиланди, III ва ундан юқори лактацияларда 132-316; 4,1-10,4; 100-258 ва 16-45 кг-га ошди. Бу подада голштин зотининг турли генотипларидаги сигирларнинг сут миқдори билан сут ёғи чикими ва сутдорлик коэффиценти ўртасида ижобий корреляция коэффиценти аниқланди ($r = +0,818 - 0,917$ ва $r = +0,805 - 0,894$), етук ёшдаги сигирларнинг мазкур селекция белгилари ўртасидаги ижобий корреляция ($r = +0,785 - 0,938$ ва $r = +0,779 - 0,876$) коэффицентлари улар бўйича селекция ишларини олиб бориш бу белгиларнинг яхшиланишига олиб келишидан далолат беради.

Голштин зотининг генотипига эга I лактацияда сут миқдори бўйича аниқланган ирсият коэффиценти 0,32-0,37, сут таркибидаги ёғ бўйича 0,63-0,71-ни, соф кора-ола зотли сигирлар бўйича тегишли равишда 0,36 ва 0,68 бирликни ташкил этди, бу эса сигирларнинг фенотипи бўйича ҳам танлаш яхши натижалар беришидан далолат беради.

Шундай қилиб, етакчи наслчилик подаларида олиб борилган тадқиқотлар чатиштиришда голштин зотли наслдор буқалардан фойдаланиш қора-ола зотли сигирларнинг сут миқдорини, сути таркибидаги ёғни, сут ёғи чикими, 4%ли сут миқдори, сутдорлик коэффиценти каби муҳим селекция белгиларини яхшилаш

имкониятларини кўрсатди, бу эса сермахсул сигирлар подаларини яратишда муҳим амалий аҳамият касб этади.

СЕРМАҲСУЛ СИГИРЛАРНИНГ СЕЛЕКЦИЯ ПОДАЛАРИНИ ЯРАТИШ

Қорамолларнинг наслчилик подаларида юқори маҳсулдор сигирларнинг селекция гуруҳларини ёки подаларини яратишдан асосий мақсад-бу юқори насл қийматига эга сигирлардан маҳсулдорлиги бўйича кўплаб ирсий имкониятлари юқори авлод олиш, улар билан ўз подасини тўлдириш ва бошқа хўжаликларга етказиб бериш ҳисобланади. Шу билан бундай гуруҳлардаги сигирлардан наслчилик корхоналарида фойдаланиш учун наслдор буқачалар олиш ва сут маҳсулдорлиги бўйича рекордчи сигирлар етиштириш, улардан эса янги оилаларга асос солиш ҳисобланади. Буқалар селекциясида биринчи босқич сигирларнинг селекция подасини барпо этиш ҳисобланади.

Селекция подасига ажратиладиган сигирнинг энг юқори лактацияда сут миқдори зотнинг андоза талабларидан камида 50%, сут таркибидаги ёғ 0,2% юқори, елини косасимон ва тоссимон шаклда, елин индекси 43% ва ундан юқори, сут бериши тезлиги бўйича баҳоланганда 10 баллга эга бўлиши, туғишлараро давр давомийлиги 12-13 ой, тирик вазни зотнинг андоза талабларидан юқори, конституцияси мустаҳкам, баҳоланганда мажмуа синфи элита ва элита-рекорд, отаси авлодларининг насл сифати бўйича баҳоланган ва камида $A_2 B_2$ насл тоифасига эга бўлиши талаб этилади.

Буқалар селекциясида иккинчи босқич уларнинг оталарини танлаш ҳисобланади. Бу жараёнда насл қиймати энг юқори буқалар танланади. Шу туфайли ҳам уларнинг бош сони одатда кам бўлади. Бунда энг асосий талаб бундай буқалар авлодларининг насл сифати бўйича баҳоланган ҳамда буқа камида 10 бош қизларининг сут миқдори бўйича A_1 , сут таркибидаги ёғ бўйича B_1 насл тоифасига эга бўлиши лозим.

Буқаларнинг оталарининг экстерьерери зотга хос ва мустаҳкам конституцияга эга бўлиши талаб этилади. Буқалар оналарининг

маҳсулдорлик кўрсаткичлари юқорида келтирилган талабларга жавоб бериши талаб этилади.

Буқалар оталари ва оналари танлангандан кейин мутахассислар томонидан наслдор буқачалар олиш мақсадида индивидуал жуфтлаш режаси ишлаб чиқилади ва амалга оширилади.

Биз узоқ йиллик тадқиқотларимиз натижасида юқори маҳсулдор сигирларни селекция гуруҳларига ажратдик ва уларнинг селекция подаларини яратдик (6 жадвал).

Селекция подаларидаги сигирларнинг лактация давомидаги сут миқдори асосий подаларнинг ўртача сут миқдоридан 19-38% юқори бўлди, сут миқдори бўйича селекция дифференциали 820-1560 кг-ни, сутдаги ёғ бўйича 0,08-0,10%-ни ташкил этди. Селекция самараси бу гуруҳларда сут миқдори бўйича 244,2-452,7 кг-ни, сут таркибидаги ёғ бўйича 0,034-0,068%-га баробар бўлди. Тажириба подаларида сигирларни тўла қийматли озиклантиришни таъминлаш, мақбул асраш шароитларни яратиш, селекция-наслчилик ишларини яхшилаш натижасида сигирларнинг ўртача йиллик сут миқдори 3800-5000 кг-ча етказилди, бу подаларда кўплаб рекордчи сигирлар етиштирилди, сермаҳсул сигирларнинг янги оилалари яратилди, Сам-Виске завод линияси яратилди, бу

6 жадвал

Селекция подаларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Хўжалик	Сигирларнинг селекция гуруҳлари							
	“насл ўзаги”				“бука етиштирувчи гуруҳи”			
	п	сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ,%	Сут ёғи чикими, кг	п	сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ,%	Сут ёғи чикими, кг
“Қизил шалола”	220	5525	3,80	209,9	38	6692	3,80	254,3
“Дўстлик”	298	6236	3,81	237,6	75	6891	3,81	262,5
“Чиноз”	303	5736	3,79	217,4	60	6764	3,81	257,7

“Малик”	286	5239	3,76	197,0	40	6912	3,80	262,6
“Ўзбекистон”	170	4807	3,77	181,2	18	6370	3,80	242,1

линиядан 80 бош юкори насл қийматиға эға наслдор буқачалар етиштирилиб республикамиз хўжаликлариға етказиб берилди ва чет элга сотилди, сигирларнинг замонавий соғиш усқуналарига мослашиш даражаси яхшиланди, сут соғувчиларнинг кўплаб республика ва республикалараро танловлари ўтказилди ҳамда кенг тарғиб қилинди. Айнан ушбу хўжаликлардан 2 нафар сигир соғувчи Меҳнат Қаҳрамони деган юксак унвонға эға бўлди, кўплари эса юксак орден ва медаллар билан тақдирланди.

Шундай қилиб, тадқиқотлар қора-ола зотли қорамолларни подаларида селекция-наслчилик ишларини яхшилаш, уларни тўла қийматли озиклантириш ва мақбул асраш шароитлари билан таъминлаш нақадар кенг имкониятлар очиб беришидан далолат берадини тасдиқлади.

СИГИРЛАРНИНГ ЭКСТЕРЬЕРИ

Тадқиқотларимизда қора-ола зотли қорамолларнинг экстерьерини яхшилашда наслчилик подаларида голштин зотли наслдор буқалардан чатиштиришда фойдаланишнинг таъсирини ўргандик.

7 жадвалда “Қизил шалола” тажриба подасидаги турли генотипдаги сигирларнинг экстерьер кўрсаткичлари келтирилган.

7 жадвал

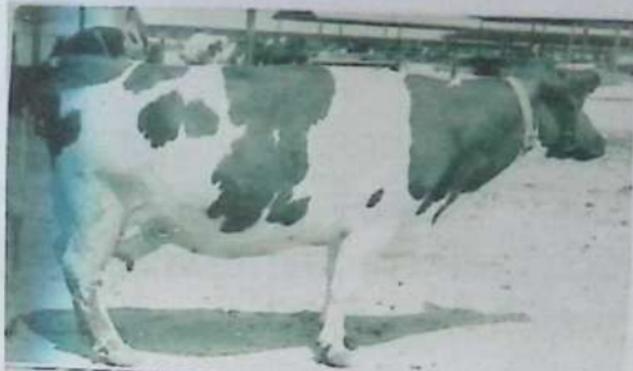
“Қизил шалола” наслчилик подасида турли генотипдаги қора-ола зотли сигирларнинг тана ўлчамлари, см

Тана ўлчамлари	Голштин зоти бўйича генотипи				
	1/4	1/2	3/4	7/8	Соф қора-ола зотли сигирлар
I лактацияда					
Бош сони	42	120	102	96	105
Яғри баландлиги	122,9±0,7	123,6±0,9	124,0±0,6	124,3±0,8	122,7±0,7
Сағри баландлиги	125,8±0,5	126,1±0,8	127,1±0,7	127,0±0,6	125,4±0,4
Кўкрак чуқурлиги	65,2±0,4	66,6±0,6	67,5±0,5	68,0±0,4	64,8±0,5

Кўкрак эни	40,7±0,5	42,4±0,6	42,6±0,5	43,1±0,5	41,6±0,6
Кўкрак айланаси	186,1±0,9	187,2±0,9	187,8±1,1	188,3±1,3	185,5±1,0
Тананинг қия узунлиги	144,0±1,0	144,5±0,8	145,1±1,0	145,2±0,8	143,7±0,9
Орка дунг суяк эни	45,8±0,5	46,2±0,7	46,5±0,6	46,7±0,4	45,8±0,7
Пойча айланаси	18,8±0,1	18,8±0,2	18,9±0,1	18,9±0,2	18,8±0,1
III лактацияда ва ундан юқори лактацияларда					
Бош сони	35	110	85	65	100
Яғрин баландлиги	128,8±0,7	129,8±0,7	130,4±1,0	130,9±0,9	128,7±0,8
Сағри баландлиги	131,5±0,8	132,4±0,8	132,9±0,9	133,7±0,7	131,5±0,6
Кўкрак чуқурлиги	70,9±0,5	72,0±0,6	72,2±0,6	72,5±0,7	70,8±0,5
Кўкрак эни	45,6±0,6	46,0±0,7	46,3±0,5	46,4±0,6	45,7±0,5
Кўкрак айланаси	202,3±1,3	203,4±1,1	205,7±1,4	206,8±1,5	202,2±1,2
Тананинг қия узунлиги	149,5±0,9	151,7±1,0	152,8±0,9	153,6±1,1	149,7±1,0
Орка дунг суяк эни	48,2±0,15	48,5±0,4	49,0±0,5	49,2±0,6	48,3±0,4
Пойча айланаси	18,9±0,2	19,0±0,10	19,1±0,2	19,1±0,2	19,0±0,2

Жадвал маълумотларидан кўринишича, голштин зоти бўйича ¼ генотипдаги сигирларнинг тана ўлчамлари соф қора-ола зотли сигирлар кўрсаткичларидан кескин фарқ қилмайди, аммо голштин зоти бўйича 7/8 генотипдаги I лактациядаги сигирларда яғрин баландлиги соф қора-ола зотли тенгқурлариникидан ўртача 1,5 см, сағри баландлиги 1,6 см баланд, кўкрак чуқурлиги 3,2 см ($P>0,999$), унинг эни 1,5 см, айланаси эса 2,8 см, тананинг қия узунлиги 1,5 см юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Мазкур кўрсаткичлар III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларда тегишли равишда 2,2; 2,2; 1,7; 0,7; 4,6 ($P>0,95$) 3,9 см ($P>0,99$) юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Бу маълумотлар етук ёшдаги сигирларда ўрганилган тана ўлчамлари сезиларли даражада ўсганлигини кўрсатади.

“Дўстлик” наслчилик заводи подасидаги Эдит 1525 лақабли



голштин зотли сизир (III-305-6977-3,79-585)

“Дўстлик” наслчилик подасида голштин зоти бўйича 7/8 генотипга эга I лактациядаги сизирларнинг яғрин баландлиги соф қора-ола зотли тенгқурларининг 2,0 см, сағри баландлиги 2,0 см, кўкрак чуқурлиги 2,9 см, кўкрак эни 1,5 см, унинг айланаси 2,8 см, тананинг қия узунлиги 1,5 см, етук ёшдаги сизирларда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 1,8; 2,2; 1,2; 1,8; 7,4 ($P>0,999$) юкори бўлганлиги аниқланди. (8 жадвал)

8 жадвал

“Дўстлик” наслчилик заводи подасидаги турли генотипдаги ва лактациялардаги сизирларнинг тана ўлчамлари, см

Тана ўлчамлари	Голштин зоти бўйича генотипи					Соф қора-ола зотли
	1/4	1/2	3/4	7/8	15/16	
I лактацияда						
Бош сони	40	125	106	102	20	96
Яғрин баландлиги	123,1±0,8	124,2±0,6	124,7±0,8	125,0±0,9	125,5±0,5	123,0±0,7
Сағри баландлиги	126,0±0,7	128,8±0,8	127,6±0,9	127,9±0,8	128,3±0,6	125,9±0,6
Кўкрак чуқурлиги	65,5±0,5	66,9±0,7	67,7±0,8	68,0±0,5	68,4±0,5	65,1±0,4
Кўкрак эни	42,0±0,6	43,0±0,6	48,1±0,5	43,3±0,4	44,3±0,6	41,9±0,5
Кўкрак	186,9±1,1	187,8±0,9	188,2±1,0	189,3±1,2	191,5±1,1	186,7±0,9

айланаси						
Тана қия узунлиги	144,3±0,9	145,0±0,8	145,4±0,9	145,7±1,1	146,2±0,8	144,1±1,0
Орка дунг суяк эни	46,1±0,7	46,4±0,6	47,0±0,5	47,0±0,4	47,3±0,7	46,1±0,5
Пойча айланаси	18,9±0,1	18,9±0,2	18,9±0,1	19,0±0,1	19,0±0,1	18,9±0,1
III ва ундан юқори лактацияларда						
Бош сони	30	120	90	74	15	106
Ягрин баландлиги	131,0±0,8	131,6±1,0	131,8±0,9	132,6±0,8	132,7±0,5	130,8±0,9
Сағри баландлиги	133,6±0,6	134,3±0,8	134,4±0,7	135,7±0,6	135,5±0,6	133,5±0,7
Кўкрак чуқурлиги	72,6±0,6	73,0±0,5	73,5±0,6	73,8±0,5	74,0±0,7	72,6±0,5
Кўкрак эни	45,3±0,5	45,6±0,6	46,2±0,5	47,0±0,7	47,1±0,5	45,2±0,6
Кўкрак айланаси	207,8±1,2	211,3±0,9	213,0±1,1	214,8±0,9	215,0±1,0	207,4±1,1
Тана қия узунлиги	150,7±1,0	152,0±1,3	153,7±1,2	154,3±1,0	154,5±1,1	150,5±0,9
Орка дунг суяк эни	48,7±0,5	48,8±0,5	49,0±0,4	49,7±0,8	50,0±0,7	48,6±0,5
Пойча айланаси	19,3±0,3	19,4±0,2	19,4±0,1	19,5±0,2	19,5±0,2	19,3±0,2

“Чиноз”наслчилиги подасида I лактациядаги 7/8 генотипга эга сигирларнинг ягрин баландлиги, кўкрак чуқурлиги, эни ва айланаси, танасининг қия узунлиги соф қора-ола зотли сигирларникига нисбатан тегишли равишда 1,1; 1,0; 1,2; 4,2 ($P>0,95$) ва 2,8 ($P>0,95$) см-га, етук ёшдаги сигирларда 1,1; 1,2; 1,3; 5,9 ($P>0,999$) ва 1.2 см юқори бўлганлиги қайд қилинди.

Олинган маълумотлар голштин зотли наслдор букаларнинг авлодларида зотдорликнинг ошиб бориши билан улар нафақат бўйига, балки танасининг энига ҳам яхши ривожланганлигидан, айниқса бу фарқ соф зотли тенгқурлариникига нисбатан етук ёшли сигирларда юқори бўлганлигидан далолат беради.

Қорамолларнинг танасининг мутаносиб ривожланганлигини баҳолашда тана индекслари, яъни бир тана ўлчамининг иккинчи тана ўлчамига нисбатининг фонзда ифодаланиши муҳим аҳамиятга эга. Тана индекслари молларнинг тана тузилиши хилини, шунингдек улар конституциясининг хусусиятларини баҳолашда

муҳим усул ҳисобланади. 9 жадвалда “Қизил шалола” наслчилик подасидаги турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирларнинг тана индекслари келтирилади.

9 жадвал

“Қизил шалола” наслчилик заводи подасида турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирларнинг тана индекслари,%

Тана ўлчамлари	Голштин зоти бўйича генотипи				Соф қора-ола зотлилар
	1/4	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда					
Узуноёқлилик	46,9	46,1	45,6	45,2	47,2
Чўзилувчанлик	117,2	116,9	117,0	116,9	117,1
Кўкрак	63,9	63,7	63,1	63,4	64,2
Зичлилик	129,2	129,5	129,4	129,7	129,1
Ўта усувчанлик	102,3	102,0	102,5	102,2	102,2
Суякдорлик	15,3	15,2	15,2	15,2	15,3
Тос-кўкрак	91,0	91,8	91,6	92,3	90,8
III ва ундан юқори лактацияларда					
Узуноёқлилик	44,9	44,5	44,6	44,6	45,0
Чўзилувчанлик	116,1	116,9	117,2	117,3	116,3
Кўкрак	64,3	63,9	64,1	64,0	64,5
Зичлилик	135,3	134,1	134,6	134,6	135,1
Ўта ўсувчанлик	102,1	102,0	101,9	102,1	102,2
Суякдорлик	14,7	14,6	14,6	14,6	14,8
Тос-кўкрак	94,6	94,8	94,5	94,3	94,6

9 жадвал маълумотларидан кўринишича, голштин зоти бўйича турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирларнинг узунёқлилик тана индекслари соф қора-ола зотли тенгқурлариникидан юқори кўрсаткичларга эга бўлди, бу эса дурагай сигирларнинг танаси йирик бўлганлигидан далолат беради.

I лактацияда голштин зоти бўйича турли генотипга эга сигирлар билан соф зотли тенгқурлари кўрсаткичлари ўртасида сезиларли фарқ кузатилмади, аммо стук ёшдаги дурагай сигирларда бу кўрсаткич 0,9-1,0% юқори бўлганлиги кузатилди. Қолган

Ўрганилган тана индекслари бўйича катта фарқ аниқланмаганлиги жадвал маълумотларидан кўзга ташланади. Шунга ўхшаш натижалар “Дўстлик” наслчилик заводи подасидаги сигирларда ҳам олинди (10 жадвал).

10 жадвал
“Дўстлик” наслчилик” заводи подасидаги турли генотипга ва лактацияларга эга сигирларнинг тана индекслари,%

Тана индекслари	Голштин зоти бўйича генотипи					Соф қора-ола зотлилар
	1/4	1/2	3/4	7/8	15/16	
I лактацияда						
Узуноёклилик	46,8	46,1	45,7	45,6	45,5	47,1
Чўзилувчанлик	117,2	116,7	116,6	116,6	116,5	117,1
Кўкрак	64,1	64,3	63,7	63,7	64,8	64,4
Зичлилик	129,5	129,5	129,4	129,9	131,0	129,6
Ўта ўсувчанлик	102,3	102,1	102,3	102,3	102,2	102,3
Суякдорлик	15,3	15,2	15,1	15,2	15,1	15,4
Тос-кўкрак	91,1	92,7	91,7	92,1	93,6	90,0
III ва ундан юқори лактацияларда						
Узуноёклилик	44,6	44,5	44,2	44,3	44,2	44,5
Чўзилувчанлик	115,0	115,5	116,6	116,4	116,4	115,1
Кўкрак	62,4	62,5	62,8	63,6	63,6	62,2
Зичлилик	137,9	139,0	138,6	139,1	139,1	138,8
Ўта ўсувчанлик	102,0	102,0	102,0	102,1	102,1	102,1
Суякдорлик	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7
Тос-кўкрак	93,0	93,4	94,3	94,2	94,2	93,0



*“Дўстлик” наслчилик заводи подасидаги голиштин зоти бўйича
¼ генотипдаги Заря 3825 лақабли сизир. Маҳсулдорлиги I
лактацияда 3,78% ёғлиликда 5112 кг, тирик вазни 495 кг.*



*“Дўстлик” наслчилик заводи подасидаги Тони 3117 соф
қора-ола зотли сизир. Сут маҳсулдорлиги II лактацияда 3,8%
ёғлиликда 5828 кг, тирик вазни 520 кг.*

10 жадвалдан кўринишича, голштин зотининг зотдорлигининг ошиб бориши билан уларнинг танаси ҳам йириклашганлигини узуноёқлик индекси ҳам кўрсатади, бу кўрсаткич 15/16 генотипдаги сигирларда соф зотли сигирлардан I лактацияда 1,6% паст кўрсаткичга эга бўлди. 15/16 генотипдаги сигирлар зич танага эга бўлганлигини уларда I лактацияда соф зотлиларга нисбатан 1,4%, етук ёшдагиларда 1,3% зичлик индекси юқори бўлганлиги ҳам кўрсатади.

Голштин зоти бўйича 15/16 генотипдаги сигирларда кўкрак индекси турли лактацияларда соф қора-ола зотлиларга нисбатан 0,4-1,4% юқори кўрсаткич билан тавсифланди. Бу эса уларда кўкрак кафаси яхши ривожланганлигидан далолат беради. Тос-кўкрак индекси ушбу генотипдаги сигирларда I, III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларда тегишли равишда 2,7 ва 1,2% юқори кўрсаткичга эга бўлганлиги аниқланди. Шунга ўхшаш натижалар "Чиноз" наслчилиги подасидаги турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирларда ҳам олинди.

Шундай қилиб, тадқиқотлар натижалари қора-ола зотли сигирлар подаларида частиштиришда голштин зотли наслдор буқалар уругидан фойдаланиш натижасида олинган турли генотипдаги сигирларнинг экстерьер хусусиятларини яхшилашганлигини кўрсатди. Бундай сигирларнинг танаси қора-ола зотли сигирларга нисбатан бўйига ва энига юқори кўрсаткичларга эга, кўкрак кафаси кенг, танаси мутаносиб ривожланганлиги аниқланди, бу эса улар сут хилига мансуб бўлганлигидан далолат беради.

ТУРЛИ ГЕНОТИПДАГИ СИГИРЛАРНИНГ ТИРИК ВАЗНИ

Сигирларнинг тирик вазни ўсиш ва ривожланганлик даражасидан, маҳсулдорлик йўналишидан далолат беради. Сигирларнинг энг юқори сут маҳсулдорлигини таъминловчи мақбул тирик вазини аниқлаш селекция ишининг муҳим вазифаларидан бири бўлиб ҳисобланади. II жадвалда тажриба подаларидаги турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирларнинг тирик вазни кўрсаткичлари келтирилади.

Турли лактациялардаги ва генотипдаги сигирларнинг тирик
вазни кўрсаткичлари, кг

Голштин зоти бўйича генотипи	Лактация					III ва ундан юқори
	n	I	n	II	n	
“Қизил шалола” наслчилик заводи						
1/4	74	420±3,9	68	444±4,7	46	483±5,1
1/2	162	431±5,1	118	450±4,1	135	486±3,8
3/4	146	435±6,2	120	453±5,2	114	489±3,6
7/8	135	438±5,0	105	458±6,0	95	494±4,3
Соф қора-ола зотлилар	128	418±4,7	120	442±4,3	110	483±3,9
“Дўстлик” наслчилик заводи						
1/4	60	423±2,4	52	446±3,5	45	496±3,7
1/2	170	431±2,6	163	450±2,8	150	500±2,6
3/4	138	435±3,8	115	454±3,5	105	504±3,3
7/8	120	436±4,2	108	456±3,7	90	510±4,5
15/16	37	440±4,7	28	461±4,0	20	510±4,7
Соф қора-ола зотлилар	156	420±3,1	150	443±3,7	142	495±4,3
“Чиноз” наслчилик заводи						
1/4	20	451±5,2	20	479±4,3	17	520±5,0
1/2	62	458±5,6	60	483±5,0	54	525±5,2
3/4	44	460±4,4	40	486±5,3	32	429±7,0
7/8	18	465±4,6	15	486±4,7	15	535±4,6
Соф қора-ола зотлилар	185	449±4,9	172	475±5,1	165	517±6,1
“Малик” наслчилик хўжалиги						
1/2	89	441±4,3	101	468±5,0	80	505±3,9
3/4	75	449±5,1	90	471±4,4	65	512±4,7
7/8	70	455±4,9	82	480±5,6	52	516±3,8
15/16	30	460±5,7	25	484±4,1	20	523±3,5
“Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги						
1/4	35	418±4,4	30	441±4,9	20	482±5,3
1/2	86	421±5,6	78	445±5,1	70	487±4,6
3/4	40	425±6,4	32	452±5,3	28	488±4,2
7/8	28	425±4,5	25	454±4,6	20	491±3,9
Соф қора-ола зотлилар	114	415±3,7	110	440±4,5	102	481±5,0

II жадвалдан кўринишича, барча тажриба подаларида голштин зоти бўйича ¼ генотипга эга сигирлар билан соф қора-ола зотли тенгқурларнинг тирик вазни ўртасида катта фарк

кузатилмайди, ammo бу фарқ зотдорликнинг ошиб бориши билан кўзга ташланади. Масалан, “Қизил шалола” тажриба подасида $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларнинг тирик вазни соф қора-ола зотлиларникидан I,II,III ва ундан юқори лактацияларда тегишли равишда 3,0; 8,0 ва 3,0 кг, 7/8 генотипдагиларда эса 20,0 ($P>0,99$) ва 16,0 ($P>0,95$) ва 11,0 ($P>0,95$) кг юқори бўлди. “Дўстлик” наслчилик заводи подасида ушбу кўрсаткичлар 11 ($P>0,95$), 7 ва 5 кг; 16 ($P>0,95$), 13 ($P>0,95$) ва 15 ($P>0,95$) кг юқори бўлди.

Етук ёшдаги голштин зоти бўйича 7/8 генотипдаги сигирларнинг тирик вазни соф қора-ола зотлиларникидан 5,0 кг, “Дўстлик” подасида 15/16 генотипдаги сигирларда 15,0 кг, “Чиноз” тажриба подасида 7/8 генотипдаги сигирларда 18 кг, “Ўзбекистон” наслчилик подасида 10 кг, “Малик” наслчилик подасида 15/16 генотипдаги сигирларда 10 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Тадқиқотларда олинган маълумотлар голштин зоти бўйича ушбу генотипдаги сигирларда зотдорликнинг ошиб бориши олинган дурагайларнинг тирик вазнининг ҳам яхшиланишига олиб келганлигидан далолат беради.

ТУРЛИ ГЕНОТИПДАГИ СИГИРЛАРНИНГ ТЕХНОЛОГИК БЕЛГИЛАРИ

Сигирларнинг технологик хусусиятларини баҳолашда елинининг морфологик, функционал кўрсаткичлари ва замонавий соғиш ускуналарида фойдаланишга яроқлилик хусусиятлари муҳим аҳамиятга эга. Уларнинг елинининг морфологик кўрсаткичларига елин шакллари, унинг узунлиги, эни, айланаси, олдинги ва орқа қисмларининг чуқурлиги, сўргичларининг шакли, узунлиги, диаметри ва бошқалар киради.

Елинининг функционал хусусиятларида 1 дақиқада сут бериш тезлиги, елин индекси каби кўрсаткичлар асосийлари ҳисобланади. Ҳар бир подада сигирларнинг ушбу технологик белгиларини ҳисобга олган ҳолда селекция ишларини олиб бориш уларда мақбул елин хусусиятларига эга сигирлар салмоғини ошириб боради ҳамда замонавий сут ишлаб чиқариш технологияси талабларига жавоб берадиган сигирларни етиштириш имкониятларини кенгайтиради, бу ўз навбатида сут ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда муҳим амалий аҳамият касб этади.

Биз етакчи наслчилик тажриба подаларида турли генотипдаги сигирларнинг елин шакллари бўйича тақсимланишини ўрганиб чиқдик (12 жадвал).

12 жадвал

Голштин зоти бўйича турли генотипдаги ва соф қора-ола зотли сигирларни елин шакллари бўйича тақсимланиши, %

Хўжалик	Сигирларнинг генотипи	Лактацияси	Бош сони	Елин шакллари			
				тоссимон	қосасимон	думалок	
“Қизил шалола”	Соф қора-ола зотли	I	65	9,2	52,3	38,5	
		III ва ундан юкори	92	10,9	60,9	28,2	
	1/2	I	85	10,6	63,5	25,9	
		III ва ундан юкори	163	11,0	74,9	14,1	
	3/4	I	49	18,4	51,0	30,6	
		III ва ундан юкори	46	26,1	43,5	30,4	
	7/8	I	36	16,7	55,5	27,8	
		III ва ундан юкори	33	30,3	45,5	24,2	
“Дустлик”	Соф қора-ола зотли	I	84	13,1	58,3	28,6	
		III ва ундан юкори	82	19,5	65,9	14,6	
	1/2	I	115	15,7	66,9	17,4	
		III ва ундан юкори	148	18,9	69,6	11,5	
	3/4	I	67	26,9	59,7	13,4	
		III ва ундан юкори	59	25,4	61,0	13,6	
	“Ўзбекис тон”	Соф қора-ола зотли	I	82	8,5	67,1	24,4
			III ва ундан юкори	87	11,5	69,0	19,5
1/2		I	54	14,8	55,6	28,6	
		III ва ундан юкори	62	19,3	56,5	24,2	
3/4		I	35	28,6	42,8	28,6	
		III ва ундан юкори	32	31,3	40,6	28,1	
7/8		I	27	37,1	44,4	18,5	
		III ва ундан юкори	26	38,5	38,5	23,0	

Жадвал маълумотларидан кўринишича, тажриба подаларида 13,9; 9,2-13,1% I лактациядаги ва 10,9-19,5% соф қора-ола зотли сигирлар мақбул тоссимон шаклига эга елинга ҳамда тегишли равишда 52,3-58,3% ва 60,9-65,9% сигирлар косасимон шакли елинга, 28,6-38,5%, 14,6-28,2% сигирлар эса думалоқ шаклдаги елинга эга бўлдилар.

Тажриба подаларида чашиштиришда голштин зотли наслдор букалардан фойдаланиб олинган авлоднинг елин шакллариининг ўзгариши кузатилди. Жумладан, “Қизил шалола” наслчилик подасида голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги I лактациядаги сигирларда тоссимон елинли сигирлар соф қора-ола зотли тенгқурлариникига нисбатан 1,4%, косасимон елинлилар 11,2%, етук ёшдаги сигирларда эса косасимон шаклдаги елинли сигирлар 1,8 ва 22,6%, $\frac{3}{4}$ генотипдаги сигирларда косасимон елинлилар I лактацияда 9,2%, III ва ундан юқори лактацияларда тоссимон-16,9 кўп учраганлиги, $\frac{7}{8}$ генотипдаги сигирларда I лактацияда тоссимон 7,5%, етук ёшдагиларда 21,1% кўп учраганлиги аниқланди.

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида ҳам шунга ўхшаш натижалар олинди. Голштин зоти бўйича турли генотипдаги сигирларда I лактацияда соф қора-ола зотлиларга нисбатан тоссимон елинли сигирлар 2,6-15,7%, етук ёшдаги сигирларда 6%-гача кўп учради, косасимон елинли сигирларнинг салмоғи эса I лактацияда 1,4-8,6%, III ва ундан юқори лактацияларда 2,7-11,3% юқори бўлди.

“Ўзбекистон” наслчилик подасида чашиштиришда голштин зотли наслдор букалардан фойдаланиш натижасида I лактацияда турли генотипдаги сигирларнинг мақбул тоссимон елинлилари салмоғи 6,3-28,6%, етук ёшдаги сигирларда 7,8-30% ошди.

Тажриба подаларида чашиштиришда голштин зотли наслдор букалардан фойдаланиш сигирларнинг елин ўлчамларини, авваломбор учинг узунлигини ва айланасини яхшилаганлигини кўрсатди (13 жадвал).

“Қизил шалола” наслчилик заводи подасидаги турли
генотипдаги сигирларнинг елин ўлчамлари, см

Елин ўлчамлари	Голштин зоти бўйича генотиби			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	35	56	38	30
Елин айланаси	103,9±2,1	110,7±1,4	120,5±1,1	101,8±1,5
Узунлиги	34,6±1,0	36,3±0,8	38,7±0,7	33,4±0,9
Эни	27,8±0,6	30,1±0,4	32,5±0,5	26,9±0,5
Олдинги елин қисмларининг чуқурлиги	23,7±0,6	25,8±0,5	28,1±0,5	22,6±0,4
Орка қисм чуқурлиги	25,8±0,4	27,9±0,3	30,0±0,4	24,9±0,3
Елиннинг шартли ҳажми, см ³	2320,2	2856,1	3386,0	2165,1
Олдинги сўргичлар узунлиги	8,1±0,20	8,3±0,23	8,6±0,29	8,0±0,19
Орка сўргичлар узунлиги	7,6±0,19	7,7±0,18	8,0±0,21	7,5±0,33
Сўргичлар диаметри	2,24±0,07	2,28±0,05	2,32±0,04	2,20±0,05
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	54	55	46	32
Елин айланаси	124,5±1,12	128,3±0,91	132,5±1,1	121,7±0,96
Узунлиги	41,9±0,9	43,4±0,8	45,1±0,7	39,8±0,84
Эни	34,9±0,58	37,2±0,6	39,5±0,5	33,5±0,48
Олдинги қисмларининг чуқурлиги	28,3±0,51	29,4±0,5	30,7±0,6	27,8±0,45
Орка қисм чуқурлиги	31,1±0,43	31,6±0,4	33,0±0,5	30,4±0,39
Елиннинг шартли ҳажми, см ³	3523,3	3772,0	4067,7	3383,3
Олдинги сўргичлар узунлиги	8,3±0,26	8,4±0,32	8,7±0,39	8,2±0,24
Орка сўргичлар узунлиги	7,6±0,4	7,8±0,38	8,0±0,4	7,6±0,31
Сўргичлар оралигидаги масофа:				
Олдинги сўргичлар оралиги	18,0±0,31	18,2±0,35	18,4±0,4	17,7±0,5
Орка сўргичлар	9,4±0,29	9,5±0,31	9,8±0,30	9,2±0,42
Ен сўргичлар	8,2±0,18	8,4±0,23	8,6±0,20	8,1±0,25

Тадқиқотларимизда “Қизил шалола” наслчилик заводи подасида $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларнинг I лактацияда елин айланаси ўртача 2,1 см, узунлиги 1,2 см, эни 0,9см-га, $\frac{7}{8}$ генотипдаги сигирларда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 18,7; 5,3 ва 5,6 см-га яхшиланди. Шунга ўхшаш натижалар етук ёшдаги сигирларда ҳам олинди.

14 жадвалда “Дустлик” наслчилик заводидаги турли генотипдаги сигирлар елинининг морфологик кўрсаткичлари келтирилади.

14 жадвал

“Дустлик” наслчилик заводи подасидаги турли генотипдаги сигирлар елинининг морфологик кўрсаткичлари, см

Елин ўлчамлари	Голштин зоти бўйича генотипи			Соф кора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	47	35	32	32
Елин айланаси	109,6±1,9	116,3±1,4	126,8±1,3	101,8±1,5
Узунлиги	36,4±1,1	38,9±0,7	41,70,6±	33,4±0,9
Эни	29,8±0,6	31,2±1,4	33,5±0,5	26,9±0,5
Олдинги елин қисмлари чуқурлиги	25,8±0,8	27,5±0,5	29,2±0,4	22,6±0,4
Орка қисм чуқурлиги	28,9±0,6	30,0±0,3	32,1±0,3	24,9±0,3
Елинининг шартли ҳажми, см ³	2927,7	3198,2	3702,6	2165,1
Олдинги сўргичлар узунлиги	8,4±0,17	8,5±0,2	8,7±0,17	8,0±0,19
Орка сўргичлар узунлиги	7,8±0,36	7,8±0,3	7,9±0,10	7,5±0,33
Сўргичлар диаметри	2,25±0,05	2,30±0,04	2,36±0,05	2,20±0,06
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	60	40	35	32
Елин айланаси	126,4±1,25	129,7±1,1	136,8±1,0	124,7±1,31
Узунлиги	43,7±0,96	44,2±0,8	46,3±0,7	41,6±0,72
Эни	37,8±0,62	39,3±0,5	41,1±0,6	36,2±0,54
Елин қисмларининг чуқурлиги:				
Олдинги қисм чуқурлиги	29,2±0,68	30,3±0,5	32,1±0,4	28,4±0,49
Орка қисм чуқурлиги	31,8±0,5	32,9±0,6	34,8±0,5	30,4±0,6
Елинининг шартли ҳажми, см ³	3690,9	3929,9	4391,3	3690,9
Олдинги сўргичлар	8,8±0,4	8,8±0,3	8,9±0,4	8,6±0,5

узунлиги				
Орка сўргичлар узунлиги	8,2±0,3	8,1±0,25	8,3±0,3	7,8±0,3
Сўргичлар диаметри	2,34±0,05	2,36±0,04	2,36±0,05	2,28±0,04
Сўргичлар масофаси:				
олдинги	18,2±0,29	18,6±0,33	18,7±0,39	17,9±0,34
орка	10,1±0,3	10,7±0,25	11,0±0,31	9,8±0,27
Ён сўргичлар	9,0±0,19	9,2±0,21	9,5±0,25	8,9±0,23

14 жадвалдан кўринишича, голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирларнинг I лактацияда елин айланаси 3,9 узунлиги 2,3 эни 1,1 см-га, етук ёшдаги сигирларда бу кўрсаткичлар 1,7; 2,1 ва 1,6 см-га яхшиланди. Шунингдек турли лактациялардаги сигирлар елинининг олдинги ва орка қисмларининг чуқурлиги кўрсаткичлари ҳам яхшиланганлиги кузатилди. Бу кўрсаткичлар сигирларнинг голштин зоти бўйича зотдорлигининг ошиб бориши билан яхшиланиб борди ва елинининг шартли ҳажми ½, ¾ ва 7/8 генотипдаги сигирларда I лактацияда тегишли равишда 662,6; 1033,1 ва 1537,5 см³, III ва ундан юқори лактацияларда 149,4; 388,4 ва 849,8 см³ юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Барча лактацияларда турли генотипдаги сигирларнинг сўргичлари ўлчамлари мақсадга мувофиқ кўрсаткичлар билан тавсифланди, диаметри эса соғиш аппаратининг стаканлари диаметрига монанд бўлди ва мослашганлигини кўрсатди. 15 жадвалда “Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подасидаги турли генотипдаги сигирлар елинининг морфологик кўрсаткичлари келтирилади.

“Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подасида ҳам сигирларнинг голштин зоти бўйича зотдорлигининг ошиб бориши билан елинининг морфологик кўрсаткичлари ҳам яхшиланиб борди. Жумладан, 7/8 генотипдаги сигирлар елинининг айланаси, узунлиги ва эни соф қора-ола зотли тенгқурлариникидан I лактацияда тегишли равишда 20,2; 6,0 ва 6,8 см, елинининг олдинги қисмларининг чуқурлиги 7,3 см, III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларда ушбу кўрсаткичлар 10,7; 5,2; 7,1 ва 4,4 см яхшиланди. Шунинг ҳам таъкидлаш жоизки, сигирларнинг асосий елин ўлчамлари ўртасида фаркларнинг ишончлилиқ даражаси юқори эканлиги аниқланди, бу эса олиган маълумотлар муҳим амалий аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради.

“Ўзбекистон” наслчилик хўжалигидаги турли генотипдаги
ва лактациялардаги сигирлар елинининг морфологик
кўрсаткичлари, см.

Елини ўлчамлари	Голштин зоти бўйича генотипи			Соф қора- ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
1	2	3	4	5
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	65	30	22	70
Елини айланаси	102,3±0,93	109,5±1,2	121,7±0,9	101,5±1,3
Узунлиги	33,4±0,9	35,1±0,8	39,1±0,7	33,1±0,8
Эни	27,2±0,5	28,8±0,6	33,5±0,4	26,8±0,4
Олдинги елини қисмлари чуқурлиги	22,5±0,6	23,9±0,7	29,0±0,5	21,7±0,5
Орка қисм чуқурлиги	24,7±0,5	26,3±0,4	31,1±0,3	23,6±0,4
Елинининг шартли ҳажми, см ³	2301,7	2617,0	3529,3	2202,5
Олдинги сўргичлар узунлиги	8,0±0,27	8,1±0,29	8,4±0,37	7,8±0,25
Орка сўргичлар узунлиги	7,3±0,17	7,3±0,21	7,7±0,32	7,2±0,21
Сўргичлар диаметри	2,23±0,05	2,25±0,07	2,28±0,04	2,21±0,04
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	50	23	15	60
Елини айланаси	123,6±0,9	127,9±1,1	131,8±0,7	121,1±0,8
Узунлиги	41,5±0,8	43,2±0,7	44,7±0,6	39,5±0,7
Елини эни	34,1±0,6	36,8±0,5	38,9±0,4	32,8±0,5
Олдинги елини қисмлари чуқурлиги	27,9±0,5	29,5±0,4	31,0±0,5	26,6±0,4
Орка қисм чуқурлиги	30,4±0,4	31,8±0,5	33,2±0,4	28,3±0,3
Елинининг шартли ҳажми, см ³	3448,4	3773,0	4085,8	3221,2
Олдинги сўргичлар узунлиги	8,4±0,35	8,5±0,4	8,8±0,4	8,3±0,3
Орка сўргичлар узунлиги	7,8±0,29	7,9±0,3	8,3±0,5	7,6±0,4
Олдинги сўргичлар оралигидаги масофа	17,1±0,4	17,3±0,5	17,6±0,3	16,5±0,3
Орка сўргичлар оралигидаги масофа	9,0±0,3	9,2±0,4	9,5±0,6	8,7±0,5
Ени сўргичлар оралигидаги масофа	8,1±0,2	8,3±0,3	8,6±0,3	7,8±0,3

Асосий тажриба подаларида чатиштиришда голштин зотли наслдор буқалар уругидан фойдаланиб олиниб етиштирилган сигирлар елинининг функционал хусусиятлари ҳам яхшиланди. 16 жадвалда “Қизил шалола” тажриба подасидаги турли генотипдаги сигирларнинг елинининг функционал кўрсаткичлари келтирилади.

16 жадвал

“Қизил шалола” тажриба хўжалиги подасидаги турли генотипдаги ва лактацияларда тоссимон елин шаклига эга сигирлар елинининг функционал хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Голштин зоти бўйича генотибли			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	7	9	6	5
Суткалик соғим микдори, кг	15,1±0,5	16,4±0,6	17,9±0,4	14,6±0,3
Соғиш давомийлиги, дақиқа	10,1±0,4	10,8±0,5	11,1±0,6	10,3±0,4
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,49±0,03	1,52±0,05	1,61±0,04	1,42±0,03
Елин индекси, %	43,1±0,6	43,4±0,5	43,6±0,6	43,0±0,5
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	10	12	10	8
Суткалик соғим микдори, кг	16,2±0,3	18,2±0,7	19,1±0,5	15,6±0,4
Соғиш давомийлиги, дақиқа	10,6±0,4	11,3±0,6	11,6±0,5	10,8±0,4
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,53±0,04	1,61±0,03	1,65±0,05	1,44±0,04
Елин индекси, %	43,3±0,5	43,5±0,4	43,8±0,5	43,1±0,6

16 жадвал маълумотларининг тахлили, тажриба подасида голштин зоти бўйича турли генотипдаги сигирларнинг суткалик сут соғим микдори I лактацияда соф қора-ола зотли тенгқурлариникидан 0,5-3,3 кг (3,4-22,6%), сут бериш тезлиги 4,9-13,38%, елин индекси 0,1-0,5% юқори, етук ёшдаги сигирларда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 0,6-3,5 кг (3,8-22,43%), 6,2-14,6% ва 0,2-0,7% юқори бўлганлигини кўрсатди. Шунга ўхшаш натижалар В.М.Макаров (1991), Т.Б.Рўзиев (1991) тадқиқотларида ҳам

олинганлиги кузатилган. 17 жадвалда “Қизил шалола” наслчилик заводининг подасидаги турли генотипдаги косасимон елинли сигирларнинг елинининг функционал хусусиятлари келтирилади.

17 жадвал

“Қизил шалола” наслчилик заводи подасидаги турли генотипга эга косасимон елинли сигирларнинг елинининг функционал кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Голштин зоти бўйича генотиби			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	40	25	20	30
Суткалик сут соғим миқдори, кг	14,1±0,6	14,7±0,5	15,3±0,7	12,8±0,5
Соғиш давомийлиги, дақиқа	10,4±0,5	10,6±0,6	10,9±0,4	9,8±0,4
Елин индекси, %	43,1±0,5	43,3±0,4	43,3±0,6	43,0±0,4
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,35±0,04	1,30±0,05	1,40±0,03	1,30±0,05
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	85	20	15	30
Суткалик сут соғим миқдори, кг	15,3±0,5	15,9±0,7	16,5±0,5	14,7±0,6
Соғиш давомийлиги, дақиқа	11,0±0,5	11,2±0,6	11,4±0,4	10,8±0,5
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,30±0,06	1,40±0,04	1,40±0,03	1,30±0,04
Елин индекси, %	43,0±0,5	43,2±0,4	43,4±0,6	42,9±0,5

17 жадвалдан кўринишича, косасимон елин шаклига эга сигирларда ҳам голштин зотининг зотдорлигининг ошиб бориши улар елинининг функционал хусусиятларини ҳам яхшиланишига олиб келди. I лактацияда турли генотипдаги сигирларнинг суткалик сут соғим миқдори соф қора-ола зотли сигирларникидан 1,3-2,5 кг (10,1-19,5%), сут бериш тезлиги (3,8-7,7%) юқори, III ва ундан юқори лактацияларда бу кўрсаткичлар 0,6-1,8 кг (4,1-12,2%) ва 7,7% юқори бўлди. Шунинг ҳам таъкидлаш лозимки, косасимон елинли турли генотипдаги I лактациядаги сигирларнинг суткалик сут миқдори думалок елинли тенгқурлариникидан 2,9-3,4 кг (25,9-28,6%), сут бериш тезлиги 22,7-25%, елин индекси 0,2%, етук

ёшдаги сигирларда бу кўрсаткичлар 1,8-2,0 кг (13,3-13,8%), 18,2-16,7% ва 0,2-0,4% юқори бўлганлиги аниқланди (18 жадвал).

18 жадвал

“Қизил шалола” наслчилиги подасидаги думалоқ елин шаклига эга сигирларнинг елинининг функционал кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Голштин зоти бўйича генотиби			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	20	15	10	16
Суткалик сут соғим миқдори,кг	11,2±0,5	11,6±0,6	11,9±0,7	10,6±0,4
Соғиш давомийлиги, дақиқа	9,8±0,3	9,9±0,5	10,1±0,6	9,50±0,4
Сут бериш тезлиги,кг/дақиқа	1,10±0,04	1,10±0,06	1,12±0,05	1,4±0,03
Елин индекси,%	43,1±0,5	43,1±0,5	43,1±0,4	42,8±0,5
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	16	14	8	22
Суткалик сут соғим миқдори,кг	13,5±0,4	13,8±0,7	14,5±0,6	11,9±0,5
Соғиш давомийлиги, дақиқа	11,30±0,4	11,5±0,5	11,8±0,6	10,5±0,4
Сут бериш тезлиги,кг/дақиқа	1,10±0,04	1,20±0,05	1,20±0,04	1,10±0,05
Елин индекси,%	42,7±0,5	43,0±0,6	43,1±0,4	42,7±0,6

Турли генотипдаги I лактациядаги думалоқ елинли сигирларда суткалик соғим миқдори соф қора-ола зотли сигирларникидан 0,6-1,3 кг (5,7-12,3%), сут бериш тезлиги деярли бир хил кўрсаткичлар билан тавсифланди, етук ёшдаги сигирларда мазкур кўрсаткичлар 0,8-1,3 кг (7,6-12,4%), сут бериш тезлиги 9,1%-гача ҳамда елин индекси 0,3-0,4% юқори бўлди.

19 жадвалда “Дўстлик” наслчилиги подасидаги турли генотипдаги тоссимон елин шаклига эга сигирларнинг елинининг функционал хусусиятлари келтирилади.

Жадвалдан кўринишича, тоссимон елинли турли генотипдаги I лактациядаги сигирларда суткалик соғим миқдори 0,5-3,7 кг (3,3-24,8%), сут бериш тезлиги 4,1-11,6%, елин индекси 1,1-1,8%, III ва ундан юқори лактацияларда елинининг бу функционал кўрсаткичлари тегишли равишда 1,6-2,8 кг (9,5-21,8%), (7,9-10,6%)

ва 0,7-1,4% соф қора-ола зотли сигирларниқидан юқори бўлганлиги аниқланди.

19 жадвал

“Дўстлик” наслчилиқ заводи подасидаги тоссимон елишли сигирларнинг елинининг функционал кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Голштиш зоти бўйича генотиши			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	12	18	15	8
Суткалиқ сут соғим миқдори, кг	15,4±0,4	16,8±0,5	18,6±0,6	14,9±0,4
Соғиш давомийлиги, дақиқа	10,1±0,3	10,6±0,4	11,4±0,5	10,2±0,3
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,52±0,05	1,58±0,03	1,63±0,04	1,46±0,03
Елиш индекси, %	43,2±0,7	43,8±0,5	43,9±0,6	42,1±0,4
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	15	15	12	12
Суткалиқ сут соғим миқдори, кг	18,4±0,46	18,9±0,5	19,6±0,4	16,8±0,4
Соғиш давомийлиги, дақиқа	11,3±0,41	11,5±0,5	11,7±0,4	11,1±0,38
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,63±0,04	1,64±0,03	1,67±0,05	1,51±0,04
Елиш индекси, %	43,4±0,5	43,7±0,6	44,1±0,5	42,7±0,5

Олинган маълумотлар тоссимон елишли сигирлар лактациясининг дастлабки ойларида юқори суткалиқ сут маҳсулдорлигига эга бўлганлигидан ва соғиш усқуналарига яхши мослашганлигидан далолат беради. Биз бу тажриба подасида косасимон елишли сигирларнинг ҳам елинининг функционал кўрсаткичларини ўргандик (20 жадвал).

20 жадвалдан кўринишича, голштиш зотининг зотдорлигининг ошиб бориши сигирлар елинининг функционал хусусиятларини ҳам яхшиланишига олиб келди. Жумладан, косасимон елишли I лактациядаги турли генотипдаги сигирларнинг суткалиқ сут соғим миқдори соф қора-ола зотлиларниқидан 1,0-2,5 кг (34,2-18,1%), сут бериш тезлиги 7,7-11,5%) юқори, III ва ундан юқори лактацияларда бу курсаткичлар 0,6-1,9 кг (3,8-11,9%) ва 7,1-7,8% юқори бўлди, елиш индекси ҳам яхши кўрсаткичларга эга бўлди.

“Дўстлик” наслчилик подасида косасимон елини турли генотипдаги сигирларнинг елинининг функционал хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Голштин зоти бўйича генотиби			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	60	40	35	35
Суткалик сут соғим миқдори, кг	14,8±0,4	15,7±0,6	16,3±0,5	13,8±0,5
Соғиш давомийлиги, дақиқа	10,5±0,4	10,8±0,5	11,1±0,6	10,0±0,5
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,41±0,06	1,45±0,03	1,40±0,05	1,30±0,05
Елин индекси, %	43,0±0,5	43,3±0,4	43,6±0,5	42,4±0,6
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	76	36	30	35
Суткалик сут соғим миқдори, кг	16,5±0,6	17,1±0,5	17,8±0,8	15,9±0,7
Соғиш давомийлиги, дақиқа	10,9±0,5	11,0±0,6	10,9±0,4	11,6±0,4
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,51±0,05	1,50±0,04	1,50±0,05	1,40±0,03
Елин индекси, %	43,1±0,5	43,4±0,6	43,7±0,4	42,9±0,5

Биз бу подада думалок елин шаклига эга турли генотипдаги ва лактациялардаги сигирлар елинининг функционал хусусиятларини ҳам ўргандик (21 жадвал).

“Дўстлик” наслчилик подасидаги турли генотипдаги думалок елин шаклига эга сигирлар елинининг функционал хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Голштин зоти бўйича генотиби			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	20	15	10	16
Суткалик сут соғим миқдори, кг	11,2±0,5	11,6±0,6	11,9±0,7	10,6±0,4
Соғиш давомийлиги, дақиқа	9,80±0,34	9,9±0,5	10,1±0,6	9,5±0,4
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,10±0,04	1,11±0,6	1,12±0,05	1,11±0,03
Елин индекси, %	43,1±0,5	43,1±0,5	43,1±0,4	42,8±0,5
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	20	15	10	16

Суткалик сут соғим миқдори, кг	11,2±0,5	11,6±0,6	11,9±0,7	10,6±4
Соғиш давомийлиги, дақиқа	9,8±0,3	9,9±0,5	10,1±0,6	9,5±0,4
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,10±0,04	1,10±0,06	1,10±0,06	1,11±0,03
Елин индекси, %	43,0±0,5	43,1±0,5	43,1±0,4	42,8±0,5

Бу хўжалик подасида турли генотипдаги I лактациядаги сигирларда думалок елинли сигирларнинг салмоғи тоссимон ва косасимон елинлиларга нисбатан кам учранганлиги қайд қилинди ва уларнинг елинининг функционал хусусиятлари ҳам нисбатан кам кўрсаткичлар билан тавсифланди. Бу сигирларнинг елин шакллари бўйича селекция ишларини олиб бориш муҳимлигидан далолат беради. 21 жадвалдан кўринишича, думалок елинли сигирларни тоссимон ва косасимон елинли сигирлар билан таққослаганимизда, уларга нисбатан елини паст функционал кўрсаткичларига эга бўлди, бироқ уларнинг бу кўрсаткичлари қониқарли даражада бўлди. I лактациядаги голштин зоти генотипдаги сигирларда суткалик сут соғим миқдори соф қора-ола зотли думалок елинлиларга нисбатан 5,7-12,3%, елин индекси 0,3%, етук ёшдаги сигирларда 5,7-12,3% ва 0,3% яхшиланди.

Биз сигирлар елинининг функционал хусусиятларини “Ўзбекистон” наслчилик подасида ҳам ўргандик (22 жадвал).

22 жадвал

“Ўзбекистон” наслчилик подасидаги тоссимон елинли сигирлар елинининг функционал хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Голштин зоти бўйича генотиби			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	8	10	10	7
Суткалик сут соғим миқдори, кг	15,4±0,6	16,5±0,7	17,7±0,6	14,5±0,5
Соғиш давомийлиги, кг/дақиқа	10,5±0,5	10,8±0,6	11,2±0,4	10,8±0,7
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,47±0,04	1,53±0,05	1,58±0,03	1,34±0,05
Елин индекси, %	43,0±0,6	43,2±0,5	43,4±0,4	42,8±0,5
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	12	10	10	10
Суткалик сут соғим	16,0±0,4	18,3±0,6	18,5±0,5	15,2±0,5

микдори, кг				
Соғиш давомийлиги, дақиқа	10,6±0,5	11,4±0,4	11,5±0,6	10,7±0,7
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,51±0,03	1,60±0,05	1,61±0,04	1,42±0,05
Елин индекси, %	43,3±0,5	43,6±0,4	43,8±0,5	43,1±0,6

Жадвалдан кўринишича, тоссимон елинли сигирлар яхши даражадаги елинининг функционал хусусиятларига эга бўлдилар, уларда голштин зотинининг зотдорлиги ошиб бориши билан бу хусусиятлари яхшиланганлиги кузатилди. I лактацияда зотдорликнинг 7/8 даражага ошиши 1/2, 3/4 генотипдаги ва соф зотли тенгқурларига нисбатан I лактацияда суткалик сут соғим микдорининг тегишли равишда 14,9; 7,9 ва 22%-га, сут бериш тезлигини 7,5; 3,32 ва 17,9%, елин индексининг 0,4-0,6%-га яхшиланганлиги, III ва ундан юқори лактацияларда бу кўрсаткичларнинг 15,6; 10,9 ва 21,7%, 6,0; 0,6 ва 13,4%, 0,2-0,7%-га яхшиланганлиги аниқланди.

Шунга ўхшаш натижалар косасимон елинли сигирларда ҳам олинди (23 жадвал).

23 жадвал

“Ўзбекистон” наслчилиқ хўжалиги подасида косасимон елинли сигирларнинг елинининг функционал хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Голштин зоти бўйича генотипи			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	16	10	5	20
Суткалик сут соғим микдори, кг	10,8±0,5	11,2±0,7	11,5±0,6	10,0±0,6
Соғиш давомийлиги, кг/дақиқа	9,8±0,6	10,0±0,5	9,9±0,5	9,8±0,5
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,10±0,04	1,10±0,6	1,10±0,02	1,02±0,05
Елин индекси, %	42,6±0,6	42,9±0,5	43,2±0,4	42,5±0,5
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	15	9	6	17
Суткалик сут соғим микдори, кг	13,0±0,7	13,1±0,8	13,5±0,6	11,3±0,6
Соғиш давомийлиги, кг/дақиқа	10,6±0,5	10,3±0,6	10,5±0,5	10,7±0,7
Сут бериш	1,20±0,05	1,20±0,03	1,20±0,05	1,06±0,03

тезлиги, кг/дақиқа				
Елин индекси, %	42,9±0,7	43,0±0,5	43,0±0,6	42,6±0,6

Бу тажриба подасида голштин зоти бўйича зотдорликнинг ошиб бориши улар елинининг функционал хусусиятларини яхшиланганлигини кўрсатди. 7/8 генотипдаги I лактациядаги косасимон елинли сигирларда суткалик сут соғим миқдори бошқа генотиплардаги сигирларга нисбатан 2,7-15%, сут бериш тезлиги 7,8%-гача, елин индекси 0,3-0,7%, етук ёшдаги сигирларда 3,0-9,5%, 13,2%-гача ва 0,3-0,4% яхшиланганлиги аниқланди ҳамда бу сигирлар машинада соғиш талабларига мослашганлигидан далолат берди. Шунга ўхшаш натижалар думалок елинли сигирларда ҳам олинди (24 жадвал).

24 жадвал

“Ўзбекистон” наслчилик подасида думалок елин шаклига эга сигирлар елинининг функционал хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Голштин зоти бўйича генотипи			Соф қора-ола зотлилар
	1/2	3/4	7/8	
I лактацияда				
Сигирлар бош сони	16	10	6	20
Суткалик сут соғим миқдори, кг	10,8±0,5	11,2±0,7	11,5±0,6	10,0±0,6
Соғиш давомийлиги, кг/дақиқа	9,8±0,6	10,0±0,5	9,9±0,5	9,8±0,5
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,10±0,04	1,10±0,6	1,10±0,02	1,02±0,05
Елин индекси, %	42,6±0,6	42,9±0,5	43,2±0,4	42,5±0,5
III ва ундан юқори лактацияларда				
Сигирлар бош сони	15	9	6	17
Суткалик сут соғим миқдори, кг	13,0±0,7	13,1±0,8	13,5±0,6	11,3±0,6
Соғиш давомийлиги, кг/дақиқа	10,5±0,5	10,3±0,6	11,5±0,5	10,7±0,7
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,20±0,05	1,20±0,03	1,20±0,05	1,06±0,03
Елин индекси, %	42,9±0,7	43,0±0,5	43,0±0,6	42,6±0,6

24 жадвал маълумотларини таҳлил этиш, думалок елинли сигирлар елинининг функционал хусусиятлари тоссимон ва косасимон елинли сигирлар кўрсаткичларидан сезиларли даражада паст кўрсаткичларга эга бўлганлигини кўрсатди. Шу билан бирга бундай елинга эга кам сонли 7/8 генотипдаги сигирлар елинининг

функционал хусусиятлари ўрганилган лактацияларда бошқа генотиплардаги тенгқурлариникидан юқори бўлди ва улар елини мутаносиб ривожланганлиги кузатилди.

Шундай қилиб, қора-ола зотли сигирлар подасида чатиштиришда голштин зотли буқалардан фойдаланиш сигирлар елинининг функционал хусусиятларини ҳам яхшилаши аниқланди.

СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ ЕЛИН ШАКЛЛАРИГА БОҒЛИҚЛИГИ

Биз сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражасининг улар елинининг шаклларига боғлиқлигини ўргандик. Тадқиқотлар иккита етакчи наслчилик заводлари подаларидаги голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги ва соф қора-ола зотли турли лактациялардаги сигирларда утказилди (25 жадвал).

25 жадвал

Турли генотипдаги сигирларнинг елин шаклларига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги

Елин шакллари ва маҳсулдорлиги	Генотипи			
	дурагайлар		соф қора-ола зотлилар	
	Тажриба подалари			
	“Дўстлик”	“Қизил шалола”	“Дўстлик”	“Қизил шалола”
I лактацияда				
Тоссимон:				
Сигирлар бош сони	18	9	11	6
Лактациянинг 305 кунли давомида сут миқдори, кг	4284±52	4106±61	4119±55	3894±48
Сут таркибидаги ёғ, %	3,77±0,03	3,65±0,03	3,78±0,03	3,65±0,03
Косасимон:	77	54	49	34
Сигирлар бош сони				
Лактациянинг 305 кунли давомида сут миқдори, кг	4058±89	3872±74	3854±63	3727±69
Сут таркибидаги ёғ, %	3,8±0,03	3,67±0,04	3,79±0,03	3,68±0,03
Думалоқ:				
Сигирлар бош сони	20	22	24	25
Лактациянинг 305 кунли давомида сут миқдори, кг	3516±46	3307±38	3396±57	3286±52
Сут таркибидаги ёғ, %	3,81±0,02	3,70±0,04	3,82±0,05	3,7±0,03
III ва ундан юқори лактацияларда				
Тоссимон:	29	18	16	10

Сигирлар бош сони				
Лактациянинг 305 кун давомида сут миқдори, кг	5028±83	4656±49	4934±47	4542±39
Сут таркибидаги ёғ, %	3,78±0,03	3,66±0,04	3,8±0,03	3,68±0,03
Косасимон:				
Сигирлар бош сони	103	122	54	56
Лактациянинг 305 кун давомида сут миқдори, кг	4917±106	4374±111	4765±78	4286±66
Сут таркибидаги ёғ, %	3,8±0,03	3,67±0,05	3,81±0,02	3,69±0,04
Думалоқ:				
Сигирлар бош сони	17	23	12	26
Лактациянинг 305 кун давомида сут миқдори, кг	4306±65	3851±58	4118±39	3547±70
Сут таркибидаги ёғ, %	3,83±0,03	3,69±0,04	3,86±0,02	3,7±0,04

Тадқиқотлар сигирларнинг сут маҳсулдорлиги генотиби билан бирга елин шакллари ҳам боғлиқлигини кўрсатди. “Дўстлик” наслчилик заводи подасида тоссимон елин шаклига эга ½ генотипдаги сигирларда сут миқдори косасимон ва думалоқ елинли сигирларникидан 216 ($P>0,95$) ва 768 ($P>0,999$) кг, етук ёшдаги сигирларда 111 ва 722 ($P>0,999$) кг юқори бўлганлиги аниқланди. Тоссимон елинли сигирларнинг ½ генотипдаги сут миқдори I лактацияда соф қора-ола зотли сигирларникидан 165 кг, етук ёшдаги сигирларда 94 кг юқори кўрсаткич билан тавсифланди.

Соф қора-ола зотли I лактацияда тоссимон елинли сигирларда сут миқдори косасимон ва думалоқ елинли сигирларникидан 265 ва 724 ($P>0,999$) кг, етук ёшдаги сигирларда 169 ва 816 ($P>0,999$) кг юқори бўлди.

Мазкур тажриба подасида ½ генотипдаги I лактациядаги ҳамда III ва ундан юқори лактациялардаги косасимон елинли сигирларда сут маҳсулдорлик даражаси 552 ($P>0,999$) ва 611 ($P>0,999$) кг, соф зотли сигирларда 459 ($P>0,999$) ва 647 ($P>0,999$) кг думалоқ елинлиларга нисбатан юқори кўрсаткич билан тавсифланди.

“Қизил шалола” наслчилик подасида ҳам сигирларнинг сут маҳсулдорлиги узвий равишда елин шакллари ҳам боғлиқлиги аниқланди. Голштин зоти бўйича ½ генотипдаги I, III ва ундан юқори лактациялардаги тоссимон елинли сигирларда сут миқдори косасимон елинли тенгурлари кўрсаткичларидан тегишли равишда 234 ($P>0,95$), 799 ($P>0,999$), 282 ($P>0,95$) ва 805 ($P>0,999$) кг косасимон ва думалоқ елин шаклига эга сигирлар

кўрсаткичларидан ўзди. Бу тажриба подасида $\frac{1}{2}$ генотипдаги I, III ва ундан юқори лактациялардаги косасимон елинили сигирларнинг сут миқдори думалоқ елинили тенгкурлариникидан тегишли равишда 565 ($P>0,999$) ва 523 ($P>0,999$) кг, соф қора-ола зотлиларда 440 ($P>0,999$) ва 739 ($P>0,999$) кг юқори бўлди. Шунга ўхшаш натижалар Э.Ю.Карчевский (1989) томонидан “Чиноз” наслчилиқ заводи подасида ҳам олинган. Муаллиф тадқиқотларида косасимон елин шаклига эга сигирларнинг сут миқдори думалоқ елинили сигирларникидан 7,8% юқори бўлганлиги аниқланган.

Тадқиқотларимизда олинган маълумотлар тажриба подаларидаги сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлганлигини кўрсатди. Барча елин шаклларига эга $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларнинг I лактацияда сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан 32,3-71,4%, соф қора-ола зотли сигирларда 31,4-64,8%, III ва ундан юқори лактацияларда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 54%, 4,3-45,1% юқори бўлди.

Сут таркибидаги ёғ $\frac{1}{2}$ генотипдаги ва соф қора-ола зотли сигирларда қора-ола зотининг андоза талабларидан 0,05-0,21% ва 0,05-0,22%, етук ёшдаги бу генотиплардаги сигирларда 0,06-0,23% ва 0,03-0,26% юқори бўлганлиги аниқланди.

Шундай қилиб, тадқиқотлар генотипидан қатъий назар, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги елин шаклларига боғлиқлигини кўрсатди. Тоссимон ва косасимон елин шаклларига эга сигирларда сут маҳсулдорлиги думалоқ елин шаклларига эга сигирларникидан барча лактацияларда юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Бу эса наслчилиқ подаларида сигирларнинг мақбул елин шакллари бўйича селекция ишларини олиб бориш сермаҳсул сутбоп подалар яратишда ва сигирларнинг сут маҳсулдорлигини такомиллаштиришда муҳим омил эканлигидан далолат беради.

СИГИРЛАРДАН ХЎЖАЛИҚДА ФОЙДАЛАНИШ ДАВОМИЙЛИГИ

Ҳозирги сут ишлаб чиқариш жараёнлари жадаллашган даврда сигирларнинг юқори сут маҳсулдорлиги, уларнинг технологик хусусиятлари билан бирга хўжалиқда фойдаланиш давомийлиги ҳам долзарб аҳамиятга эга. Узоқ муддатли хўжалиқда фойдаланиш давомийлигига эга сигирлардан кенг фойдаланиш улардан ҳаёти давомида олинадиган сут миқдорини ошириш билан бирга кўплаб

маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга насли авлод олиш ва асосий подани улар билан тўлдириш, насли мол тайёрлаш имкониятларини кенгайтиради. Сигирларнинг бу муҳим белгиси бўйича селекция ишларини олиб бориш асосий подаларда узоқ муддатда сермаҳсул сигирлардан фойдаланиш, бу муҳим белгини кўплаб авлодларга ўтказиш, подаларни ирсий жиҳатдан такомиллаштириш имкониятларини оширади. А.П.Маркушин (1988) маълумотларига қараганда, сигирлар дастлабки уч лактацияси давомида уларни ўстиришга ва асрашга кетган ҳаражатларни қоплайди, тўртинчи лактациядан бошлаб саккизинчи лактациягача эса улардан фойда олина бошлайди ва бу лактацияга келиб бу фойда бирнеча баробар ошади. Муаллиф сигирлардан сут ишлаб чиқаришда ўртача 7-8, энг сермаҳсулларидан 9-10 лактация мобайнида фойдаланиш иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ деб ҳисоблайди.

Сут ишлаб чиқариш жараёнида сигирлардан хўжаликда фойдаланиш хусусиятлари иқтисодий аҳамиятга эга эканлигини туфайли уларнинг бу хусусиятларига кўплаб сутдор қорамолчилиги ривожланган давлатларда аҳамият берилади. А.П.Солдатов, М.М.Эртуев (1990) таъкидлашларича, кейинги йилларда Францияда қишлоқ хўжалиги бўйича ўтказиладиган Халқаро салонда сутбоп сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари билан бирга уларнинг хўжаликда фойдаланиш давомийлигига ҳам аҳамият берилади. Бунда сут маҳсулдорлиги бўйича рекордчи, ҳаёти давомида 100000 кг ва ундан юқори маҳсулдорликка эга сигирлар қайд қилиниб берилади. Дунёда бундай сигирларнинг 255 боши қайд қилинган ва унинг 80% Голландияда етиштирилган.

Германияда ҳам сигирларнинг бу муҳим хусусиятига аҳамият берилади. Бу мамлакатда узоқ муддатда фойдаланилаётган сермаҳсул сигирлар қизлари, неваралари, хатто чеваралари билан ёнма-ён қўйилиб, кўрғазмаларда қатнашади. Бундай сигирлар одатда юқори сут маҳсулдорлиги билан бирга нуксонсиз экстерьерга, мақбул елинга, яхши пуштдорлик ва озукани юқори даражада сут маҳсулоти билан қоплаш хусусиятларига эга бўлади.

Сигирларнинг бу муҳим кўрсаткичининг аҳамиятини ҳисобга олиб, биз уларнинг хўжаликда фойдаланиш давомийлигини иккита етакчи наслчилик подасида ўргандик.

Тадқиқотларимизда турли генотипдаги жами 1981 бош сигирнинг 6203 лактацияси, шу жумладан 386 бош чет эздан олиб келинган голштин зотли сигирнинг 6208 лактациясидаги сут маҳсулдорлиги ўрганилди. Турли генотипдаги сигирларни озиклантириш ва асраш шароитлари бир хил бўлди. Тадқиқотларда подадан фойдаланиб тўлиқ чиқиб кетган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўрганилди. 26 жадвалда “Дўстлик” наслчилик подасидаги соф қора-ола зотли сигирларнинг хўжалиқда фойдаланиш кўрсаткичлари келтирилади.

26 жадвал

“Дўстлик” наслчилик подасидаги соф қора-ола зотли сигирларнинг фойдаланилган лактациялар бўйича сут маҳсулдорлиги

Лактацияси	Бош сони	Сут миқдори, кг	Сут таркибидаги ёғ, %	Сут ёғи чикими, кг
I	234	3630±43	3,79±0,01	137,6
II	158	4130±64	3,80±0,02	156,9±
III	98	4305±75	3,84±0,02	165,3
IV	55	4255±95	3,80±0,04	161,7
V	34	4500±118	3,80±0,03	171,0
VI	27	4340±133	3,81±0,04	165,3
VII	19	4015±91	3,82±0,03	153,4
VIII	13	4215±84	3,85±0,03	162,3
Ҳаёти мобайнидаги сут миқдори, кг		33390	—	—
Ўртача бир лактацияда сут миқдори, кг		4174	3,81	159,0

26 жадвалдан кўринишича, соф зотли сигирларнинг сут миқдори V лактацияга қадар ўсиб борди, кейин эса у VIII лактациягача бир-бирига яқин кўрсаткичларга эга бўлиб, подадан чиққангача сакланиб турди. Сигирларнинг сут миқдори I лактацияга нисбатан II, III, IV ва V лактацияларда тегишли равишда 13,8; 18,6; 17,2 ва 24,0%-га, сут ёғи чикими 14,0; 20,1; 17,5 ва 24,3%-га кўпайди.

Сигирларнинг подадан чиқиб кетиш жадаллигини ўрганиш шуни кўрсатдики, I лактациядан кейин 32,5%, II, III, IV, V, VI ва

VII лактациялардан сўнг тегишли равишда 58,2; 76,5; 85,5; 88,5; 91,9 ва 94,5% сигир асосий подадан чиқиб кетди.

Чатиштиришда голштин зотли наслдор буқалардан фойдаланиш уларнинг турли генотипдаги авлодларининг хўжаликда фойдаланишда давомийлигига таъсирини ҳам ўргандик (27 жадвал).

27 жадвал

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида голштин зоти бўйича $\frac{1}{4}$ ва $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларнинг хўжаликда фойдаланиш давомийлиги кўрсаткичлари

Лактацияси	Голштин зоти бўйича генотипи					
	1/4			1/2		
	Бош сони	Сут микдори, кг	Сути таркибидаг и ёғ,%	Бош сони	Сут микдори, кг	Сути таркибидаг и ёғ,%
I	8	3635±80	3,85±0,03	237±3145	51±3,77	0,01±
II	4	3635±110	3,82±0,02	137	4160±67	3,80±0,02
III	4	4000±75	3,85±0,03	79	4325±77	3,86±0,03
IV	3	3420±67	3,75±0,02	42	4285±111	3,80±0,03
V	1	3000	4,06	26	4235±113	3,79±0,04
VI	1	3625	3,97	17	3926±72	3,79±0,03
VII	1	3545	3,86	11	4250±110	3,76±0,02
VIII	-	-	-	7	3607±91	3,89±0,03
Ҳаёти мобайнидаг и сут микдори, кг		24860	-	-	31933	-
Ўртача бир лактацияда сут микдори, кг		3551	3,88		3992	3,81

27 жадвал маълумотларининг таҳлилидан кўринишича, I ва II лактациялардан кейин голштин зоти бўйича $\frac{1}{4}$ ва $\frac{1}{2}$ генотиплардаги сигирларнинг тегишли равишда 50 ва 58%, 50,0 ва 57,8% подадан чиқиб кетди, IV лактациядан сўнг $\frac{1}{2}$ генотиплиларнинг 33,33%, IV лактациядан кейин 17,7%, V лактациядан кейин 9,7% чиқиб

кетганлиги аниқланди. Шўнга ўхшаш натижалар $\frac{3}{4}$ ва $\frac{7}{8}$ генотиплардаги сигирларда ҳам аниқланди (28 жадвал).

28 жадвал

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида $\frac{3}{4}$ ва $\frac{7}{8}$ генотипдаги сигирларнинг хўжаликда фойдаланиш натижалари

Лактацияси	Голштин зоти бўйича генотипи					
	$\frac{3}{4}$			$\frac{7}{8}$		
	Бош сони	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Бош сони	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %
I	43	3780±147	3,86±0,04	143	3865±66	3,76±0,02
II	20	3900±162	3,76±0,04	81	4400±110	3,89±0,03
III	8	3612±109	3,85±0,03	33	4800±171	3,88±0,03
IV	6	3915±116	3,8±0,02	8	5125±106	3,80±0,03
V	2	4001±61	3,8±0,02	2	3451±91	4,0±0,02
Ҳаёти мобайнидаги сут миқдори, кг	-	19408	-	-	21651	-
Ўртача бир лактацияда сут миқдори, кг	-	3882	3,81	-	4330	3,87

$\frac{3}{4}$ ва $\frac{7}{8}$ генотиплардаги сигирларнинг I, II, III ва IV лактациялардан кейин асосий подадан чиқиб кетиши тегишли равишда 53,5; 81,4; 86,1; 95,4 ва 43,4; 77,0; 94,5; 98,7%-ни ташкил этди. Бу генотиплардаги сигирларнинг подадан тез чиқиб кетиши улар I лактациясининг дастлабки 90 кунда серсут қилиш даражаси билан ҳам боғлиқдир.

Голштин зоти бўйича ўрганилган тўртта генотипдаги ҳаёти мобайнидаги энг кўп сут маҳсулдорлиги $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларда кузатилди ва бу кўрсаткич $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ ва $\frac{7}{8}$ генотипдаги сигирлар кўрсаткичларидан тегишли равишда 7073; 12525 ва 10282 кг юқори бўлди. Ўртача ҳар бир лактация бўйича сут миқдори эса $\frac{7}{8}$ генотипдаги сигирларда аниқланди, уларнинг бу кўрсаткичлари таққосланаётган генотипдаги сигирларникидан тегишли равишда 779; 338 ва 448 кг юқори бўлди.

Энг юқори сут маҳсулдорлигига эришилгандан сўнг сут миқдорининг тез пасайиши $\frac{1}{4}$ генотипдаги, секин пасайиши $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларда кузатилди. $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларда бу кўрсаткич III лактацияга нисбатан IV ва V лактациялардан кейин

1,0 ва 2,1%-га, $\frac{1}{4}$ генотипдаги сигирларда эса 14,5 ва 25%-га баробар бўлди.

$\frac{1}{4}$ генотипдаги гуруҳда VII лактациядан кейин 100% сигирлар подадан чикиб кетди, $\frac{1}{2}$ генотипдаги гуруҳда VI ва VII лактациялардан сўнг 95,4 ва 97,1%, яъни 3,5 ва 2,6% кам, сигир подадан чикиб кетганлиги аниқланди.

Олинган маълумотлар соф қора-ола зотли сигирлар билан таққослаганда, соф зотлилар I лактацияда энг юқори V лактациясидаги сут миқдорига нисбатан I лактацияда 80,7%, II-91,8%, III-95,7%, IV-94,5% сут ишлаб чиқарганлиги кузатилди, $\frac{1}{4}$ генотипдаги сигирларда эса I ва II лактацияларда сут маҳсулдорлиги III лактациядаги энг юқори сут миқдорининг 90,9 ва 90,9%-ни ташкил этди, $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларда бу кўрсаткичлар 72,7 ва 96,2%-га баробар бўлди, $\frac{3}{4}$ генотипдагиларда I, II, III ва IV лактацияларда энг юқори V лактациясидагининг 94,5; 97,5; 95,3 ва 97,89%-ни ташкил этди. $\frac{7}{8}$ генотипга эга сигирларда энг юқори IV лактациясидаги сут миқдорининг I, II ва III лактацияларда сут маҳсулдорлиги 75,4; 85,8 ва 93,8%-ни ташкил этди.

Тадқиқотларимизда соф қора-ола зотли сигирлар VII-VIII лактацияларда энг юқори сут маҳсулдорлиги кўрсаткичларига нисбатан 89,2 - 93,7 %, $\frac{1}{2}$ генотипдагилар 98,3 - 83,4% маҳсулдорликни бериши аниқланди ва улар бу лактацияларда ҳам яхши даражадаги сут миқдорини саклаб қолиши, I ва II лактациялардаги ёш сигирларга нисбатан кўп сут бериши аниқланди.

Сут таркибидаги ёғ бўйича ўрганилган генотиплардаги сигирларда катта фарқ кузатилмади.

Кейинги йилларда республикамиз хўжаликларига юқори маҳсулдор сутбоп подалар яратиш ва урчитилаётган зотларимизни такомиллаштириш мақсадида Европа мамлакатларидан голштин зотли ғунажинлар олиб келинмоқда. Биз бундай сигирларнинг ҳам хўжаликда фойдаланиш давомийлигини ўргандик (29 жадвал).

“Дўстлик” наслчилиқ подасидаги Германиядан келтирилган
голштин зотли сигирларнинг хўжалиқда фойдаланиш муддатлари
кўрсаткичлари

Лактацияси	Бош сони	Сут миқдори, кг	Св, %	Сутдаги ёғ, %	Св, %	Сут ёғи чиқими, кг
I	343	4633±83	16,63	3,85±0,013	4,25	178,4
II	303	4997±75	18,81	3,82±0,018	5,95	190,9
III	212	5128±58	16,56	3,87±0,023	6,79	198,4
IV	122	4005±80	17,58	3,85±0,023	5,25	154,2
V	63	4846±95	15,30	3,83±0,027	4,13	185,6
VI	31	4660±158	18,58	3,86±0,048	6,71	179,9
VII	12	4406±234	15,02	3,94±0,06	6,57	173,6
VIII	3	4937±261	7,47	3,80±0,063	3,53	187,6
Ҳаёти мобайнидаги сут миқдори, кг		38662	-	-	-	-
Ўртача бир лактацияда сут миқдори, кг		4833	-	3,86	-	-

Жадвал маълумотларининг таҳлили четдан келтирилган сигирлар сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга эканлигини кўрсатди. Уларнинг ҳаёти давомидаги жами сут маҳсулдорлиги ушбу тажриба подасидаги соф қора-ола зотли сигирларниқидан 5272 кг ёки 15,8%, ўртача ҳар бир лактациядаги сут миқдори 659 кг (15,8%) юқори бўлди. Шунингдек бу сигирларнинг ушбу кўрсаткичлари подадаги ¼ генотипдаги сигирларнинг кўрсаткичларидан тегишли равишда 13802 ва 1282 кг, ½ генотипдагиларниқидан 6729 ва 841 кг, ¾ генотипдаги сигирлар кўрсаткичларидан 19254 ва 951 кг, 7/8 генотипдагиларниқидан 17011 ва 503 кг юқори бўлди.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, Германиядан келтирилган сигирлар бизнинг ўзига хос иссиқ иқлим шароитимизда маҳаллий селекциядаги соф қора-ола зотли сигирларга нисбатан паст бўлмаган хўжалиқда фойдаланиш муддатларига эга бўлдилар, бу эса бундай сигирларга мақбул озиклантириш ва асраш шароитларини таъминлаб, улардан узоқ муддатли фойдаланиш имкониятлари мавжудлигидан далолат беради.

Тадқиқотларимизда I лактациядан кейин чет элдан келтирилган сигирларнинг 10,3%, II, III, IV лактациялардан кейин 38,2; 64,5 ва 81,7% асосий подадан чиқиб кетди, бу соф қора-ола зотли сигирларнинг мазкур кўрсаткичларидан 22,2; 20;12 ва 3,8% ҳамда ½ генотипдаги сигирларниқидан 31,9; 28,47; 17,8 ва 7,4% камдир. Бу эса бундай моллар бизнинг ўзига хос шароитимизга яхши даражада мослаша бошлаганлигини кўрсатади.

Бу сигирларнинг сут маҳсулдорлиги III лактацияга қадар ошиб борди ва I ҳамда II лактацияларда сут миқдори III лактациядаги кўрсаткичининг 90,3 ва 97,4%-ни ташкил этди ва бундан кейин биртекис аста-секинлик билан кейинги лактацияларда пасайиб борганлиги қайд қилинди. Бу сигирларнинг VII ва VIII лактацияларда сут маҳсулдорлиги энг юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқарган лактациядаги кўрсаткичининг 85,9-96,3%-ни ташкил этди. Бу маълумотлар четдан келтирилган сигирлар катта ёшларида сут маҳсулдорлигини яхши даражада сақлаб қолганликларидан ва уларда хўжалиқда фойдаланиш давомийлиги юқори бўлганлигидан далолат беради. Бу сигирларнинг сути таркибидаги ёғ соф қора-ола зотли сигирлар кўрсаткичидан 0,05% юқори бўлди, бу улар сутининг яхши тўйимлилик кийматидан далолат беради.

Четдан келтирилган сигирларнинг дастлабки тўрт ойида сут маҳсулдорлиги ўртача 4941 кг-ни, V-VIII лактацияларда 4725 кг-ни ташкил этди ва маҳаллий селекциядаги соф қора-ола зотли сигирларниқидан 861 ва 458 кг юқори бўлди, бу эса уларнинг сут маҳсулдорлиги яхши даражада сақланганлигидан далолат беради.

Четдан келтирилган сигирлардан айримлари жуда яхши маҳсулдорликни намоён этди. Масалан, 1338 инвентар рақамли сигир 8 лактация давомида фойдаланилди, уларнинг ҳар бирида 5000 кг-дан юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқарди. Жумладан, I лактацияда у 3,8% ёғлиликда 5229 кг, III лактацияда-3,7% ёғлиликда 6489 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлди. Унинг ҳаёти давомидаги сут маҳсулдорлиги 45254 кг-га баробар бўлди.

Холде 2318 лақабли сигирнинг олти лактация давомида сут маҳсулдорлиги 38548 кг-ни ташкил этди, у ўртача ҳар бир лактация бўйича 3,79% ёғлиликда 6425 кг сут берди.

Айрим сигирлар, жумладан, 1290; 1292; 1338; 37819 инвентар рақамли сигирлар 8-10 лактация давомида фойдаланилди ва ҳар бир лактация бўйича ўртача 6000 кг-дан юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. 37819 инвентар рақамли сигирнинг IX лактациясида сут маҳсулдорлиги 3,83% ёғлиликда 5059 кг-ни, X лактацияда 3,7% ёғлиликда 4960 кг-ни ташкил этди. Бу эса ушбу сигирлар нақадар катта ёшларда ҳам сут маҳсулдорлигини ва пушторлигини сақлаб қолганлигидан ҳамда насл қийматининг юқорилигидан далолат беради.

Айрим сигирлар эса I ва II лактацияларда юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқариб, кейинчалик подадан чиқиб кетганлиги қайд қилинди. Масалан, Диана 1220 лақабли сигир I лактацияда 3,76% ёғлиликда 6517 кг, II лактацияда 3,7% ёғлиликда 7171 кг, III лактацияда 3,75% ёғлиликда 7086 кг сут маҳсулдорлигини юзага чиқариб, подадан чиқиб кетди. Шунга ўхшаш натижалар Эдит 2180 лақабли сигирда ҳам кузатилди. У I, II лактацияларда 3,65-4,0% ёғлиликда 5662 ва 6152 кг сут маҳсулдорлигига эришиб, IV лактацияда 3,98% ёғлиликда 6795 кг сут бериб, асосий подадан чиқиб кетди. Бу сигирларнинг подадан чиқиб кетишига асосий сабаблар ошқозон-ичак системаси касалликлари, организмда моддалар алмашинувининг бузилиши, макро-микроэлементларнинг, витаминларнинг етишмаслиги, минерал озикланишнинг бузилиши каби омиллар бўлди. Бу эса бундай молларни тўла қийматли озиклантиришни таъминлаш, асраш шароитларини яхшилаш каби ташқи муҳим омилларига муҳим аҳамият бериш зарурлигидан далолат беради.

Биз бу йўналишдаги тадқиқотларимизни “Қизил шалола” наслчилик заводи подасида ҳам давом эттирдик. 30 жадвалда бу подадаги соф қора-ола зотли сигирлардан ҳўжаликда фойдаланиш давомийлиги тўғрисидаги маълумотлар келтирилган. Соф қора-ола зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги IX лактациягача ошиб боради ва V-VI лактацияларда деярли бир хил даражада сақланиб туриб, VII лактацияда пасайиб, VII-IX лактацияларда қарийб бир хил даражада бўлган.

Соф зотли сигирлар ҳатто XI ва XII лактацияларда ҳам яхши даражадаги сут маҳсулдорлигини юзага чиқарганлар, бу уларнинг ирсий имкониятлари яхши даражада бўлганлигини кўрсатади.

“Қизил шалола” наслчилиқ заводи подасидаги соф кора-ола зотли сигирларнинг хўжаликда фойдаланиш муддатлари

Лактацияси	Бош сони	Сут микдори, кг	Сутдаги ёғ,%	Сут ёғи чиқими,кг	Тирик вазни,кг
I	382	2930±34,1	3,75±0,01	109,8±1,55	421,6±3,8
II	338	3297±45,1	3,78±0,06	124,6±1,92	436,2±4,9
III	282	3533±52,1	3,75±0,01	132,4±2,03	448,4±5,0
IV	228	3750±63,3	3,75±0,01	140,6±2,45	463,0±5,02
V	158	4093±68,4	3,76±0,01	153,8±3,29	466,4±6,1
VI	116	4025±77,5	3,76±0,02	151,3±3,86	463,0±8,1
VII	88	3020±90,6	3,76±0,02	151,1±4,54	466,0±7,4
VIII	52	4135±132,8	3,75±0,03	155,0±6,38	462,2±8,7
IX	24	4273±308,5	3,78±0,05	161,5±11,3	482,5±19,7
IX	15	3329±216,4	3,80±0,07	127,5±8,88	469,0±12,8
X	7	4409±608	3,72±0,07	163,9±19,8	472,0±17,7
XI	3	5017±1158	3,63±0,02	182,1±8,86	475,7±2,8
XII		±	±	±	±
Ҳаёти мобайнидаги сут микдори,кг	-	46811			
Ўртача бир лактацияда сут микдори,кг	-	3901			

Айрим лактацияларда сигирларнинг сут маҳсулдорлигини пасайиши ўша йилларда озиклантириш омилининг уларни талаб даражасини таъминламаганлигидан далолат беради.

Соф зотли сигирларда олинган маълумотлар шуни кўрсатдики, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги X лактацияга бориб, IX лактацияга нисбатан 944 кг-га пасайган, аммо XI лактацияда 136 кг-га, XII лактацияда эса 744 кг-га кўпайган. Албатта, барча сигирлар ана шу лактацияга келиб сут маҳсулдорлигини оширади деб қатъий хулоса қилиш жуда ҳам тўғри бўлмас эди, бу лактацияга

сигирларнинг атиги 0,8% етиб келди ва улар ҳам подасининг селекция гуруҳидаги сермахсул сигирлари эди. Тадқиқотларимизда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги учинчи лактациядан сезиларли даражада ўсиб борди ва IX лактацияда 13,6% сигирнинг сут маҳсулдорлиги 3,78% ёғлиликда 4273 кг-ни ташкил этди. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, II лактацияда I лактацияга нисбатан 88,5%, III лактацияда 73,8%, IV-да 59,7%, V-да 41,4%, VI-да 30,4%, VII-да 23,0%, IX-да 13,6%, X-да 3,9%, XI-да 1,8% сигир подада фойдаланишга қолиб, қолганлари ундан чиқиб кетди.

Тадқиқотларимизда соф қора-ола зотли сигирларнинг ҳаёти давомидаги сут маҳсулдорлиги голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларникидан 7672 кг, $\frac{3}{4}$ генотипдагиларникидан 31539 кг юқори бўлди (31 жадвал).

Голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипга эга сигирларнинг лактациялардаги сут маҳсулдорлигини ўрганиш шуни кўрсатдики, уларнинг сут маҳсулдорлиги VII лактациягача ошиб борди, кейинчалик X лактацияга қадар деярли бир-биринга яқин ва юқори даражада сақланиб турди. Бу генотипдаги сигирларнинг сут миқдори III лактацияда қора-ола зотли сигирларнинг андоза талабларидан 153 кг, энг юқори VII лактацияда 863 кг ёки 24,6% юқори бўлди. Сигирларнинг сути таркибидаги ёғ дастлабки етти лактациясигача бу зотнинг андоза талабларидан 0,05-0,15%, сути ёғи чиқими 19,6-42,8 кг (16,7-36,1%) юқори бўлганлиги аниқланди. II лактациядан кейин подада мазкур генотипдаги сигирларнинг 83,4%, учинчи лактациядан сўнг 64,0%, тўртинчидан-43,8%, бешинчидан-44,1%, учинчи лактациядан кейин эса 0,93% сигир фойдаланиш учун сақланиб қолиб, қолганлари подадан чиқиб кетди. $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирлар ҳатто – IX-X лактацияларда ҳам энг юқори VII лактациясидаги сут маҳсулдорлигининг 97,6-96,4; миқдорида маҳсулдорликни юзага чиқардилар ва уларнинг бу лактациялардаги сут миқдори ёш I лактациялардаги сигирлар кўрсаткичларидан 38,6-36,9% юқори бўлганлиги аниқланди.

31 жадвал
 “Қизил шалола” наслчилик заводи подасида турли генотипдаги сиғирларнинг хўжаликда фойдаланиш муддатлари

Лактацияси	Бош сон	Голштин зоти бўйича генотипи									
		1/2					3/4				
		Сут микрол, кг	Сутлаги ет. %	Сут ёғи чикими, кг	Тирик вази, кг	n	Сут микрол, кг	Сутлаги ет. %	Сут ёғи чикими, кг	Тирик вази, кг	
I	431	3073±33,5	3,75±0,01	115,2±1,36	417,2±1,7	103	33489±52,4	3,64±0,01	121,8±2,2	430,4±4,5	
II	362	3483±43,5	3,75±0,01	130,6±2,0	426,2±3,7	77	3903±65,2	3,55±0,01	138,5±3,4	441,0±5,5	
III	276	3653±51,2	3,74±0,01	136,6±2,2	439,0±4,3	40	3893±140	3,52±0,02	137,0±5,7	456,0±7,5	
IV	189	3877±58,2	3,72±0,01	144,2±2,7	456,4±5,0	16	4128±346	3,57±0,08	147,3±10,8	481,0±12,8	
V	109	4017±82,6	3,67±0,02	147,4±3,9	463,0±6,5						
VI	68	3932±113	3,66±0,03	143,9±4,9	473,0±7,8						
VII	31	4363±174	3,65±0,04	159,2±9,4	473,4±11,6						
VIII	14	4274±341	3,60±0,06	153,8±15,1	513±17,8						
IX	7	4260±376	3,54±0,08	150,8±22,3	516,6±22,5						
X	4	4207±1017	3,64±0,08	153,1±39,1	578,3±15,9						
Хаёти мобайнидаги сүт микрол, кг		39139						15272			
Урғача бир лактацияда сүт микрол, кг		3914						3819			

“Қизил шалола” наслчилик заводи подасида $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирлар узоқ давомли фойдаланиш муддатлари билан бирга айрим лактацияларда $\frac{3}{4}$ генотипдаги сигирларни ҳаёти давомида соғиб олинган сут миқдори бўйича 23867 кг, ўртача ҳар бир лактация бўйича 95 кг-га ўздилар. Маълумотлар бу подада чатиштиришда голштин зотли буқалардан олиниб етиштирилган $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирлардан фойдаланиш бошқа генотиплардаги сигирлардан фойдаланишга нисбатан самарали эканлигини кўрсатди.

Тадқиқотларимизда мазкур тажриба подасида $\frac{3}{4}$ генотипдаги сигирлардан I лактациядан кейин 74,7%, II лактациядан сўнг 38,8%, III лактациядан кейин атиги 15,5% сигир фойдаланишда қолиб, қолганлар подадан чиқиб кетди, IV лактациядан сўнг эса бу генотипдаги сигирлар подада қолмади.

Олинган маълумотлар ушбу тажриба подасида бундай чатиштириш ўтказилганда голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқлигини кўрсатади.

Биз бу тажриба подасида Германиядан келтирилган сигирларнинг ҳам хўжаликда фойдаланиш муддатларини ўргандик (32 жадвал).

32 жадвал

“Қизил шалола” тажриба подасида чет элдан келтирилган голштин зотли сигирларнинг хўжаликда фойдаланиш муддатлари

Лактацияси	Бош сони	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Сут ёғи чикими, кг	Тирик вазни, кг
I	43	4185±122	3,62±0,02	151,4±4,9	487±3,2
II	34	4640±156	3,61±0,02	167,5±9,3	500,0±7,9
III	14	4787±331	3,61±0,03	172,8±12,2	535,0±12,3
IV	3	3829±423	3,81±0,05	145,8±11,1	580,0±18,7
Ҳаёти мобайнидаги сут миқдори, кг		17441			
Ўртача бир лактацияда сут миқдори, кг		4360			

Тадқиқотларда чет элдан келтирилган сигирлар энг юқори сут маҳсулдорлигига учинчи лактацияда эришганлиги аниқланди.

Уларнинг бу лактациясидаги сут миқдори бошқа лактациялардаги кўрсаткичлардан 602-958 кг (14,4-25,0%), сут ёғи чикими 21,4-27,0 кг (14,1-18,5%) юқори бўлди. Шунингдек бу сигирларнинг III лактациядаги сут миқдори ушбу подадаги $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларникидан 1134 ($P>0,99$) кг, соф қора-ола зотлиларникидан 1254 ($P>0,99$) кг юқори бўлганлиги аниқланди. Чет элдан келтирилган сигирларнинг барча лактацияларда сути таркитбидаги ёғ қора-ола зотининг андоза талабларидан 0,01-0,21% кг юқори бўлди. Уларнинг сут ёғи чикими кўрсаткичи I лактацияда $\frac{1}{2}$ генотипдаги ва соф қора-ола зотли сигирлар кўрсаткичларидан тегишли равишда 36,2-41,6 ($P>0,999$) кг, тирик вазни 69,8-67,5 ($P>0,999$) кг, III лактацияда 36,2-40,4 ва 96,0 86,5 ($P>0,999$) кг юқори бўлганлиги аниқланди. Ўрганилган селекция белгиларининг ўзгарувчанлик коэффициенти сут миқдори бўйича 15,6-24,9%, сутдаги ёғда 2,77-5,52%, сут ёғи чикими бўйича 10,8-29,3%, тирик вазни бўйича 4,56-8,68%-га баробар бўлди. Бу маълумотлар бу сигирлар гуруҳида мазкур белгилар бўйича танлаш имкониятлари юқори бўлганлигидан ва подани такомиллаштиришда бундай сигирлардан “буюртмали” жуфтлашда фойдаланиб яхши натижалар олиш имкониятлари кенглигидан далолат беради.

Тадқиқотларимиз лактациядан кейин ушбу сигирлардан II лактациядан кейин 21%, III-дан кейин 67,5%, I V-дан сўнг 93% чиқиб кетишини кўрсатди. Албатта, бу кўрсаткичлар соф қора-ола зотли ва $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирлар кўрсаткичларидан сезиларли даражада юқори. Бу эса бизнинг ўзимизга хос табиий-иклим шароитимизда мўътадил иқлим шароитида ўстирилган сигирларга тўла қийматли озиклантириш ва макбул асраш шароитлари яратиш муҳимлигидан далолат беради.

Шундай қилиб, тадқиқотларда ушбу тажриба подасида маҳаллий селекциядаги қора-ола зотли сигирлар голштин зотининг турли генотипидаги ва чет элдан келтирилган сигирларга нисбатан хўжаликда фойдаланиш муддатлари ва ҳаёти давомидаги сут маҳсулдорлиги бўйича яхши кўрсаткичлар билан тавсфланди. Бу эса қора-ола зотли қорамолларни бу хусусиятларидан самарали фойдаланиш мақсадида уларни соф зотли урчитиш ҳам муҳимлигидан далолат беради.

СИГИРЛАР СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ ОНАЛАРИ МАҲСУЛДОРЛИГИ БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ

Сутбоп подаларда қорамолларнинг оналарининг сут маҳсулдорлик даражаси бўйича селекция ишларини олиб бориш подаларнинг маҳсулдорлигини такомиллаштириш билан бирга улардан маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятлари юқори авлод олишни таъминлайди ва селекция жараёнини жадаллаштиради. Сут маҳсулдорлик даражаси бўйича танланмаган сигирлардан жуфтлашда фойдаланиш подада сут маҳсулдорлиги бўйича бири-биридан кескин фаркланадиган сигирларни етиштиришни таъминлайди, натижада подада бу селекция белгиси бўйича ўзгарувчанлик коэффициенти юқори бўлиб, пода мазкур белги бўйича биртекис бўлмайди, сигирларнинг юқори маҳсулдор селекция подаларини яратиш имкониятлари пасаяди. Бу сигирларнинг сут маҳсулдорлигини оналарининг маҳсулдорлиги билан боғлиқ равишда ўрганиш амалий жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга эканлигини кўрсатади.

Биз қора-ола зотли қорамолларнинг етакчи наслчилик подаларида турли генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини оналарининг маҳсулдорлиги билан ижобий боғланишини ўргандик. Бундан мақсад сермаҳсул сигирлардан юқори маҳсулдор авлод олиш имкониятларини аниқлаш эди. 33 жадвалда «Қизил шалола» наслчилик заводи подасида соф зотли урчитилишда соф қора-ола зотли сигирларда олинган натижалар келтирилган.

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, 3000 кг-ча сут маҳсулдорлигига эга сигирлардан олинган авлодларда сут миқдори оналарига нисбатан 1853 ($P > 0,999$) кг юқори бўлди. 25 бош сигирдан олинган 24 бош қизларида сут миқдори ижобий боғланишга эга бўлди ва у 96%-ни ташкил этди. Бунда ижобий ўзаро боғланишга эга сигирларни қизларининг ўртача сут маҳсулдорлиги 4086 кг-ни ташкил этиб, оналари кўрсаткичидан 2534 кг ёки 2,04 баробар юқори бўлди, атиги бир бош сигирда салбий ўзаро боғланиш мавжудлиги аниқланди ва унинг сут миқдори онасиникидан бор-йўғи 42 кг кам бўлди. 3001-3500 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлган 20 бош сигирдан олинган қизларида ўртача сут маҳсулдорлиги оналариникидан 814 кг (25,4%) юқори бўлганлиги кузатилди ва уларнинг 19 бошида, яъни 95%-да ижобий

ўзаро боғланиш аниқланди. Ижобий ўзаро боғланишга эга бу сигирларнинг сут миқдори оналари кўрсаткичидан 882 кг ёки 27,5% юқори бўлди.

Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, сигирлар оналарининг сут маҳсулдорлиги ошиб бориши билан оналари-кизларининг сут миқдори ўртасида ижобий боғланиш даражаси пасая борди. Жумладан, 3501-4000 кг сут маҳсулдорлигига эга сигирлардан олинган авлодларда таҳлил қилинаётган селекция белгиси бўйича ижобий боғланиш 55,5%, 4001-4500 кг маҳсулдорликдаги сигирларда ва кизларида 50%, 4501-5000 кг маҳсулдорликдагиларда 22,2%, 5001-5500 кг маҳсулдорликдаги гуруҳларда эса 33,3%-ни ташкил этди.

3501-4000 кг сут маҳсулдорлигига эга сигирлардан олинган авлодларда белгилар ўзаро ижобий боғланганда сут миқдори оналариникидан 712 кг (19,1%) юқори, салбий боғланишда 420 кг кам бўлди, 4001-4500 кг-даги гуруҳда мазкур кўрсаткичлар тегишли равишда 464 кг (10,9%) ва 674 кг-ни, 4501-500 кг-ли гуруҳда 243 кг (4,9%) ва 1057 кг-ни, 5001-5500 кг-ли гуруҳда 636 кг (12,3%) ва 1171 кг-ни, 5501-6000 кг-ли гуруҳда 391 кг (7,0%) ва 332 кг-ни, 6001 кг-дан юқори сигирлар гуруҳида салбий боғланиш 2402 кг-ни ташкил этди.

Биз бундай тадқиқотларни голштин зоти бўйича турли генотиплардаги сигирларда ҳам давом эттирдик (34 жадвал).

34 жадвалдан кўринишича, соф қора-ола зотли сигирларда оналарининг маҳсулдорлиги билан кизларининг сут маҳсулдорлиги ўртасида ижобий ўзаро боғланиш 4500 кг-ча сут миқдоридаги сигирларда аниқланган бўлса, 1/2 генотипдаги сигирларда бу кўрсаткич 5500 кг-ча маҳсулдорликка эга сигирларда аниқланди. 3000 кг-ча маҳсулдорликка эга бўлган сигирлар кизларининг ўртача сут маҳсулдорлиги оналариникидан 1596 кг ($P>0,999$), 3001-3500 кг-да 784 кг ($P>0,999$), 3501-400 кг-да 278 кг юқори бўлди. Оналарининг ушбу маҳсулдорлик даражаларида ижобий ўзаро боғланиш тегишли равишда 1519 кг ($P>0,999$), 1123 кг ($P>0,999$) ва 787 кг-ни ($P>0,999$) ташкил этди, кейинчалик турли маҳсулдорликда янада ижобий ўзаро боғланиш аниқланди. 4001-4500, 4501-5000, 5001-5500 кг маҳсулдорликдаги сигирлардан

“Қизил шалола” наслчилик заводи подасида I лактацияда соф қора-ола зотли сиғирларнинг сут маҳсулдорлигини оналарнинг маҳсулдорлиги билан ўзаро боғланиши

Оналарнинг сут миқдори, кг	Бош сони	Сут миқдорининг боғланиши						Ижобий боғланиш, %	
		Сут миқдори, кг		Ижобий		салбий			
		оналарида	қизларида	оналарида сут миқдори, кг	қизларида сут миқдори, кг	п	оналарида сут миқдори, кг		қизларида сут миқдори, кг
3000 кг-ча	25	2451±	4304±167	2426±77	4360±168	1	2992	2950	96,0
3001-3500	20	3209±35	4023±111	3204±38	4086±111	1	3313	3217	95,0
3501-4000	18	3712±39	3921±158	3718±63	4430±122	8	3704±55	3284±113	55,5
4001-4500	16	4280±31	4176±181	4261±41	4725±176	8	4299±53	3625±175	50,0
4501-5000	9	4774±50	4005±243	4914±121	5157±81	2	4733±56	3676±153	22,2
5001-5500	3	5319±98	4750±661	5160	5796	1	5399±141	4228±334	33,3
5501-6000	3	5734±135	5643±226	5568	5959	1	5817±177	5485±233	33,3
6001 кг ва ундан юқори	3	6418±264	4016±390	-	-	-	6418±264	4016±390	-

тегишли равишда 691 кг (16,9%), 604 кг (13,4%) ва 799 кг (15,2%) юқори сут маҳсулдорликка эга авлод олинганлиги маълум бўлди.

5501-6000 кг, 6001 кг ва ундан юқори сут маҳсулдорликка эга сигирларнинг қизларида салбий ўзаро боғланиш аниқланди ва уларнинг сут маҳсулдорлик даражаси оналариникидан 1664 ва 2185 кг кам кўрсаткичга эга бўлди. Шунга ўхшаш натижалар $\frac{1}{4}$ генотипдаги сигирларда ҳам олинди (35 жадвал).

$\frac{1}{4}$ генотипга эга сигирларда таҳлил қилинаётган селекция белгисининг ўзаро ижобий боғланиш кўрсаткичи оналарининг сут миқдори 4502 кг-ча бўлганда аниқланди ва бунда қизларининг кўрсаткичи оналариникидан атиги 33 кг юқори бўлди ва 1 бош I лактациядаги сигирда (7,7%) кузатилди. Энг юқори ижобий ўзаро боғланиш сигирлар оналари 3000 кг-ча ва ўртача 3235 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлганда аниқланди, бунда сигирлар қизларининг сут миқдори оналариникидан 1271 кг ($P>0,999$) ва 730 кг ($P>0,999$) юқори бўлди. Кейинчалик сигирлар оналарининг сут маҳсулдорлиги ошиб бориши билан қизларининг ижобий боғланиш даражаси нафақат пасайиб борди, балки 5000-5500 кг ва ундан юқори маҳсулдорликка эга сигирлардан оналарига нисбатан кам маҳсулдорликдаги авлод олинганлиги аниқланди, яъни бу селекция белгисининг ўзаро боғланиши кузатилди. Олинган натижалар шуни кўрсатадики, 4000-5000 кг сут маҳсулдорликка эга сигирларни голштин зотли наслдор букалар билан жуфтлаш улардан I лактацияда қора-ола зотли сигирларнинг андоза талабларидан 69,5-80,0%-ча юқори сут миқдорига эга сигирлар олиб етиштириш имкониятларини юзага чиқарди. Шунингдек бундай сигирларнинг сути таркибидаги ёғ ва тирик вазни ҳам бу талаблардан юқори бўлиб, елинининг морфофункционал хусусиятлари уларнинг замонавий сут соғиш ускуналарига яхши мослашганлигини кўрсатди.

Биз бу йўналишдаги тадқиқотларимизни республикамизнинг етакчи наслчилик заводи ва хўжаликларида ҳам давом эттирдик (36 жадвал).

“Қизил шалола” наслчилик заводи подасида голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирларнинг махсулдорлигининг қизларининг сут махсулдорлиги билан ўзаро боғланиши

Оналарининг сут миқдори, кг	Бош сони	Сут миқдори, кг		Сут миқдорининг боғланиши						Ижобий боғланиш и, %
		қизларида		Ижобий			салбий			
		оналарида сут миқдори, кг	қизларида сут миқдори, кг	п	оналарида сут миқдори, кг	қизларида сут миқдори, кг	п	оналарида сут миқдори, кг	қизларида сут миқдори, кг	
3000 кг-ча	70	2509±37	4105±88	69	2487±46	4006±91	1	2458	2206	98,6
3001-3500	31	3201±27	3985±143	24	3190±32	4313±158	7	3270±72	3050±43	77,4
3501-4000	40	3760±20	4038±222	24	3716±33	4503±150	16	3798±45	3419±77	60,0
4001-4500	32	4227±42	4180±118	15	4096±36	4787±176	17	4258±35	3684±79	46,9
4501-5000	19	4699±37	3825±144	2	4508±32	5112±249	17	4721±28	3673±114	10,5
5001-5500	19	4208±31	4046±24	3	5244±124	6043±613	16	5201±34	3672±128	15,3
5501-6000	4	5630±109	3966±313	-	-	-	4	5630±109	3966±313	-
6001 кг ва ундан юқори	9	6432±118	4247±210	-	-	-	9	6432±118	4247±210	-

“Қизил шалола” наслчилик заводи подасида голштин зоти бўйича ¼ генотипдаги ситирларнинг сўт маҳсулдорлигининг қизларнинг маҳсулдорлиги билан ўзаро боғланиши

Оналарнинг сўт миқдори, кг	Бош сони	Сўт оналарида		Сўт маҳсулдорлигининг боғланиши				Ижобий боғланиши, %		
		оналарида	қизларида	ижобий		салбий				
				п	оналарида сўт миқдори, кг	п	оналарида сўт миқдори, кг		қизларида сўт миқдори, кг	
3000 кг-ча	18	2624±26	3744±140	16	2585±93	3856±137	2	2930±40	2845±90	88,9
3001-3500	21	3243±23	3569±129	13	3235±30	3965±178	8	3256±41	2924±123	61,9
3501-4000	21	3753±30	3621±97	12	3859±16	3611±18	9	3622±177	3070±107	57,1
4001-4500	22	4249±37	3738±124	6	4239±81	4396±106	16	4252±46	3451±89	27,3
4501-5000	13	4684±40	3733±146	1	4502	4535	12	4699±42	3667±147	7,7
5001-5500	9	5252±49	3696±209	-	-	-	9	5252±49	3696±209	-
5501-6000	7	5662±71	4381±181	-	-	-	7	5662±71	4381±181	-
6001 кг ва ундан юқори	3	6815±375	4187±105	-	-	-	3	6815±375	4187±105	-

Олинган маълумотларда “Дўстлик” наслчилик заводининг тажриба подасида соф зотли урчитишда 3000 кг-ча ва 3001-3500 кг сут маҳсулдорлигига эга сигирлардан жуфтлашда фойдаланиб, уларнинг сут маҳсулдорлигидан 332-791 кг юқори маҳсулдорликдаги қизларини олиш имкониятлари мавжудлиги аниқланди. Бундай урчитиш усулида оналарининг сут маҳсулдорлиги 5000 кг-ча бўлган сигирлардан сут маҳсулдорлиги бўйича ижобий боғланишга эга авлод олинди, 5001 кг-дан юқори маҳсулдорликдаги сигирлардан эса салбий ўзаро боғланишга эга авлод олинганлиги аниқланди. Ижобий ўзаро боғланиш кўрсаткичидаги I лактацияда 3000 кг-ча маҳсулдорликдаги сигирлардан 877 кг (32,8%), 3001-3500 кг-дан 532 кг (16,3%), 3501-4000 кг-дан 472 кг (12,8%), 3501-4000 кг-дан 230 кг (5,4%) юқори маҳсулдорликдаги авлод олинганлиги аниқланди.

Оналарининг маҳсулдорлиги юқори даражадаги сигирлардан улардан юқори кўрсаткичдаги авлод олиш имкониятлари пасайиб бориши кузатилди. Шунга ўхшаш натижалар голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирларда ҳам олинди (37 жадвал).

Тадқиқотларимизда 3000 кг-ча сут маҳсулдорлигига эга сигирлардан олиниб етиштирилган ½ генотипдаги қизларида сут миқдори оналари кўрсаткичидан 1025 кг ($P>0,999$) ёки 37,9%, 3001-3500 кг маҳсулдорликдаги сигирлар қизларида 481 кг (14,7%), 3501-4000 кг-ли сигирлар гуруҳида 576 кг (15,4%), 4001-4500 кг-даги гуруҳда 372 кг (8,8%), 4501-5000 кг-ли гуруҳда 106 кг-ли (2,3%) ижобий ўзаро боғланиш аниқланди, кейин эса оналарининг сут маҳсулдорлиги ошганда қизларининг бу кўрсаткичи ошмаслиги аниқланди, яъни салбий ўзаро боғланиш кузатилди. Ижобий ўзаро боғланишга эга сигирлар қизларининг сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан сезиларли даражада юқори бўлди.

Биз бундай тадқиқотларимизни “Ўзбекистон” наслчилик хўжалигининг подасида ҳам амалга оширдик (38 жадвал). Бу тажриба подасида ҳам юқорида келтирилган хўжаликлар подасида олинган натижаларга ўхшаш натижалар олинди. Сигирлар оналарининг сут маҳсулдорлиги ошиб бориши билан улардан олинган қизларининг маҳсулдорлиги оналари кўрсаткичларидан ошиб эмас, балки камайиб бориши аниқланди.

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида соф қора-ола зотли сиғирларнинг маҳсулдорлигини қизлари маҳсулдорлиги билан ўзаро боғланиши

Оналарнинг сўт миқдори, кг	Бош сони	Сўт миқдори, кг		Сўт маҳсулдорлигини боғланиши						Ижобий боғланиши, %
		оналарида		ижобий		Салбий		қизларнинг сўт миқдори, кг		
		сўт миқдори, кг	кўзларида	п	оналарнинг сўт миқдори, кг	п	оналарнинг сўт миқдори, кг			
3000 кг-ча	28	2686±41	3477±103	26	2676±44	3553±97	2	2815±63	2483±308	92,8
3001-3500	49	3280±17	3612±67	28	3271±37	3803±83	21	3323±21	2911±71	57,1
3501-4000	42	3750±22	3483±76	10	3699±43	4171±121	32	3767±39	3200±74	23,8
4001-4500	34	4209±23	3750±90	8	4234±50	4464±37	26	4237±32	3498±80	23,5
4501-5000	20	4707±27	3576±125	2	3624±39	4785±58	18	4725±29	3465±107	10
5001-5500	4	5227±64	3688±296	-	-	-	4	5227±64	3688±296	-
5501-6000	1	5720	3441	-	-	-	1	5720	3441	-
6001 кг ва ундан юқори	2	6099±116	4149±138	-	-	-	2	6099±116	4149±138	-

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирлар маҳсулдорлигининг кизлари сут маҳсулдорлиги билан ўзаро боғланиши

Оналарнинг сут миқдори,кг	Бош сони	Сут миқдори, кг		Сут миқдорининг боғланиши				Ижобий боғланиши,%		
		оналарида	кизларида	ижобий		салбий				
				n	оналарида сут миқдори,кг	n	оналарида сут миқдори,кг		кизларида сут миқдори,кг	
3000 кг-ча	21	2714±50	3575±158	19	2705±56	3730±142	2	2805±81	2104±47	90,5
3001-3500	40	3992±20	3519±80	27	3277±30	3758±85	13	3322±20	3021±55	67,5
3501-4000	54	3726±22	3639±90	22	3741±34	4317±76	32	3712±32	3173±59	40,7
4001-4500	46	4136±92	3925±83	17	4213±33	4585±96	29	4234±27	3496±50	36,9
4501-5000	41	4706±19	3845±83	3	4679±123	4785±142	38	4727±24	3716±99	7,3
5001-5500	27	5210±25	3727±103	-	-	-	27	5210±25	3727±103	-
5501-6000	16	5701±35	3594±180	-	-	-	16	5701±35	3594±180	-
6001 кг ва ундан юқори	8	7047±374	4330±227	-	-	-	8	7047±374	4330±227	-

Соф зотли урчителида оналарининг сут маҳсулдорлиги 3000 кг-ча бўлганда барча қизларининг сут миқдори оналариникидан ўртача 758 кг (30,5%) юқори бўлди ва ижобий боғланиш кўрсаткичи 100%-ни ташкил этди. Соф қора-ола зотли сигирлар оналарининг ва қизларининг бу кўрсаткичи оналарининг сут маҳсулдорлиги 4500 кг-ча қадар ижобий тарзда бўлиб, 5501 кг ва ундан юқори кўрсаткичдан кейин салбий боғланиш аниқланди. Жумладан, оналарининг сут миқдори 3001-3500 кг-ча бўлганда қизларининг ўртача сут миқдори оналариникидан 419 кг (12,7%), 3500-4000 кг ва 4001-4500 кг бўлганда 363 кг (9,8% ва 525 кг (12,5%) юқори бўлди, яъни ижобий ўзаро боғланиш мавжудлиги аниқланди. Кейинчалик салбий ўзаро боғланиш аниқланиб, оналарининг сут миқдори 4000-4500 кг-да қизларида бу белги 1090 кг, 4501-5000 кг-да 1079 кг, 5001-5500 кг-да 1626 кг ва 5501 кг ва ундан юқори кўрсаткичда 1491 кг бўлиши кузатилди. Бу тажриба подасида голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирлар қуйидаги кўрсаткичлар билан тавсифланди (39 жадвал).

Тадқиқотларимизда ушбу подада чатиштиришда голштин зотли букалардан фойдаланиб олинган ½ генотипга эга сигирларнинг оналарининг сут миқдори билан ижобий ўзаро боғланиши оналарида бу белги 4500 кг-гача бўлганда кузатилади. Бу селекция белгисининг ижобий ўзаро боғланиши кузатилганда, оналарининг сут миқдори 3000 кг-ча бўлганда қизларида сут миқдори 600 кг (21,2%), 3001-3500 кг-да-297 кг (9,1%), 3501-4000, 4001-4500 кг бўлганда бу кўрсаткич тегишли равишда 500 ва 654 кг юқори бўлди. Салбий боғланишда эса 4500-500 кг, 5001-5500 кг, 5501 кг ва ундан юқори сут миқдorigа эга оналари гуруҳларида сут миқдори қизлариникидан 1349 кг (30,1%), 1438 кг (37,9%) ва 2163 кг (4,5%) юқори бўлди.

38 жадвал
 “Ўзбекистон” наслчилик подасида соф қора-ола зотли сиғирларнинг суй маҳсулдорлигининг қизлари
 кўрсаткичлари билан ўзаро боғланиши

Оналарнинг суй миқдори, кг	Бош сони	Суй миқдори, кг		Ижобий				салбий		Ижобий боғланиши, %
		Оналаридан	қизларидан	оналарида		қизларидан		оналарида	қизларидан	
				п	суй миқдори, кг	п	суй миқдори, кг			
3000 кг-ча	4	2851±29	3609±122	4	2851±29	3809±122	-	-	-	100
3001-3500	43	3299±20	3498±65	30	3301±27	3720±57	13	3325±40	3029±44	63,8
3501-4000	51	3760±19	3600±62	18	3713±38	4076±72	38	3792±22	3333±561	35,3
4001-4500	31	4208±24	3625±94	4	4180±70	4715±284	27	4218±28	3507±75	12,9
4501-5000	27	4697±29	3618±78	-	-	-	27	4697±29	3618±78	-
5001-5500	4	5294±109	3668±337	-	-	-	4	5294±109	3668±337	-
5501- кг ва ундан юқори	3	5786±90	4296±338	-	-	-	3	5786±90	4295±338	-

39 жадвал
 “Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подасида голштин зоти бўйича ½ генотипдаги ситирларнинг ва кизларнинг сўт миқдорининг ўзаро боғланиш кўрсаткичлари

Онларнинг сўт миқдори, кг	Бош сон	Сўт миқдорининг ўзаро боғланиши				Ижобий боғланиши, %				
		ижобий		салбий						
		оналарида	ижобий	п	оналарида		кизларида			
3000 кг-ча	1	2832	3432	1	2832	3432	-	-	100	
3001-3500	18	3350±40	3374±86	10	3295±60	3596±102	8	3419±50	3096±79	55,5
3501-4000	40	3741±20	3575±79	13	3697±41	4197±105	37	3775±25	3277±63	32,5
4001-4500	18	4247±31	3745±171	14	4155±28	4809±193	14	4273±38	3441±129	22,2
4501-5000	12	4794±30	3445±158	-	-	-	12	4794±30	3445±158	-
5001-5500	17	5232±42	3794±226	-	-	-	7	5232±42	3794±226	-
5501- кг ва ундан юқори	2	587±32	3644±502	-	-	-	2	5807±32	3644±502	-

Шундай қилиб, тадқиқотлар натижалари қора-ола зотли сигирларни голштин зотли наслдор буқалардан частиштириб олиниб етиштирилган сигирларда сут миқдори оналарининг сут маҳсулдорлигига нисбатан маълум муддатгача ижобий ўзаро боғланишга эга бўлиши аниқланди, лекин оналарининг сут маҳсулдорлигининг ошиб бориши билан бу белгининг ижобий боғланиш фоизи камайиб боради ва салбий боғланиш кузатилади. Шунга ўхшаш натижалар соф қора-ола зотли сигирларда ҳам олинди. Олинган кўрсаткичлардан селекция ишларида, айниқса қорамолларни “яккама-якка” жуфтлаш жараёнида фойдаланиш сермаҳсул сигирлар етиштириш имкониятларини кенгайтиради ва наслчилик подаларини такомиллаштириш жараёнини тезлаштиради.

Биз сигирларнинг асосий селекция блгиларининг оналарининг маҳсулдорлик даражасига боғлиқлигини аниқлаш мақсадида аспирантимиз У.Ш.Балласов билан Тошкент вилоятининг Юқори Чирчиқ туманидаги “Дўстлик” наслчилик заводи подасида маҳсус тажриба ўтказдик. Тажрибада I гуруҳга оналарининг сут маҳсулдорлиги 3000-3500 кг, II гуруҳга 3501-4500 кг ва III гуруҳга 4501 кг ва ундан юқори маҳсулдорликдаги сигирлардан олинган авлодлар танланди. Уларнинг асраш шароитлари бир хил бўлди, I лактацияда сигирларни озиклантириш бераётган сут маҳсулдорлигини, тирик вазнини ва физиологик ҳолатини ҳисобга олган ҳолда ташкил этилди.

I лактацияда ҳар бир бош I гуруҳдаги сигирга ўртача 3595 озука бирлиги ва 455,3 кг ҳазмланадиган протеин, II гуруҳда тегишли равишда 3809 ва 490,7 кг, III гуруҳда 3865 ва 492,3 кг сарфланди. 40 жадвалда тажриба гуруҳларидаги I лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилади.

Тадқиқотларда энг юқори сут маҳсулдорлигига III гуруҳ сигирлари эришдилар. Уларнинг I лактацияда сут миқдори I ва II гуруҳлардаги сигирларникидан тегишли равишда 520,3 кг ($P > 0,999$) ва 196 кг ($P > 0,95$), сут ёғи чикими 18,3 ва 6,6 кг, сут оқили чикими 16,2 ва 6,0 кг, 4%-ли сут миқдори 456 ва 165 кг, сутдорлик коэффиценти 70,5 ва 19,5 кг, ўртача суткалик сут соғим миқдори 1,65 ва 0,73 кг юқори бўлди.

Тажриба гурухларидаги сигирларнинг I лактациядаги сут маҳсулдорлиги (У.Ш.Балласов маълумотлари, 1999)

Кўрсаткичлар	Гурухлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Сут миқдори, кг	3268,7±67,5	7,4	3593±65,1	6,5	3789±56,6	5,4
Сутдаги ёғ, %	3,79±0,02	1,7	3,77±0,02	1,6	3,75±0,01	1,0
Сутдаги оксил, %	3,42±0,02	1,9	3,40±0,01	1,4	3,38±0,01	1,0
Сут ёғи чикими, кг	123,8±2,0	5,8	135,5±1,9	5,2	142,1±1,7	4,3
Сут оксили чикими, кг	111,8±1,8	5,7	122,0±1,8	5,4	128,0±1,5	4,4
4%-ли сут миқдори, кг	3096±50,1	5,8	3387±48,6	5,2	3552±43,6	4,4
Сутдорлик коэффиценти, кг	771,1±12,9	6,1	822,1±8,1	3,5	841,6±7,0	3,0
Ўртача суткалик сут миқдори, кг	10,89±0,21	7,0	11,81±0,22	6,9	12,54±0,17	4,8
Курук модда, %	12,27		12,24		12,22	
ЁКСК, %	8,64		8,64		8,63	

II гурух сигирларида сут миқдори I гурухдаги сигирларникидан 324,3 кг ($P>0,99$), сут ёғи чикими 11,7 кг, 4%-ли сут миқдори 291 кг, сутдорлик коэффиценти 51 кг юкори бўлганлиги аникланди. I, II, III гурухлардаги сигирларнинг сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан тегишли равишда 768,7 кг (30,7%), 1093 кг (43,7%) ва 1289 кг (51,5%) юкори бўлганлиги аникланди. Биз сигирларнинг сутдорлик коэффиценти хам ўргандик. III гурух сигирларида сутдорлик коэффиценти I ва II гурухларидаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 70,4 кг ($P>0,999$) ва 19,1 кг, ҳар 100 кг тирик вазига ишлаб чиқарилган 4%-ли сут миқдори 58,4 кг ($P>0,999$) ва 13,8 кг, сут ёғи чикими 2,34 ва 0,55 кг.

Сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулдорлигининг чиқими (У.Ш. Балласов маълумотлари, 1999)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Тирик вазни, кг	423,8±4,4	436,8±4,93	450,2±3,93
Сутдорлик коэффициенти, кг	771,2±12,9	822,5±8,09	841,6±7,05
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди:			
4%-ли сут, кг	730,6±9,7	775,2±6,1	789,0±4,7
сут ёғи чиқими, кг	29,2±0,39	31,0±0,24	31,5±0,19
сут оксили чиқими, кг	26,36±0,34	27,97±0,20	28,4±0,17

41 жадвал сут оксили чиқими 2,08 ва 0,44 кг юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Бу сигирларнинг сутдорлик коэффициенти уларнинг сут маҳсулдорлик даражасига боғлиқлигидан далолат беради. 42 жадвалда сигирларнинг 1 кг сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқалар миқдори келтирилади.

Сигирларнинг сут ишлаб чиқаришга сарфлаган озуқалар сарфи (У.Ш. Балласов маълумотлари, 1999)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Лактацияда ҳар 1 бош сигирга сарфланган озуқа бирлиги, кг	3595	3809	3865
сут миқдори, кг	3268,7	3593	3789
4%-ли сут миқдори, кг	3096	3387	3552
1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги, кг	1,10	1,06	1,02
1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги, кг	1,16	1,12	1,09
Ҳар 100 кг озуқа бирлигига ишлаб чиқарилди:			
табиий ёғлиликдаги сут, кг	90,32	94,33	98,03
4%-ли сут, кг	86,12	88,92	91,80

Тадқиқотларда III гуруҳдаги сигирлар 1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқаришга I ва II гуруҳлардаги сигирларга нисбатан 7,3 ва 3,8%, 1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқаришга 6,1 ва 2,7% кам озуқа бирлиги сарфлаганлиги қайд этилди.

Ҳар 100 кг озуқа бирлигига III гуруҳ сигирлари I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 7,11 кг (7,8%) ва 3,7 кг (3,9%) табиий ёғлиликда ҳамда 5,78 кг (6,7%) ва

2,98 кг (3,3%) 4%-ли сут кўп ишлаб чиқардилар. Бу маълумотлар сут ишлаб чиқаришга сарфланадиган озукалар миқдори сут маҳсулдорлик даражасига боғлиқ эканлигидан далолат беради.

Тадқиқотлар сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси елин шаклларига ҳам боғлиқлигини кўрсатди. I гуруҳ тоссимон елинли сигирларда сут миқдори 3600 кг, II гуруҳда 3835 кг ва III гуруҳда 3973 кг бўлиб, бу гуруҳлардаги косасимон елинли сигирларникидан 293 кг (8,8%), 377 кг (10,9%) ва 322 кг (8,8%) юқори бўлди.

Биз сигирларнинг асосий селекция белгиларининг оналарининг белгилари билан ўзаро боғланувчанлик коэффицентини ўргандик (43 жадвал).

43 жадвал

Сигирларнинг асосий селекция белгиларининг оналарининг белгилари билан ўзаро боғланувчанлик коэффицентлари (r)

Ўзаро боғланувчан белгилар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Сут миқдори	0,25±0,27	0,52±0,21	0,33±0,26
Сут таркибидаги ёғ	0,21±0,28	-0,43±0,24	-0,23±0,27
Тирик вазни	0,03±0,2	0,17±0,28	0,55±0,20

43 жадвалдан кўринишича, барча гуруҳлардаги сигирларнинг сут миқдорининг оналарининг сут миқдори ўртасида ижобий ўзаро боғланувчанлик коэффицентини мавжуд, бу эса оналарининг сут миқдорининг юқори бўлиши кизларида ҳам бу кўрсаткичнинг юқори бўлишини таъминлайди.

Сут таркибидаги ёғ бўйича II ва III гуруҳларда сигирлар ва уларнинг бу белгиси ўртасида салбий корреляция коэффицентини аниқланди, бу маълумотлар оналарида бу белгининг ошиши кизларида ошмаслигига олиб келишини кўрсатади..

Тирик вазни бўйича аниқланган ижобий корреляция коэффицентлари барча тажриба гуруҳларида оналарининг юқори тирик вазнга эга бўлиши бу селекция белгисининг кизларида ҳам юқори бўлишини таъминлаши аниқланди. Биз тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг асосий селекция белгилари ўртасидаги корреляция коэффицентини ҳам ўргандик. Ўтказилган тадқиқотларда тажриба гуруҳларида сут миқдори билан сут ёғи ҳамда оксили, сут ёғи ва оксили чиқими, сут миқдори ва 4%-ли сут, сут миқдори билан сутдорлик коэффицентини ўртасида ижобий корреляция коэффицентини аниқланди (44 жадвал).

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг селекция белгилари ўртасида
корреляция коэффицентлари (r)
(УШ. Балласов маълумотлари, 1999)

Ўзаро боғланувчан белгилар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Сут миқдори ва унинг таркибидаги ёғ	-0,97±0,02	-0,90±0,06	-0,92±0,04
Сут миқдори ва тирик вазни	0,60±0,19	0,38±0,25	0,869±0,12
Сут миқдори ва сут ёғи чикими	0,817±0,10	0,874±0,15	0,869±0,12
Сут миқдори ва сутининг оксили чикими	0,889±0,09	0,894±0,11	0,912±0,10
Сут ёғи ва оксили чикими	0,919±0,08	0,934±0,09	0,976±0,10
Сут миқдори ва 4%-ли сут	0,821±0,09	0,845±0,08	0,861±0,09
Сут миқдори ва сутдорлик коэффицентни	0,711±0,13	0,784±0,17	0,819±0,19

Бу маълумотлар ушбу ўзаро ижобий боғланган белгиларнинг бирининг ошиши иккинчисининг ҳам яхшиланишига олиб келишидан далолат беради. Биз сигирларнинг ирсият коэффицентини ҳам ўргандик (45 жадвал).

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ирсият коэффицентлари
(h^2)

Ўзаро боғланувчан белгилар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Сут миқдори	0,51	0,96	0,66
Сут таркибидаги ёғ	0,41	0,80	0,46
Тирик вазни	0,06	0,34	0,96

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича сут миқдори бўйича II ва III гуруҳлар оналарининг ирсияти қизларининг сут миқдорига I гуруҳдагига нисбатан юқори даражада таъсир кўрсатади, бу эса II ва III гуруҳларда бу белгилар бўйича танлаш ишлари яхши самара кўрсатишидан далолат беради.

Сут таркибидаги ёғ I гуруҳ сигирларида 61% ҳолатда оналарининг мазкур селекция белгисига боғлиқлигидан далолат берса, II ва III гуруҳларда бундан ҳам юқори даражада боғлиқлигини кўрсатади.

Сигирларнинг тирик вазни II ва III гуруҳларда I гуруҳга нисбатан оналари кўрсаткичига боғлиқлигини кўрсатди, бу эса

уларда бу белгини танлаш ишларини олиб бориш яхши натижа беришидан далолат беради. Тадқиқотларда сигирларнинг пушторлик хусусиятлари ҳам ўрганилди (46 жадвал).

46 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг пушторлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Биринчи оталанишидаги ёши, кунлар	548,3±7,1	4,6	546,5±7,1	542,0	7,4±4,9	
Биринчи туғишдаги ёши, кунлар	830,7±7,1	3,1	828,8±7,1	3,1	824,3±7,4	3,2
Бўғозлик давомийлиги, кунлар	282,6±0,3	0,4	282,3±0,3	0,4	282,3±0,4	0,5
Сервис-даври давомийлиги, кунлар	79,0±3,2	14,8	76,3±2,6	12,4	74,0±2,3	11,3
Оталаниш даражаси, %	66,7		70,0		73,7	
Қочириш индекси	1,50		1,43		1,36	
Биринчи туғишдаги тирик вазни, кг	428,8±4,4	3,8	436,8±4,9	4,1	450,2±3,9	3,1

Тадқиқотларда III гуруҳ сигирларининг биринчи оталанишидаги ва туғишдаги ёши I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 6,3 ва 4,5 кун қисқа, сервис-даври давомийлиги 5,0 ва 2,3 кун қисқа, оталаниш даражаси 7,0 ва 3,7% юқори, қочириш индекси 0,14 ва 0,07 бирликка кам, тирик вазни 26,4 ва 13,4 кг юқори бўлди.

Шундай қилиб, У.Ш.Балласов билан ўтказилган тадқиқотлар сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятлари оналарининг сут маҳсулдорлик даражасига боғлиқлигини кўрсатди. Юқори сут маҳсулдорликка эга сигирлардан олинган авлодларни мақсадга мувофиқ ўстиришни ташкил этиш ва уларни маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятларини тўлиқ юзага чиқариш учун тўла қийматли озиклантириш билан таъминлаш сермаҳсул подалар яратишда ва зотларни ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда муҳимлигини кўрсатди.

ҚОРАМОЛЛАРНИ ЖУФТЛАШДАГИ ЕШИНING АВЛОДЛАРИНИНГ МАҲСУЛДОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИГА ТАЪСИРИ

Сермахсул сутбоп подалар яратишда ва қора-ола зотли қорамолларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини голштин зотига мансуб наслдор буқалар билан жуфтлаш жараёнида олинган авлоднинг юқори сут маҳсулдорлигини таъминловчи жуфтланаётган молларнинг мақбул ёшини аниқлаш ҳам селекция-наслчилик ишининг муҳим вазифаларидан бири бўлиб ҳисобланади. Жуфтланаётган қорамолларнинг мақбул ёшини аниқлаш уларнинг насл, маҳсулдорлик, технологик, пуштдорлик, озукани сут билан қоплаш хусусиятларини такомиллаштиришда муҳим амалий аҳамиятга эга. Бизнинг илмий раҳбарлигимизда аспирантимиз О.Р.Куччиев (2007) томонидан амалга оширилган тадқиқотлар ушбу йўналишда бажарилди. Қуйида уларда олинган асосий натижалар ёритилади.

Тадқиқотлар Тошкент вилоятининг Қибрай туманидаги “Қизил шалола” тажриба хўжалиги подасида ўтказилди.

Тадқиқотларда ўхшашлик белгилари талаблари асосида келиб чиқиши, ота ва оналарининг ёши, тирик вазни, зотдорлиги, туққан муддатлари ҳисобга олинган ҳолда ҳар бирида 15 бошда III ва ундан юқори лактациялардаги уч гуруҳ сигирлар танлаб олинди.

I гуруҳда жуфтлашдаги оналарининг ёши 2,5-3 йилни (I лактация), оталарида 2-3 йилни, II гуруҳда-оналарининг ёшим 4-5 йил (II лактация), оталарининг-2-3 йил, III гуруҳда оналарининг ёши 5,5 йил ва ундан юқори (III ва ундан юқори лактациялар) оталарининг ёши 4-6 йилни ташкил этган молларни жуфтлашдан олиниб етиштирилган сигирлар тадқиқотлар учун танланди. I гуруҳдаги сигирларда оналарининг маҳсулдорлиги ёғлилиги 3,70% 3603,5 кг, II гуруҳда 3,70% ва 3810,7 кг, III гуруҳда-3,66% ва 4087,7 кг сутни ташкил этди.

Барча гуруҳлардаги сигирлар оталари ва оталарининг оталари юқори насл қийматига эга бўлиб, элита-рекорд синфига мансуб голштин зотли наслдор буқалар эди. Тажрибадаги сигирлар қора-ола ва голштин зотлари бўйича $\frac{1}{2}$ генотипга эга эди.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларни озиклантириш уларнинг бераётган сут маҳсулдорлигини, тирик вазнини ва физиологик

холатини ҳисобга олган ҳолда ташкил этилди. Асраш шароитлари барча гуруҳларда бир хил бўлди.

Тадқиқотларда лактация давомида I гуруҳдаги 1 бош сигирга ўртача 3637,4 озуқа бирлиги ва 464,9 кг хазмланувчи протеин, II гуруҳда 3742,5 ва 476,4 кг, III гуруҳда 3968,6 ва 506.3 кг сарфланди.

Тадқиқотлар сигирларнинг маҳсулдорлик даражасига ота-оналарининг жуфтлашдаги ёши таъсир этишини кўрсатди (47 жадвал).

47жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги
(О.Р.Куччиев маълумотлари,2007)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Сут миқдори, кг	3419,9±101,5	11,1	3606,3±106.2	11,0	3856,3±87,0	8,4
Сутдаги ёғ, %	3,69±0,02	1,8	3,67±0,02	2,0	3,66±0,01	1,6
Сутдаги оксил, %	3,34±0,02	1,9	3,33±0,02	2,0	3,31±0,01	1,7
Сут ёғи чикими, кг	126,2±3,2	9,6	132,3±3,5	9,8	141,1±2,8	7,4
Сут оксили чикими, кг	114,2±2,9	9,5	120,1±3,2	10,1	127,6±2,5	7,4
4%-ли сут миқдори, кг	3154,8±80,4	9,6	3308,8±86,3	9,8	3528,5±69,4	7,3
Курук модда, %	8,62		8,62		8,62	
Ёғсизлантирилган курук сут қолдиги, %	12,14		12,12		12,11	

Тадқиқотларда III гуруҳда I ва II гуруҳлар сигирларниқидан сут миқдори тегишли равишда 436,4 кг ($P>0,999$) ва 250,0 кг, сут ёғи чикими 14,9 ва 8,8 кг, сут оксили чикими 13,4 ва 7,5 кг, 4%-ли сут миқдори 373,7 кг ($P>0,999$) ва 219,7 кг ($P>0,95$) юқори бўлганлиги аниқланди. II гуруҳ сигирлари I гуруҳдаги тенгқурларини сут миқдори бўйича 186,4 кг (5,4%), сут ёғи чикими бўйича 6,1 кг (4,8%), сут оксили чикими бўйича 5,9 кг-га (5,2%), 4%-ли сут миқдори бўйича 373,7 кг-га (4,9%) ўздилар. Курук модда ва ёғсизлантирилган курук сут қолдиги барча гуруҳларда деярли бир хил ва меъёр талаблари даражасида бўлди.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг лактацияси биртекис кечганлиги аниқланди. Энг юқори ойлик сут миқдори барча гуруҳларда лактациянинг учинчи ойида кузатилди ва I гуруҳда у 481,3 кг, II гуруҳда 505,4 кг-ни, III гуруҳда 542,5 кг-ни ташкил этди

ва бу кўрсаткичлар лактация давомидаги сут миқдорининг тегишли равишда 14,07, 14,01 ва 14,07%-ни ташкил этди.

Соғин даврининг доимийлик коэффиценти лактация бўйича I, II, III гуруҳларда тегишли равишда 107,3, 106,3 ва 104,3-га, сут миқдорининг пасайиш индекси лактациянинг энг юқори учинчи ойдан ўнинчи ойга келиб 35,1; 36,8 ва 37,6%-га баробар бўлди.

Сигирлар қуйидаги сутдорлик коэффицентига эга бўлдилар (48 жадвал).

48 жадвал

Сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига сут маҳсулотлари чикими, кг (О.Р.Куччиев маълумотлари, 2007)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Тирик вазни	483,4±2,4	1,8	486,4±2,6	2,0	490,0±2,7	2,1
Сутдорлик коэффиценти	707,5±17,9	9,5	741,4±18,0	9,1	787,0±14,6	7,0
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди:						
4%-ли сут	652,6±13,9	8,0	680,3±14,4	8,0	719,4±11,4	6,0
Сут ёғи	26,11±0,6	8,0	27,2±0,6	8,0	28,77±0,5	6,0
Сут оксили	23,62±0,50	7,9	24,69±0,54	8,2	26,0±0,42	6,0

Тадқиқотларда III гуруҳ сигирларининг сутдорлик коэффиценти I ва II гуруҳлардаги сигирларникидан тегишли тарзда 79,5 кг ($P>0,999$) ва 45,6 кг, ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 4%-ли сут ишлаб чиқариш 66,8 кг ($P>0,999$) ва 39,1 кг ($P>0,95$), сут ёғи ишлаб чиқариш 2,66 ва 1,57 кг, сут оксили ишлаб чиқариш 2,40 ва 1,33 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

II гуруҳ сигирларида сутдорлик коэффиценти I гуруҳ сигирларникидан 33,9 кг юқори бўлди ва улар ҳар 100 кг тирик вазнига 4%-ли сут миқдори 27,7 кг, сут ёғи ва оксили 1,09 ва 1,07 кг кўп ишлаб чиқардилар. Бу селекция белгиларининг ўзгарувчанлик коэффиценти I, II, гуруҳларда III гуруҳга нисбатан юқори бўлди, бу эса ушбу гуруҳларда мазкур белгилар бўйича танлаш имкониятлари кенг бўлганлигидан, III гуруҳда эса сигирлар бу белгилар бўйича бир-бирига яқин кўрсаткичларга эга бўлганлигидан далолат беради.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг елинининг морфофункционал хусусиятлари ҳам ўрганилди. Тажриба гуруҳларида сигирлар елин шакллари бўйича қуйидагича тақсимланди (49 жадвал).

49 жадвал
Сигирларнинг елин шакллари бўйича тақсимланиши, %

Гуруҳлар	Бош сони	Елин шакли		
		тоссимон	косасимон	думалок
I	15	20,0	53,33	26,67
II	15	33,33	46,67	20,0
III	15	60,0	33,33	6,67

Тадқиқотларда I гуруҳда 3 бош сигир тоссимон, 8 бош-косасимон ва 4 бош думалок елинга, II гуруҳда тегишли равишда 5;7 ва 3 бош, III гуруҳда 9; 5 ва 1 бош сигирларда бу елин шакллари учради. Олинган маълумотлар сермахсул III гуруҳ сигирларида мақбул елин шаклига эга сигирлар кўп учраганлигини кўрсатади.

I, II ва III гуруҳларда тоссимон елин шаклига эга сигирларда елин индекси тегишли равишда 43,9; 44,0 ва 44,1%, сут бериш тезлиги 1,40; 1,42 ва 1,42 кг/дақиқани, косасимон елинли сигирларда бу кўрсаткичлар 42,9; 42,9 ва 43,1% ҳамда 1,23; 1,25 ва 1,25 кг/дақиқани, думалок елин шаклидаги сигирларда 41,7; 41,7 ва 41,5% ҳамда 1,075; 1,11 ва 1,08 кг/дақиқани ташкил этди. Бу маълумотлар III гуруҳда елинининг олдинги қисмида сут миқдори тоссимон елинли сигирлардан юқори даражада бўлганлигини, сут бериш тезлиги косасимон елинли сигирларникидан 13,6-15,4% юқори, думалок елинли сигирларникидан 31,5-32,1% юқори бўлганлигини кўрсатади. Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги елин шаклларига боғлиқликда ҳам ўрганилди.

Тадқиқотларда тажриба гуруҳларидаги тоссимон елинли сигирларнинг сут миқдори ва сут ёғи, оксили, 4%-ли сут кўрсаткичларида кескин гуруҳлараро фарқ кузатилмади, аммо бу елин шаклига эга I, II, III гуруҳлардаги сигирларнинг ўртача сут миқдори ушбу гуруҳлардаги косасимон елинли тенгқурлариникидан тегишли равишда 555,1 кг ($P>0,999$), 454,7 кг ($P>0,999$) ва 299,8 кг ($P>0,999$), сут ёғи чикими 16,5; 15,4 ва 9,6 кг, сут оксили чикими 15,4; 14,1 ва 9,4 кг, 4%-ли сут миқдори 410,6; 385,7 ва 238,9 кг юқори бўлди. (50 жадвал).

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг елин шаклларига
боғликлги (О.Р.Куччиев маълумотлари, 2007)

Кўрсаткичлар	Гурухлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Тоссимон елинли сигирларда:						
Бош сони	3		5		9	
Сут миқдори, кг	3978,3±69,1	2,5	4000,8±169,1	8,4	4030,2±58,3	4,1
Сут ёғи чикими, кг	143,1±0,9	0,9	145,4±5,0	6,9	146,7±1,6	3,2
Сут оксиди чикими, кг	129,8±1,5	1,6	132,3±4,6	7,1	132,7±1,5	3,3
4%-ли сут, кг	3576,2±22,1	0,9	3636,1±1,2	6,8	3667±41,6	3,2
Косасимон елин шаклига эга сигирларда:						
Бош сони	8		7		5	
Сут миқдори, кг	3423,2±71,1	5,5	3546,1±53,7	3,7	3730,4±50,1	2,7
Сут ёғичикими, кг	126,6±2,4	5,0	130,0±1,7	3,3	137,1±1,7	2,5
Сут оксиди чикими, кг	114,3±2,0	4,7	118,2±1,6	3,3	123,9±1,4	2,3
4%-ли сут, кг	3165,6±59,7	5,0	3250,4±43,9	3,3	3428,1±44,2	2,6
Думалок елин шаклига эга сигирларда:						
Бош сони	4		3		1	
Сут миқдори, кг	2994,2±102,4	5,9	3089,0±105,6	4,8	2921	
Сут ёғичикими, кг	111,9±2,9	4,6	114,6±2,4	3,0	110,7	
Сут оксиди чикими, кг	101,6±2,5	4,3	103,5±2,1	2,9	102,2	
4%-ли сут, кг	2797,9±74,2	4,6	2865,8±60,5	3,0	2767,6	

Косасимон елинли I, II, III гурухлардаги сигирлар сут миқдори бўйича думалок елин шаклига эга ушбу гурухлардаги сигирларни сут миқдори бўйича тегишли тарзда 429,0 кг (14,3%), 457,1 кг (14,8%) ва 809,4 кг-га (27,7%), 4%-ли сут миқдори бўйича 357,7 кг (13,1%), 384,6 кг (13,4%) ва 660,5 кг-га (23,9%) ўзганлиги қайд қилинди.

Бу маълумотлар сутбоп подаларни маҳсулдорлигини такомиллаштиришда сигирларнинг елин шакллари бўйича селекция ишларини олиб бориш муҳимлигидан далолат беради.

Сигирлар яхши даражадаги озукани сут билан қоплаш кўрсаткичларига эга бўлдилар (51 жадвал).

51 жадвал

Сигирларнинг озукани сут билан қоплаш хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Лактация давомида ўртача I бош сигирга сарфланган озука бирлиги, кг	3637,4	3742,5	3968,6
Сут миқдори, кг	3419,9	3606,3	3856,3
4%-ли сут, кг	3154,8	3308,8	3528,5
1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқаришга сарфланган озука бирлиги, кг	1,06	1,04	1,03
Ҳар 100 кг озука бирлигига ишлаб чиқарилди:			
сут, кг	94,02	96,36	97,17
4%-ли сут, кг	86,73	88,41	88,91

III гуруҳ сигирлари 1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқариш учун I ва II гуруҳлар сигирларига нисбатан тегишли равишда 2,9 ва 1,0%, 1 кг 4%-ли сут учун 2,7 ва 0,9% кам озука бирлиги сарфладилар ҳамда ҳар 100 озука бирлиги ҳисобига 3,15 кг (3,35%) ва 0,81 кг (0,8%) кўп табиий ёғлиликда, 2,18 кг (2,51%) ва 0,5 кг (0,56%) кўп 4%-ли сут ишлаб чиқардилар.

Сигирларнинг асосий селекция белгилари ўртасидаги корреляция коэффицентлари ҳам ўрганилди (52 жадвал).

52 жадвал

Сигирларнинг селекция белгиларининг корреляция коэффицентлари (О.Р.Куччиев маълумотлари, 2007)

Ўзаро боғланувчан белгилар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Сут миқдори ва унинг таркибидаги ёғ	-0,49±0,08	-0,73±0,10	-0,69±0,11
Сут миқдори ва унинг таркибидаги оқсил	-0,55±0,10	-0,81±0,12	-0,76±0,10
Сут таркибидаги ёғ ва оқсил	0,81±0,09	0,87±0,11	0,84±0,12
Сут миқдори ва тирик вазн	0,61±0,14	0,70±0,17	0,53±0,13
Сут миқдори ва сут ёғи чикими	0,91±0,09	0,89±0,11	0,81±0,16
Сут миқдори ва суддорлик коэффицентлари	0,71±0,10	0,78±0,14	0,68±0,12

Сут миқдори ва 4%-ли сут	0,83±0,06	0,86±0,08	0,89±0,09
Сут миқдори ва сут бериш тезлиги	0,79±0,08	0,84±0,10	0,85±0,12

Барча тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сут миқдори ва унинг таркибидаги ёғ ва оксил ўртасида салбий корреляция коэффицентлари аниқланди, бу эса ушбу гуруҳлардаги сигирларнинг сут миқдорининг ошиши унинг таркибидаги ёғ ва оксилнинг ошишини таъминламаслигидан далолат беради. Аммо ушбу гуруҳларда сут миқдори билан сигирларнинг тирик вазни, сутдаги ёғ ва оксил, сут миқдори билан сут ёғи чиқими, сутдорлик коэффиценти, 4%-ли сут, сут бериш тезлиги ўртасида юқори даражадаги ижобий корреляция коэффиценти аниқланди, бу ушбу белгилар бўйича селекция ишларини олиб бориб, селекция белгисининг бирини яхшилаш у билан ўзаро боғланган белгининг иккинчисининг ҳам яхшилаш имкониятлари кенглигидан далолат беради. 53 жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг селекция белгиларининг регрессия коэффицентлари келтирилади.

53 жадвал

Сигирларнинг селекция белгиларининг регрессия коэффицентлари

Белгилар регрессияси	Гуруҳлар		
	I	II	III
Сут миқдори ва тирик вазн	8,45	7,33	5,89
Тирик вазн ва сут миқдори	0,040	0,035	0,029
Сут миқдори ва сут бериш тезлиги	10,25	9,10	14,39
Сут бериш тезлиги ва сут миқдори	0,00037	0,00025	0,00031
Сут миқдори ва сутдорлик коэффиценти	9,61	7,69	6,27
Сутдорлик коэффиценти ва сут миқдори	1,25	1,91	1,09

Тадқиқотларда регрессия коэффицентларини таҳлил этиш шуни кўрсатдики, I гуруҳда сут миқдорининг 1 кг-га ошиши сигирларнинг тирик вазнининг 0,040 кг-га, II гуруҳда 0,35 кг-га, III гуруҳда 0,029 кг-га ошишига олиб келишини кўрсатди.

I гуруҳда сут бериш тезлигининг 1 кг/дақиқага ошиши лактация давомида сут миқдорини 10,25 кг-га, II гуруҳда 9,10 кг-га, III гуруҳда 14,39 кг-га ошишига олиб келишини кўрсатди ва сут миқдорининг 1 кг-га ўзгариши ўз навбатида сут бериш тезлигини ушбу гуруҳларда тегишли равишда 000037; 0,00025 ва 0,00031 кг/дақиқага ошишини таъминлайди. 1 кг сутдорлик коэффициентининг ошиши тажриба гуруҳларида лактация давомидаги сут миқдорини тегишли равишда 9,61; 7,69 ва 6,27 кг-га ошишига олиб келади ва аксинча сут миқдорининг кўпайиши бу гуруҳларда сутдорлик коэффициентининг 1,25; 1,91 ва 1,09 кг яхшиланишини таъминлайди. Бу маълумотлардан подаларда селекция-наслчилик ишларида фойдаланиш қорамол зотларининг махсулдорлик белгиларини такомиллаштириш жараёнида муҳим амалий аҳамият касб этади.

Шундай қилиб, бу тадқиқотлар сутбоп подаларда жуфтлаш жараёнида жуфтланган қорамолларнинг ёшини ҳам ҳисобга олиш муҳимлигини кўрсатди. Бунда оналари ўртача 5,5 ёш (III ва ундан юқори лактациялардаги) сигирларни ва наслдор буқаларнинг ўртача ёши 4-6 ёшни ташкил этганда жуфтлашдан олиниб етиштирилган сигирлар юқори сут махсулдорлиги, елинининг мақбул морфофункционал хусусиятлари, яхши даражадаги озукани сут билан қоплаш кўрсаткичлари ва бошқа биркатор белгилари билан тавсифланди. Бу натижалар қорамоллар селекциясида ушбу омилларни ҳисобга олган ҳолда наслчилик ишларини олиб бориш муҳимлигидан далолат беради.

ҚОРА-ОЛА ЗОТЛИ ҚОРАМОЛЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ЛИНИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Сутдор қорамолчиликни ривожлантиришида урчитиш усуллари, улардан соф зотли урчитиш ва жаҳон генофондига хос етакчи линиялардаги наслдор буқалардан фойдаланиб чапиштириш усуллари алоҳида амалий аҳамият касб этади. Биз ўз тадқиқотларимизда “Дўстлик” наслчилик заводи подасида голштин зотининг 3-та етакчи линиясига ва қора-ола зотининг 5-та линиясига мансуб сигирларнинг сут махсулдорлигини ўргандик (54 жадвал).

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида турли линиялардаги
сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари

Лактаци яси	Бош сони	Сут миқдори, кг		Сутдаги ёғ, %		Тирик вазни, кг		Сутдор лик коэффи циенти
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	
Монтвик Чифтейн 95679 линияси								
I	27	3900±107	14,3	3,84±0,03	4,8	399,5±2,2	2,9	976
II	11	4032±267	13,8	3,87±0,06	5,4	441,4±3,5	3,6	913
III ва ундан юқори	13	4030±154	13,7	3,88±0,05	4,3	482,0±2,7	2,0	836
Уес Идеал 933122 линияси								
I	52	3950±72	13,1	3,85±0,03	5,2	399,3±0,7 2	1,3	989
II	8	3937±218	15,6	3,76±0,08	6,2	441,3±1,7	1,0	892
III ва ундан юқори	45	4475±61	9,1	3,75±0,02	3,8	490,4±1,3	1,8	912
Рефлекшн Соверинг 198998 линияси								
I	20	3837±113	13,2	3,79±0,04	4,5	409,0±6,1	6,0	938
II	35	4267±107	14,9	3,88±0,04	6,6	446,2±2,3	3,0	956
III ва ундан юқори	37	4400±91	12,5	3,83±0,03	5,5	480,6±2,8 1	3,5	915
Хильтес Адем 37910 линияси								
I	20	3875±106	12,2	3,75±0,04	5,8	403,0±1,9	2,1	961
II	12	3585±163	15,7	3,82±0,06	6,2	445,8±3,9	3,0	804
Аннас Адема 30587 линияси								
I	9	3835±152	11,9	3,78±0,03	2,7	436,0±1,0	1,7	879
II	12	3960±185	16,1	3,86±0,06	5,5	445,8±2,9	2,3	882
III ва ундан юқори	39	4380±83	11,8	3,80±0,02	3,8	448,5±1,6	2,0	976
Блитсард Кеймпе 43454 линияси								
I	14	3875±138	13,3	3,86±0,04	4,2	396,5±0,0	0,9	977

						3		
II	6	4042±351	21,3	4,0±0,11	6,8	451,6±7,3	3,9	896
III ва ундан юқори	45	4645±81	11,8	3,83±0,03	5,3	490,4±1,4	2,0	947
Сиккем 72 линияси								
I	2	4125		3,85		395		1044
II	14	4267±167	14,6	4,1±0,06	5,5	456,4±4,2	3,4	935
III ва ундан юқори	15	4125±113	10,6	3,94±0,06	6,5	483,7±3,9	3,1	853
Пигер Атлет 43445 линияси								
III ва ундан юқори	13	4837±180	13,4	3,79±0,04	3,5	494,3±2,5	1,8	978

54 жадвал маълумотларининг таҳлилининг кўрсатишича, учта голштин зотининг линияларига нисбатан Уес Идеал 93122 линиясига мансуб сигирлар юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Бу линиядаги сигирлар I лактацияда Монтвик Чифтейн ва Рефлекшн Соверинг линияларидаги тенгқурларидан 50-113 кг юқори сут миқдorigа ҳамда 2,4-6,7 кг юқори сут ёғи чикимига эга бўлдилар, III ва ундан юқори лактацияларда уларда 446-75 кг сут миқдори ва 11,4 кг сут ёғи чикими юқори бўлди.

Голштин зотли линиялардаги сигирлар яхши сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар, уларнинг сут миқдори I лактацияда қора-ола зотли сигирларнинг андоза талабларидан 1337-1450 кг, сути таркибидаги ёғ 0,19-0,25%, тирик вазни 9,3-19 кг, III ва ундан юқори лактацияларда тегишли равишда 630-1075 кг, 0.15-0,28% ва 0,6-10,4 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Бу линияларга хос сигирлар I лактацияда ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 938-989 кг, II лактацияда 892-956 кг, III ва ундан юқори лактацияларда 836-915 кг сут ишлаб чиқардилар. Бу маълумотлар ушбу линиялардаги сигирлар барча лактацияларда сут типига мансуб бўлганлигидан далолат беради.

Тадқиқотларимизда қора-ола зотли қорамоллар линияларига мансуб сигирлардан энг юқори сут маҳсулдорликка Блитсард Кеймле, Сиккем ва Аннас Адем линияларидагилар эришдилар. Бу

линиялардаги сигирларнинг I, II, III ва ундан юқори лактациялардаги ўртача сут миқдори тегишли равишда 4187; 4172 ва 4058 кг-га баробар бўлди ва зотнинг етук ёшдаги сигирларининг андоза талабларидан 687 кг (19,6%), 672 кг (19,2%) ва 558 кг (15,9%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Блитсард Кеймпе линиясидаги қора-ола зотли I лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги голштин зотининг Уес Идеал линиясидаги тенгқурлари кўрсаткичидан атиги 75 кг кам бўлди, сут таркибидаги ёғ эса юқори ва деярли бир хил даражада бўлди ҳамда бу кўрсаткичлар голштин линиясидаги Рефлекшн Соверинг линиясидагиларниқидан тегишли равишда 38 кг ва 0,07% юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. II лактацияда тавсифи келтирилаётган линиядаги сигирларнинг сут миқдори Уес Идеал линиясидаги сигирларниқидан 105 кг юқори, аммо 225 кг Рефлекшн Соверинг линиясидагиларниқидан кам бўлганлиги аниқланди, лекин улар бу линиялардаги тенгқурларини сут таркибидаги ёғ бўйича 0,24-0,12%-га ўздилар. III ва ундан юқори лактацияларда Блитсард Кеймпе линиясидаги сигирларда сут миқдори голштин зотининг мазкур линияларидаги сигирларниқидан 170 ва 245 кг юқори, аммо 192 кг Питер Атлет линиясидаги тенгқурлариниқидан кам бўлганлиги аниқланди.

Умуман олганда, ўрганилган беш линиялардаги қора-ола зотли сигирлар яхши даражадаги сут маҳсулдорлиги билан тавсифландилар. Уларнинг I лактация давомидаги сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан 1335-1625 кг (53,4-65,0%), сут таркибидаги ёғ 0,15-0,26%, сут ёғи чикими 53,0-66,8 кг, етук ёшдаги сигирларда 725-1437 кг (21,3-42,3%), 0,19-0,34% ва 40,5-61,3 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Тадқиқотларимизда Сиккем линияси сигирларининг сут таркиби юқори даражада ёғ кўрсаткичига эга бўлди ва 0,25-0,60% қора-ола зотининг андозаларидан юқори кўрсаткич билан тавсифланиб, сут миқдори ҳам лактациялар бўйича биртекис кўрсаткичга эга бўлди. Шунингдек қора-ола зотли қорамоллар линияларидаги сигирлар биртекис даражадаги юқори тирик вазнга эга бўлдилар, уларнинг сутдорлик коэффициенти ҳам барча лактацияларда юқори кўрсаткичларга эга бўлди, бу улар сут хилига мансублигидан далолат беради. I лактацияда ушбу линиялардаги

сигирларнинг тирик вази зотнинг андоза талабларидан 5-13 кг, II лактацияда 5,8-16,4 кг, III ва ундан юкори лактацияларда 3,7-14,3 кг юкори бўлди. Бу маълумотлар сигирлар турли лактацияларда яхши даражада ривожланган танага эга бўлганлигини кўрсатади.

55 жадвалда “Чиноз” наслчилик заводидаги ўрганилган турли линиялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилган.

55 жадвал

“Чиноз” наслчилик заводидаги турли линиялардаги ва лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Лактацияси	Бош сони	Сут микдори, кг		Сутдаги ёғ, %		Тирик вази, кг		Сутдо рлик коэф фици енти
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	
Сам-Виске линияси								
I	53	4775±80,1	13,0	3,66±0,01	1,8	445±4,2	6,8	1073
II	44	4283±85,5	13,2	3,67±0,01	2,5	486,6±17,0	23,2	880
III ва ундан юкори	108	4845±63,9	11,5	3,67±0,008	2,3	515,9±3,0	6,1	939
Рейнок 119 линияси								
I	42	3805±70,4	12,0	3,69±0,012	2,1	405,2±4,84	6,7	939
II	45	3885±93,8	16,2	3,71±0,012	2,2	475±3,96	5,6	818
III ва ундан юкори	70	4442±76,0	14,3	3,72±0,012	2,7	542,4±3,5	5,4	819
Уес Идеал 933122 линияси								
I	6	4254±234,8	12,0	3,67±0,02	1,3	481,7±14,9	6,9	883
II	4	3999±241,3	10,4	3,75±0,03	1,4	478,8±12,6	4,5	834
III ва ундан юкори	20	4925±214,1	19,4	3,74±0,02	2,9	531,5±7,1	6,0	927
Рефлекшн Соверинг 198998 линияси								
I	5	4019±275,6	13,7	3,60±0,02	1,1	446,0±12,1	5,4	901
II	5	4591±135,5	5,9	3,70±0,06	3,2	478,0±8,6	3,5	960
III ва ундан	12	4822±238,9	16,4	3,73±0,02	1,8	542,5±18,2	11,1	889

юқори									
Силинг Трайджун Рокит линияси									
I	6	4126±186, 0	10,0	3,71±0,07	4,2	474±21,3	10,0	870	
II	2	4338±325, 5	7,5	3,65±0,05	1,5	525±25,0	4,7	826	
III ва ундан юқори	1	6627	-	3,6	-	550	-	1205	

Тадқиқотларимизда “Чиноз” наслчилик заводи подасида энг юқори...сут маҳсулдорлигини Сам-Виске, юқори сут таркибидаги ёғни Рейнок 119 линиясидаги сигирлар юзага чиқардилар. Олинган маълумотлар ушбу селекция ютуқларидаги сигирлар маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга бўлганлигини кўрсатди.

I лактацияда Сам-Виске линиясидаги сигирларнинг сут миқдори Рейнок линиясидаги тенгқурлариникидан 970 кг, II лактацияда 398 кг, III ва ундан юқори лактацияларда 403 кг юқори бўлди, аммо Рейнок 119 линиясидаги сигирларнинг ушбу лактацияларда сут таркибидаги ёғ улар кўрсаткичидан тегишли равишда 0,03;0,04 ва 0,05% юқори бўлди, сут миқдори юқори бўлганлиги ҳисобига Сам-Виске линиясидаги сигирларда сут ёғи чикими 12,6-34,4 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Рейнок 119 линиясидаги сигирларда тирик вазни I лактацияда 20,2 кг, III ва ундан юқори лактацияларда 26,5 кг Сам-Виске линиясидаги тенгқурлариникидан ҳамда 75,2-62,4 кг зотнинг андоза талабларидан юқори бўлди. Сам-Виске линиясидаги I лактациядаги сигирларда сутдорлик коэффициенти 1073 кг-ни ташкил этиб, Рейнок 119 линиясидаги тенгқурлариникидан 134 кг юқори бўлди мазкур кўрсаткичлар етук ёшдаги сигирларда 939 ва 120 кг-ни ташкил этди. Бу маълумотлар ҳар икки линиялардаги сигирлар ҳам сутбоп подада фойдаланишга мақбул кўрсаткичга эга бўлганлигини ва сут хилига мансублигини кўрсатади.

Ушбу завод линияларига хос сигирлар юқори даражадаги сут маҳсулдорлиги улар кўрсаткичларини қора-ола зотининг андоза талабларига таққослаганда ҳам кўзга ташланади. Бу икки линиялардаги сигирларнинг сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан 2275-1315 кг (91-52,2%), сут таркибидаги ёғ 0,06-

0,09%, сут ёғи чикими 82,8-48,4 кг, тирик вазни 55-75,2 кг, III ва ундан юқори лактацияларда бу селекция белгилари тегишли равишда 1545-1042 кг (52,5-30,6%), 0,07-0,12%, 8,0-43,2 кг ва 35,9-52,4 кг юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

Сам-Виске ва Рейнок 119 линияларига хос сигирлардан узок йиллар давомида республикамиз хўжаликларига ирсий салоҳияти юқори ёш қорамоллар, шу жумладан 80 бош ёш юқори синфга эга наслдор букачалар тайёрланди ва етказиб берилди, бу эса республикамиз наслчилик базасини мустаҳкамлашда муҳим ўринга эга бўлди.

“Чиноз” наслчилик подасида чатиштиришда голштин зотли наслдор букалардан фойдаланиш яхши самара берди. Бу подада Уес Идеал линиясидаги сигирлар юқори маҳсулдорликка эришдилар, I лактацияда уларнинг сут миқдори Рефлекшн Соверинг ва Силинг Трайджун Рокит линияларидаги тенгқурлариникидан 235-128 кг юқори бўлди, етук ёшдаги сигирларда эса 103 кг Рефлекшн Соверинг линиясидаги сигирларникидан кўп бўлганлиги аниқланди.

Голштин зотининг етакчи линияларидан олинган сигирлар юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Улар барча лактацияларда сут миқдори бўйича Рейнок 119 линиясидаги сигирлардан юқори кўрсаткичларга эга бўлди, Уес Идеал линиясидаги етук ёшдаги сигирлар ҳамда Рефлекшн Соверинг ва Силинг Трайджун Рокит линияларидаги II лактациядаги сигирлар Сам-Виске линиясидаги тенгқурлариникидан юқори кўрсаткични юзага чиқардилар. Бу маълумотлар голштин зотли наслдор букалардан чатиштиришда фойдаланиш ушбу етакчи наслчилик подасида ҳам сигирларнинг сут маҳсулдорлигини такомиллаштиришда муҳим аҳамият касб этганлигидан далолат беради. Буни сигирларнинг сутдорлик коэффициентида ҳам кўриш мумкин. Сигирларнинг маҳсулдорлик йўналишини белгиловчи бу селекция белгиси голштин зотининг линияларидаги сигирларда I лактацияда 870-901 кг, етук ёшдагиларда 889-1205 кг-ни ташкил этди, тирик вазни I лактацияда қора-ола зотининг андоза талабларидан 56,0-91,7 кг, II лактацияда 38-85 кг, III ва ундан юқори лактацияларда 62,5-70,0 кг юқори бўлди. Бу эса улар

танасининг яхши ривожланганлигини ва сут хилига мансублигини кўрсатади.

Турли линиялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги “Қизил шалола” тажриба подасида ҳам ўрганилди (56 жадвал).

Тадқиқотларимизда ушбу тажриба подасидаги Уес Идеал, Рефлекшн Соверинг, Монтвик Чифтейн голштин зотининг линияларидаги наслдор буқалардан фойдаланиб сермахсул сигирлар етиштирилганлиги қайд қилинди. Бу линияларга хос сигирларнинг I лактацияда сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан 890-1394 кг (35,6-55,7%), III ва ундан юқори лактацияларда 859-1782 кг (25,3-52,4%), сут ёғи чиқими 32,1-47,8 ва 30,0-59,4 кг юқори бўлганлиги аниқланди. Блитсард Кеймпе линиясидаги сигирлар кўрсаткичлари голштин зотининг линияларидаги тенгқурлариникидан бироз кам кўрсаткичга эга бўлди, аммо уларнинг I лактацияда сут миқдори 813 кг, II лактацияда 940,1 кг, III ва ундан юқори лактацияларда 1085 кг, сут ёғи чиқими тегишли равишда 28,9;34 ва 41,7 кг қора-ола зотининг андоза талабларидан юқори бўлди.

Шуни ҳам алоҳида таъкидлаш жоизки, барча тажриба подаларида голштин зотининг линияларидаги сигирлар бир-бирига яқин ва юқори кўрсаткичлар билан тавсифландилар, бу эса ушбу линиялардаги наслдор буқаларнинг препотентлик хусусиятлари юқори бўлганлигидан далолат беради.

56 жадвал

“Қизил шалола” наслчилик заводи подасидаги турли линиялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Лактацияси	Бош сон	Сут миқдори, кг		Сутдаги ёғ, %		Сут ёғи чиқими, кг	4%-ли сут миқдори, кг
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %		
Блитсард Кеймпе 43454 линияси							
I	54	3313±60	13,3	3,65±0,02	4,2	120,9	3023
II	25	3990±111	13,9	3,61±0,05	6,9	144,0	3600
III ва ундан юқори	47	4485±82	12,6	3,65±0,04	6,5	163,7	4092
Рефлекшн Соверинг 198998 линияси							
I	1	3894	-	3,59	-	140,0	3594
II	19	4162±159	16,6	3,55±0,05	6,3	147,7	3694
III ва ундан	4	5182±449	17,3	3,50±0,04	2,7	181,4	4534

юкори							
Уес Идеал 933122 линияси							
I	31	3390±90	14,7	3,65±0,02	4,0	123,7	3093
II	2	4477±80	13,1	3,68±0,03	3,9	154,7	4119
III ва ундан юкори	49	4495±107	16,8	3,61±0,03	6,4	162,3	4057
Монтвик Чифтейн 95679 линияси							
I	131	3500±46	15,1	3,61±0,01	3,2	126,3	3159
II	72	4085±63	13,0	3,55±0,01	3,6	145,0	3625
III ва ундан юкори	11	5259±168	13,1	3,57±0,04	3,4	187,7	4694

Жумладан, “Дўстлик” ва “Қизил шалола” наслчилик заводларида Рефлекшн Соверинг линиясидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бир-бирига яқин, шунингдек Монтвик Чифтейн линиясидаги сигирларда ҳам шунга ўхшаш натижалар олинди. Барча линиялардаги сигирларда юкори даражадаги сутдорлик коэффициенти аниқланди, бу улар ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига юкори даражада сут ишлаб чиқарганлигини кўрсатади. Олинган тадқиқотлар натижалари турли линиялардаги сигирлардан фойдаланиб, уларнинг “насл ўзағи”ни яратиш имкониятлари юкорилигидан ва муттасил яхшиловчи наслдор букалардан жуфтлашда фойдаланиб сермаҳсул сутбоп подалар яратиш ва зотни ирсий жиҳатдан такомиллаштириш суръатини ошириш имкониятлари кенглигидан далолат беради.

Биз сутбоп подаларни такомиллаштиришда турли линиялардаги наслдор букалардан фойдаланишнинг самарадорлигини баҳолаш мақсадида Фарғона вилоятининг Бешариқ туманидаги “Бешариқ” наслчилик хўжалиги подасида аспирантимиз Б.К.Бобоев билан маҳсул тажриба ўтказдик. Тажриба учун ўхшашлик талаблари асосида 4 гуруҳ 5-6 ойлик бўғозликдаги гунажинлар танлаб олинди. I гуруҳга 12 бош Франс 2602 линиясидаги соф кора-ола зотли, II гуруҳга 15 бош Уес Идеал 933122 линиясидан, III гуруҳга 15 бош Монтвик Чифтейн 95679 ва IV гуруҳга 15 бош Рефлекшн Соверинг 198998 линиясидан ½ генотипдаги гунажинлар танлаб олинди. Уларга туғишгача мақбул асраш ва тўла қийматли озиқлантириш ташкил этилди.

Бу молларнинг оналарининг сут миқдори 4071-4204 кг, сутидаги ёғ 3,71-3,72%-ни ташкил этди.

Тадқиқотларда I лактациялардаги турли линиялардаги сигирларнинг асосий маҳсулдорлик кўрсаткичлари зоотехнияда умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди.

I лактацияда ўртача ҳар бир бош I гуруҳдаги сигирга 3262,8 озуқа бирлиги ва 431,9 кг ҳазмланадиган протеин, II-тегишлича 3518,7 ва 463,6 кг, III-3442,8 ва 454,8 кг, IVда -3462,8 ва 458,0 кг сарфланди. Сигирлар бир хил шароитда асралди. Тадқиқотлар сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келиб чиқишига боғлиқлигини кўрсатди (57 жадвал).

57 жадвал

Турли линияларга мансуб I лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги (Б.К.Бобоев маълумотлари,1995)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар							
	I		II		III		IV	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %						
Сут миқдори, кг	3187±29,3	3,05	3514±46,4	4,94	3349±45,0	5,03	3398±37,5	4,13
Сутдаги ёғ, %	3,71±0,02	1,86	3,70±0,02	2,51	3,73±0,02	2,46	3,74±0,02	1,69
Сутдаги оксил, %	3,41±0,01	1,34	3,40±0,02	1,79	3,43±0,02	1,75	3,43±0,01	1,21
Сут ёғи чикими, кг	118,2±0,56	1,59	129,8±0,92	2,66	124,8±1,02	3,36	127,0±1,01	3,98
Сут оксил чикими	108,7±0,63	1,9	119,5±1,0	3,3	114,6±1,1	3,7	116,5±1,0	3,2
4%-ли сут миқдори, кг	2955±14,1	1,6	3245±23,1	2,7	3119±28,0	3,4	3174±25,3	3,0
Куруқ модда, %	12,17±0,02	0,7	12,05±0,03	0,9	12,18±0,03	0,9	12,20±0,02	0,6
ЁКСҚ, %	8,62±0,004	0,2	8,62±0,005	0,2	8,62±0,005	0,2	8,63±0,004	0,2

Жадвалдан кўринишича, энг юқори сут маҳсулдорлигига II гуруҳдаги Уес Идеал линиясидаги сигирлар эришдилар. II гуруҳдаги сигирларнинг сут миқдори I, III ва IV гуруҳлардаги сигирларнинг сут миқдоридан тегишли равишда 327;165 ва 116 кг

($P > 0,95$), сут ёғи чиқими 11,6;5,0 ва 2,0 кг, сут оксили чиқими 10,8;4,9 ва 3,0 кг, 4%-ли сут миқдори 290;126 ва 71 кг юқори бўлди. III ва IV гуруҳлардаги Монтвик Чифтейн ва Рефлекшн Соверинг линияларидаги сизирларнинг сут миқдори Франс 2602 линиясидаги кора-ола зотли тенгқурлариникидан тегишли равишда 161 ва 211 кг ($P > 0,99$), 4%-ли сут миқдори 164 ва 219 кг юқори бўлди.

58 жадвалда тажриба гуруҳларидаги сизирларнинг I лактациясининг кечиш хусусиятлари кўрсатилган. Бу жадвалдан кўринишича, барча гуруҳларда энг юқори ойлик сут миқдори лактациянинг иккинчи ойида кузатилди ва бу ойда I гуруҳ сизирларининг кўрсаткичи лактация мобайнидаги сут миқдорининг 13,49%-ни, I I-гуруҳда 13,52%-ни, III-да 13,29%-ни ва IV-да 13,30%-ни ташкил этди.

Сизирларнинг лактацияси давомида тургунлик коэффиценти барча гуруҳларда деярли бир хил юқори кўрсаткичга эга бўлди, бу эса уларда лактация биртекис кечганлигидан далолат берди.

Сигирлар лактациясининг кечиш хусусиятлари

Лактация ойлари	Гуруҳлар											
	I			II			III			IV		
	Сут миқдори, кг	Соғин даврини доимийлик коэффициенти	Сут миқдори, кг	Соғин даврини доимийлик коэффициенти	Сут миқдори, кг	Соғин даврини доимийлик коэффициенти	Сут миқдори, кг	Соғин даврини доимийлик коэффициенти	Сут миқдори, кг	Соғин даврини доимийлик коэффициенти	Сут миқдори, кг	Соғин даврини доимийлик коэффициенти
I	374	100	415	100	87,4	392	100	88,1	396	100	87,6	
II	430	115	475	114,4	-	445	113,5	-	452	114,1	-	
III	420	97,7	452	95,2	95,2	433	97,3	97,3	450	99,5	99,5	
IV	395	94,0	422	93,4	88,8	410	94,7	92,1	420	93,3	92,9	
V	363	91,9	390	92,4	82,1	382	93,2	85,8	381	90,7	85,3	
VI	315	86,8	362	92,8	76,2	345	90,3	77,5	352	92,4	77,9	
VII	288	91,4	338	93,4	71,2	320	92,7	71,9	322	91,5	71,2	
VIII	248	86,1	280	82,8	59,0	271	84,7	60,9	270	83,8	59,7	
IX	210	-	225	-	47,4	212	-	47,6	218	-	48,2	
X	144	-	155	-	32,6	138	-	31,0	147	-	32,5	
Лақтация мобайлида	3187	95,4	3514	95,5	-	3348	95,8	-	3398	95,7	-	

59 жадвал
 Сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазинга сۈт маҳсулоти чикимлари (Б.Бобоев маълумотлари, 1995)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар											
	I			II			III			IV		
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %										
Сۈт миқдори, кг	3187±29,3	3,05	3514±46,4	4,94	3348±45,0	5,03	3398±37,5	4,13				
4%-ли сۈт, кг	2955±14,1	1,59	3245±23,1	2,66	3119±28,0	3,36	3174±25,3	2,99				
Тирик вазни, кг	417,2±2,12	1,68	428,3±3,94	3,45	424,4±5,63	4,97	430,0±4,98	4,33				
Ҳар 100 кг тирик вазинга олинди												
табиий ёғлиқдаги сۈт, кг	763,2±7,3	3,16	821,0±12,5	5,69	789,4±8,44	4,00	790,5±5,07	2,40				
4%-ли сۈт, кг	707,6±3,87	1,81	758,2±7,71	3,81	735,9±6,93	3,53	738,7±5,55	2,81				
сۈт ёғи, кг	28,30±0,15	1,82	30,33±0,31	3,80	29,44±0,28	3,52	29,55±0,22	2,81				
сۈт оксиди, кг	28,02±0,16	2,10	27,92±0,32	4,29	27,03±0,25	3,50	27,11±0,19	2,57				

I гуруҳда сут миқдорининг пасайиш индекси энг юқори 2-ойидан ўнинчи ойигача 33,5%-ни, II гуруҳда-32,6%-ни, III гуруҳда 31,0%-ни ва IV гуруҳда 32,5%-ни ташкил этди.

59 жадвалда I лактациядаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулоти чиқими келтирилган. Ундан кўринишига, IV гуруҳ сигирларида сут маҳсулоти чиқими бироз юқори кўрсаткичлар билан тавсифланган.

60 жадвалда сигирларнинг сут маҳсулоти ишлаб чиқаришга озукалар сарфи келтирилган.

60 жадвал

I лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулоти ишлаб чиқаришга озукалар сарфи (Б.Бобоев маълумотлари, 1995)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I	II	III	IV
Озука бирлиги сарфи, кг	3262,8	3518,7	3442,8	3462,8
Сут миқдори, кг	3187	3514	3348	3398
4%-ли сут, кг	2955	3245	3119	3174
I кг табиий ёғлиликда ишлаб чиқаришга сарфланди	1,02	1,00	1,02	1,02
4%-ли сутга	1,10	1,08	1,10	1,09
ҳар озука бирлигига ишлаб чиқарилди (кг):				
табиий ёғлиликдаги сутга	97,68	99,87	97,25	98,13
4%-ли сутга	90,57	92,22	90,59	91,66

Тадқиқотларда II гуруҳдаги сигирларда 1 кг табиий ёғлиликдаги ва 4%-ли сут ишлаб чиқаришга бошқа гуруҳларга нисбатан кам озука бирлиги сарфланиб, ҳар 100 озука бирлигига I, II, III, IV гуруҳларда тегишли равишда 2,24; 2,69 ва 1,77% кў табиий ёғлиликда ҳамда 1,82; 1,80 ва 0,61% кўп 4%-ли сут иш чиқарилди.

Тадқиқотлар сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси ел шаклларига ҳам боғлиқлигини кўрсатди.

Тадқиқотларда I гуруҳда тоссимон елинли сигирлар 66,67%, косасимон 16,67%, думалоқ елинлилар 16,66%, I гуруҳда тоссимон ва косасимон елинлилар тегишли равишда 26,67; 73,33%, III гуруҳда бундай елинлилар 13,33; 80% ва думалоқ елин шаклига эгалари 6,57% учради, IV гуруҳда 20% сигир тоссимон ва 80% сигирлар косасимон елин шаклига эга бўлди, уларнинг маҳсулдорлиги қуйида (61 жадвал).

Тоссимон елин шаклига эга сигирларнинг I лактацияда сут маҳсулдорлиги (Б.Бобоев маълумотлари, 1995)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар							
	I		II		III		IV	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %						
Бош сони	2		4		2		3	
Сут миқдори, кг	3325±21,2	0,64	3702±13,6	0,64	3532±10,6	0,30	3605±9,35	0,37
Сут ёғи чикими, кг	120,0±1,20	1,00	132,9±0,64	0,64	129,5±1,13	0,87	132,5±1,07	1,14
Сут оксиди чикими, кг	11,2±0,99	0,89	123,4±0,58	0,81	119,4±0,86	0,71	122,1±0,63	0,73
4%-ли сут, кг	3001±31,1	1,04	3323±15,6	0,81	3236±29,0	0,89	3314±27,2	1,16
Сутдорлик коэффициенти	804,4±18,2	2,27	867,4±12,3	2,46	787,5±30,0	3,81	789,5±8,59	1,54

II гуруҳда тоссимон елинли сигирларнинг сут миқдори I, III, ва IV гуруҳларидаги сигирларникидан тегишли равишда 377, ($P>0,999$); 170 ва 97 кг, сут ёғи чикими 12,9; 3,4 ва 0,4 кг, сут оксиди чикими 12,2; 4,0 ва 1,3 кг, 4%-ли сут миқдори 322; 87 ва 9,0 кг, сутдорлик коэффициенти 63 ($P>0,95$); 79,9 ($P>0,95$) ва 77,9 кг ($P>0,95$) юқори бўлганлиги аниқланди.

Голштин зотининг Монтвик Чифтейн ва Рефлекшн Соверинг линияларидаги III ва IV гуруҳ сигирларида сут миқдори I гуруҳдаги тенгқурлариникидан 207 ($P>0,999$) ва 280 ($P>0,999$) кг, сут ёғи чикими 9,5 ва 12,5 кг, 4%-ли сут миқдори 235 ва 303 кг юқори бўлди. Шунга ухшаш натижалар бу тадқиқотларда косасимон елинли сигирлардан ҳам олинди (62 жадвал).

Косасимон елин шаклига эга сигирларнинг I лактацияда сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар							
	I		II		III		IV	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %						
Бош сони	8		11		12		12	
Сут миқдори, кг	3184±26,0	2,16	3445±47,5	4,36	3345±42,2	4,18	3346±30,8	3,06
Сут ёғи чикими, кг	118,2±0,66	1,48	128,7±1,05	2,59	124,8±0,90	2,40	125,5±0,81	2,14
Сут оксиди чикими, кг	108,7±0,63	1,55	118,1±1,16	3,10	114,6±0,96	2,79	115,1±0,82	2,37
4%-ли сут, кг	2956±16,5	1,47	3217±26,3	2,58	3121±22,7	2,41	3139±20,3	2,14
Сутдорлик коэффициенти	757,6±5,53	1,93	804,3±13,2	5,20	793,6±9,42	3,94	790,8±6,26	2,63

Тадқиқотларда II гуруҳдаги косасимон елинли сигирларда I, III ва IV гуруҳлардаги сигирлардан сут миқдори тегишли равишда 261 ($P>0,999$) ва 100 ($P>0,95$) ва 100 ($P>0,95$) кг, сут ёғи чикими 10,5; 3,9 ва 3,2 кг, 4%-ли сут миқдори 261;96 ва 78 кг, сутдорлик коэффиценти 46,7;10,7 ва 13,5 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Тоссимон елин шаклига эга I, II, III ва IV гуруҳлардаги сигирларнинг I лактацияда сут миқдори косасимон елинли сигирларникидан тегишли равишда 191 ($P>0,99$), 257; 187 ва 259 кг, 4%-ли сут 45;106;235 ва 275 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Шундай қилиб, бу тадқиқотларда ҳам чапиштиришда голштин зотнинг етакчи линиялардаги наслдор букалардан фойдаланишдан олиб етиштирилган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва асосий селекция белгилари яхшиланганлиги аниқланди.

ТУРЛИ ЖУФТЛАШ ТИПЛАРИДА СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Қорамоллар зотларини ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда уларнинг мақбул селекция белгиларини тургун ҳолда сақлаб қолиш, мустаҳкамлаш ва авлоддан авлодга ўтиш хусусиятларини яхшилашда жуфтлаш шакллари ҳам муҳим аҳамиятга эга. Қорамоллар зотларини линиялар бўйича урчитишда гомоген жуфтлашнинг шаклларида ҳисобланган инбридингдан фойдаланилади. Инбридинг-бу қариндош ҳисобланган молларни ўзаро жуфтлаш. У қўлланилганда молларнинг мақбул селекция белгилари авлодларда мустаҳкамланади. Аммо инбридингдан оқилона фойдаланилмаса, олинган авлоднинг гомозиготлиги, яъни зиготаларнинг, хромосомалардаги генларнинг ўхшашлиги ортади. Натижада молларнинг ҳаётчанлиги, ташки муҳитга мослашиши пасаяди ва подадан тез чиқиб кетади. Бунинг олдини олиш мақсадида аутбридингдан, яъни қариндош бўлмаган ҳайвонларни жуфтлашдан фойдаланилади.

Биз ўз тадқиқотларимизда етакчи наслчилик подаларида турли линияларда бундай жуфтлашдан олинган сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ўргандик. Жадвалдан кўринишича, инбред сигирлар аутбред сигирларга нисбатан юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар (63 жадвал).

“Дўстлик” наслчилиги подасида линиялар бўйича турли жуфтлаш шаклларида олинган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Линиялар	Инбред линиялар			Аутбред линиялар		
	n	сут микдори, кг	сутдаги ёғ, %	n	сут микдори, кг	сутдаги ёғ, %
I лактацияда						
Аннас Адем	11	3996±95	3,82±0,04	14	3851±81	3,83±0,03
Блитсард Кеймпе	5	3967±124	3,85±0,04	8	3904±139	3,87±0,04
Хильтёс Адем	8	3893±103	3,79±0,04	11	3779±126	3,80±0,05
Ўртача	24	3952	3,82		3845	3,83
III ва ундан юқори лактацияларда						
Аннас Адем	6	4366±165	3,85±0,04	6	4112±139	3,85±0,03
Блитсард Кеймпе	14	4695±92	3,83±0,03	25	4615±80	3,84±0,03
Хильтёс Адем	9	4273±87	3,80±0,03	10	4195±104	3,81±0,03
Ўртача	29	4445	3,84	41	4307	3,83

I, III ва ундан юқори лактацияларда энг юқори сут маҳсулдорлигига Аннас Адем ва Блитсард Кеймпе линияларидаги сигирлар эришдилар. Жумладан, I лактацияда Аннас Адем линиясидаги инбред сигирлар маҳсулдорлиги ушбу линиядаги Блитсард Кеймпе, Хильтёс Адем линияларидаги аутбред сигирларникидан I лактацияда тегишли равишда 146;92;217 кг, учта линия бўйича ўртача 107 кг, III ва ундан юқори лактацияларда мазкур кўрсаткичлар бўйича Блитсард Кеймпе линиясидаги сигирлар Аннас Адем, ўз линиясидаги ва Хильтёс Адем линиясидаги етук ёшдаги аутбред тенгқурларникидан 583; 80 ва 500 кг юқори ҳамда инбред линиялардаги ушбу сигирларда ўртача сут микдори аутбред сигирлариникидан 138 кг юқори бўлди. Бу маълумотлар қора-ола зотли қорамолларни соф зотли урчитишда инбред сигирлардан сутбоп подада фойдаланиш яхши натижа берганлигидан далолат беради. Шунга ўхшаш натижалар “Чиноз” наслчилиги заводи подасида ҳам олинди. (64 жадвал).

“Чиноз” наслчилилик заводи подасида кора-ола зотли қорамолларни линия ичида ва линиялараро жуфтлашда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Линиялар	Инбред сигирлар			Аутбред сигирлар		
	п	сут миқдори, кг	сут даги ёғ, %	п	сут миқдори, кг	сут даги ёғ, %
I лактацияда						
Сам-Виске	29	4687±84	3,72±0,02	68	4466±78	3,74±0,03
Рейнок	18	3954±77	3,73±0,01	42	3815±96	3,76±0,02
Ўртача	47	4320	3,72	110	4140	3,75
II ва ундан юқори лактацияларда						
Сам-Виске	29	4996±84	3,72±0,02	68	4466±78	3,74±0,03
Рейнок 119	18	3954±77	3,73±0,01	42	3815±96	3,76±0,02
Ўртача	47	4475	3,72	110	4140	3,75

“Чиноз” наслчилилик заводи подасида I лактацияда Сам-Виске линиясидаги инбред сигирлар юқори сут маҳсулдорлиги билан тавсифланди ва уларнинг сут миқдори Рейнок 119 линиясидаги ушбу линияга хос аутбред тенгқурлариникидан 221 кг ва Рейнок 119 линиясидагиларникидан 852 кг ($P>0,999$) юқори бўлди. Бу икки линиялардаги инбред сигирларнинг ўртача сут миқдори аутбред сигирларникидан ўртача 180 кг (4,3%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Етук ёшдаги сигирларда ҳам шунга ўхшаш натижалар олинди. Сам-Виске линиясидаги инбред сигирларнинг сут миқдори Рейнок 119 линиясидаги инбред сигирларникидан 318 кг (6,8%), ушбу линиядаги аутбред сигирларникидан 604 кг (13,7%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Биз бундай тадқиқотларни “Қизил шалола” наслчилилик заводи подасида ҳам ўтказдик. “Қизил шалола” тажриба подасида I лактацияда Аннас Адем линиясидаги инбред сигирларда сут миқдори Блитсард Кеймпе линиясига мансуб инбред тенгқурлариникидан 202 кг (5,8%), бу линиядаги ва Аннас Адем линиясидаги аутбред сигирларникидан 409 кг (12,5%) ва 163 кг (4,6%) юқори бўлганлиги аниқланди (65 жадвал).

“Қизил шалола” наслчилик подасида соф зотли урчителида
линия ичида ва линиялараро жуфтлашда сигирларнинг сут
маҳсулдорлиги

Линиялар	Инбред сигирлар			Аутбред сигирлар		
	п	сут миқдори, кг	сут даги ёғ, %	п	сут миқдори, кг	сут даги ёғ, %
I лактацияда						
Блитсард Кеймпе	14	3473±72	3,65±0,02	36	3256±91	3,66±0,03
Аннас Адем	20	3675±94	3,66±0,03	32	3512±109	3,67±0,02
Ўртача	34	3574	3,65	68	3384	3,66
III ва ундан юқори лактацияларда						
Блитсард Кеймпе	14	4561±87	3,65±0,04	36	4276±102	3,67±0,03
Аннас Адем	18	4427±113	3,67±0,03	27	4281±95	3,67±0,03
Ўртача	32	4494	3,66	63	4278	3,67

Блитсард Кеймпе линиясидаги етук ёшдаги инбред сигирларнинг сут миқдори ушбу линиядаги аутбред тенгқурлари кўрсаткичидан 285 кг (6,6%) ва Аннас Адем линиясига хос аутбред сигирларникидан 280 кг (6,5%) юқори бўлди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз натижалари учта қора-ола зотли қорамолларнинг етакчи наслчилик подаларида қариндошлик жуфтлашдан фойдаланиш қариндош бўлмаган қорамолларни жуфтлашдан яхши самара беришини кўрсатди. Бу маълумотлар натижаларидан наслчилик подаларида қорамолларни “яккама-якка” жуфтлаш режасини ва “буюртмали” жуфтлашни ишлаб чиқишда фойдаланиш тавсия этилади.

ЛИНИЯЛАРНИНГ ЎЗАРО БОҒЛАНИШИ

Сермаҳсул сутбон подаларни яратишда, зотларни ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда, селекция тараққиёти жараёнини тезлаштиришда линиялараро жуфтлаш алоҳида аҳамият касб этади. Биз етакчи наслчилик подаларида турли линиялардаги қорамолларни ўзаро жуфтлашдан олинган сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ўргандик (66 жадвал).

“Чиноз” наслчилилик заводи подасида линиялараро жуфтлашдан олинган I лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Ўзаро жуфтланаётган линиялар	Бош сони	Сут миқдори ,кг	С _v , %	Сут даги ёғ,%	С _v , %	Сут т ёғи чикими,кг	Сут дорлик коэффицентни
Сам-Виске х Сам-Виске	87	3863±66	15,9	3,69±0,01	2,44	142,1±916	916
Сам-Виске х Рейнок 119	36	3998±115	17,0	3,70±0,01	2,16	147,9±906	906
Сам-Виске х Рефлекши Соверинг	10	3775±138	11,5	3,74±0,02	1,87	141,1±870	870
Рейнок х Рейнок	31	3713±80	12,2	3,69±0,01	2,17	137,0±825	825
Рейнок х Сам-Виске	17	3940±124	12,9	3,77±0,02	2,18	148,5±900	900
Рейнок х Рефлекши Соверинг	10	4025±133	10,4	3,70±0,04	3,51	148,9±856	856
Рефлекши Соверинг х Сам-Виске	16	3883±124	12,3	3,73±0,03	2,2	144,8±882	882

Тадқиқотларда қора-ола зотли қорамолларни соф зотли урчиштида энг юқори сут маҳсулдорлиги Сам-Виске ва Рейнок 119 линияларини ўзаро жуфтлашдан олинган сигирларда аниқланди ва уларнинг сут миқдори Сам-Виске х Сам-Виске линияларини ўзаро жуфтлашдан олинган сигирларникидан тегишли равишда 135 кг (3,5%), сут ёғи чикими 5,8 кг (4,1%), РейнокхРейнок линиялараро жуфтлашдан олинган тенгқурлариникидан 285 кг (7,7%) ва 10,9 кг (7,9%) юқори, Рейнок х Сам-Виске линияларини ўзаро боғланишидан олинган сигирларникидан 58 кг (1,5%) юқори ва сут ёғи 0,6 кг кам бўлди.

Тадқиқотларда Рейнок ва Рефлекши Соверинг линияларини ўзаро жуфтлаш I лактацияда энг сермахсул сигирлар етиштириш имконини берганлиги аниқланди. Бу линияларни ўзаро жуфтлашдан олинган сигирларнинг сут миқдори бошқа линияларни ўзаро жуфтлашдан олинган сигирларга нисбатан сут миқдорини 27

кг-дан 312 кг-ча ($P>0,95$), сут ёғи чиқимини 0,4-11,9 кг-ча ошириш имконини берди. Биз линиялараро жуфтлашнинг сут маҳсулдорлигига таъсирини II лактацияда ҳам ўргандик (67 жадвал).

67 жадвал

“Чиноз” наслчилик заводи подасида турли линиялараро жуфтлашдан олинган сигирларнинг II лактацияда сут маҳсулдорлиги

Ўзаро жуфтланаётган линиялар	Бош сони	Сут миқдори, кг	Сv, %	сутдаги ёғ,%	Сv, %	Сут ёғи чиқими, кг	Сут дорлик коэффициенти
Сам-Виске х Сам-Виске	54	3985±71	13,0	3,68±0,05	2,44	146,6	828
Сам-Виске х Рейнок	24	3885±131	16,5	3,67±0,02	2,35	142,6	814
Сам-Виске х Рефлекши Соверинг	9	3903±144	11,0	3,77±0,04	3,18	147,1	785
Рейнок х Рейнок	28	4118±117	15,0	3,68±0,01	1,63	151,3	851
Рейнок х Сам-Виске	15	3943±146	14,3	3,73±0,03	2,97	147,1	848
Рейнок х Рефлекши Соверинг	10	4275±201	14,8	3,71±0,03	2,69	158,6	894
Рефлекши Соверинг х Сам-Виске	15	4071±119	11,8	3,73±0,02	2,0	151,8	878

Соф зотли урчишда II лактацияда энг юкори сут маҳсулдорлиги Рейнок билан Рейнок линиясини ўзаро жуфтлашдан олинган сигирларда кузатилди ва унинг миқдори Сам-Виске х Сам-Виске, Сам-Виске х Рейнок ва Рейнок х Сам-Виске линияларини ўзаро жуфтлашдан олинган сигирларникидан 133-175 кг (3,3-4,4%) юкори бўлди.

Рейнок ва голштин зотининг Рефлекши Соверинг линияларини ўзаро жуфтлаш энг сермаҳсул сигирлар етиштириш имконини берди ва бу линиялар генотипига эга сигирларнинг сут миқдори кора-ола зотининг линияларини ўзаро жуфтлашдан олинган сигирларникидан 290-390 кг, сут ёғи чиқими 7,3-16,0 кг юкори бўлди. Шунингдек бундай жуфтлаш бошка голштин зотининг линияларини ўзаро жуфтлашда фойдаланиб олинган сигирларникидан 204-372 кг сут миқдорини ошириш имконини берди. Турли линиялараро жуфтлашдан олиниб етиштирилган етук ёшдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 68 жадвалда келтирилади.

“Чиноз” наслчилилик заводи подасида линиялараро жуфтлашда
III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сут
маҳсулдорлиги

Ўзаро жуфтланаётган линиялар	Бош сони	Сут микдори, кг	Св, %	сутдаги ёғ, %	Св, %	Сут ёғи чиким и, кг	Сутдорлик коэффициенти
Сам-Виске х Сам-Виске	116	4303±59	14,8	3,69±0,03	2,44	158,8	837
Сам-Виске х Рейнок	59	4430±100	17,3	3,67±0,01	2,45	162,6	855
Сам-Виске х Рефлекши Соверинг	9	4598±99	6,47	3,76±0,03	2,66	172,9	912
Рейнок х Рейнок	50	4235±95	15,9	3,72±0,01	2,69	157,5	826
Рейнок х Сам-Виске	20	4388±170	17,3	3,72±0,04	4,84	163,2	850
Рейнок х Рефлекши Соверинг	10	4525±235	16,4	3,74±0,02	1,87	169,2	826
Рефлекши Соверинг х Сам-Виске	12	4514±107	10,9	3,74±0,03	1,9	168,8	903

Соф зотли урчителишда Сам-Виске ва Рейнок линияларини ўзаро жуфтлаш яхши натижа бериши аниқланди ҳамда ушбу жуфтлашдан олинган сигирлар юқори даражада сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар ва бошка линияларни ўзаро жуфтлашдан олинган соф зотли тенгурларини сут микдори бўйича 42-195 кг-га ўздилар.

Тадқиқотларимиз қора-ола зотининг ушбу икки завод линиялари қорамолларни голштин линияларидаги қорамоллар билан жуфтлаганда яхши натижалар беришини юзага чиқарди. Жумладан, Сам-Виске линиясидаги сигирлар голштин зотининг Рефлекши Соверинг линиясидаги наслдор буқалар билан жуфтлангандан ва Рефлекши Соверинг линиясидаги сигирлар Сам-Виске линиясидаги наслдор буқалар билан жуфтлангандан олинган сигирларнинг сут микдори Сам-Виске линиясидаги сигирларни ушбу линиядаги буқалар билан ва Рейнок линиясидаги сигирларни ушбу линиядаги наслдор буқалар билан жуфтлаб олинган сигирларникидан тегишлича 363 кг ($P>0,95$) ва 279 кг юқори бўлди.

Келтирилган барча линияларни ўзаро жуфтлашдан олинган сигирлар сут типига эга бўлди, буни уларнинг сутдорлик коэффициенти ҳам тасдиқлайди. Етук ёшдаги сигирларнинг сут микдори қора-ола зотининг андоза талабларидан 735-1098 кг (21-

31,4%), сут таркибидаги ёғ 0,07-0,16%, сут ёғи чиқими 31,5-46,9 кг (25-37,2%) юқори бўлганлиги қайд этилди.

Биз турли етакчи линияларини ўзаро жуфтлаш натижаларини "Дўстлик" наслчилик заводи подасида ҳам ўргандик (69 жадвал).

69 жадвал

"Дўстлик" наслчилик заводи подасида турли линияларни ўзаро жуфтлашдан олинган турли лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Ўзаро жуфтланаётган линиялар	Бош сони	сут микдори,кг	сутлаги ег,%	сут ёғи чиқими,кг	сутдорлик коэффициенти
I лактацияда					
Аннас Адем х Аннас Адем	18	3879±127	3,79±0,03	147,0	890
Аннас Адем х Уес Идеал	12	3941±98	3,78±0,03	149,0	905
Аннас Адем х Монвик Чифтейн	10	3896±114	3,79±0,03	147,6	906
Уес Идеал х Аннас Адем	22	4028±90	3,77±0,02	151,8	923
Уес Идеал х Монвик Чифтейн	20	4189±122	3,78±0,03	158,3	952
Монвик Чифтейн х Уес Идеал	15	4137±104	3,79±0,03	156,8	940
III ва ундан юқори лактацияларда					
Аннас Адем х Аннас Адем	18	4305±85	3,80±0,02	164,0	885
Аннас Адем х Уес Идеал	12	4368±81	3,80±0,03	166,0	897
Аннас Адем х Монвик Чифтейн	10	4236±97	3,81±0,03	165,2	984
Уес Идеал х Аннас Адем	20	4441±77	3,80±0,02	188,7	916
Уес Идеал х Монвик Чифтейн	17	4579±123	3,78±0,03	173,1	925
Монвик Чифтейн х Уес Идеал	15	4528±136	3,79±0,04	171,6	920

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, мазкур таъриба подасида қора-ола зотининг линиясидаги қорамоллар голштин зотининг линиясидаги моллар билан яхши даражадаги боғланишга эга. Аннас Адем линиясидаги сигирлар Уес Идеал линиясидаги

наслдор буқалар билан жуфтланганда I лактацияда сигирларнинг сут миқдори 62 кг, сут ёғи чиқими 2,0 кг, сутдорлик коэффициенти 15 кг, Аннас Адем X Аннас Адем линиясидаги сигирларниқидан III ва ундан юқори лактацияларда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 63; 2,0 ва 11 кг юқори бўлди.

Тадқиқотларда энг юқори сут маҳсулдорлиги билан Уес Идеал ва Монтвик Чифтейн ҳамда Монтвик Чифтейн X Уес Идеал линияларини ўзаро жуфтлашдан олинган сигирлар тавсифландилар. Уес Идеал X Монтвик Чифтейн линиялараро жуфтлашдан олинган I лактациядаги сигирларнинг сут миқдори бошқа линияларни ўзаро жуфтлашдан олинган тенгурлариниқидан 52-310 кг; сут ёғи чиқими 1,5-11,3 кг, сутдорлик коэффициенти 12-62 кг, етук ёшдаги сигирларда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 51-274, 1,50-9,1 ва 5-39 кг юқори бўлганлиги қайд этилди.

Уес Идеал. линиясига хос сигирларни Монтвик Чифтейн линиясидаги буқалар билан жуфтлашдан олинган сигирларнинг сут миқдори 6170 кг-ни ташкил этганлигини А.И.Бич, Е.И.Сакса (1987) ҳам таъкидлайдилар.

Ю.М.Бурдин (1990) тадқиқотларида Уес Идеал линиясидаги наслдор буқалардан жуфтлашда фойдаланиш сермаҳсул сигирлар етиштириш имконини берганлигини таъкидлаган.

Олинган тадқиқотларимиз натижаларидан кўринишича, қора-ола зотининг етакчи линияларига хос сигирларни голштин зотининг етакчи линияларидаги наслдор буқалар билан жуфтлаш сермаҳсул сигирлар етиштириш имконини яратганлиги аниқланди. Бундай жуфтлашдан олинган сигирларнинг сути таркибидаги ёғ кўрсаткичлари ҳам сақланиб қолди ва қора-ола зотининг андоза талабларидан юқори бўлди. Тадқиқотларда жуфтлашда фойдаланилган линияларга хос наслдор буқалардан кенг фойдаланиш зотни такомиллаштириш суръатини оширишда муҳим амалий аҳамиятга эга.

Бу йўналишдаги тадқиқотларимизни чуқурлаштириш мақсадида бизнинг илмий раҳбарлигимизда аспирантимиз А.А.Раҳмоқулов (1995) билан биргалиқда Фарғона вилоятининг Бағдод туманидаги "Хамзаобод" наслчилик хўжалиги подасида маҳсул тажриба ўтказдик.Тажриба учун ўхшашлик талаблари асосида келиб чиқиши, ёши, тирик вазни, оналарининг сут

маҳсулдорлигини ҳисобга олган ҳолда 6-ойлик бўғозликдаги уч гуруҳ хар бирида 12 бош гунажинлар танлаб олинди.

I гуруҳга оналари Хильтёес Адем 2791 линиясидан, отаси Уес Идеал 933122 линиясидан, II-да оналари Уес Идеал 933122, отаси Монтвик Чифтейн 95679 линиясидан, III-да оналари Монтвик Чифтейн 95679 ва отаси Уес Идеал 933122 линиясидан олинган 6-ойлик бўғозликдаги гунажинлар танлаб олинди. Барча гуруҳлардаги гунажинлар туғишга мақсадга мувофиқ тайёрланди. 6 ойлик бўғозлигидан туғишгача I бош I гуруҳ гунажинларига ўртача 694,5 озука бирлиги ва 91,7 кг ҳазмланадиган протеин, II гуруҳда тегишлича 707,6 ва 93,33 кг, III гуруҳда 725,2 ва 95,44 кг сарфланди, I лактация давомида бу кўрсаткичлар тегишлича 3323,6 ва 429,4 кг; 3561,9 ва 440,2 кг, 3636 ва 469,2 кг-ни ташкил этди.

Тажириба гуруҳларидаги сигирлар I лактацияда қуйидаги сут маҳсулдорлигини юзага чикардилар (70 жадвал).

70 жадвал

Тажириба гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги
(А.А.Раҳмонқулов маълумотлари, 1995)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
сут миқдори, кг	3264±74,8	7,8	3561±53,2	4,9	3603±35,4	3,2
Ўртача суткалик сут, кг	10,87±1,52	4,1	11,88±1,46	3,6	12,01±1,7	4,2
сутдаги ёғ,%	3,74±0,04	3,7	3,73±0,03	2,4	3,72±0,02	1,8
сутдаги оксил,%	3,43±0,03	2,7	3,42±0,02	1,7	3,42±0,01	1,2
сут ёғи чикими, кг	122,2±2,6	7,2	132,6±1,4	3,5	134,0±1,3	3,3
сут оксиди чикими, кг	11,9±2,3	7,0	121,8±1,4	3,9	123,1±1,2	3,2
4%-ли сут, кг	3054±86,5	7,2	3315±35,7	3,5	3350±33,9	3,5
Курук модда,%	12,21±0,05	1,3	12,19±0,03	1,0	12,18±0,02	0,7
Ёғсизлантирилган курук сут кол.%	8,63±0,008	0,3	8,62±0,005	0,2	8,62±0,004	0,2

Тадқиқотларда III гуруҳ сигирлари I лактацияда юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар. Бу гуруҳдаги сигирларнинг сут миқдори I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан 339 кг (10,4%) ($P>0,999$) ва 42 кг (1,2%), суткалик сут миқдори 1,14 кг (10,4%) ва 0,12 кг (1,0%), сут ёғи чикими 11,8 кг (9,6%) ($P>0,99$) ва 1,4 кг (1,0%), сут оксиди чикими 11,2 кг (10,0%) ва 1,3 кг (1,1%), 4%-ли

сут миқдори 296 кг (9,7%) ва 35 кг (1,0%) юқори бўлганлиги аниқланди.

I, II, III гуруҳлардаги сигирларнинг сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан тегишли равишда 764 кг (30,5%), 1061 кг (42,4%), 1103 кг (44,1%), сутдаги ёғ 0,14; 0,13 ва 0,12%, сутдаги оксил 0,23; 0,22 ва 0,22%, сут ёғи чикими 32,2 кг (35,8%), 42,6 кг (47,3%) ва 44,0 кг (48,9%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Турли линиялараро жуфтлашдан олинган I лактациядаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулоти ишлаб чиқариш кўрсаткичлари ҳам ўрганилди (71 жадвал).

71 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига сут маҳсулоти ишлаб чиқариш кўрсаткичлари
(А.А.Раҳмонқулов маълумотлари, 1995)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Тирик вазни, кг	439,8±4,6	451,2±7,5	457,1±7,3
Сутдорлик коэффициенти	743,1±18,6	792,0±20,3	790,3±15,2
Ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ишлаб чиқарилди:			
4%-ли сут, кг	695,1±16,6	736,8±5,8	734,5±12,9
сут ёғи, кг	27,80±0,66	29,47±0,63	29,38±0,52
сут оксиди, кг	25,48±0,59	27,07±0,61	27,00±0,48

II ва III гуруҳлардаги сигирларнинг тирик вазни I гуруҳдаги сигирларникидан тегишли равишда 11,4 кг (2,6%) ва 17,3 (3,9%), сутдорлик коэффициенти 48,9 кг (6,6%) ва 47,2 кг (6,9%), ҳар 100 кг тирик вазнига 4%-ли сут ишлаб чиқариш 41,7 кг (6,0%) ва 39,4 кг (5,7%), сут ёғи ишлаб чиқариш 1,67 кг (6,0%) ва 1,58 кг (5,7%), сут оксиди ишлаб чиқариш 1,61 кг (6,2%) ва 1,52 кг (6,0%) юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Бу тадқиқотларда голштин линияларидаги қорамолларни жуфтлашдан олинган сигирларда озукани маҳсулот билан қоплаш даражаси юқори бўлди.

Жадвалдан кўринишича, II ва III гуруҳ сигирлари 1 кг сут ишлаб чиқаришга бир хил даражада озукани бирлиги сарфладилар ва ҳар 100 озукани бирлиги ҳисобига I гуруҳ сигирларига нисбатан тегишли равишда 7,7 ва 9,0% кўп табиий ёғлиликда сут ишлаб чиқардилар (72 жадвал).

Тажриба гурухларидаги сигирларнинг озукани сут билан
қоплаш кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Гурухлар		
	I	II	III
Лактация давомида ўртача I бош сигирга сарфланган озука бирлиги, кг	3323,8	3561,9	3636
I кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқаришга сарфланган озука бирлиги, кг	1,02	1,00	1,00
1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқаришга сарфланган озука бирлиги, кг	1,09	1,07	1,08
Ҳар 100 озука бирлигига ишлаб чиқарилди:			
табиий ёғлиликдаги сут, кг	98,20	98,97	99,08
4%-ли сут, кг	91,88	91,17	92,13

I гуруҳда 2 бош тоссимон, II ва III гуруҳларда 4 бошдан сигирлар тоссимон, тегишли равишда 7; 7 ва 8 бош сигирлар косасимон елин шаклига ва I гуруҳда 3 бош сигир, II гуруҳда 1 бош сигир думалоқ елин шаклига эга бўлди.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг елинининг функционал хусусиятлари ҳам ўрганилди (73 жадвал).

Тажриба гуруҳларидаги сигирлар елинининг функционал хусусиятлари (А.А.Раҳмонқулов маълумотлари, 1995)

Кўрсаткичлар	Елин шакллари			
	тоссимон		косасимон	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
I гуруҳда				
Сигирлар бош сони	2		7	
Суткалик сут соғим миқдори, кг	16,9±0,71	4,18	16,64±0,48	7,25
Соғиш давомийлиги, дақиқа	11,15±0,78	6,97	13,52±0,41	7,44
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,61±0,035	2,38	1,23±0,037	7,31
Елин индекси, %	43,8±0,31	0,48	42,7±0,083	0,48
II гуруҳда				
Сигирлар бош сони	4		7	
Суткалик сут соғим миқдори, кг	17,4±0,81	8,09	17,34±0,48	6,79
Соғиш давомийлиги, дақиқа	11,75±0,33	4,94	14,21±0,41	7,12
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,52±0,067	7,63	1,25±0,031	6,12
Елин индекси, %	44,1±0,24	0,98	42,8±0,17	0,97
III гуруҳда				
Сигирлар бош сони	4		8	
Суткалик сут соғим миқдори, кг	19,65±0,36	3,19	18,54±0,37	5,00
Соғиш давомийлиги, дақиқа	12,75±0,63	8,24	15,26±0,32	5,38
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,54±0,064	7,21	1,28±0,030	6,15
Елин индекси, %	44,2±0,23	0,88	42,9±0,15	0,93

73 жадвал маълумотлари таҳлилининг кўрсатишича, III гуруҳдаги тоссимон елинли сигирларда суткалик сут миқдори I ва II гуруҳлардаги сигирларникидан тегишли равишда 2,75 ($P>0,95$) ва 2,25 кг ($P>0,95$), сут бериш тезлиги 1,99 ва 1,31%, елин индекси 0,4 ва 0,1% юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

Шундай қилиб, Монтовик Чифтейн ва Уес Идеал линияларига мансуб қорамолларни ўзаро жуфтлашдан олинган сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига, елин, озуқани яхши даражада сут билан қоплаш хусусиятларига эга бўлдилар.

СЕРМАҲСУЛ СИГИРЛАРНИНГ ОИЛАЛАРИ

Сутбоп подаларни ва зотларни ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда сермахсул сигирлардан кўплаб насл қиймати юқори авлод олиш, яъни машҳур сигирларнинг оилаларини яратиш ва улардан кенг фойдаланиш катта аҳамиятга эга. Бундай оилалар мақсадли танлаш ва жуфтлаш ишларини амалга ошириб яратилади. Бу селекционердан чуқур билим ва тажрибани талаб этади. Бундай сигирларда ва уларнинг авлодларида қийматли ирсий хусусиятлар мужассамланади ва бу хусусиятлар оилалардаги сигирлар ва юқори насл қийматига эга наслдор букалар орқали авлодларга ўтказилади ҳамда зотни такомиллаштириш суръатини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Узоқ йиллик тадқиқотларимиз давомида етакчи тажриба подаларида айрим сермахсул сигирлар серсут қилиниб, маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятлари юзага чиқарилиб, улардан янги оилалар яратилди (74 жадвал).

Тажриба подаларидаги сиғирлар оилаларининг сүт маҳсулдорлиги

Оила асосчисининг лақаби, инв.№	Оила асосчисининг сүт маҳсулдорлиги						сиғирлар оиласининг барча лактацияларда ўртача сүт маҳсулдорлиги					
	лакта ция	сүт миқдори	сўтдаг и ёғ,%	сўт ёғи чиқими,	Тирик вазни,	Бош сони	сүт миқдори,	сўтдаги ёғ, %	сўт ёғи чиқими,	Тирик вазни,	сўт ёғи чиқими,	Тирик вазни,
	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
"Қизил шилола" наслчилик заводи												
Броня 1388	II	4452	3,89	173,2	490	9	5266	3,63	191,1	485		
Козочка 338	VII	5600	3,74	209,4	620	9	4708	3,64	171,4	474		
Ульбка 1408	III	4282	3,69	158,0	490	8	4786	3,62	173,2	478		
Милка 27	VIII	6662	4,0	266,5	595	11	4801	3,78	181,5	457		
Каприола 1	XI	3678	4,34	159,6	480	12	5261	3,72	195,7	455		
Пидлола 1012	I	6080	4,16	252,9	430	10	5154	3,77	194,2	466		
"Дўстлик" наслчилик заводи												
Птичка 1525	V	6872	3,9	268,0	510	13	5694	3,89	221,5	491		
Роза 2533	IV	6525	3,65	238,2	480	11	5365	3,77	202,3	485		
Гармония 47	V	6253	4,5	281,4	500	16	4959	3,92	194,4	482		
Волшебница 718	V	5819	3,7	215,3	500	12	4982	3,76	187,3	494		
Пчелка 401	VI	5537	4,8	210,4	480	17	5244	3,80	199,3	487		

"Чиноз" наслчилик заводи										
Царевна 1064	VI	5446	4,05	220,6	495	12	5262	3,94	207,3	478
Олимпиа 2089	III	5713	3,8	217,1	500	10	5567	3,78	210,4	473
Добрава 1534	V	7105	3,8	269,9	540	10	6723	3,79	254,8	512
Паства 178	IV	7080	3,7	262,0	525	11	6428	3,74	240,4	491
Птичка 1141	V	6710	3,7	248,3	550	13	6291	3,73	234,6	504
Первая 93	VI	6755	3,7	249,9	520	12	6003	3,76	225,7	496
Новая 175	VI	6580	3,9	256,6	535	10	6183	3,86	238,7	482
Зенитка 1884	VI	6540	3,7	242,0	530	15	5805	3,77	218,8	497
"Ўзбекистон" наслчилик хўжалиги										
Песенка 998	III	5947	3,7	220,0	480	13	5223	3,69	192,7	474
Баррикада 92	III	5864	3,68	215,8	492	11	5105	4,15	186,3	489
Сирень 1329	IV	5451	3,7	201,7	500	10	4824	3,67	177,0	486
Застава 800	IV	5889	3,9	218,0	500	12	5010	3,71	185,8	473
Ирва 956	V	5115	3,8	194,4	525	11	4883	3,73	182,1	481
Индукция 868	IV	5056	3,7	187,1	480	13	4802	3,68	176,7	470

Тажриба подаларидаги сигирлар оилаларининг сут маҳсулдорлигини таҳлил этиш турли оилалар маҳсулдорлигида фарқ мавжудлигини кўрсатди. Масалан, “Қизил шалола” наслчилик заводи подасида Милка, Пиллюля оилаларининг сигирлари юкори сут миқдори, сути таркибидаги ёғ кўрсаткичлари билан мутаносиб ўзаро боғлиқликда, Козочка, Броня, Каприола оилалари ўрта ёғдорликдаги юкори сут миқдори билан тавсифландилар. Бу оилалар асосчиларининг сут миқдори қора-ола зотли етук ёшдаги сигирларнинг андоза талабларидан 952-3162 кг (27,2-90,3%), оилаларга мансуб сигирларнинг ўртача сут миқдори бу талаблардан 1208-1766 кг (34,5-50,4%) юкори бўлганлиги аниқланди.

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида юкори ёғлиликка эга маҳсулдорликни Царевна, Гармония, Птичка оилалари, Олимпия, Пчелка, Волшебница, Роза оилалари сигирлари эса юкори сут миқдорини юзага чиқардилар. Гармония, Пчелка, Царевна оилалари асосчиларида сутдаги ёғ қора-ола зотининг андоза талабларидан 0,35-1,3% юкори, сут миқдори 1946-2753 кг (55,6-78,6%) юкори бўлди.

“Чиноз” наслчилик заводи подасида Дубрава, Паста, Птичка оилалари подада ўртача ёғлиликда юкори сут маҳсулдорлигига эга бўлди, Первая оиласи пода учун яхши даражадаги юкори сут миқдорига эга бўлди. “Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подасида Песенка ва Застава оилалари ушбу пода учун яхши даражадаги ёғлиликка эга юкори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар.

Тадқиқотларимизда оилалар асосчилари ва уларнинг авлодларининг маҳсулдорлиги ўртасида муайян ўзаро боғлиқлик мавжудлиги аниқланди. Жумладан, сутда юкори ёғлиликка эга оилалар одатда оила асосчиларининг ушбу белгиси юкори бўлганда шаклланиши аниқланди. Бу эса ушбу омилни янги оилаларга асос солиш жараёнида ҳисобга олиш муҳимлигидан далолат беради.

Биз тадқиқотларимизда яратилган янги оилалардаги сигирларнинг кизларининг, невараларининг, чевараларининг сут маҳсулдорлигини ўргандик (75 жадвал).

Онлавларнинг турли бўғинлардаги авлодларнинг сўт маҳсулдорлиги

Онла ассоциациянинг лакаби, итв. №	Кизилари			Неваралари			Неваралари		
	п	сўт миқдори,кг	сўтдаги ег.%	п	сўт миқдори,кг	сўтдаги ег.%	п	сўт миқдори,кг	сўтдаги ег.%
"Қизил шатола" наслчилик заводи подласи									
Броня 1388	3	5483	3,60	4	5289	3,62	2	5025	3,66
Козочка 338	3	4227	3,63	5	4985	3,60	1	4711	3,60
Ульбика 1408	4	5004	3,61	4	4568	3,64			
Милак 27	2	4874	3,86	7	4803	3,84	2	4725	3,78
Каприюла 1	5	5140	3,74	3	5216	3,72	4	5428	3,71
Пилеволя 1012	3	5018	3,78	5	5327	3,77	2	5118	3,75
"Дуслук" наслчилик заводи подласи									
Пичка 1525	4	5429	3,92	6	5747	3,88	3	5906	3,87
Роза 2433	4	5175	3,74	6	5412	3,76	1	5509	3,82
Гармония 47	5	4956	3,92	7	4723	3,95	4	5197	3,88
Водлебница 718	3	5108	3,75	6	4873	3,78	3	4965	3,76
Паселка 401	5	5224	3,78	8	5166	3,81	4	5241	3,80
Царевна 1064	4	5319	3,96	6	5178	3,92	2	5290	3,93
Олимпиа 2089	4	5425	3,77	5	5549	3,78	1	5728	3,79
"Чинноз" наслчилик заводи подласи									
Дубрава 1534	3	6823	3,77	4	6662	3,80	3	6685	3,79
Паства 178	3	6671	3,73	6	6279	3,76	2	6335	3,74
Пичка 1141	4	6125	3,69	5	6547	3,72	4	6202	3,77
Первая 93	4	6266	3,74	5	5971	3,76	3	5772	3,78
Новая 175	2	6354	3,74	4	6075	3,80	4	6120	3,78
Зенитка 1884	4	6014	3,76	4	5874	3,77	5	5526	3,78
"Ўзбекистон" наслчилик хўжалиги подласи									
Песенка 998	5	5017	3,70	5	5478	3,66	5	5174	3,72
Баррикада 92	4	4979	3,67	4	5316	3,62	3	5020	3,65
Сирень 1329	3	4666	3,69	5	4978	3,64	2	4829	3,68
Застава 800	4	5234	3,68	4	5042	3,71	4	4754	3,73
Грва 956	4	4712	3,76	5	5031	3,70	2	4906	3,72
Индукция 868	4	4657	3,71	6	4839	3,69	3	4911	3,65

Жадвал маълумотларининг тахлилидан кўринишича, “Қизил шалола” хўжалиги подасида Броня, Каприола, Пилюля оилалари уч бўғинда ҳам юқори сут маҳсулдорлигини сақлаб қолганлар, Милка оиласида эса сут миқдори деярли бир даражада сақланиб қолиб, сутдаги ёғ учинчи бўғин авлодларида бироз пасайганлиги кўзга ташланади. Буни жуфтлашда фойдаланилган наслдор буқалар генотипининг таъсири деб ҳисоблаймиз.

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида Птичка, Роза, Пчелка, Царевна, Олимпия оилалари ҳар уч бўғиндаги авлодларида юқори даражадаги сут миқдорини ва сутдаги ёғни сақлаб қолдилар. Гармония оиласи дастлабки икки бўғин авлодларининг сути таркибида юқори даражада ёғни сақлаб қолиб, учинчи бўғинда уни бироз пасайтирганлиги кузатилди, лекин бу бўғинда сут миқдорини сезиларли даражада, иккинчи бўғинга нисбатан 474 кг-га (10,0%) кўпайтирганликлари аниқланди. Бу тажриба подасида оила асосчиларининг сут миқдори кора-ола зотининг андоза талабларидан 1456-1925 кг, уларнинг учинчи бўғин авлодларида 1465-2406 кг, сутдаги ёғ 0,14-0,36% ва 0,16-0,33% юқори бўлди. Бу эса яратилган оилалардаги сигирларнинг насл қиймати юқори бўлганлигини кўрсатади.

“Чиноз” наслчилик заводи подасида Дубрава, Паста, Птичка, Новая оилаларидаги сигирлар ушбу поданинг ўртача ёғ кўрсаткичидан юқори ёғлиликка эга бўлиб, юқори сут маҳсулдорлигини ҳам ҳар уч бўғин авлодларида сақлаб қолдилар ва оила асосчиларида сут миқдори зотининг етук ёшдаги сигирларининг андоза талабларидан 2514-3323 кг (71,8-94,9%) юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар.

“Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подасида Песенка ва Баррикада оилаларидаги сигирлар уч бўғин авлодларда ҳам юқори сут миқдорини сақлаб қолдилар, Сирень, Ирва, Индукция оилаларида сут миқдори иккинчи ва учинчи авлод сигирларида оила асосчисиникидан ҳам юқори бўлди, бу эса уларнинг насл қиймати юқори бўлганлигидан далолат беради.

Тадқиқотларимизда турли тажриба подаларида яратилган оилалардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги умуман олганда юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди, подалардаги сигирларнинг маҳсулдорлик даражасидаги мавжуд кескин

бўлмаган фарқ эса уларни озиклантириш даражаси ва наслдор буқалар сифати билан тавсифланади.

Биз тадқиқотлар давомида рекордчи сигирлар етиштиришга ҳам аҳамият қаратдик. “Чиноз” наслчилиги заводи подасида голштин зотли Елке 474 лақабли сигир II лактациясида серсут қилиниб 3,92% ёғлиликда 11063 кг сут маҳсулдорлигига эришди. Унинг тирик вазни бу лактацияда 560 кг-ни ташкил этди. Ушбу тажриба подасида голштин зотли 23 бош сигир 3,65-3,9% ёғлиликда 7040-9727 кг сут маҳсулдорлигига қадар серсут қилинди. Яратилган селекция подасида 3 бош ўртача 3,9 ёғлиликда 9400 кг сут маҳсулдорлигига эга сигирдан наслдор буқачалар олиш ташкил этилди ва бу сигирлардан янги оилаларга асос солинди.

“Чиноз” тажриба подасида Сиротка 324 лақабли V лактацияда 3,87% ёғлиликда 7060 кг сут маҳсулдорлигига эга сигирдан Рейнок 119 линиясидан Серп 602 лақабли наслдор буқа, Синица 126 лақабли III-IV лактацияларда ўртача 3,85% ёғлиликда 6305 кг сут маҳсулдорлигидаги сигирдан Рейнок 119 линиясига мансуб Сокол 662, Ураганка 821 III лактацияда 3,85% ёғлиликда 7800 кг сут миқдорига эга сигирдан Сам-Виске линиясига мансуб Уран 608 лақабли наслдор буқача олиниб етиштирилди ва улар республика наслчилиги корхонасига етказиб берилди, бу наслдор буқаларнинг уруги сунъий кочириш тармоғида кенг фойдаланилди. Шунингдек “Дўстлик” наслчилиги заводи подасидаги Германиядан келтирилган голштин зотли сигирлардан олинган наслдор буқачалар танланиб ва мақсадга мувофиқ ўстирилиб, республикамизнинг наслчилиги корхонасига уруг олиш учун етказиб берилди. Жумладан, Натте 1279 лақабли сигирдан голштин зотли Аргон 37 наслдор буқа, Дорле 1217 лақабли сигирдан Блокнот 76, Икса 19 сигирдан Марлен 1305, Анна 1232 сигирдан Тим 27, Сана 1314-дан Итиль 30, Андора 1229-дан Натрий 58, Уимпи 1368-дан Калым 42, Темза 1380-дан Марс 75 наслдор буқачалар етиштирилди. Ушбу етиштирилган наслдор буқачаларнинг оналарининг сут маҳсулдорлиги I лактацияда 3,8-4,1% ёғлиликда 5279-6189 кг, оталари оналарининг 4,31-4,98% ёғлиликда 7365-16566 кг-ни ташкил этди. Бу насл қиймати юқори буқачалар голштин зотининг етакчи Уес Идеал 933122, Рефлекши Соверинг 198998, Силинг Трайджуи Рокит 252803 линияларига мансуб.

Шундай қилиб, тажриба подаларида яратилган сигирлар оилалари сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга бўлиб, подаларни такомиллаштиришда муҳим ўринга эга бўлди. Айнан ушбу оилалар асосчиларидан ва уларнинг авлодларидан насл қиймати юқори букачалар олиниб етиштирилди ва сунъий қочириш тармоғида фойдаланилди ҳамда зотни ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда муҳим амалий аҳамият касб этди. Бу эса оилалардаги сигирлардан наслдор букачалар олиб фойдаланиш, улардаги муҳим селекция белгиларини авлодларга ўтказиш имкониятини кенгайтиришидан ҳамда оилалар бўйича қорамолларни урчитиш зотни такомиллаштириш жараёнини тезлаштириш суръатини оширишидан далолат беради.

НАСЛДОР БУҚАЛАРНИ АВЛОДЛАРИНИНГ НАСЛ СИФАТИ БЎЙИЧА БАҲОЛАШ

Сутдор қорамолчиликни жадал ривожлантиришда ва сермахсул сутбоп подалар яратишда, қорамолларнинг маҳсулдорлигини ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда насл қиймати юқори наслдор буқалардан сунъий қочиришда кенг фойдаланиш алоҳида аҳамият касб этади. Наслдор буқаларнинг насл қийматини аниқлашда уларни авлодларининг насл сифати бўйича ўз вақтида баҳолаш ва насл тоифасини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Танлашнинг барча босқичларидан ўтган ва авлодларининг насл сифати бўйича баҳоланиб яхшиловчи насл тоифасига эга наслдор буқадан уруғ олиниб захира яратилади ва сунъий қочириш тармоғида кенг фойдаланилади. Авлодларининг насл сифати бўйича баҳоланиб, ёмонловчи тоифасига эга бўлган буқалар бартараф қилинади, яхшиловчи насл тоифасига эга буқалар уруғидан жуфтлашда кенг фойдаланилади, энг юқори насл қийматидаги буқалардан “буюртмали” жуфтлашда фойдаланилади.

Тадқиқотларимиз давомида 45 бош қора-ола, голштин, голланд, эстон қора-ола зотли наслдор буқаларни авлодларининг насл сифати бўйича баҳоладик ва насл тоифасини аниқладик. 76 жадвалда тажриба подаларида наслдор буқаларни авлодларининг насл сифати бўйича баҳолаш натижалари келтирилган.

Тажриба подаларида наслдор буқаларни авлодларининг насл сифати бўйича баҳолаш натижалари

Наслдор буқаларнинг лакаби, инв.№	Зоти	Кизларининг бош сони	Сут миқдори, кг	Сутда ги ёғ, %	Тенгқурлари кўрсаткичида н фарқи, +, -		Насл тоифаси
					6	7	
1	2	3	4	5	6	7	8
"Қизил шалола" наслчиликл заводи							
Фергюссон 33	Голштин	23	4207	3,82	+ 624	+ 0,07	A ₁ B ₂
Клифф Спринг 34	Голштин	39	4338	3,82	+ 735	+ 0,06	A ₁ B ₃
Добрич 410	Голштин	19	4218	3,64	+ 471	+ 0,03	A ₁ H
Вирджиниан 1746645	Голштин	27	4014	3,73	+ 620	+ 0,014	A ₁ B ₂
Харлоу 1765823	Голштин	48	3783	3,65	+ 517	+ 0,05	A ₁ B ₃
Бригадир 1754581	Голштин	16	3617	3,74	+ 283	+ 0,15	A ₁ B ₁
Алмаз 165	Қора-ола	15	3837	3,73	+ 173	- 0,03	A ₁ H
"Чиноз" наслчиликл заводи							
Фергюссон 33	Голштин	15	4364	3,78	+ 472	+ 0,05	A ₁ B ₂
Клифф Спринг 34	Голштин	18	4252	3,71	+ 539	+ 0,07	A ₁ B ₁
Вирджиниан 1746645	Голштин	19	4365	3,77	+ 661	+ 0,04	A ₁ B ₃
Бригадир 1754581	Голштин	20	4213	3,80	+ 524	+ 0,09	A ₁ B ₂
Кенор 1449	Қора-ола	15	4078	3,67	+1387	-0,04	A ₁ H
Чеснок 1523	Қора-ола	27	4247	3,72	+ 465	+ 0,02	A ₁ H
Челнок 665	Қора-ола	17	3946	3,74	+ 225	+ 0,03	A ₁ H
"Дўстлик" наслчиликл заводи							
Фергюссон 33	Голштин	56	4600	3,92	+ 562	+ 0,12	A ₁ B ₁
Клифф Спринг 34	Голштин	20	4284	3,84	+ 483	+ 0,03	A ₁ B ₃
Вирджиниан 1746645	Голштин	17	4312	3,79	+ 448	+ 0,04	A ₁ B ₃
Вудли 13083903	Голштин	19	4279	3,82	+ 593	+ 0,05	A ₁ B ₁
Арбар	Голштин	16	4207	3,79	+ 486	+ 0,03	A ₁ H
Сад 599	Голштин	17	4081	3,81	+ 177	+ 0,02	A ₁
Тиде 12845	Голланд	17	3907	3,87	+ 131	+ 0,08	A ₃ B ₃
Озорник 984	Эстон	15	3876	3,89	+ 100	+ 0,10	A ₃ B ₁

	қора-ола						
“Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги							
Клифф Спринг 34	Голштин	24	4225	3,67	+ 597	+ 0,06	A ₁ B ₃
Фергюссон 33	Голштин	18	4317	3,66	+ 618	+ 0,06	A ₁ B ₃
Бригадир 1744581	Голштин	24	3816	3,71	+ 232	+ 0,10	A ₁ B ₂
Кондактер 1747649	Голштин	20	4209	3,68	+ 496	+ 0,02	A ₁ H
Кандидат 148	Голштин	15	4036	3,66	+ 385	+ 0,03	A ₁ H
Кубок 94	Қора-ола	18	4214	3,67	+ 422	+ 0,02	A ₁ H
Корсар 775	Қора-ола	16	3928	3,68	+ 374	+ 0,05	A ₁ B ₃
Космос 1853	Қора-ола	15	3889	3,69	+ 327	+ 0,03	A ₁ H
“Малик” наслчилик тажриба хўжалиги							
Ганибал 755	Голштин	83	3759	3,71	+ 287	+ 0,01	A ₁ H
Вилл 144	Голштин	92	3821	3,72	+ 349	+ 0,02	A ₁ H
Майор 163	Голштин	43	4376	3,68	+ 518	+ 0,06	A ₁ B ₃
Грей 181	Голштин	40	4232	3,67	+ 483	+ 0,05	A ₁ H

Тадқикотларимизда авлодларнинг насл сифати бўйича баҳоланган наслдор букалар, зотидан катъий назар, авлодларининг I лактациясидаги сут миқдори бўйича яхшиловчи насл тоифасига эга бўлдилар, бунда айниқса голштин зотли наслдор букалар юқори насл қийматиغا эга бўлдилар. Бу зотга мансуб букалар орасида Монтвик Чифтейн 95679 линиясига мансуб Вирджиниан наслдор буканинг қизлари юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Бу наслдор буканинг қизлари учта тажриба подасида деярли бир хил даражадаги сут миқдорига ва сути таркибидаги ёғ кўрсаткичига эга бўлдилар. Бу эса ушбу наслдор бука яхши препотентликка эга бўлганлигидан далолат беради. Вирджиниан наслдор буканинг қизларининг I лактациядаги сут миқдори тажриба подаларида қора-ола зотининг андоза талабларидан 1514-1672 кг (60,6-66,9%), сути таркибидаги ёғ 0,13-0,19% юқори бўлди.

Голштин зотли Фергюссон ва Клифф Спринг лақабли наслдор букалар тўртта тажриба подасида қизларининг сути таркибидаги ёғ бўйича яхшиловчи насл тоифасига эга бўлдилар, бу хўжаликларнинг барчасида уларнинг қизларининг сут миқдори 4000 кг-дан юқори бўлди, сут таркибидаги ёғ қора-ола зотининг



*Уес Идеал линиясидан голитин зотли Вудли 13083903 наслдор буқа,
тирик вазни 910 кг. Онасининг сут маҳсулдорлиги 4,56% ёғлиликда 10055 кг.*



*Уес Идеал линиясидан Арбар 7003033 голитин зотли наслдор буқа,
тирик вазни 920 кг. Онасининг сут маҳсулдорлиги 4,24% ёғлиликда 10993 кг.*

андоза талабларидан 0,05-0,32% юқори бўлганлиги аниқланди. Ушбу наслдор букалар кўрсаткичларига яқин кўрсаткичларни Вудли ва Кондактер наслдор букалари ҳам юзага чиқардилар ҳамда улар қизларининг сут миқдори бўйича яхшиловчи насл тоифасига эга бўлдилар.

Монтвик Чифтейн 95679 линиясидаги Сад 599 лақабли наслдор бука ҳам қизларининг сут миқдори бўйича яхшиловчи насл тоифасига эга бўлди ва уларнинг I лактацияда сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан 1581 кг (63,2%), сутдаги ёғ 0,21%, сут ёғи чикими 63,5 кг юқори бўлди, аммо бука нейтрал тоифага эга бўлди. Бу эса “Дўстлик” подасида сигирлар сутдаги ёғ бўйича селекция ишлари натижасида биртекис шаклланганлигидан далолат беради, бундай натижа голланд, қора-ола, эстон қора-ола зотли наслдор буқаларни баҳолаганда ҳам кузатилди, ушбу зотларга хос наслдор буқаларнинг қизларининг мазкур белгиси 3,87-3,89%-га баробар бўлди.

Голланд зотининг Сиккем 72 линиясидаги Тиде лақабли буқанинг қизларининг I лактацияда сут миқдори зотининг андоза талабларидан 1407 кг (56,3%), сут ёғи чикими 59,2 кг юқори бўлди, шунга қарамасдан бу бука қизларининг сутдаги ёғ бўйича Хильтес Адем линиясидаги Сигнал наслдор буқасига нисбатан паст насл тоифасига эга бўлди. Бунинг сабаби голланд зоти қизларининг сутдаги ёғ бўйича баҳолаганда I гуруҳга киради, бу гуруҳда эса мазкур белгига қуйилган талаблар юқори даражада ҳисобланади.

Рефлекшн Соверинг линиясидаги голштиин зотли Бригадир лақабли наслдор бука “Чиноз” ва “Ўзбекистон” наслчилик подаларида қизларининг сут маҳсулдорлиги бир-бирига яқин кўрсаткичларга эга бўлдилар, “Қизил шалола” наслчилик подасида бу буқанинг қизларининг сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан 1117 кг (44,7%), сут ёғи чикими 43,3 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Монтвик Чифтейн 95679 линиясидаги Харлоу наслдор бука қизларининг маҳсулдорлик даражаси бўйича Бригадир наслдор бука кўрсаткичларига яқин кўрсаткичларга эга бўлди ва унинг қизларида сут миқдори 1283 кг (51,3%), сут ёғи чикими 46,1 кг қора-ола зотининг андоза талабларидан юқори бўлди.

“Малик” тажриба подасида голштин зотли Ганибал ва Вилл лақабли наслдор буқалар қизларининг сут миқдори тегишли равишда оналари маҳсулдорлигидан 245 ва 143 кг юқори бўлди ҳамда қора-ола зотининг андоза талабларидан 1259-1321 кг (50,4-52,8%), сут ёғи чиқими 50,5-50,1 кг ошганлиги аниқланди. Ушбу подада Майор лақабли наслдор буқа қизларининг сути таркибидаги ёғ бўйича яхшиловчи, Грей эса сут миқдори бўйича яхшиловчи насл тоифасига эга бўлдилар.

Тадқиқотларимизда айрим голштин зотли наслдор буқаларнинг авлодларининг насл сифати бўйича голланд ва эстон қора-ола зотлариникидан юқори бўлганлиги аниқланди. Жумладан, “Қизил шалола” ва “Чиноз” наслчилик заводлари подаларида голштин зотли Вирджиниан наслдор буқасининг қизларининг сут миқдори “Дўстлик” наслчилик заводи подасидаги голланд зотли Тиде буқасининг қизлариникидан 107-265 кг юқори бўлди.

Голштин зотли Сад наслдор буқанинг қизларининг сут миқдори голланд зотли Тиде буқа қизлариникидан 174 кг, сут ёғи чиқими 4,3 кг ҳамда эстон қора-ола зотли Озорник ва Сигнал наслдор буқалар қизлариникидан 85 ва 205 кг ҳамда 0,05 ва 4,71 кг юқори бўлди.

Шунингдек биз томондан тажриба подаларида Сам-Виске линиясидан Донец 323, Анда 1071, Пилот 1129, Золотой 1995, Нил 1145, Рейнок 119 линиясидан Макс 1835, Якут 1353, Норд 321, голштин зотининг Уес Идеал линиясидан Ватер II, Силинг Трайджун Рокит линиясидан Кайзер 1467, голланд зотининг Хильтес Адем линиясидан Андре 12812, Аннас Адем линиясидан Мажор 325, эстон қора-ола зотининг Блитсард Кеймпе линиясидан Бриллиант 29 ва Барс 3479, Аннас Адем линиясидан Амур 538 наслдор буқалари ҳам авлодларининг насл сифати бўйича баҳолашиб, насл қиймати аниқланди.

Биз қизлари I лактацияда энг юқори сут маҳсулдорлигига эришган наслдор буқаларни лидерлар сафига киритдик ва бунда Ю.Н.Григорьев, Р.Р.Баркалая (1988) услубларидан фойдаландик. Баҳолаш жараёнида наслдор буқалар қизларининг сут миқдори I лактацияда 3800 кг даражасида, буқа қизларининг маҳсулдорлиги тенгқурлариникидан 400 кг ва ундан юқори бўлиши лозим.

77 жадвалда лидер наслдор букаларнинг сут махсулдорлик кўрсаткичлари келтирилган.

77 жадвал

Лидер наслдор букаларни авлодларининг насл сифати бўйича баҳолаш натижалари

Зоти	Букалар бош сони	Букалар кизларининг махсулдорлиги		Тенгқурлари ўртасида	
		сут миқдори, кг	сутдаги ёғ,%	сут миқдори,кг	сутдаги ёғ,%
Қора-ола	7	4239	3,77	+427	+0,02
— АҚШ селекциясидаги голштин	7	4397	3,77	+583	+0,06
Германия селекциясидаги голштин	3	4296	3,76	+565	+0,04
Голланд	2	4262	3,85	+469	+0,11
Эстон қора-ола	4	4187	3,81	+418	+0,06

Тадқиқотларимизда АҚШ селекциясига мансуб голштин зотли наслдор букалар энг юқори насл қийматида эга бўлди ва уларнинг кизларининг сут миқдори қора-ола зотли тенгқурлариникидан 158 кг, Германия селекциясидаги наслдор букалар кизлариникидан 101 кг, голланд зотли тенгқурлариникидан 158 кг, эстон қора-ола зотли тенгқурлари кўрсаткичидан 210 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Германия селекциясидаги голштин зотли ва голланд зотли наслдор букаларнинг насл қиймати деярли бир хил даражада ва юқори бўлганлиги ҳамда уларнинг кизларининг сут миқдори қора-ола ва эстон қора-ола зотли тенгқурлариникидан биров юқори бўлганлиги кузатилади. Сутдаги энг юқори ёғ кўрсаткичи голланд зотли букалар кизларида аниқланди ва у қора-ола зотининг андоза талабларидан 0,25% юқори кўрсаткичга эга бўлди.

Тадқиқотлар АҚШ ва Германия селекциясидаги голштин зотли наслдор букалар кизларининг сут миқдори бўйича яхшиловчи насл тоифасига эга ва уни оширишда юқори ирсий салоҳиятга эга эканлигини кўрсатди. Қора-ола зотли қорамоллар подаларида голланд ва эстон қора-ола зотли наслдор букалардан жуфтлашда фойдаланиш ҳам сигирларнинг асосий селекция белгиларини такомиллаштиришда катта аҳамиятга эга. Лекин бунда наслдор букаларнинг ирсий имкониятларини тўлиқ юзага чиқаришда

уларнинг авлодларини тўла қийматли озиқлантириш ва мақбул асраш шароитлари билан таъминлаш муҳим омиллар бўлиб ҳисобланади.

СИГИРЛАРНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТИПЛАРИ ВА МАҲСУЛДОРЛИГИ

Сутбоп подаларни такомиллаштиришда ва сут ишлаб чиқариш ҳажмини оширишда сигирларнинг ишлаб чиқариш типлари муҳим аҳамиятга эга. Сигирларнинг 3-та ишлаб чиқариш типлари мавжуд. Бу типларга ажратишда сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ишлаб чиқарган сут миқдори, яъни сутдорлик коэффиценти ҳисобга олинади. Ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 800 кг ва ундан кўп сут ишлаб чиқарган сигирлар сут типига, 600-800 кг сут ишлаб чиқарган сигирлар сут-гўшт ва 600 кг-ча сут ишлаб чиқарганлари гўшт-сут типига киритилади.

Подаларда ишлаб чиқариш типлари бўйича танлаш ва жуфтлаш ишларини олиб бориш уларни маълум бир йўналишда ихтисослаштиришни ва маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Биз етакчи наслчилик подаларида етук ёшдаги III ва ундан юкори лактациялардаги турли ишлаб чиқариш типларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ўргандик. “Чиноз” подасида 262 бош соф қора-ола етук ёшдаги сигирнинг 76,4% сут типига, 17,9% сут-гўшт ва 5,7% гўшт-сут ишлаб чиқариш типига ажратилди (78 жадвал).

78 жадвал

“Чиноз” наслчилик заводи подасида турли ишлаб чиқариш типигаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи					
	сут		сут-гўшт		гўшт-сут	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Сигир бош сон	200		47		15	
Сут миқдори, кг	4474±48,1	15,2	3610±42,1	7,9	3341±71,4	8,0
Сутдаги ёғ,%	3,70±0,03	2,5	3,70±0,03	2,3	3,70±0,04	2,7
Сут ёғи чикими, кг	165,5±1,7	14,6	133,6±2,3	11,4	123,6±2,5	7,5
Тирик вазни, кг	511,5±2,5	6,9	535,7±5,4	6,9	584,3±11,1	7,1
Сутдорлик	874±8,8	14,2	668±7,5	7,6	573±12,0	7,8

коэффициенти, кг						
Хар 100 кг тирик вазнига сут ёғи чикими, кг	32,3±0,3	13,2	24,9±0,4	10,1	21,1±0,4	7,3
4%-ли сут микдори, кг	4138±42,5	14,5	3339±38,4	7,7	3090±60,5	7,3
Хар 100 кг тирик вазнига 4%-ли сут чикими, кг	809±7,5	13,1	623±5,4	5,8	528,8±10,7	7,5

Тадқиқотларимизда сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси уларнинг ишлаб чиқариш типларига узвий равишда боғлиқлиги аниқланди. Сут ишлаб чиқариш типига эга сигирларда лактация мобайнидаги сут миқдори сут-гўшт ва гўшт-сут типларидаги сигирларникидан тегишли равишда 864 кг (23,9%) ($P>0,999$) ва 1134 кг (33,9%) ($P>0,999$), сут ёғи чикими 31,9 ва 41,9 кг ($P>0,999$), сутдорлик коэффициенти 206 ва 301 кг ($P>0,999$), хар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут ёғи чикими 7,4 ва 11,2 кг, 4%-ли сут чикими 186 ва 280,2 кг юқори бўлди.

Сут-гўшт типидagi сигирларнинг сут миқдори гўшт-сут типидagi сигирларникидан 269 кг (8,0%), сут ёғи чикими 10,0 кг (9,4%), сутдорлик коэффициенти 95 кг (16,6%), хар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут ёғи чикими 3,5 кг (19,1%), 4%-ли сут чикими эса 94,2 кг (17,8%) ва 4%-ли сут миқдори 249 кг (8,0%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Тадқиқотларда гўшт-сут типидagi сигирларда сут ва сут-гўшт типларидаги сигирларга нисбатан тирик вазни тегишли равишда 72,8 кг (14,2%) ва 48,6 кг (9,1%) юқори бўлганлиги кузатилди.

Сут ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг сут миқдори, сут ёғи чикими, сутдорлик коэффициенти каби белгиларида ўзгарувчанлик коэффициенти сут-гўшт ва гўшт-сут типларидаги сигирларникидан юқори бўлди, бу эса ушбу селекция белгилари бўйича сут типидagi сигирларда танлаш имкониятлари юқори бўлганлигини кўрсатади.

Биз сигирларнинг селекция белгиларининг селекция-генетик кўрсаткичларини ҳам ўргандик.

Тадқиқотларимизда барча типларга хос сигирларнинг лактация давомидаги сут миқдори билан сути таркибидаги ёғ ўртасида салбий ($r=-0,104-0,419$) корреляция, сут типидagi сигирларнинг сут

миқдори билан тирик вазни ўртасида ижобий ($r=+0,416$), сут миқдори билан сут ёғи чиқими, сутдорлик коэффиценти, 4%-ли сут миқдори ўртасида юқори даражада ижобий ($r=+0,866-0,984$) корреляция коэффиценти аниқланди.

Сут-гўшт типдаги сигирларнинг сут миқдори билан сут ёғи чиқими, тирик вазни, 4%-ли сут ўртасида юқори ижобий ($r=+0,732-0,958$) корреляция, лекин сут миқдори билан сутдорлик коэффиценти ўртасида нисбатан паст даражадаги ($r=+0,207$) корреляция коэффиценти аниқланди. Бу эса сут миқдорининг ошиб бориши сутдорлик коэффицентининг кескин ижобий ўзгаришига олиб келмаслигидан далолат беради. Шунга ўхшаш натижалар гўшт-сут типдаги сигирларда ҳам олинди.

Тадқиқотларимизда сут типдаги сигирларнинг тирик вазни бўйича сут миқдорининг регрессия коэффиценти 7,966-ни ташкил этди, яъни сигирларнинг тирик вазнининг 1 кг-га ошиши уларнинг сут миқдорини 7,966 кг-га ошишидан, сут миқдорининг 1 кг-га ошиши эса тирик вазнининг 0,022 кг-га ортишидан далолат беради.

Сут ёғи чиқимининг 1 кг-га кўпайиши сигирларнинг сут миқдорини 26,664 кг-га ошишини, аксинча регрессияда эса сут ёғи чиқимини 0,035 кг-га кўпайиш имконияти борлигини кўрсатди. Сутдорлик коэффиценти бўйича мазкур регрессия коэффицентлари тегишли равишда 4,790 ва 0,161 кг-га баробар бўлди.

Сут-гўшт ва гўшт-сут типдаги сигирларда тирик вазни бўйича сут миқдорининг регрессия коэффицентлари тегишли равишда 5,671 ва 3,032, аксинча регрессияда 0,095 ва 0,074 кг-ни, сут ёғи чиқими бўйича сут миқдори 13,869 ва 25,934 кг-ни, 0,041 ва 0,032 кг-ни, сутдорлик коэффиценти бўйича сут миқдори 1,161 ва 3,581 ҳамда 0,037 ва 0,101 кг-га баробар бўлди.

Биз турли линиялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ишлаб чиқариш типларига боғлиқликда ўргандик. Сам-Виске линиясида 77,5% сигир сут типига, 17,6% сут-гўшт ва 4,9% сигир гўшт-сут типига ажратилди (79жадвал).

Сам-Виске завод линиясидаги сут ишлаб чиқариш типига эга сигирлар юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар ва уларнинг сут миқдори сут-гўшт ва гўшт-сут типларидаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 824 кг ($P>0,999$) ва 1194 кг

($P > 0,999$), сут ёғи чикими 30,5 кг (22,6%) ва 44,1 кг (36,3%), сутдорлик коэффиценти 198 кг (29,2%) ва 310 кг (19,8%), 4%-ли сут 763 кг (22,6%) ва 1185 кг (36,4%), хар 100 кг тирик вазнига сут ёғи чикими миқдори 7,3 кг (12,9%) ва 11,3 кг (53,8%), 4%-ли сут чикими эса 18,3 кг (29,2%) ва 28,5 кг (54,4%) юқори бўлганлиги аниқланди.

79 жадвал

“Чиноз” тажриба подасида Сам-Виске линиясидаги турли ишлаб чиқариш типларига эга III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи					
	сут		сут-гўшт		гўшт-сут	
	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %
Сигирлар бош сони	110		25		7	
Сут миқдори, кг	4472±68,0	15,9	3648±57,6	7,7	3278±151,9	11,4
Сутдаги ёғ, %	3,7±0,03	2,6	3,7±0,03	2,7	3,7±0,04	3,0
Сут ёғи чикими, кг	165,4±2,4	15,1	134,9±3,9	13,7	121,3±5,0	10,2
Тирик вазни, кг	510,8±3,1	6,4	539,0±7,8	7,1	578,6±11,9	5,0
Сутдорлик коэффиценти, кг	875±13,1	15,7	677±12,6	9,3	565±19,4	8,4
4%-ли сут, кг	4137±59,6	15,0	3374±54,3	7,8	3032±123,5	9,9
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилган:						
сут ёғи, кг	32,3±0,4	14,2	25,0±0,7	12,7	21,0±0,7	8,2
4%-ли сут, кг	80,9±10,9	14,1	62,5±7,4	5,7	52,4±17,2	8,0

Сут-гўшт типидagi сигирларнинг сут миқдори гўшт-сут типидagi тенгқурлариникидан 370 кг, сут ёғи чикими 13,6 кг, сутдорлик коэффиценти 112 кг, 4%-ли сут 342 кг юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Бу маълумотлар подаларининг сут маҳсулдорлигини оширишда сигирларнинг ишлаб чиқариш типлари бўйича селекция ишларини олиб боришнинг нақадар муҳимлигини кўрсатади.

Тадқиқотларимизда “Чиноз” наслчилик заводи подасида Рейнок 119 линиясида 75% сигир сут, 18,3% сут-гўшт ва 6,7% гўшт-сут типига ажратилди ва уларнинг сут маҳсулдорлиги ўрганилди (80 жадвал).

80 жадвал

Рейнок 119 линиясидаги турли ишлаб чиқариш типларига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи					
	сут		сут-гўшт		гўшт-сут	
	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	Cv, %
Сигирлар бош сони	90		22		8	
Сут миқдори, кг	4484±68,2	14,4	3666±63,0	8,1	3397±48,4	3,8
Сутдаги ёғ.%	3,7±0,02	2,4	3,7±0,02	2,0	3,7±0,03	2,6
Сут ёғи чиқими, кг	165,9±2,5	14,0	135,6±2,2	7,6	125,7±1,9	3,9
Тирик вазни, кг	511,2±4,1	7,5	532,0±7,8	6,7	589,4±19,5	8,8
Сутдорлик коэффициенти, кг	877±11,4	12,3	689±7,8	6,4	576±16,8	7,7
4%-ли сут, кг	4148±60,7	13,9	3391±55,6	7,6	3142±45,5	3,8
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилган:						
сут ёғи, кг	32,4±0,4	12,0	25,5±0,3	5,8	21,3±0,5	6,5
4%-ли сут, кг	811±10,1	11,0	637±8,2	5,9	533±14,9	7,2

Рейнок 119 линиясидаги сут типидagi сигирларнинг лактация давомидаги сут миқдори сут-гўшт ва гўшт-сут типидagi сигирларникидан тегишли равишда 818 кг (22,3%) ва 1087 кг (32%), сут ёғи чиқими 30,3 ва 40,2 кг, сутдорлик коэффициенти 188 ва 301 кг, 4%-ли сут миқдори 757 ва 1006 кг, ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут ёғи 6,9 ва 11,1 кг, 4%-ли сут чиқими эса 174 ва 278 кг юкори кўрсаткичлар билан тавсифланди.

Бу линиядаги сут-гўшт типидagi сигирларда барча ўрганилган кўрсаткичлар бўйича фарқларнинг ишончлилик даражаси аниқланган ҳолда гўшт-сут типидagi сигирларни ўзганликлари қайд этилди.

Ҳар икки завод линияларидаги сигирларнинг ўрганилган типларидаги сут маҳсулдорлигини ўзаро таққослаганимизда кескин фарқ кузатилмади.

Сам-Виске линиясидаги сут типидagi сигирларнинг сут миқдори билан сут ёғи ўртасида корреляция коэффициенти $r=0,988$, сутдорлик коэффициенти ўртасида $r=0,898$, тирик вазни ўртасида $r=0,328$ -ни ташкил этди. Мазкур белгилар бўйича шунга ўхшаш

Ўзаро ижобий боғланувчанлик Рейнок 119 линиясидаги сигирларда ҳам аниқланди.

Ҳар икки линиялардаги сигирларнинг сут миқдори ва тирик вазни ҳамда сут ёғи чиқими ўртасида юқори даражадаги ижобий ($r=0,727-0,733$ ва $r=0,571-0,701$) корреляция коэффиценти мавжудлиги аниқланди. Сам-Виске линиясидаги сигирларнинг сут миқдори ва сутдорлик коэффиценти ўртасида паст даражадаги ижобий ($r=0,044$), Рейнок 119 линиясида ўртача ($r=0,571$) ижобий корреляция коэффиценти аниқланди.

Рейнок 119 линиясидаги сут-гўшт линиясидаги сигирларнинг сут миқдори ва сутдорлик коэффиценти ўртасида паст даражадаги салбий ($r=-0,051$) ўзаро боғланувчанлик мавжудлиги аниқланди. Бу эса ушбу типдаги сигирларнинг сут миқдорининг мавжуд кўрсаткичдан ошиши сутдорлик коэффицентининг ошишига олиб келмаслигидан далолат беради.

Сам-Виске ва Рейнок 119 линияларига мансуб сигирларнинг тирик вазни бўйича сут миқдорининг регрессия коэффиценти тегишли равишда 7,079 ва 8,760 кг-ни, аксинча регрессияда 0,015 ва 0,031 кг-ни, сут ёғи чиқими бўйича сут миқдорининг регрессия коэффиценти 28,012 ва 26,167 ҳамда 0,035 ва 0,035 кг-ни, сутдорлик коэффиценти бўйича сут миқдорининг регрессияси 4,652 ва 5,062 кг-ни ташкил этди.

Сут-гўшт типдаги ушбу линиялардаги сигирларда тирик вазни бўйича сут миқдори бир-бирига яқин коэффицентларга эга бўлди ($R_x=5,385-5,912$ ва $R_y=0,098-0,091$). Рейнок 119 линиясида сут ёғи чиқими бўйича сут миқдорининг регрессия коэффиценти 27,560, Сам-Виске линиясида 10,408 кг, аксинча регрессияда 0,034 ва 0,047 кг-га баробар бўлди.

Сутдорлик коэффиценти бўйича сут миқдорининг регрессия коэффиценти Рейнок 119 линиясида $R_x=4,581$, Сам-Виске линиясида $R=0,203$ кг-ни ташкил этди.

Биз ушбу йўналишдаги тадқиқотларни “Ўзбекистон” наслчилиги хўжалиги подасида етук ёшдаги сигирларда ҳам давом эттирдик (81 жадвал).

“Ўзбекистон” наслчилилик хўжалиги подасида турли ишлаб чиқариш типидagi барча генотиплардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %
Сигирлар бош сони	149		49	
Сут миқдори, кг	4639±49	12,9	3555±46	9,1
Сутдаги ёғ,%	3,6±0,01	3,8	3,6±0,01	5,3
Сут ёғи чикими, кг	167,0±1,9	14,1	128,0±1,9	10,1
Сутдорлик коэффициенти, кг	994±9,2	11,4	745±8,7	8,1
4%-ли сут миқдори, кг	4175±48	13,7	3199±47	10,1
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди:				
сут ёғи чикими, кг	35,9±0,4	12,3	27,0±0,4	10,5
4%-ли сут, кг	902±9,2	12,6	667±16,6	17,3

Ушбу тажриба подасида III ва ундан юқори лактациялардаги барча генотипдаги сигирлар икки ишлаб чиқариш типларига бўлинди: 198 бош сигирнинг 75,3% сут ва 24,7% сут-гўшт типига ажратилди. Сут типидagi сигирларда лактация давомидаги сут миқдори сут-гўшт типидagi сигирларникидан фарқларнинг ишончлилиги даражаси юқори тарзда 1084 кг (30,5%), сут ёғи 39,0 кг (30,4%), сутдорлик коэффициенти 249 кг (33,4%), 4%-ли сут миқдори 976 кг (30,5%), ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ишлаб чиқарилган сут ёғи 8,9 кг (33%), 4%-ли сут чикими 235 кг (35,2%) юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди.

Сут ва сут-гўшт типларидаги сигирларнинг сут миқдори ва тирик вазни ўртасидан ижобий корреляция ($r=0,403-0,491$), сут миқдори ва сут ёғи чикими ўртасида юқори ижобий ($r=0,948-0,864$), сут миқдори ва сутдорлик коэффициенти ўртасида юқори даражада ижобий ($r=0,877-0,738$) корреляция коэффициентлари мавжудлиги аниқланди, бу эса ушбу белгиларнинг бирининг ошиши у билан боғланган иккинчи белгининг ҳам албатта яхшиланишига олиб келишидан далolat беради.

Сут типидagi сигирларнинг тирик вазни бўйича сут миқдорининг регрессия коэффициенти ($R_x = 8,504$ ва $R_y = 0,22$) ўрганиш сигирларда 1 кг тирик вазнининг ортиши сут миқдорининг

8,504 кг-га кўпайишига олиб келишини, 1 кг сут миқдорининг кўпайиши 0,020 кг тирик вазнининг ошишини таъминлаши аниқланди.

Сут типдаги сигирларнинг сут ёғи бўйича сут миқдорининг регрессия коэффициентлари ($R_x = 24,090$ ва $R_y = 0,037$, сутдорлик коэффициенти бўйича $R_x = 4,708$ ва $R_y = 0,153$ кг-ни ташкил этди. Бу маълумотлар ушбу белгилар бўйича селекция ишларини олиб бориш сутбоп подаларни такомиллаштиришда муҳим амалий аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради. Шўнга ўхшаш натижалар сут-гўшт типдаги сигирларда ҳам олинди.

Биз қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги турли ишлаб чиқариш типига эга III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг махсулдорлик хусусиятларини ҳам ўргандик (82 жадвал).

82 жадвал

“Ўзбекистон” наслчилиқ хўжалиги подасида қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипга эга турли ишлаб чиқариш типларидаги сигирларнинг сут махсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Сигирлар бош сони	38		15	
Сут миқдори, кг	4683 \pm 107	13,8	3384 \pm 97	10,7
Сутдаги ёғ, %	3,6 \pm 0,01	3,0	3,7 \pm 0,05	7,6
Сут ёғи чикими, кг	168,6 \pm 4,2	15,1	125,2 \pm 4,4	13,3
Тирик вазни, кг	473,7 \pm 5,7	6,7	483,9 \pm 4,8	5,8
Сутдорлик коэффициенти, кг	989 \pm 19,1	11,9	699 \pm 21,5	11,0
4%-ли сут миқдори, кг	4215 \pm 101	14,4	3130 \pm 110	13,3
Хар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди:				
сут ёғи чикими, кг	35,6 \pm 0,7	12,5	25,8 \pm 1,1	15,3
4%-ли сут, кг	890 \pm 18,7	12,9	647 \pm 16,9	10,2

Ушбу тажриба подасида голштин зотининг $\frac{1}{2}$ генотипига эга сут типдаги сигирларнинг лактациясининг 305 кунда сут миқдори 1299 кг (38,4%), сут ёғи чикими 43,3 кг (34,5%), сутдорлик коэффициенти 290 кг (41,5%), 4%-ли сут 1085 кг (34,6%), хар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут ёғи ишлаб чиқариш 9,8 кг (38,0%) ва 4%-ли сут ишлаб чиқариш 243 кг (37,5%) сут-гўшт типдагилардан

юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Бу белгилар бўйича фарқларнинг ишончлилиқ даражаси юқори бўлди.

Сут типдаги ўрганилган генотипдаги сигирларда сут миқдори билан тирик вазни ўртасида ижобий ($r=0,474$), сут миқдори билан сут ёғи чикими ўртасида юқори ижобий ($r=0,937$) ва сутдорлик коэффиценти ўртасида ҳам юқори даражадаги ижобий ($r=0,894$), аммо сут таркибидаги ёғ билан сут ёғи чикими ($r=0,265$) ва 4%-ли сут ўртасида юқори бўлмаган даражада ижобий корреляция коэффицентлари аниқланди. Шунга ўхшаш натижалар сут-гўшт типдаги сигирларнинг ушбу селекция белгилари ўртасида ҳам кузатилди ва бу кўрсаткичлар $r=0,301-0,818$ -ни ташкил этди.

Сигирлар селекция белгиларининг регрессияси ўрганилганда, сут типдаги сигирларда тирик вазни бўйича сут миқдорининг регрессия коэффиценти ($R_x=10,520$ ва $R_y=0,021$), сут ёғи чикими бўйича ($R_x=23,879$ ва $R_y=0,037$), сутдорлик коэффиценти бўйича $R_x=5,005$ ва $R_y=0,160$), тирик вазнининг сутдорлик коэффиценти бўйича ($R_x=0,015$ ва $R_y=0,241$) олинган кўрсаткичлар бир белгининг яхшиланиши иккинчи белгининг ҳам маълум даражада ижобий ўзгаришига олиб келишидан далолат беради. Шунга ўхшаш натижалар сут-гўшт типдаги сигирларда ҳам олинди. Биз тажриба подасида турли типдаги соф қора-ола зотли III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг ҳам сут махсулдорлигини ўргандик.

Тадқиқотларимизда соф қора-ола зотли сут ишлаб чиқариш типдаги сигирларнинг лактацияси давомидаги сут миқдори сут-гўшт типли тенгкурлариникидан 1042 кг (28,7%), сут ёғи чикими 37,5 кг, сутдорлик коэффиценти 235 кг, хар 100 кг тирик вазни ҳисобига ишлаб чиқарилган сут ёғи 8,7 кг (32,2%), 4%-ли сут чикими 212 кг ва лактация давомидаги 4%-ли сут миқдори 938 кг (28,7%) юқори бўлди. Соф қора-ола зотли сигирларнинг селекция белгиларининг ўзгарувчанлик коэффиценти голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларникидан юқори бўлди, бу уларнинг ўрганилган белгилари бўйича танлаш имкониятлари кенглигидан далолат беради.

Сут типдаги сигирларнинг сут миқдори билан тирик вазни, сут ёғи чикими, сутдорлик коэффиценти, сут таркибидаги ёғ билан сут ёғи чикими, 4%-ли сут ўртасида ижобий ($r=0,388-0,952$) корреляция, сут-гўшт типдаги мазкур белгилар ўртасида ҳам

ижобий ($r=0,433-0,900$) корреляция коэффициенти аникланди. Бу олинган натижалар ҳар икки типдаги сигирларнинг ушбу ўзаро боғланган селекция белгилари бўйича танлаш ишларини олиб бориб, иккинчи белгини ҳам яхшилаш имкониятлари мавжудлигини кўрсатади (83 жадвал).

83 жадвал

“Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подасида соф қора-ола зотли III ва ундан юқори лактациялардаги турли ишлаб чиқариш типига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Сигирлар бош сони	114		34	
Сут миқдори, кг	4672±56	12,6	3630±48	7,6
Сутдаги ёғ, %	3,6±0,01	4,0	3,6±0,01	3,7
Сут ёғи чикими, кг	168,2±2,2	13,7	130,7±1,9	8,4
Тирик вазни, кг	474,2±2,7	6,1	484,1±4,7	5,6
Сутдорлик коэффициенти, кг	985±10,3	11,0	750±8,7	6,6
4%-ли сут миқдори, кг	4205±54	13,5	3267±48	8,4
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди:				
Сут ёғи, кг	35,7±0,4	11,9	27,0±0,4	7,9
4%-ли сут, кг	887±10,3	12,2	675±9,4	8,0

Тадқиқотлар сут типдаги сигирларнинг белгиларининг регрессиясини ўрганиш шуни кўрсатдики, уларда тирик вазнининг 1 кг-га ошиши лактация давомидаги сут миқдорини 8,534 кг-га, сут миқдорининг 1 кг-га кўпайиши эса тирик вазини 0,020 кг-га ортишига, сут ёғи чикимининг 1 кг-га ошиши сут миқдорининг 24,289 кг-га кўпайишига, сут миқдорининг 1 кг-га кўпайиши эса сут ёғи чикимининг 0,037 кг-га, сут миқдорининг 1 кг-га кўпайиши сутдорлик коэффициентининг 0,102 кг-га ошишига олиб келишининг имкониятлари мавжудлигини кўрсатди. Сут-гўшт типдаги сигирларда ҳам ушбу белгилардаги каби ўхшаш натижалар олинди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимизда турли генотипдаги ва соф қора-ола зотли сут ишлаб чиқариш типига эга сигирлар лактация давомидаги сут маҳсулдорлигининг кўрсаткичлари бўйича сут-

гўшт типдаги сигирларни сезиларли даражада ўздилар. Уларнинг асосий селекция белгилари ўртасида аниқланган ижобий корреляция коэффицентлари сутбоп подаларда бу белгилар бўйича доимий равишда селекция ишларини олиб бориш сермахсул сутбоп подалар яратишда ва зотнинг махсулдорлик сифатларини такомиллаштиришда муҳим амалий аҳамият касб этади.

Биз турли ишлаб чиқариш типларига хос сигирларнинг махсулдорлик ва айрим биологик хусусиятларини атрофлича ўрганиш мақсадида аспирантимиз М.Буабдаллах билан Наманган вилоятининг Поп туманидаги Мирсултонов номли хўжаликнинг наслчилик фермаси подасида махсус тажриба ўтказдик. Тажрибада I гуруҳга сут, II гуруҳга сут-гўшт ишлаб чиқариш типдаги III ва ундан юқори лактациялардаги соф қора-ола зотли ҳар бир гуруҳда 25 бошдан сигирлар танланди. Улар бир хил озиклантириш ва асраш шароитларида асралди. Лактация давомида I гуруҳда ҳар бир бош сигирга ўртача 4151, II гуруҳда 3778 озука бирлиги сарфланди. Сигирларнинг махсулдорлик кўрсаткичлари зоотехнияда умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди. Қуйида ушбу тадқиқотлар натижалари келтирилади.

Тадқиқотларда сигирлар экстерьерининг 12-та тана ўлчамлари ўрганилиб, улар асосида тана индекслари ҳисоблаб чиқилди (84 жадвал).

84 жадвал

Тажрибадаги турли ишлаб чиқариш типдаги сигирларнинг тана индекслари, % (М.Буабдаллах маълумотлари, 1991)

Тана индекслари	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$X \pm Sx$	Cv, %	$X \pm Sx$	Cv, %
Узуноеклилик	45,69±0,44	4,68	43,53±0,32	3,53
Чўзилувчанлик	124,88±0,96	4,70	127,27±0,83	3,20
Тос-кўкрак	95,26±1,24	6,23	100,74±1,28	6,08
Кўкрак	70,48±0,90	6,14	71,30±0,93	6,23
Зичлик	121,39±0,84	3,33	122,65±0,94	3,69
Ириклилик	151,43±0,81	2,57	156,19±0,92	2,81
Кенг кўкраклилик	25,56±0,27	5,00	25,79±0,25	4,60
Кенг орқалилик	26,96±0,26	4,70	25,58±0,28	5,20
Орка узунлиги	31,31±0,26	3,94	30,76±0,33	5,13
Узун бошлик	31,77±0,30	4,52	31,11±0,31	4,79
Суюқдорлик	14,91±0,19	6,01	14,86±0,11	3,63
Гўштдорлик	52,16±0,53	4,89	52,89±0,66	5,99

Турли типдаги сигирларнинг тана индексларининг таҳлили шуни кўрсатдики, сут типдаги сигирларда сут-гўшт типдаги сигирларга nisbatan узунлик индекси паст кўрсаткичга эга, сут-гўшт типдаги сигирларда чўзилувчанлик, йириклилик, кўкрак, зичлик индекслари юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Бу эса сут-гўшт типдаги сигирларнинг танаси йириклигидан далолат беради. Жумладан, сут-гўшт типдаги сигирларнинг чўзилувчанлик индекси сут типдаги сигирларникидан 2,39%, тос-кўкрак 5,48% ($P>0,99$), зичлик 1,26%, йириклилик 4,76% ($P>0,99$) юқори, узунлик индекси 2,16% ($P>0,95$) паст кўрсаткичга эга бўлди. Олинган натижалар таҳлили сут-гўшт типдаги сигирларнинг танаси кенг, йирик ривожланганлигини кўрсатади.

Тадқиқотлар сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси ишлаб чиқариш типларига боғлиқлигини кўрсатди (85 жадвал).

85 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги (М.Буабдаллаҳ маълумотлари, 1991)

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш тип			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %
Лактация мобайнидаги сут миқдори, кг	3774±61,6	7,82	3202±42,0	9,02
Суткалик сут миқдори, кг	12,45±0,19	7,53	10,75±0,13	5,71
Сут таркибидаги ёғ, %	3,60±0,02	2,28	3,64±0,01	1,83
Сут таркибидаги оксил, %	3,23±0,061	0,88	3,21±0,03	1,19
Сут ёғи чикими, кг	135,9±2,13	7,51	116,5±1,57	6,48
Сут оксиди чикими, кг	121,9±2,03	7,97	102,9±1,39	6,47
Ҳар 100 г ёғга оксил чикими, г	89,7±3,97	4,42	88,3±3,69	4,16
Курук модда, %	12,16		12,21	
Ёғсизлангирилган курук сут коллиги, %	8,73		8,92	

Сут ишлаб чиқариш типдаги сигирларда сут миқдори сут-гўшт типдаги сигирларникидан 572 кг ёки 17,86% ($P>0,999$), суткалик сут соғим миқдори 1,7 кг ёки 15,8% ($P>0,999$) юқори бўлди. Сут таркибидаги ёғ ва оксил ўртасида типлардаги сигирларда сезиларли фарқ кузатилмади, аммо сут ёғи ва оксиди чикими сут типига эга сигирларда сут-гўшт типлиларникидан 19,4 ва 19 кг ($P>0,999$) кўп бўлди. Бошқа кўрсаткичлар ўртасида ҳам катта фарқ йўқлиги аниқланди.

Сут ва сут-гўшт типдаги сигирларнинг сут миқдори ва суткалик сут соғим миқдори ўртасида юқори даражадаги ижобий ўзаро боғланган корреляция ($r=0,86-0,98$), сут миқдори билан сутдаги ёғ ўртасида салбий ($r=0,24-0,26$) корреляция коэффиценти мавжудлиги аниқланди.

Сут типдаги сигирларнинг сут миқдори ва тирик вазни ўртасида паст даражадаги ижобий ($r=0,18$), сут-гўшт типда салбий ($r=-0,075$) корреляция мавжудлиги аниқланиб, сут типдаги сигирларда тирик вазининг ортиши сут миқдорининг ошишига, сут-гўшт типдаги сигирларда эса ошмаслигига олиб келишини кўрсатди.

Сут типдаги сигирларда тирик вазни бўйича сут миқдорининг регрессияси $R_x=0,80$ ва $R_y=0,038$ кг-ни ташкил этди, бу эса сигирларнинг тирик вазини ошириш орқали сут миқдорини ҳам ошириш имконияти мавжудлигидан далолат беради.

Ҳар икки типдаги сигирларда ҳам энг юқори ойлик сут миқдори лактациянинг иккинчи ойида кузатилди.

Сут типдаги сигирларда лактация биртекис кечди. Уларда энг юқори ойлик сут миқдори лактациянинг иккинчи ойида кузатилиб, у 492 кг-га баробар бўлди ва лактациянинг тўртинчи ойига қадар бу кўрсаткични кескин камайтирмасдан сақлаб турдилар. Сут-гўшт типдаги сигирларда ҳам энг юқори ойлик сут миқдори лактациянинг иккинчи ойида кузатилди ва у 425 кг-ни ташкил этди, лекин бу типдаги сигирлар ушбу кўрсаткични сут типдаги сигирларга нисбатан кейинги ойларда тез пасайтирганликлари кузатилди.

Сигирларнинг ишлаб чиқариш типларини баҳолашда уларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарган сут маҳсулоти чиқими ҳам муҳим ўрин эгаллайди

Тадқиқотларда сут типдаги сигирларнинг тирик вазни сут-гўшт типдаги сигирларнинг тирик вазидан 17 кг кам бўлишига қарамасдан, улар ҳар 100 кг тирик вазнига 146 кг ($P>0,999$) кўп сут ҳамда 126 кг кўп ($P>0,999$) 4%-ли сут ишлаб чиқардилар. Шунингдек сут типдаги сигирларда ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут ёғи 5,02 кг ($P>0,95$) ва сут оксили 4,85 кг кўп ($P>0,95$) ишлаб чиқарилганлиги қайд қилинди. Бу маълумотлар сут

типидаги сигирлардан сут ишлаб чиқаришда фойдаланиш самарали эканлигини кўрсатади (86 жадвал).

86 жадвал

Турли ишлаб чиқариш типидаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига сут маҳсулоти чиқими (М. Буабдаллах маълумотлари, 1991)

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Тирик вазни, кг	466±13,7	13,82	483±5,7	5,71
Сутдорлик коэффициенти, кг	809±16,8	8,81	663±16,2	11,54
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди:				
Сут ёғи, кг	29,15±1,92	5,78	24,13±1,43	5,72
Сут оксили, кг	26,15±1,83	5,12	21,30±1,25	5,58
4%-ли сут миқдори, кг	3397±55,5	7,04	2914±38,2	8,21
Ҳар 100 кг тирик вазнига 4%-ли сут, кг	729±15,1	8,83	603±14,8	10,5

Тадқиқотларда сут типидаги сигирлар 1 кг сут ишлаб чиқаришга 1,09, сут-гўшт типидагилар 1,18 озука бирлиги сарфладилар, ҳар 100 озука бирлиги ҳисобига улар тегишли равишда 90,92 ва 84,75 кг табиий ёғлиқдаги ҳамда 81,88 ва 77,13 кг 4%-ли сут ишлаб чиқардилар.

Турли ишлаб чиқариш типидаги сигирларнинг елни хусусиятларини ҳам ўрганилди (87 жадвал).

87 жадвал

Турли ишлаб чиқариш типларидаги сигирлар елинининг морфологик хусусиятлари (М. Буабдаллах маълумотлари, 1991)

Ели ўлчамлари, см	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Айланаси	122±2,28	012,50	103,7±1,21	7,4
Узунлиги	32,2±0,78	13,33	28,0±0,40	8,00
Эни	28,1±0,63	12,61	25,4±0,45	8,32
Олдинги қисмлар чуқурлиги	23,7±0,58	12,77	20,8±0,42	10,52
Сўргичлар узунлиги:				
олдинги	8,1±0,14	9,32	6,9±0,26	11,94
орка	7,2±0,37	8,63	6,27±0,15	10,85
Сўргичлар диаметри	2,2±0,06	13,41	2,07±0,06	13,43
Елин остидан полгача масофа	46,6±0,40	4,32	45,8±0,75	7,87

Тадқиқотларда сут типдаги сигирларда елинининг ўртача айланаси сут-гўшт типдагилардан 8,9 см (8,6%), узунлиги 4,2 см (15,0%), эни 2,7 см (10,6%), олдинги қисмларининг чуқурлиги 2,9 см (13,9%) сут-гўшт типдаги сигирлар кўрсаткичларидан юқори бўлганлиги аниқланди. Бунда гуруҳлараро фарқларнинг ишончлилиқ даражаси юқори бўлганлиги кузатилди. Шунингдек сут типдаги сигирлар елинининг асосий ўлчамларида белгиларнинг ўзгарувчанлик коэффициентини юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди, бу уларнинг ушбу белгилари бўйича танлаш имкониятлари юқори бўлганлигини кўрсатади.

Сут типдаги гуруҳда 80% сигирлар мақбул косасимон, 20% думалоқ елин шаклига эга бўлди, сут-гўшт типда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 56 ва 44%-ни ташкил этди.

Сут типдаги косасимон елинли сигирларнинг сут бериш тезлиги ўртача 1,33 кг/дақиқани ташкил этди ва думалоқ елинли тенгурларникидан 15,6% юқори ҳамда сут-гўшт типдаги ушбу елинли сигирларникидан тегишли равишда 15,6 ва 37,1% юқори бўлганлиги аниқланди.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги елин шаклларига биноан ҳам ўрганилди (88 жадвал).

88 жадвал

Турли ишлаб чиқариш типларидаги сигирларнинг елин шаклларига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги
(М. Буабдаллах маълумотлари, 1991)

Елин шакллари ва сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %
Косасимон:				
Сигирлар бош сони	20		14	
Сут миқдори, кг	3795±74,3	8,53	3242±67,1	6,17
Сут ёғи чикими, кг	136±2,61	8,10	118,4±2,32	6,78
Сут оқсили чикими, кг	122,4±2,52	8,74	104,3±2,26	7,51
Думалоқ:				
Сигирлар бош сони	5		11	
Сут миқдори, кг	3695±72,5	3,92	3155±49,0	4,91
Сут ёғи чикими, кг	133,5±3,17	4,74	114,3±2,09	5,80
Сут оқсили чикими, кг	120,0±2,36	3,94	101,3±1,53	4,76

Сут типдаги косасимон елинли сигирлар сут миқдори бўйича ушбу типдаги думалок елин шаклига эга сигирларни 553 кг-га (17,0%), сут ёғи чиқими бўйича 17,6 кг (14,9%) ва сут оксили чиқими бўйича 18,1 кг-га (17,3%) ўзганлиги қайд қилинди. Шунингдек бу типдаги косасимон елинли сигирларнинг сут миқдори сут-гўшт типдаги косасимон ва думалок елинли тенгурларникидан 100 кг (2,7%) ва 640 кг (20,3%), сут ёғи чиқими 2,5 ва 21,7 кг ҳамда сут оксили чиқими 2,4 ва 21,1 кг юқори бўлди.

Сигирларнинг физиологик ҳолатини, улар организмда кечаётган алмашинув жараёнларини, биологик хусусиятларини, урчитилаётган шароитга мослашганлик даражасини баҳолашда қон кўрсаткичлари муҳим ўрин эгаллайди. Турли типлардаги сигирлар қонининг морфологик ва биохимик кўрсаткичлари йил фасллари бўйича ўрганилди (89 жадвал).

89 жадвал

Турли ишлаб чиқариш типларига эга сигирларнинг йил фасллари бўйича қонининг морфологик ва биохимик кўрсаткичларининг ўзгариши (М.Буабдаллаҳ маълумотлари, 1991)

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Қиш фаслида				
Эритроцитлар, млн/мм ³	7,09±0,23	9,96	6,14±0,11	5,33
Лейкоцитлар, минг/мм ³	8,66±0,18	6,28	8,13±0,17	6,14
Гемоглобин, г%	11,62±0,35	9,19	11,1±0,41	11,20
Қон зардобиди:				
кальций, мг%	10,0 ±0,28	8,50	10,7±0,35	9,88
анорганик фосфор, мг%	5,09±0,09	5,12	4,60±0,10	6,55
каротин, мг%	1,95±0,13	20,61	2,01±0,17	26,07
резерв ишқорлик, мг%	507±10,40	6,15	474±6,56	4,15
умумий оксид, г%	7,75±0,11	4,23	7,55±0,10	4,16
қанд, мг%	46,79±1,17	7,50	50,55±0,32	1,93
Баҳор фаслида				
Эритроцитлар, млн/мм ³	7,20±0,16	6,51	6,46±0,16	8,48
Лейкоцитлар, минг/мм ³	8,65±0,22	7,83	8,43±0,15	5,25
Гемоглобин, г%	11,60±0,34	8,72	11,37±0,34	9,03
Қон зардобиди:				
кальций, мг%	11,05±0,31	8,33	11,04±0,31	8,55
анорганик фосфор, мг%	5,05±0,04	2,14	4,78±0,12	7,35

каротин, мг%	1,90±0,11	11,95	1,86±0,09	14,65
резерв ишқорлилик, мг%	507±6,39	3,78	486±9,49	5,85
умумий оксил, г%	7,70±0,11	4,16	7,93±0,08	3,25
канд, мг%	49,50±0,50	3,05	49,46±0,42	2,58
Ўз фаслида				
Эритроцитлар, млн/мм ³	6,65±0,90	9,03	609±0,18	9,53
Лейкоцитлар, минг/мм ³	8,84±0,22	7,62	8,72±0,17	5,74
Гемоглобин, г%	11,11±0,29	7,84	11,63±0,24	6,16
Қон зардобиди:				
кальций, мг%	11,45±0,21	5,62	11,92±0,25	6,24
анорганик фосфор, мг%	5,09±0,07	4,25	5,00±0,12	7,11
каротин, мг%	1,90±0,12	18,80	1,80±0,07	12,37
резерв ишқорлилик, мг%	427±9,40	5,35	484±9,19	5,58
умумий оксил, г%	7,89±0,11	4,32	7,85±0,14	5,39
канд, мг%	49,73±0,59	3,55	50,59±0,47	2,75
Куз фаслида				
Эритроцитлар, млн/мм ³	6,69±0,27	12,15	6,53±0,20	9,13
Лейкоцитлар, минг/мм ³	8,44±0,25	8,78	8,30±0,17	8,25
Гемоглобин, г%	11,49±0,39	10,20	10,95±0,42	11,50
Қон зардобиди:				
кальций, мг%	10,10±0,37	11,14	10,55±0,46	13,11
анорганик фосфор, мг%	5,18±0,11	6,21	4,63±0,11	7,00
каротин, мг%	2,29±0,12	16,47	2,46±0,30	24,39
резерв ишқорлилик, мг%	507±10,40	6,15	485±4,23	2,62
умумий оксил, г%	7,36±0,13	5,35	7,94±0,12	4,48
канд, мг%	46,43±0,99	6,37	50,27±0,64	3,82

Турли типлардаги сигирлар қонининг таркиби йил фаслларига боғлиқликда бироз ўзгаришларга учраганлиги аниқланди. Жумладан, сут типдаги сигирлар қонининг таркибида эритроцитлар, лейкоцитлар ва гемоглобин миқдори киш ва баҳор фаслларида, кальций ёз фаслида, анорганик фосфор ва каротин кузда, резерв ишқорлилик, умумий оксил ва канд миқдори ёз фаслида аниқланди.

Сут типдаги сигирлар қонида эритроцитлар миқдори баҳорда бошқа фаслларга нисбатан 1,5-8,3%, лейкоцитлар ёзда 2,1-4,6%, гемоглобин кишда 0,2-4,6%, кальций ёзда 3,6-14,5%, анорганик фосфор ва каротин кузда 1,8-2,6 ва 17,4-20,5%, резерв ишқорлилик, умумий оксил ва канд ёзда 3,9-1,8-7,2 ва 0,5-7,1% юқори бўлди.

Сут-гўшт типдаги сигирлар қонида эритроцитлар кузда бошқа фаслларга нисбатан 1,1-7,2%, лейкоцитлар ёзда 3,4-7,2%, гемоглобин ёзда 2,3-6,2%, кальций ёзда 7,4-12,0%, анорганик

фосфор ёзда 4,6-8,7%, каротин кузда 1,6-4,2%, умумий оксил бахор ва кузда 1,1-5,2%, қанд ёзда 0,1-2,3% юкори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Бу эса уларнинг қони мазкур фаслларда ушбу элементлар билан яхши даражада тўйинганлигидан далолат беради.

Сигирларнинг қони таркибида умумий оксилнинг йил фасллари бўйича кескин ўзгарганлиги ва яхши даражада сақланиб қолганлиги бу даврларда улар яшил озукалардан етарли даражада протеин билан таъминланганлигини кўрсатади. Сут типидagi сигирлар қонидagi элементларнинг сут-гўшт типидagi сигирларникидан юкори бўлганлиги уларнинг организмда алмашинув жараёнилари бироз жадал кечганлигидан далолат беради.

Тадқиқотларда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан айрим пушторлик кўрсаткичлари ўртасида ўзаро боғланувчанлик ҳам ўрганилди (90 жадвал).

90 жадвал

Турли ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг сут миқдорининг айрим пушторлик кўрсаткичлари ўртасидаги корреляция коэффициентлари (r)

Ўзаро боғланувчан белгилар	Ишлаб чиқариш типи	
	сут	сут-гўшт
Сут миқдори ва сервис-даври давомийлиги	-0,211±0,20	0,044±0,21
Сут миқдори ва сутдан чиққандан туққангача давр	0,182±0,21	0,023±0,21
Сут миқдори ва бўғозлик давомийлиги	-0,070±0,21	-0,194±0,20
Сут миқдори ва туғишлараро давр давомийлиги	0,074±0,21	-0,059±0,20
Сут миқдори ва соғиш давомийлиги	0,052±0,20	0,035±0,20
Сервис-даври ва сутдан чиққандан туғишгача давр давомийлиги	0,039±0,20	0,16±0,19

Тадқиқотларда сут типидagi сигирларнинг сут миқдори ва сервис-даври давомийлиги ўртасида салбий корреляция, сут-гўшт типидagi сигирларда паст даражадаги ижобий ўзаро боғланувчанлик мавжудлиги аниқланди. Ҳар икки типдagi сигирларнинг сут миқдори ва сутдан чиққандан туғишгача, соғиш давомийлиги ўртасида ҳамда сервис-даври ва сутдан чиққандан туғишгача давр ўртасида паст даражадаги ижобий корреляция коэффициентлари аниқланди. Бу эса сигирларнинг сут миқдори ушбу пушторлик кўрсаткичларига юкори даражада боғлиқ эмаслигидан далолат беради. Ўрганилган типлардagi сигирларнинг сут миқдори ва бўғозлик давомийлиги ўртасида салбий корреляция

мавжудлиги аниқланиб, бу белгиларнинг бирининг яхшиланиши у билан боғлиқ иккинчи белгининг яхшиланишига олиб келмаслигидан далолат беради.

Турли ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг гўшт маҳсулдорлиги ҳам (n=3) зоотехнияда мавжуд усулларда ўрганилди (91 жадвал).

91 жадвал

Турли ишлаб чиқариш типларига эга сигирларни назорат сўйимини (n=3) ўтказиш натижалари
(М.Буабдаллах маълумотлари, 1991)

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Тирик вазни, кг	407,3±24,7	8,59	485,7±38,8	8,40
Сўйиш олдида тирик вазни, кг	391,7±25,8	9,32	468,3±27,0	8,15
Сўйилгандаги танасининг оғирлиги, кг	194,7±12,7	9,27	249,7±12,9	7,34
Танасининг чикими, %	49,60		53,32	
Совутилган тана оғирлиги, кг	192,7±12,7	9,36	247,3±12,5	7,17
Ички ёғи оғирлиги, кг	13,2±1,1	10,1	19,7±1,3	8,43
Сўйим чикими, %	53,1		57,5	

91 жадвалдан кўринишича, сўйиш олдида юқори тирик вазни билан сут-гўшт типидagi сигирлар тавсифландилар. Уларни сўйишга кўйилганда ва сўйиш олдида тирик вазни сут типидagi сигирларниқидан 78,4 кг ёки 19,2% (P>0,95), сўйиш олдида вазни 76,6 кг ёки 19,5% (P>0,95) юқори бўлганлиги аниқланди. Шунингдек сут-гўшт типидagi сигирларнинг янги сўйилганда совутилмаган ҳолатда танасининг оғирлиги сут типидagиларниқидан 55 кг ёки 28,2% (P>0,99), совутилгандан кейин 54,6 кг ёки 28,3% (P>0,99), ички ёғининг оғирлиги 6,5 кг (49,2%) (P>0,999) юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

Сут-гўшт типидagi сигирларнинг танасининг чикими сут типидagi сигирларниқидан 3,72%, сўйим чикими 4,4% юқори кўрсаткичларни юзага чиқарди. Бу эса уларнинг гўшт маҳсулдорлиги ишлаб чиқариш типига боғлиқлигини кўрсатади. Сигирларнинг гўшт маҳсулдорлигини тўлиқ баҳолаш мақсадида

уларнинг кўшимча маҳсулотлари ва тери кўрсаткичлари ҳам ўрганилди (92 жадвал).

92 жадвал

Турли ишлаб чиқариш типига эга сигирларнинг кўшимча маҳсулотлари ва терисининг кўрсаткичлари (М.Буабдаллах маълумотлари, 1991)

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Ички органларнинг оғирлиги, кг				
Ўпка	2,37±0,09	5,32	2,77±0,11	5,81
Юрак	1,58±0,11	10,51	2,02±0,15	10,30
Жигар	3,31±0,74	31,60	4,50±1,34	42,30
Буйрак	1,33±0,04	4,33	1,37±0,04	4,13
Тил	1,32±0,07	7,69	1,36±0,04	4,23
Диафрагма	1,87±0,24	18,70	2,23±0,21	13,50
Елин	9,76±0,64	11,88	8,63±0,65	10,28
Терисининг: оғирлиги, кг	19,43±0,45	8,03	26,73±1,72	7,21
узунлиги, см	197,70±8,84	6,18	198,0±5,33	5,91
эни, см	143,30±8,16	9,88	147,00±7,97	8,37
қалинлиги, мм	2,43±0,82	5,43	2,73±1,72	5,75

Тадқиқотларда сут-гўшт типигадаги сигирларнинг барча ички органларининг оғирлиги сут типигадаги сигирлар кўрсаткичларидан юқори бўлди. Масалан, сут-гўшт типигадаги сигирларнинг ўпкасининг оғирлиги сут типигадаги сигирларникидан 16,9%, юрак оғирлиги 27,8%, жигар 35,9%, буйрак 3%, тил 3,0%, диафрагма 20,5% юқори бўлди. Сут-гўшт типигадаги сигирларнинг терисининг оғирлиги 11,95% оғир, лекин елини оғирлиги сут типигадаги сигирларникидан 11,6% енгил бўлганлиги аниқланди. Шунингдек улар қалин, узун ва эли ўлчамларга эга терилари билан тавсифландилар.

Тадқиқотларда сигирларнинг танасининг табиий-анатомик қисмларининг морфологик таркиби ҳам ўрганилди (93 жадвал).

Турли ишлаб чиқариш типларидаги сигирлар танасининг
табiiй-анатомик қисмларининг морфологик таркиби
(М.Буабдаллах маълумотлари, 1991)

Сигирлар нимтасининг табiiй-анатомик қисмлари	Оғирлиги, кг		
	лаҳмининг	суякларнинг	пайларнинг
Сут типидagi сигирларда			
Бўйин қисми	4,87±0,41	1,43±0,18	0,18±0,054
Елка-курак	12,08±0,42	3,03±0,073	0,57±0,040
Орқа-қовурга	18,15±1,11	6,35±0,34	0,42±0,054
Бел	6,55±0,15	3,62±0,21	0,13±0,020
Тос-болдир	24,83±0,37	3,48±0,089	1,63±0,18
Сут-гўшт типидagi сигирларда			
Бўйин қисми	6,50±0,47	1,67±0,15	0,17±0,040
Елка-курак	13,50±0,49	3,72±0,23	0,82±0,18
Орқа-қовурга	22,42±2,41	7,85±1,19	0,60±0,24
Бел	7,45±0,88	4,42±0,55	0,27±0,080
Тос-болдир	28,35±2,09	3,58±0,34	2,00±0,59

Тадқиқотларда сигирларнинг орқа-қовурга ва тос-болдир таңа қисмларида лаҳм гўшт кўп бўлганлиги аниқланди. Сут-гўшт типидagi сигирларнинг бўйин қисмида лаҳм гўшт 1,63 кг (33,5%) ва суяк 0,24 кг (16,8%) кўп бўлди, пай эса деярли бир хил кўрсаткичда бўлди.

Елка-курак қисмида сут-гўшт типидagi сигирларда сут типидagиларшиқидан лаҳм 1,42 кг (11,7%), суяк 0,69 кг (22,8%), пай 0,25 кг (43,8%), орқа-қовурга қисмида бу кўрсаткичлар тегишли тарзда 4,27 кг (23,5%), 1,5 кг (23,6%) ва 0,18 кг (42,8%), бел қисмида 0,9 кг (13,7%), 0,2 кг (22,1%) ва 0,14 кг ёки 2,1 марта, тос-болдир қисмида 3,52 кг (14,2%), 0,5 кг (14,4%) ва 0,37 кг (22,7%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Тадқиқотларда сигирлар гўштининг ва ички ёғининг кимёвий таркиби ҳам ўрганилди (94 жадвал).

Турли ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг гўштининг ва
ички ёғининг кимёвий таркиби (М.Буабдаллах, 1991)

Кўрсаткичлар	Орқа узун мускулида	Қийма гўшtda	Ички ёғда
Сут типидagi сигирларда			
Сув	75,22±0,09	74,31±0,28	11,36±3,0
Протеин	21,83±0,20	20,95±1,02	1,02±0,30
Ёғ	1,79±0,27	3,68±0,94	83,84±3,4

Кул	1,16±0,02	1,07±0,08	0,18±0,05
Кальций	0,042±0,001	0,043±0,001	-
Фосфор	0,31±0,004	0,20±0,019	-
Сут-гўшт типидagi сигирларда			
Сув	75,15±1,85	68,80±3,84	9,53±2,70
Протеин	21,41±0,37	19,94±0,90	1,48±0,34
Ёғ	2,29±1,50	10,29±4,79	88,95±2,97
Кул	1,15±0,02	0,97±0,07	0,130,03±
Кальций	0,044±0,002	0,045	-
Фосфор	0,21	0,10±0,01	

Сут-гўшт типидagi сигирлардан протеин ва ёғнинг мақбул нисбатида сут типидagi тенгқурларига нисбатан сифатли гўшт олинди. Ҳар икки типдagi сигирларнинг орқа узун мускули таркибидa сув миқдори деярли бир хил бўлди, ёғ сут-гўшт типидagиларда 0,5% кўп бўлиб, қолган кўрсаткичлар қарийб бир хил даражада бўлди.

Сут типидagi сигирлар гўштининг киймасида сув сут-гўшт типидagиларникидан 5,51%, протеин 1,01% кўп, лекин ёғ 6,61% кам бўлди. Шунингдек сут типидagi сигирларнинг ички ёғида сув 2,1%, протеин миқдори 0,14% кўп, аммо ёғ 2,11% кам бўлганлиги аниқланди.

Гўштининг мускул тўқимасида триптофан ва оксипролинни аниқлаш унинг оксил сифатини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга (95 жадвал).

95 жадвал

Турли ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг гўшт тўқимасида триптофан ва оксипролин миқдори, г%

Сигирларнинг ишлаб чиқариш типидagi	Триптофан	Оксипролин	Оксилли сифат кўрсаткичи
Сут	346,6±0,28	76±1,16	4,79
Сут-гўшт	370,3±1,36	71±1,16	5,21

Сут-гўшт типидagi сигирларнинг гўшт тўқимасида триптофан миқдори сут типидagиларникидан 23,7мг% юқори, лекин оксипролин 5 мг% кам бўлди. Сут-гўшт типидagi сигирларнинг оксилли сифат кўрсаткичи сут типидagилар кўрсаткичидан 0,42 мг% юқори бўлди.

Моллар гўштининг сифатини баҳолашда гўшт тўқимасидаги витаминлар таркибини ўрганиш алоҳида аҳамиятга эга (96 жадвал).

Сигирларнинг гўшт тўкимасида витаминлар миқдори, мг%
(М.Буабдаллах маълумотлари, 1991)

Витаминлар	Ишлаб чиқариш типи	
	сут	сут-гўшт
Тиамин (В ₁)	1,06±0,4	1,23±0,03
Рибофлавин (В ₂)	2,03±0,03	2,16±0,04
Холин (В ₄)	426±16,2	466±11,0
Никотин кислотаси (В ₃)	34,3±1,18	40,0±2,32
Пиридоксин (В ₆)	3,1±0,05	3,3±0,05

Сут-гўшт типигадаги сигирларнинг гўшт тўкимасида сут типигадагиларга нисбатан В витаминлар гуруҳи юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди, айниқса В₄, В₅, В₆ витаминлар миқдори юқори бўлганлиги қайд қилинди. Бу эса сут-гўшт типигадаги сигирларнинг гўшт тўкимаси витаминлар билан яхши даражада тўйинганлигидан далолат беради.

Шундай қилиб, М.Буабдаллах билан ўтказилган тадқиқотларимизда сут-гўшт ишлаб чиқариш типигадаги қора-ола зотли етук ёшдаги сигирлар сут типигадаги тенгқурлариникига нисбатан юқори гўшт маҳсулдорлигини юзага чиқардилар, уларнинг гўшт нимтасида лаҳм миқдори, гўшт тўкимасида тўйимли оқсил моддаси ва витаминлар миқдори юқори даражада бўлди. Бу эса улар тўйимли ва сифатли гўшт маҳсулдорлигига эга бўлганлигидан далолат беради.

ҚОРАМОЛЛАР ЗОТЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ЖУФТЛАШ УСУЛЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

Сутбоп подаларда сигирларнинг ишлаб чиқариш типлари бўйича селекция ишларини олиб бориш уларда макбул типигаги сигирлар салмоғини ошириш, маҳсулдорлик хусусиятларини такомиллаштириш имкониятларини беради. Бунда тана тузилиши типлари бўйича жуфтлаш усуллари алоҳида аҳамият касб этади, улардан унумли фойдаланиш селекция самарасини оширибгина қолмай, зотни ҳам такомиллаштириш суръатини оширади.

Биз ўз тадқиқотларимизда сигирларнинг ота-оналарининг тана тузилиши типлари бўйича жуфтлаш усулларининг қизларининг I лактацияда сут маҳсулдорлигига таъсирини ўргандик. Тадқиқотлар

Тошкент туманининг “Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подасида соф қора-ола зотли ва қора-ола зоти бўйича ½ ва голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирларда олиб борилди. Турли генотипдаги сигирларни озиклантириш ва асраш шароитлари бир хил бўлди.

97 жадвалда ота-оналари сут типига эга гомоген жуфтлашдан олинган I лактациядаги соф қора-ола зотли ҳамда қора-ола зоти бўйича ½ ва голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилади.

97 жадвал

Гомоген жуфтлашдан олинган I лактациядаги турли генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Генотип		Ҳар икки генотипдаги сигирлар
	соф қора-ола	1/2	
Сигирлар бош сони	31	33	64
Сут миқдори, кг	3838±73	3969±94	3904±59
Сутдаги ёғ,%	3,6±0,01	3,6±0,01	3,6±0,01
Сут ёғи чикими, кг	138,2±2,6	142,9±3,4	140,5±4,3
Тирик вазни, кг	421,6±6,0	425,0±6,4	423,4±4,3
Сутдорлик коэффициенти, кг	910±17,6	934±20,2	922±13,3
4%-ли сут миқдори, кг	3454±65,6	3572±84	3514±53,3
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди:			
сут ёғи, кг	32,8±0,6	33,6±0,7	33,2±0,5
4%-ли сут, кг	819±15,8	840±17,6	830±11,7

Гомоген жуфтлашдан олинган голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирларнинг сут миқдори ушбу усулда олинган соф қора-ола зотли тенгқурлариникидан 131 кг, сут ёғи чикими 2,4 кг, сутдорлик коэффициенти 12 кг, 4%-ли сут миқдори 118 кг юқори бўлганлиги қайд қилиди. Ўртача ҳар икки генотипдаги сигирларнинг сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан 1404 кг (56,2%), сут ёғи чикими 50,5 кг (56,1%) юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

32 бош сут-гўшт ишлаб чиқариш типидagi сигирларни оналарининг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларига биноан сут типидagi наслдор буқалар билан гетероген усулда жуфтлашдан 43,7% сут ва 56,3% сут-гўшт ишлаб чиқариш типларига эга

сигирлар олинди. 98 жадвалда жуфтлашда оналари сут-гўшт, оталари сут ва олинган кизлари сут типига эга сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилган.

98 жадвал

Гетероген жуфтлашдан олинган турли генотипдаги I
лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Генотиби		Ҳар икки генотипдаги сигирлар
	соф қора-ола зотли	голштин зоти бўйича 1/2	
Сигирлар бош сони	10	4	14
Сут миқдори, кг	3807±175	3725±187	3666±130
Сутдаги ёғ,%	3,6±0,02	3,7±0,03	3,7±0,02
Сут ёғи чикими,кг	137,0±6,6	137,8±6,0	139,3±4,8
Тирик вазни,кг	423,5±9,6	422,6±11,2	421,9±7,1
Сутдорлик коэффициенти, кг	899±32,9	881±31,5	893±24,1
4%-ли сут миқдори, кг	3426±164	3446±154	3483±120
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди:			
сут ёғи, кг	32,3±1,2	32,6±0,8	33,0±0,8
4%-ли сут, кг	809±28,7	815±20,3	825±20,5

Жадвалдан кўринишича, ½ генотипдаги сигирларнинг лактация давомидаги сут миқдори соф зотлиларникидан атиги 82 кг кам бўлди, аммо сут ёғи чикими миқдори тенг кўрсаткичга эга бўлди, 4%-ли сут миқдори 20 кг юқори ва ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ишлаб чиқарган сут ёғи ва 4%-ли сут бироз юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Гетероген жуфтлашдан олинган ҳар икки генотипдаги сигирларнинг ўртача сут миқдори қора-ола зотининг андоза талабларидан 1166 кг (46,6%), сут ёғи чикими 49,3 кг (54,8%) юқори бўлганлиги кузатилди.

Гомоген ва гетероген жуфтлашдан олинган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги такқосланганда, соф зотлиларда гомоген жуфтлашдан олинган сигирларда сут миқдори гетероген жуфтлашдан олинган соф зотли тенгқурлариникидан 31 кг, 4%-ли сут миқдори 28 кг кўп бўлди. Қора-ола зоти бўйича ½ ва голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирларда ушбу белгилар гетероген жуфтлашдан олинган мазкур генотипдаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 244 ва 126 кг, соф қора-ола зотли сигирларникидан 162 ва 146 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Соф зотли ва ½ генотипдаги гомоген жуфтлашдан олинган жами сигирларнинг ўртача сут миқдори гетероген жуфтлашдан олинган ҳар икки генотипга эга тенгқурлари кўрсаткичидан 138 кг, сутдорлик коэффиценти 29 кг, 4%-ли сут миқдори 31 кг юқори бўлди. 99жадвалда сут-гўшт типига эга сигирларни сут типидagi наслдор буқалар билан жуфтлашдан олинган сут-гўшт ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилган.

99 жадвал

Гетероген жуфтлашдан олинган I лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Генотипи		Ҳар икки генотипдаги сигирлар
	соф кора-ола зотли	голштин зоти бўйича 1/2	
Сигирлар бош сони	14	4	18
Сут миқдори, кг	3240±108	3418±158	3329±89
Сутдаги ёғ.%	3,7±0,066	3,6±0,05	3,7±0,05
Сут ёғи чикими, кг	119,9±4,6	123,0±6,4	123,7±3,7
Тирик вазни, кг	434,3±9,6	422,5±26,8	443,4±8,9
Сутдорлик коэффиценти, кг	746±15,6	755±27,2	751±12,9
4%-ли сут миқдори, кг	2997±114	3076±159	3079±93
Ҳар 100 кг тирик вазнига ишлаб чиқарилди:			
сут ёғи, кг	27,6±0,8	27,2±0,8	27,9±0,6
4%-ли сут, кг	690±18,1	680±18,9	694±17,8

Тадқиқотларимизда гетероген жуфтлашдан олинган сут-гўшт типидagi ½ генотипдаги сигирларнинг сут миқдори соф кора-ола зотли тенгқурлариникидан 178 кг, сут ёғи чикими 3,1 кг, 4%-ли сут миқдори 79 кг юқори бўлганлиги аниқланди. Аммо гетероген ва гомоген жуфтлашдан олинган сигирларнинг ўртача сут маҳсулдорлиги таққосланганда, гомоген жуфтлашдан олинган сигирларнинг маҳсулдорлиги юқори бўлганлиги аниқланди. Жумладан, ҳар икки генотипдаги гомоген жуфтлашдан олинган сигирларнинг ўртача сут миқдори гетероген жуфтлашдан олинган сут-гўшт типидagi сигирларнинг кўрсаткичидан 575 кг ($P>0,999$), сут ёғи чикими 16,8 кг ($P>0,99$), сутдорлик коэффиценти 171 кг ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 435 кг ($P>0,99$) юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди.

Тадқиқотларимизда 6 бош гўшт-сут типидagi сигирларни сут типидagi наслдор буқалар билан жуфтлашдан 50% сут-гўшт ва 50% гўшт-сут ишлаб чиқариш типига эга сигирлар олинди. Бунда 3 бош

сут-гўшт типигаги сигирлар ўртача 3,8% ёғлиликда 3315 кг сут миқдорига ва 3 бош гўшт-сут типигагилар 3,7% ёғлиликда 2564 кг сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар, яъни бу кўрсаткич сут-гўшт типли сигирларда 751 кг юқори бўлганлиги қайд қилинди.

Гомоген жуфтлашда барча генотипдаги сигирларнинг сут миқдори билан тирик вазни ўртасида ўрта даражадаги ижобий ($r=0,425$), сут миқдори билан сут ёғи чиқими ўртасида ($r=0,958$) ва сутдорлик коэффиценти ўртасида ($r=0,768$) юқори даражадаги ижобий корреляция коэффиценти мавжудлиги аниқланди. Сут типигаги гетероген жуфтлашдан олинган сигирларнинг мазкур белгилари ўртасида ҳам ижобий ўзаро боғланувчанлик мавжудлиги аниқланди ($r=0,623, 0,968$ ва $0,871$).

Гомоген жуфтлашда сигирларнинг тирик вазни бўйича сут миқдори ўртасида регрессия коэффиценти $R_x=0,839$ ва $R_y=0,030$, сут ёғи бўйича сут миқдори ўртасида $R_x=26,998$ ва $R_y=0,035$, сутдорлик коэффиценти бўйича сут миқдори ўртасида $R_x=3,437$ ва $R_y=0,172$, гетероген жуфтлашда ушбу коэффицентлар тегишли тарзда 11,351 ва 0,034; 26,379 ва 0,036; 4,699 ва 0,161 кўрсаткичларни ташкил этди. Бу эса ушбу белгилар бўйича селекция ишларини олиб бориш уларни такомиллаштиришда яхши имкониятлар мавжудлигидан далолат беради.

Олинган тадқиқотларимиз натижалари қорамолларнинг ишлаб чиқариш типларини ҳисобга олган ҳолда гомоген жуфтлашдан фойдаланиб сермаҳсул авлод олиш имкониятлари мавжудлигини ва муҳим белгиларни авлодларда мустаҳкамлаш мумкинлигини кўрсатди. Ушбу жуфтлаш усулидан икки-уч бўгин авлодларда фойдаланиш қора-ола зотли насл ва маҳсулдорлик хусусиятлари яхшилانган сигирларнинг юқори маҳсулдор сутбоп подаларини яратиш имкониятини беради.

СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ ПАРАТИПИК ОМИЛЛАРГА БОҒЛИҚЛИГИ

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги кўплаб паратипик омилларга ҳам боғлиқ. Бу омилларга сигирларнинг туғишидаги йил фасллари, биринчи туғишидаги ёши, сервис-даври давомийлиги, суддан чиққандан кейин туғишгача бўлган давр, туғишлараро давр, серсут қилиш давомийлиги, улар асралаётган шароитда об-ҳаво ҳарорати,

унинг нисбий намлиги ва бошқа омиллар киради. Бу эса ушбу омилларни ҳисобга олган ҳолда селекция-наслчилик ишларини олиб бориш подаларнинг сут маҳсулдорлигини такомиллаштиришда муҳимлигидан далолат беради. Шунинг ҳисобга олган ҳолда биз қора-ола зотли қорамолларни урчиताдиган етакчи наслчилик хўжаликларидида йил фасллариға боғлиқликда соф қора-ола ҳамда қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва голштин зот бўйича $\frac{1}{2}$ генотипға эға сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини “Қизил шалола”, “Дўстлик”, “Ўзбекистон” наслчилик подаларида ўргандик (100 жадвал).

Тадқиқотларимизда сигирларнинг сут маҳсулдорлиғиға туғишдағи йил фасллари таъсир этиши аниқланди. Соф қора-ола зотли I лактациядағи юқори сут маҳсулдорлиғиға баҳор фаслида туққан сигирлар эришдилар. Уларнинг сут миқдори ва сут ёғи чикими киш, ёз ва куз фаслларида туққан тенгқурлариникидан тегишли тарзда 170 ва 8,8 кг, 288 ва 10,1 кг, 218 ва 10,9 кг юқори бўлди. II лактациядағи киш фаслида туққан сигирлар ушбу кўрсаткичлар бўйича баҳор, ёз ва кузда туққан тенгқурларини тегишли равишда 343 ($P>0,95$) ва 17,3 кг, 523 ($P>0,99$) ва 17,9 кг, 328 ва 10,1 кг-ға ўздилар.

III ва ундан юқори лактациялардағи киш фаслида туққан сигирларнинг сут миқдори ва сут ёғи чикими баҳор, ёз ва кузда туққан сигирларникидан 218 ва 10,6 кг, 313 ва 8,5 кг, 3113 ва 9,8 кг-ға юқори бўлганлиғи аниқланди.

Қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдағи баҳорда туққан I лактациядағи сигирлар сут миқдори ва сутдағи ёғ миқдори бўйича кишда, ёзда ва кузда туққан тенгқурларини тегишли равишда 167 ва 8,8; 90 ва 4,4 ҳамда 256 ва 10,1 кг-ға ўзганлиғи қайд қилинди. Шунға ўхшаш натижалар II лактацияда ҳам қайд қилинди. Бу лактацияда баҳорда туққан сигирларнинг мазкур кўрсаткичлари киш, ёз ва кузда туққан сигирларникидан 102 ва 1,5 кг, 452 ($P>0,999$) ва 15,3 кг, 272 ($P>0,99$) ва 9,3 кг юқори бўлганлиғи қайд қилинди.

Бу маълумотларнинг таҳлили тажриба подасида генотипидан қатъий назар, аксарият сигирлар киш-баҳор фаслларида туққанда юқори маҳсулдорликни юзаға чикарганлиғини кўрсатади.

“Қизил шалола” тажриба подасида турли генотипдаги сиғирларнинг йил фаслларига боғлиқликда
100 жадвал
сۈт махсулдорлиги

Йил фасллари	Бош сони	Лактацияси									
		I		II				III ва ундан юқори			
		сۈт миқдори, кг	сۈтдаги ёғ, %	п	сۈт миқдори, кг	сۈтдаги ёғ, %	п	сۈт миқдори, кг	сۈтдаги ёғ, %		
Соғ қора-ола зотли сиғирлар											
Қиш	35	3226±74	3,74±0,04	28	3856±127	3,74±0,04	20	4476±147	3,66±0,03		
Баҳор	24	3396±119	3,81±0,04	22	3513±101	3,61±0,04	21	4258±112	3,60±0,06		
Ёз	25	3108±106	3,84±0,04	28	3333±104	3,79±0,05	20	4163±154	3,73±0,05		
Қуз	28	3178±67	3,73±0,03	23	3528±130	3,80±0,05	19	4163±125	3,70±0,06		
½ генотипдаги сиғирлар											
Қиш	111	3326±39	3,62±0,02	36	3796±39	3,62±0,02	30	4606±129	3,79±0,07		
Баҳор	126	3493±45	3,7±0,02	43	3898±79	3,79±0,04	18	4281±141	3,6±0,05		
Ёз	102	3403±54	3,68±0,02	38	3446±81	3,74±0,04	25	3596±148	3,7±0,04		
Қуз	94	3236±44	3,65±0,01	35	3626±112	3,72±0,05	27	4251±149	3,6±0,05		

Бу эса ушбу фаслларда туккан сигирлар лактациясининг энг юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқарадиган ойлари ёз фаслига, яъни сигирлар тўйимли моддаларни кўплаб миқдорда яшил озуқалар билан истеъмоладиган килиш имкониятлари мавжуд ойларга тўғри келиб, бу уларнинг сут маҳсулдорлик даражасига ижобий таъсир кўрсатганлигидан далолат беради.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, ½ генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўрганилган лактацияларда соф қора-ола зотли сигирларникидан юқори бўлди. ½ генотипдаги сигирларнинг барча фасллар бўйича I лактацияда ўртача сут миқдори 3364 кг, II лактацияда 3691, III ва ундан юқори лактацияларда 4439 кг-ни ташиқил этди, бу кўрсаткичлар соф қора-ола зотли тенгқурларникидан тегишли тарзда 137, 134 ва 168 кг юқори бўлди. Шунга ўхшаш натижалар “Дўстлик” наслчилиқ заводи подасида ҳам олинди (101 жадвал).

Бу тажриба подасида қиш-баҳор фаслларида туккан аксарият сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бошқа сигирларникидан юқори бўлганлиги аниқланди. Голштин зотининг ½ генотипига эга сигирлар барча лактацияларда сут миқдори бўйича соф қора-ола зотлиларни ўзганликлари қайд қилинди. Бу генотипдаги қишда туккан сигирларнинг сут миқдори ва сут ёғи чиқими баҳор, ёз, куз фаслларида туккан тенгқурлари кўрсаткичларидан тегишли равишда 67 ва 0,5 кг, 100 ва 4,2 кг ҳамда 93 ва 0,4 кг, II лактацияда 182 ва 9,1 кг, 436 ($P>0,95$) ва 20,8 кг ҳамда 127 ва 8,7 кг юқори бўлди.

Етук ёшдаги бундай сигирларнинг мазкур кўрсаткичлари қиш, баҳор, ёзда туккан сигирларникидан 124 ва 4,9 кг, 105 ва 5,5 кг, 430 ($P>0,95$) ва 16,1 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

I лактацияда соф қора-ола зотли сигирлар юқори сут маҳсулдорлигини баҳорда, II, III ва ундан юқори лактациялардаги сигирлар кузда тукканда юзага чиқардилар. Жумладан, II лактациядаги кузда туккан сигирларнинг сут миқдори куз, баҳор, ёз фаслларида туккан тенгқурлариникидан тегишли тарзда 21, 427 ва 316 кг, етук ёшдаги сигирларда 56, 156 ва 348 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Германиядан келтирилган голштин зотли кузда туккан I лактациядаги сигирлар сут миқдори бўйича қиш, баҳор, ёз

“Дустлик” наслчилик заводи подасида турли генотипдаги сигирларнинг туғишмидаги йил фассларига боғлиқликда
 101 жадвал
 сўт махсулдорлиги

Йил фасллари	Лахташяси											
	I					II						
	п	сўт миқдори, кг	сўтдаги ёғ, %	п	сўт миқдори, кг	сўтдаги ёғ, %	п	сўт миқдори, кг	сўтдаги ёғ, %	п	сўт миқдори, кг	сўтдаги ёғ, %
	Соғ қора-ола зотлиг сигирлар											
Қиш	14	3949±139	3,56±0,03	10	3704±183	3,84±0,07	39	4625±81	3,83±0,03			
Баҳор	12	3976±105	3,90±0,06	12	3698±188	3,91±0,07	14	4525±115	3,84±0,03			
Ёз	13	3772±145	3,84±0,04	10	3809±124	3,83±0,05	15	4333±209	3,80±0,06			
Қуз	10	3662±99	3,95±0,09	10	4125±137	3,91±0,09	16	4681±139	3,83±0,04			
	Голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирлар											
Қиш	32	4100±102	3,81±0,04	14	4335±148	3,90±0,04	24	4633±91	3,78±0,03			
Баҳор	32	4033±111	3,86±0,04	20	4143±121	3,86±0,04	29	4652±102	3,85±0,04			
Ёз	32	4000±93	3,80±0,03	14	3899±166	3,80±0,06	22	4327±118	3,88±0,04			
Қуз	29	4007±164	3,89±0,04	12	4208±239	3,81±0,04	18	4757±146	3,87±0,04			
	Соғ голштин зотлиг сигирлар											
Қиш	13	3946±148	3,93±0,08	36	4513±123	3,85±0,04	34	5160±142	3,82±0,04			
Баҳор	10	3784±195	3,77±0,03	20	4536±127	3,87±0,05	17	5263±206	3,91±0,07			
Ёз	35	4363±131	3,79±0,02	46	4510±115	4,85±0,03	28	4637±142	3,91±0,05			
Қуз	136	4423±52	3,74±0,01	82	4428±81	3,89±0,03	39	4958±112	3,75±0,02			

фаслларида туккан тенгкурларини тегишли тарзда 477 ($P>0,99$), 639 ($P>0,99$) ва 60 кг, II лактацияда 23; 26 ва 108 кг-га ўздилар. III ва ундан юқори лактациялардаги баҳорда туккан сигирларнинг сут миқдори киш, ёз ва куз фаслларида туккан тенгкурлариникидан 103, 626 ($P>0,95$) ва 305 кг юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

Германиядан келтирилган сигирларнинг барча йил фаслларида туккан I лактацияда ўртача сут миқдори 4129 кг, II-4497, III ва ундан юқори лактацияларда 5004 кг-ни ташкил этди ҳамда маҳаллий селекциядаги соф қора-ола зотли тенгкурлари кўрсаткичларидан тегишли тарзда 289, 663 ва 463 кг юқори бўлганлиги аниқланди. Бу сигирлар I лактацияда ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 1002 кг, II-975, III ва ундан юқори лактацияларда 1008 кг сут ишлаб чиқардилар. Бу кўрсаткичлар улар сут типига мансублигидан далолат беради. Бундай тадқиқотларни биз "Ўзбекистон" наслчилик хўжалиги подасида ҳам давом эттирдик (102 жадвал).

Мазкур тажриба подасида соф қора-ола зотли баҳорда туккан сигирларнинг I лактацияда сут миқдори киш, ёз, кузда туккан тенгкурлариникидан тегишли тарзда 172, 172 ва 41 кг, II лактациядаги кузда туккан сигирларда киш, баҳор, ёзда тукканлариникидан 436 ($P>0,95$), 165 ва 322 ($P>0,95$) кг юқори бўлди, III ва ундан юқори лактацияларда кузда туккан сигирларда эса киш, баҳор, ёзда туккан тенгкурлариникидан 562 ($P>0,95$), 245 ва 455 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Бу подада голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирлар I лактацияда баҳорда тукқанда киш, баҳор, ёзда туккан тенгкурлариникидан 193,220 ва 95 кг, II лактацияда кузда тукқанда киш, баҳор, ёздагидан 487, 300 ва 393 кг ҳамда етук ёшдаги сигирлар баҳорда тукқанда киш, ёз, куздагига нисбатан 876, 741 ва 390 кг юқори маҳсулдорликка эришганлиги қайд қилинди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси туғишидаги йил фаслларида боғлиқлигини кўрсатди. Генотипидан қатъий назар, аксарият сигирлар киш-баҳор фаслларида тукқанда, бошқа фаслларда туккан сигирлариникидан юқори сут маҳсулдорлигига эришдилар. Бу натижалар қора-ола зотли қорамоллар подаларида сигирларнинг туғишини ушбу фаслларга режалаштириб бориш уларнинг маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятларини тўлиқ юзага чиқаришда ва юқори маҳсулдор сутбош подалар яратишда муҳим амалий аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради.

102-жадвал
 “Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подасида турли йил фасларида туққан сигирларнинг сут
 маҳсулдорлиги

Йил фаслари	Лактацияси									
	I			II			III ва ундан юқори			
	п	сут миқдори, кг	сутлаги ёғ, %	п	сут миқдори, кг	сутлаги ёғ, %	п	сут миқдори, кг	сутлаги ёғ, %	сут миқдори, кг
	Соғ қора-ола зотли сигирлар									
Қиш	36	3646±104	3,61±0,03	24	3882±164	3,61±0,04	21	4484±146	3,6±0,03	
Баҳор	70	3818±73	3,60±0,02	44	4153±112	3,6±0,02	30	4801±151	3,6±0,02	
Ёз	52	3646±77	3,60±0,03	46	3996±104	3,6±0,03	30	4591±125	3,62±0,03	
Қуз	22	3777±187	3,66±0,07	34	4318±125	3,63±0,02	22	4046±200	3,6±0,03	
	½ генотипдаги сигирлар									
Қиш	18	3695±103	3,66±0,04	15	3897±130	3,61±0,04	13	4451±137	3,58±0,02	
Баҳор	42	3888±87	3,58±0,01	17	4084±220	3,6±0,02	6	5327±568	3,6±0,06	
Ёз	21	3668±176	3,61±0,03	13	3991±161	3,63±0,05	10	4586±379	3,6±0,03	
Қуз	9	3793±152	3,6±0,02	11	4384±233	3,64±0,03	8	4937±346	3,6±0,02	

СИГИРЛАРНИНГ БИРИНЧИ ТУҒИШИДАГИ ЁШНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Подани тўлдирувчи бузоқларни мақсадга мувофиқ ўстириш, гунажинларни туғишга тайёрлаш ва уларни сигир сифатида асосий подага эрта ёшларда киритиш сутдор қорамолчиликни ривожлантиришда муҳим ўринга эга. Буни ҳисобга олган ҳолда биз сигирларни биринчи туғишидаги ёшнинг сут маҳсулдорлигига таъсирини етакчи наслчилик подаларида ўргандик. Тадқиқотлар объекти бўлиб соф қора-ола зотли ҳамда бу зот бўйича ½ ва голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирлар, шунингдек Германиядан келтирилган голштин зотли сигирлар хизмат қилди. Барча генотипдаги сигирларни озиклантириш ва асраш шаронтилари бир хил бўлди.

103 жадвалда “Дўстлик” наслчилик заводи подасида соф қора-ола зотли сигирларнинг биринчи туғишидаги ёшига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги келтирилган.

103 жадвал

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида соф қора-ола зотли
сигирларнинг биринчи туғишидаги ёшига боғлиқликда сут
маҳсулдорлиги

Биринчи туғишдаги ёши, ойлар	n	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Тирик вазни, кг	Сутдорлик коэффициенти, кг
I лактацияда					
25 ойгача	5	3975±261	3,83±0,06	400,0±1,6	994
26-27	13	3644±123	3,82±0,04	401,7±1,5	907
28-29	33	3368±89	3,77±0,03	414,9±3,1	812
30-31	45	3548±79	3,83±0,03	408,7±2,7	868
32-33	51	3564±67	3,70±0,03	414,7±3,1	859
34-35	15	3393±117	3,79±0,02	401,5±2,7	845
36 ва ундан юқори	21	3683±118	3,76±0,03	415,5±5,7	886
II лактацияда					
25 ойгача	5	3993±197	3,84±0,05	461,7±2,5	865
26-27	6	3793±193	3,98±0,08	462,2±6,9	821
28-29	29	3583±47	3,84±0,02	458,2±2,4	782
30-31	27	4030±101	3,83±0,04	461,0±2,3	874
32-33	37	4139±91	3,81±0,03	464,5±2,2	891
34-35	11	3965±113	3,78±0,05	449,1±2,9	883

36 ва ундан юқори	17	3932±167	3,71±0,03	463,2±5,1	849
III ва ундан юқори лактацияларда					
25 ойгача	4	4628±172	3,82±0,04	495,8±2,4	933
26-27	6	4665±138	3,69±0,04	497,1±2,8	938
28-29	25	4355±123	3,86±0,03	489,5±2,1	890
30-31	24	4698±136	3,85±0,03	495,1±2,1	949
32-33	27	3660±118	3,84±0,04	494,1±1,4	943
34-35	9	4680±151	3,79±0,05	503,3±6,8	930
36 ва ундан юқори	12	4458±168	3,74±0,05	499,2±3,1	893

Таъриба подасида энг юқори сут маҳсулдорлигига биринчи марта 25 ёшгача тукқан соф қора-ола сигирлар эришдилар. Уларнинг I лактацияда сут миқдори бошқа ойларда тукқан сигирлар гуруҳлари кўрсаткичларидан 292-607 кг ($P > 0,999$), сут ёғи чиқими 13,0-25,2, сутдорлик коэффиценти 8-182 кг юқори бўлганлиги кузатилди.

II лактацияда биринчи марта 25 ойгача муддатда тукқан сигирларнинг сут миқдори 26-29 ойларда тукқан сигирларникидан 200-410 кг, 34 ва ундан юқори ойларда тукқан сигирларникидан тегишли тарзда 28-61 кг юқори бўлди.

Биринчи марта 25 ойгача ва 26-27 ҳамда 30-35 ойларда тукқан сигирлар бир-бирига яқин маҳсулдорлик билан тавсифландилар, ammo биринчи марта 28-29, 36 ва ундан юқори ойларда тукқан сигирларнинг сут миқдори 25 ойгача муддатда тукқан сигирларникидан 273 ва 173 кг кам бўлиши аникланди. Ушбу подада қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларнинг ҳам маҳсулдорлик белгилари ўрганилди.

Голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипга эга I лактациядаги биринчи марта 25 ойгача ва 28-29 ойларда тукқан сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси бир-бирига яқин кўрсаткичлар билан тавсифланди ва уларнинг сут миқдори тегишли равишда 195;183;192;30 ва 251 кг биринчи марта 25-27, 30-31, 32-33, 34-35, 36 ва ундан юқори ойларда тукқан тенкурлариникидан юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Энг юқори тирик вазнга биринчи марта 30-31 ойларда тукқан сигирлар эришдилар ва уларнинг бу кўрсаткичи бошқа ойларда тукқан сигирларникидан 4-87 кг юқори бўлди (104 жадвал).

“Дўстлик” наслчиликл заводи подасида ½ генотипдаги
сигирларнинг биринчи туғишдаги ёшининг сут махсулдорлигига
таъсири

Биринчи туғишдаги ёши, ойлар	n	Сут микдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Тирик вазни, кг	Сутдорлик коэффициенти, кг
I лактацияда					
25 ойгача	19	3876±139	3,73±0,04	406,6±2,9	953
26-27	41	3681±88	3,82±0,03	407,5±2,1	903
28-29	54	3876±83	3,79±0,03	404,4±2,0	958
30-31	52	3693±73	3,81±0,02	424,1±1,7	871
32-33	36	3684±97	3,76±0,03	403,9±2,2	912
34-35	25	3846±116	3,80±0,04	405,7±1,5	948
36 ва ундан юкори	27	3625±119	3,76±0,03	414,1±1,7	875
II лактацияда					
25 ойгача	9	4153±260	3,77±0,04	456,7±6,5	909
26-27	19	3890±114	3,80±0,04	453,4±4,2	858
28-29	27	3968±117	3,75±0,03	451,5±2,3	879
30-31	34	3926±87	3,79±0,03	457,5±2,1	858
32-33	20	3938±134	3,82±0,04	448,0±2,7	879
34-35	14	4036±120	3,82±0,06	446,9±2,8	903
36 ва ундан юкори	15	4191±138	3,81±0,03	459,5±4,8	912
III ва ундан юкори лактацияларда					
25 ойгача	5	4526±270	3,75±0,06	495,5±5,6	913
26-27	15	4376±125	3,76±0,03	488,8±2,2	895
28-29	13	4281±132	3,81±0,03	491,7±2,2	871
30-31	12	4376±92	3,87±0,04	486,0±2,5	900
32-33	13	4433±159	3,73±0,07	484,0±2,3	916
34-35	4	4876±153	3,74±0,05	485,5±7,0	984
36 ва ундан юкори	5	4836±138	3,87±0,05	498,8±4,5	969

II лактацияда биринчи марта 25 ойгача ҳамда 36 ва ундан юкори ойларда туккан сигирлар юкори махсулдорликка эришдилар. 25 ойгача муддатда туккан сигирларнинг сут микдори биринчи марта 36 ва ундан юкори ойларда туккан сигирларникидан атиги 38 кг кам бўлди, лекин бошка ойларда туккан сигирларникидан 117-263 кг юкори бўлди. Аммо шуни таъкидлаш жоизки, бу икки гуруҳ сигирлари ўртасидаги ёши II ойни ташкил этади, бу ойлар

давомида сигирлар учун моддий ва меҳнат харажатларини кўп миқдорда тежалиб қолишини ҳисобга олсак, албатта биринчи марта 25 ойгача муддатда туккан сигирлардан подада фойдаланиш афзаллиги кўзга ташланади.

½ генотипдаги етук ёшдаги биринчи марта 25 ойгача муддатда туккан сигирлар сут миқдори бўйича 26-27,28-29, 30-31, 32-33 ойларда туккан сигирларни тегишли тарзда 150;245;150 ва 93 кг-га ўздилар, лекин уларнинг махсулдорлиги 34-35, 36 ва ундан юқори ойларда туккан сигирларникидан 350 ва 313 кам бўлди. Аммо тавсифланаётган гуруҳ сигирлари яққол ифодаланган сут типига эга бўлдилар, буни уларнинг сутдорлик коэффициентидан ҳам кўриш мумкин.

II лактацияда ушбу генотипдаги сигирларнинг тирик вазни биринчи марта 25 ойгача тукканларида 26-29 ойгача ҳамда 32-35 ой муддатларда туккан сигирларникидан 3,3-9,8 кг юқори бўлди. Етук ёшдаги 25 ойгача муддатда туккан сигирларнинг тирик вазни 33 ойгача муддатда туккан сигирларникидан 3,8-11,5 кг юқори бўлиши қайд қилинди. Германиядан келтирилган голштин зотли сигирларнинг биринчи туғишидаги ёшига боғлиқликда сут махсулдорлик кўрсаткичлари 105 жадвалда келтирилади.

105 жадвал

Четдан келтирилган голштин зотли сигирларнинг биринчи туғишидаги ёшига боғлиқликда сут махсулдорлиги

Биринчи туғишидаги ёши, ойлар	n	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Тирик вазни, кг	Сутдорлик коэффициенти, кг
I лактацияда					
25 ойгача	23	4288±116	3,71±0,04	418,4±4,6	1025
26-27	20	4400±169	3,76±0,04	418,0±5,6	1053
28-29	54	4532±86	3,71±0,02	416,4±2,7	1088
30-31	80	4437±72	3,73±0,02	413,7±2,5	1072
32-33	11	4102±207	3,83±0,06	401,4±2,7	1022
34-35	5	4875±346	3,81±0,04	410,5±1,9	1187
36 ва ундан юқори	9	3849±164	3,78±0,05	420,0±6,6	916
II лактацияда					
25 ойгача	19	4400±163	3,83±0,04	463,4±5,8	949
26-27	18	4735±113	3,86±0,05	467,2±4,7	1013
28-29	48	4650±99	3,89±0,04	465,8±2,7	998
30-31	73	4380±90	3,84±0,02	460,9±2,3	950

“Дўстлик” наслчилиқ заводи подасида ½ генотипдаги
сигирларнинг биринчи туғишдаги ёшининг сут маҳсулдорлигига
таъсири

Биринчи туғишдаги ёши, ойлар	n	Сут микдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Тирик вазни, кг	Сутдорлик коэффициенти, кг
I лактацияда					
25 ойгача	19	3876±139	3,73±0,04	406,6±2,9	953
26-27	41	3681±88	3,82±0,03	407,5±2,1	903
28-29	54	3876±83	3,79±0,03	404,4±2,0	958
30-31	52	3693±73	3,81±0,02	424,1±1,7	871
32-33	36	3684±97	3,76±0,03	403,9±2,2	912
34-35	25	3846±116	3,80±0,04	405,7±1,5	948
36 ва ундан юқори	27	3625±119	3,76±0,03	414,1±1,7	875
II лактацияда					
25 ойгача	9	4153±260	3,77±0,04	456,7±6,5	909
26-27	19	3890±114	3,80±0,04	453,4±4,2	858
28-29	27	3968±117	3,75±0,03	451,5±2,3	879
30-31	34	3926±87	3,79±0,03	457,5±2,1	858
32-33	20	3938±134	3,82±0,04	448,0±2,7	879
34-35	14	4036±120	3,82±0,06	446,9±2,8	903
36 ва ундан юқори	15	4191±138	3,81±0,03	459,5±4,8	912
III ва ундан юқори лактацияларда					
25 ойгача	5	4526±270	3,75±0,06	495,5±5,6	913
26-27	15	4376±125	3,76±0,03	488,8±2,2	895
28-29	13	4281±132	3,81±0,03	491,7±2,2	871
30-31	12	4376±92	3,87±0,04	486,0±2,5	900
32-33	13	4433±159	3,73±0,07	484,0±2,3	916
34-35	4	4876±153	3,74±0,05	485,5±7,0	984
36 ва ундан юқори	5	4836±138	3,87±0,05	498,8±4,5	969

II лактацияда биринчи марта 25 ойгача ҳамда 36 ва ундан юқори ойларда туққан сигирлар юқори маҳсулдорликка эришдилар. 25 ойгача муддатда туққан сигирларнинг сут микдори биринчи марта 36 ва ундан юқори ойларда туққан сигирларникидан атиги 38 кг кам бўлди, лекин бошқа ойларда туққан сигирларникидан 117-263 кг юқори бўлди. Аммо шунинг таъкидлаш жоизки, бу икки гуруҳ сигирлари ўртасидаги ёши 11 ойни ташкил этади, бу ойлар

давомида сигирлар учун моддий ва меҳнат ҳаражатларини кўп миқдорда тежалиб қолишини ҳисобга олсак, албатта биринчи марта 25 ойгача муддатда туккан сигирлардан подада фойдаланиш афзаллиги кўзга ташланади.

½ генотипдаги етук ёшдаги биринчи марта 25 ойгача муддатда туккан сигирлар сут миқдори бўйича 26-27,28-29, 30-31, 32-33 ойларда туккан сигирларни тегишли тарзда 150;245;150 ва 93 кг-га ўздилар, лекин уларнинг маҳсулдорлиги 34-35, 36 ва ундан юқори ойларда туккан сигирларникидан 350 ва 313 кам бўлди. Аммо тавсифланаётган гуруҳ сигирлари яққол ифодаланган сут типига эга бўлдилар, буни уларнинг сутдорлик коэффицентидан ҳам кўриш мумкин.

II лактацияда ушбу генотипдаги сигирларнинг тирик вазни биринчи марта 25 ойгача тукканларида 26-29 ойгача ҳамда 32-35 ой муддатларда туккан сигирларникидан 3,3-9,8 кг юқори бўлди. Етук ёшдаги 25 ойгача муддатда туккан сигирларнинг тирик вазни 33 ойгача муддатда туккан сигирларникидан 3,8-11,5 кг юқори бўлиши қайд қилинди. Германиядан келтирилган голштин зотли сигирларнинг биринчи туғишидаги ёшига боғлиқликда сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари 105 жадвалда келтирилади.

105 жадвал

Четдан келтирилган голштин зотли сигирларнинг биринчи туғишидаги ёшига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги

Биринчи туғишидаги ёши, ойлар	n	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Тирик вазни, кг	Сутдорлик коэффиенти, кг
I лактацияда					
25 ойгача	23	4288±116	3,71±0,04	418,4±4,6	1025
26-27	20	4400±169	3,76±0,04	418,0±5,6	1053
28-29	54	4532±86	3,71±0,02	416,4±2,7	1088
30-31	80	4437±72	3,73±0,02	413,7±2,5	1072
32-33	11	4102±207	3,83±0,06	401,4±2,7	1022
34-35	5	4875±346	3,81±0,04	410,5±1,9	1187
36 ва ундан юқори	9	3849±164	3,78±0,05	420,0±6,6	916
II лактацияда					
25 ойгача	19	4400±163	3,83±0,04	463,4±5,8	949
26-27	18	4735±113	3,86±0,05	467,2±4,7	1013
28-29	48	4650±99	3,89±0,04	465,8±2,7	998
30-31	73	4380±90	3,84±0,02	460,9±2,3	950

32-33	10	4500±204	3,75±0,07	452,0±5,0	995
34-35	4	4284±103	3,83±0,05	461,4±3,1	928
36 ва ундан юқори	10	3975±163	4,03±0,05	468,5±6,1	848
III ва ундан юқори лактацияларда					
25 ойгача	12	5258±227	3,83±0,04	497,5±3,1	1057
26-27	12	4710±320	3,93±0,06	502,5±4,2	937
28-29	34	5087±115	3,82±0,03	497,3±1,7	1023
30-31	53	4920±103	3,75±0,03	490,5±2,1	983
32-33	7	4945±241	3,76±0,07	487,8±4,8	1014
34-35	33	4791±360	3,85±0,1	485,5±3,2	987
36 ва ундан юқори	3	4375±204	3,72±0,1	502,2±7,1	871

Четдан келтирилган голштин зотли I лактацияда биринчи марта 25 ойгача муддатда туккан сигирлардан 36 ва ундан юқори ойларда туккан сигирларга насбатан 436 кг ($P > 0,95$) сут кўп олинди. Биринчи марта 34-35 ойларда туккан сигирлардан бошқа ёшларда туккан тенгкурлариникидан кўп сут олинди, ammo иқтисодий жиҳатдан бу ёшда сигирларни туғишини кенг тавсия қилиш мақсадга мувофиқ эмас деб ҳисоблаймиз, чунки бу ёшга келиб, биринчи марта 25 ойгача муддатда туккан сигирлардан иккинчи бузоқ олинди, улар иккинчи лактацияда бўладилар.

II лактацияда 25 ойгача муддатда туккан сигирларнинг сут миқдори 36 ва ундан юқори ойларда туккан тенгкурлари кўрсаткичидан 425 кг юқори бўлди ва бошқа гуруҳлардаги сигирлар кўрсаткичларига яқин маҳсулдорликни юзага чиқардилар. III ва ундан юқори лактациялардаги голштин зотли 25 ойгача муддатда туккан сигирларда сут миқдори бошқа гуруҳлардаги сигирларникидан 171-883 кг кўп бўлади, сут ёғи чикими 7,1-38,7 кг, сутдорлик коэффиценти 35-186 кг юқори кўрсаткичлар билан тавсифланади. Бу сигирларнинг сут миқдори соф қора-ола зотли сигирларникидан I лактацияда 481-900 кг, III ва ундан юқори лактацияларда 20-560 кг, ½ генотипдаги сигирларникидан тегишли тарзда 224-999 кг ва 94-382 кг юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Биз бундай тадқиқотларни "Қизил шалола" наслчилик заводи подасида ҳам амалга оширдик (106 жадвал). Жадвалдан кўринишича, биринчи марта 25-26 ойларда туккан соф қора-ола зотли сигирларнинг I лактацияда сут миқдори бошқа ойларда туккан

теңгурлари кўрсаткичларидан юқори бўлди ва улар сут типига эга бўлиб, сутдорлик коэффиценти 878 кгн ташкил этди.

106 жадвал

“Қизил шалола” тажриба подасида биринчи марта турли ёшда туққан соф қора-ола зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Биринчи туғишдаги ёши, ойлар	n	Сут микдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Тирик вази, кг	Сутдорлик коэффиценти, кг
I лактацияда					
24 ойгача	4	3250±138	3,65±0,03	408,0±4,1	796
25-26	8	3595±103	3,65±0,03	409,2±4,6	878
27-28	13	3356±98	3,61±0,02	406,2±4,7	826
29-30	8	3468±146	3,62±0,04	413,0±3,4	840
31-32	10	3350±74	3,64±0,03	406,5±3,6	824
33-34	16	3250±73	3,66±0,04	409,3±2,6	794
35-36	10	3200±87	3,62±0,05	414,5±9,2	772
37 ва ундан юқори	21	3115±51	3,74±0,05	407,8±3,7	764
II лактацияда					
24 ойгача	3	3518±124	3,72±0,04	440,3±5,6	799
25-26	3	3490±109	3,74±0,03	443,2±4,7	787
27-28	6	3043±112	3,84±0,07	446,1±5,8	682
29-30	8	3376±246	3,68±0,03	448,1±2,9	753
31-32	6	3666±199	3,73±0,07	445,7±4,7	822
33-34	7	3696±270	3,68±0,06	451,2±3,4	819
35-36	16	3688±154	3,77±0,07	444,3±7,2	830
37 ва ундан юқори	61	4483±79	3,76±0,03	440,6±11,8	790
III ва ундан юқори лактацияларда					
24 ойгача	3	4314±133	3,68±0,04	477,4±6,3	904
25-26	3	3875±310	3,99±0,09	482,2±5,4	804
27-28	18	4667±127	3,70±0,05	479,4±8,4	973
29-30	31	4495±134	3,66±0,06	485,0±4,5	927
31-32	12	4210±193	3,66±0,05	483,0±8,1	872
33-34	19	4048±161	3,62±0,04	479,2±5,0	845
35-36	25	4315±155	3,60±0,04	484,7±6,0	890
37 ва ундан юқори	114	4038±51	3,69±0,02	478,0±3,2	845

Шунингдек бу гуруҳдаги сигирларда сут микдори 35-36 ҳамда 37 ва ундан юқори ойларда туққан теңгурлариникидан тегишли тарзда 395 кг ($P > 0,95$) ва 480 кг ($P > 0,999$), сутдорлик коэффиценти 106 ва 114 кг юқори бўлди. II лактацияда биринчи

марта 24 ойгача муддатда туккан сигирларнинг сут миқдори 37 ва ундан юқори ойларда туккан сигирларникидан 35 кг, III ва ундан юқори лактацияларда 276 кг юқори бўлди. Биз бу тажриба подасида $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларнинг сут махсулдорлигини ҳам ўргандик (107 жадвал).

107 жадвал

“Қизил шалола” тажриба подасида қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги турли ёшда биринчи марта туккан сигирларнинг сут махсулдорлиги

Биринчи туғишдаги ёши, ойлар	n	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Тирик вазни, кг	Сутдорлик коэффициенти, кг
I лактацияда					
24 ойгача	5	3126±71	3,62±0,02	413,5±6,5	756
25-26	11	3498±81	3,66±0,03	408,3±4,2	857
27-28	19	3441±98	3,62±0,02	411,2±6,1	837
29-30	26	3500±71	3,60±0,02	431,2±6,9	812
31-32	32	3298±68	3,65±0,03	425,8±5,3	774
33-34	22	3375±99	3,56±0,02	416,0±7,2	811
35-36	20	3425±85	3,63±0,03	430,0±5,7	796
37 ва ундан юқори	50	3445±64	3,63±0,04	429,7±3,4	802
II лактацияда					
24 ойгача	3	3509±98	3,71±0,03	445,7±3,8	787
25-26	4	3638±106	3,73±0,04	452,2±2,3	804
27-28	13	3511±223	3,72±0,06	435,5±12,6	806
29-30	20	3376±182	3,76±0,04	444,3±4,7	760
31-32	9	3266±104	3,65±0,04	446,2±5,4	732
33-34	21	3458±117	3,75±0,06	447,0±10,9	774
35-36	27	3663±117	3,70±0,05	447,8±9,6	818
37 ва ундан юқори	91	3636±56	3,76±0,02	448,6±9,6	810
III ва ундан юқори лактацияларда					
24 ойгача	3	4672±154	3,68±0,04	476,8±4,9	980
25-26	4	4827±139	3,67±0,05	470,5±3,7	1026
27-28	12	4918±176	3,71±0,07	473,0±3,1	1040
29-30	24	4510±160	3,68±0,06	477,1±4,3	945
31-32	8	4000±183	3,66±0,04	470,5±5,6	850
33-34	11	4148±180	3,66±0,07	480,2±6,1	864
35-36	13	3973±166	3,56±0,04	478,9±5,4	830
37 ва ундан юқори	55	4013±77	3,70±0,03	481,2±7,5	834

Жадвал маълумотларининг таҳлилидан кўринишича, I ва II лактацияларда турли ёшда биринчи марта туққан дурагай сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўртасида кескин фарк кузатилмади, ammo етук ёшдаги голштин зоти бўйича ½ генотипдаги сигирлар 24 ойгача ва 25-26 ойларда туққанда 35-36,37 ва ундан юқори ойларда биринчи марта туққан тенгқурларини сут миқдори бўйича тегишли тарзда 699-659 кг ($P > 0,999$) ва 854-814 кг-га ўзганликлари қайд қилинди.

Биз бу подада Германиядан келтирилган голштин зотли сигирларнинг ҳам сут маҳсулдорлигини ўрганиб баҳоладик (108 жадвал).

108 жадвал

Германиядан келтирилган голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Биринчи туғишдаги ёши, ойлар	n	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Тирик вазни, кг	Сутдорлик коэффициенти, кг
I лактацияда					
24 ойгача	3	4250±112	3,60±0,04	462,6±4,8	919
25-26	6	4141±96	3,60±0,06	475,5±3,3	871
27-28	8	4625±117	3,61±0,06	476,7±3,7	970
29-30	30	4425±119	3,66±0,02	478,5±1,6	925
31-32	18	4540±203	3,65±0,03	480,5±2,1	945
37 ва ундан юқори	3	4040±215	3,69±0,06	475,5±4,7	850
II лактацияда					
24 ойгача	6	4041±96	3,60±0,06	475,5±3,3	850
25-26	6	4484±113	3,62±0,04	477,3±6,4	939
27-28	3	4550±165	3,61±0,05	481,5±4,9	945
29-30	10	5001±216	3,6±0,01	478,5±4,5	1045
31-33	4	4250±575	3,6±0,06	507,5±24,3	837
37 ва ундан юқори	2	4173±202	3,6±0,05	402,3±18,2	831
III ва ундан юқори лактацияларда					
24 ойгача	3	4872±102	3,61±0,04	490,6±4,7	993
25-26	5	4866±121	3,63±0,05	494,2±6,8	985
27-28	3	5097±136	3,61±0,03	493,7±7,1	1032
29-30	8	4321±168	3,6±0,04	506,4±8,7	1051
31-32	3	4814±206	3,62±0,05	518,5±9,1	928
37 ва ундан юқори	2	4702±185	3,63±0,04	528,6±7,7	889

Четдан келтирилган сигирлар биринчи марта 27-28 ойларда тукканда юкори сут махсулдорлигини юзага чикардилар.

Биринчи марта 25 ойгача муддатда сигирлар энг кеч туккан, 37 ва ундан юкори ойларда туккан сигирларга, нисбатан 210 кг юкори сут миқдорига, 69 кг сутдорлик коэффициентига эга бўдилар.

II лактацияда 25-26 ойларда туккан сигирларнинг сут миқдори 31-32, 37 ва ундан юкори ойларда туккан сигирларникидан 234 ва 311 кг, сутдорлик коэффициенти 102 ва 108 кг юкори бўлди. Етук ёшдаги 24 ойгача муддатда туккан сигирларнинг сут миқдори ва сутдорлик коэффициенти 31-32, 37 ва ундан юкори ойларда туккан сигирларникидан 170 ва 104 кг юкори бўлди. Биз бу йўналишдаги тадқиқотларимизни “Ўзбекистон” наслчилик хўжалиги подасида ҳам давом эттирдик (109 жадвал).

109 жадвал

Соф қор-ола сигирларнинг биринчи туғишдаги ёшига боғлиқликда сут махсулдорлиги

Биринчи туғишдаги ёши, ойлар	n	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Сут ёғи чикими, кг	4%-ли сут, кг
I лактацияда					
25 ойгача	9	3513±248	3,66±0,06	128,6	3214
25-27	14	3358±89	3,60±0,04	120,9	3022
28-29	10	3950±154	3,74±0,03	147,7	3693
30-31	11	3830±142	3,67±0,04	140,6	3514
32-33	21	3520±94	3,60±0,03	126,7	3168
34-35	14	3393±81	3,60±0,02	122,1	3054
36 ва ундан юкори	49	3615±83	3,63±0,03	131,2	3281
II лактацияда					
25 ойгача	11	3853±145	3,6±0,02	138,7	3468
25-27	10	3601±169	3,71±0,07	133,6	3340
28-29	7	4025±240	3,64±0,04	146,5	3663
30-31	8	4156±281	3,6±0,04	149,6	3740
32-33	17	3673±149	3,61±0,03	132,6	3315
34-35	13	3913±124	3,6±0,03	140,9	3522
36 ва ундан юкори	36	4036±97	3,70±0,03	149,3	3733
III ва ундан юкори лактацияларда					
25 ойгача	4	4313±388	3,6±0,04	155,3	3882
25-27	6	4125±205	3,6±0,02	148,5	3712
28-29	4	4375±212	3,6±0,03	157,5	3937
30-31	5	4025±89	3,6±0,08	144,9	3622
32-33	9	4043±254	3,6±0,04	145,9	3649
34-35	8	4025±177	3,6±0,01	144,9	3622
36 ва ундан юкори	28	4050±123	3,6±0,03	145,8	3645

Тадқиқотларимизда биринчи марта 25 ойгача муддатда туққан сигирлар 34-35 ойларда туққан тенгкурларига нисбатан 120 кг кўп сут маҳсулдорлигига, II лактацияда 32-33 ойларда туққан сигирларга нисбатан 180 кг юқори маҳсулдорликка эга бўлдилар.

Биринчи марта икки ёшда туққан сигирлар III ва ундан юқори лактацияларда 34-35, 36 ва ундан юқори ойларда туққан сигирларга нисбатан тегишли тарзда 288-263 кг сут, 10,4-9,5 кг сут ёғи чикими, 260-237 кг 4%-ли сут кўп берганликлари аниқланди. 110 жадвалда ½ генотипдаги сигирларнинг туғишдаги ёшига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги келтирилган.

110 жадвал

“Ўзбекистон” наслчилиги подасида ½ қора-ола ва ½ голштин зотлари генотипдаги сигирларнинг туғишдаги ёшига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги

Биринчи туғишдаги ёши, ойлар	n	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Сут ёғи чикими, кг	4%-ли сут, кг
I лактацияда					
25 ойгача	13	3608±96	3,62±0,03	130,6	3265
25-27	10	3375±106	3,60±0,02	121,5	3037
28-29	10	3300±99	3,61±0,03	119,1	2978
30-31	4	3750±138	3,60±0,03	135,0	3375
32-33	6	3750±362	3,60±0,03	135,0	3375
34-35	8	3688±157	3,61±0,01	133,1	3328
36 ва ундан юқори	28	3600±83	3,59±0,02	129,2	3231
II лактацияда					
25 ойгача	3	3875±105	3,60±0,03	139,5	3487
25-27	3	3626±203	3,73±0,05	135,2	3381
28-29	8	3376±176	3,71±0,03	125,2	3131
30-31	4	4375±102	3,62±0,03	147,5	3688
32-33	5	3711±359	3,60±0,02	133,6	3340
34-35	6	4293±162	3,60±0,02	154,5	3864
36 ва ундан юқори	20	3951±100	3,66±0,03	144,6	3615
III ва ундан юқори лактацияларда					
25 ойгача	4	4304±89	3,60±0,03	154,9	3874
25-27	4	4250±92	3,60±0,03	153,0	3825
28-29	8	4176±102	3,61±0,04	150,7	3769
30-31	10	4003±85	3,65±0,03	144,9	3623
32-33	4	4250±71	3,60±0,03	153,0	3825
34-35	3	4000±63	3,61±0,04	144,4	3610
36 ва ундан юқори	14	4108±127	3,60±0,02	147,9	3697

Тадқиқотларимизда $\frac{1}{2}$ генотипдаги 25 ойгача муддатда туккан сигирлар биринчи марта 3 ва ундан юқори ёшларда туккан сигирлар билан деярли бир хил даражада маҳсулдорликни юзага чиқардилар, II лактацияда ҳам улар маҳсулдорлиги ўртасида кескин фарқ кузатилмади, етук ёшдаги биринчи марта 25 ойгача муддатда туккан сигирларнинг сути III ва ундан катта ёшларда туккан сигирларникиан 196 кг, сут ёғи чиқими 7 кг, 4%-ли сут миқдори 177 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Шундай қилиб, етакчи наслчилик подаларида ўтказилган тадқиқотларимиз натижалари сигирларнинг генотипидан қатъий назар, уларни биринчи туғишидаги ёшини 24-25 ойларда ўтказиш сут маҳсулдорлик кўрсаткичларига салбий таъсир кўрсатмаслигини аниқлади.

СИГИРЛАРНИНГ СЕРВИС-ДАВРИ ВА СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражасига таъсир этадиган кўплаб омиллар қаторида сервис-даври, яъни сигирлар тукқандан кейин оталанишгача давр давомийлиги муҳим ўрин эгаллайди. Сигирлар тукқандан кейин эрта оталаниши маълум даражада сут ҳосил бўлиш жараёнини пасайтиради, кеч муддатларда оталаниши лактация даври муддатини узайтириб, соғиб олинмаган сут миқдорини ошишига олиб келади, лекин бунда бузук олиш сони камайиб кетади. Шу туфайли сигирларнинг мақбул сервис-даври давомийлигини аниқлаш зоотехния фани олдида турган муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Буни ҳисобга олиб биз турли генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини сервис-даври давомийлигига боғлиқ равишда “Қизил шалола” ва “Дўстлик” наслчилик заводлари подаларида ўргандик. (III жадвал).

III жадвал
 “Күзгил шалала” тажриба подасида турли генотиптаги сиғирларнинг сүт маҳсулдорлигининг сервис-
 даврига боғлиқлиги

Сервис- даври муддати, кунлар	Сүт миқдори, кг				Сутлаги ёр, %					
	лактацияси									
	I		III ва ундан юқори		I		III ва ундан юқори			
n	$\bar{X} \pm Sx$	n	$\bar{X} \pm Sx$	n	$\bar{X} \pm Sx$	n	$\bar{X} \pm Sx$	n	$\bar{X} \pm Sx$	
Соф қора-ола зотли сиғирлар										
30 кунгача	28	2514±150	13	4043±228	28	3,80±0,05	13	3,7±0,08	28	95,5
31-60	27	2764±145	18	4599±157	27	3,7±0,06	18	3,7±0,05	27	102,3
61-80	23	2679±159	17	4094±180	23	3,8±0,05	17	3,6±0,04	23	101,8
81-100	28	3142±119	11	3973±239	27	3,8±0,07	11	3,7±0,06	27	113,4
101-120	14	2872±138	10	4558±361	14	3,8±0,06	10	3,6±0,07	14	109,1
121-150	17	2939±119	14	4240±236	17	3,7±0,08	14	3,6±0,06	17	108,7
151 ва юқори	41	3252±113	21	4148±160	41	3,8±0,04	21	3,8±0,05	41	123,6
$\frac{1}{2}$ қора-ола x $\frac{1}{2}$ гоштин зотлари генотипида										
30 кунгача	18	2655±208	5	3652±242	18	3,82±0,07	5	3,66±0,06	18	101,4
31-60	30	2882±127	35	4541±122	30	3,67±0,04	35	3,71±0,04	30	105,8
61-80	40	3177±129	15	4407±153	40	3,65±0,04	15	3,6±0,04	40	115,9
81-100	50	3220±80	13	4285±204	50	3,7±0,06	13	3,8±0,05	50	119,1
101-120	46	3351±109	11	4044±171	46	3,7±0,05	11	3,6±0,06	46	123,0
121-150	41	3329±109	12	4343±222	41	3,71±0,04	12	3,9±0,04	41	123,2
151 ва юқори	50	3200±71	28	4415±217	50	3,8±0,03	28	3,7±0,03	50	121,6
										133,7
										168,5
										158,6
										162,8
										145,6
										169,2
										163,3

Тадқиқотлар сигирларнинг сервис-даври муддатининг ошиши сут миқдорининг маълум даражада кўпайишига олиб келишини кўрсатди. Жумладан, соф қора-ола зотли сигирларнинг I лактациясида сервис-даври муддати 81-100 кун бўлганда сут миқдори 25%, сут ёғи чикими 25%, сервис-даври 151 ва ундан юқори сигирларда бу кўрсаткичлар 29,3 ва 29,4%, ½ генотипдаги сигирларда 81-100 ва 101-120 кун сервис-давридагиларда сут тегишли тарзда 21,3 ва 25,2%, сут ёғи чикими 17,4 ва 22,2% 30 кунгача сервис-даврига эга сигирлар кўрсаткичларидан юқори бўлганлиги аниқланди.

III ва ундан юқори дақтациялардаги ҳар иккала генотипдаги сигирларда 31-60 кун сервис-даврига эга сигирлар юқори сут маҳсулдорлиги билан тавсифланди. Соф қора-ола зотли бундай муддатга эга сиирларнинг сут миқдори 30 кунгача сервис-даврига эга сигирларникидан 13,7% ва 151 ва ундан юқори муддатдагилардан эса 10,9%, сут ёғи чикими 13,8 ва 8% юқори бўлди, ½ генотипдаги сигирларда ушбу муддатларга эга сигирларнинг мазкур кўрсаткичлари 24,3 ва 2,85% ҳамда 26,0 ва 3,2%-ни ташкил этди.

Шундай қилиб, мазкур тажриба подасида генотипидан катъий назар, сигирларнинг мақбул сервис-даври муддати 31-60 кун эканлиги кузатилди ва бунда улар яхши даражадаги сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар.

I лактацияда сигирларнинг сервис-даврининг 120 кун ва ундан юқори бўлганда сут маҳсулдорлигининг бироз юқори бўлишини мақбул деб ҳисоблаш мақсадга мувофиқ деб бўлмайди, чунки бунда лактациянинг ўртача I кунига ишлаб чиқарилган сут миқдори камаяди, бу эса сигирлардан фойдаланиш самарадорлигини пасайтиради. Масалан, соф қора-ола зотли 61-80 кун сервис-даврига эга сигирларда лактациянинг ўртача I кунига сут миқдори 9,4 кг-ни ташкил этди, сервис-даври 81-100 кун бўлганда 10,2 кг, аммо 15 кун ва ундан юқори бўлганда сут миқдори атиги 8,6 кг-га баробар бўлди, ½ генотипдаги ушбу муддатларга эга сигирларда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 11,1; 10,7 ва 8,5 кг-ни ташкил этди. Биз бундай тадқиқотларни “Дўстлик” наслчилиқ подасидаги соф қора-ола зотли, ½ генотипдаги ва Германиядан келтирилган голштин зотли сигирларда ҳам давом эттирдик (112 жадвал).

Сервис-дварлар мундлати, күндүр	Сут мундори, кг		Сутдуги ег, %		Дактацияс		Сут еги чыккы, кг					
	III ва уйдан жокори		III ва уйдан жокори		III ва уйдан жокори		III ва уйдан жокори					
	п	$\bar{X} \pm S\bar{x}$										
Соғр жора-ола зотли сигирлар												
30 күндүз	10	3128±73	4	4400±383	10	3,80±0,03	4	4,00±0,02	10	118,9	4	176,0
31-60	65	3639±87	23	4717±148	65	3,85±0,02	23	3,79±0,03	65	138,3	23	178,8
61-80	40	3642±74	25	4535±162	40	3,81±0,03	25	4,02±0,07	40	138,8	25	182,3
81-100	43	3514±81	16	4350±134	43	3,78±0,03	16	3,71±0,04	43	132,8	16	161,4
101-120	18	3404±122	11	4360±208	18	3,80±0,06	11	3,80±0,05	18	129,3	11	165,7
121-150	12	3626±191	12	4421±192	12	3,88±0,04	12	3,80±0,02	12	137,8	12	168,0
151 ва жокори	35	3660±103	73	4092±88	35	3,80±0,03	73	3,9±0,03	35	139,1	73	159,6
$\frac{1}{2}$ жора-ола x $\frac{1}{2}$ голштин зотлари геномдуга												
30 күндүз	8	3078±145	4	4565±254	8	3,8±0,08	4	3,9±0,02	8	116,9	4	178,0
31-60	40	3655±74	10	4695±170	40	3,8±0,05	10	3,7±0,06	40	138,9	10	173,7
61-80	42	3639±101	15	4532±126	42	3,75±0,03	15	3,90±0,05	42	136,5	15	176,7
81-100	32	3672±84	17	4398±144	32	3,82±0,04	17	3,90±0,07	32	140,3	17	171,5
101-120	23	3486±96	4	4394±275	23	3,77±0,04	4	3,77±0,05	23	131,4	4	165,6
121-150	15	3640±181	5	4516±320	15	3,86±0,05	5	3,80±0,08	15	140,5	5	171,6
151 ва жокори	33	4130±112	-	-	33	3,86±0,04	-	-	33	159,4	-	-
Четдан келтирилган голштин зотли сигирлар												
60 күндүз	46	4232±109	44	5191±137	46	3,75±0,02	44	3,89±0,04	46	158,7	44	201,9
61-80	38	4443±104	28	5125±153	38	3,75±0,02	28	3,89±0,05	38	166,6	28	199,4
81-100	23	4467±185	19	5373±251	23	3,76±0,04	19	3,78±0,05	23	167,9	19	203,1
101-120	16	4784±163	5	4520±368	16	3,83±0,07	5	3,83±0,09	16	183,2	5	173,1
121-150	29	4767±170	-	-	29	3,78±0,04	-	-	29	180,2	-	-
151 ва жокори	17	4343±208	-	-	17	3,74±0,04	-	-	17	162,4	-	-

Мазкур тажриба подасида соф қора-ола зотли ва ½ генотипдаги 31-60 кун сервис-даври муддатига эга сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлиб, 121 кун ва ундан юқори муддатлардаги сигирлар кўрсаткичларидан кам бўлмаган маҳсулдорликни юзага чиқардилар.

Қора-ола зотли жами сигирларнинг 29,1% 31-60 кун, 17,9%-61-80 кун, 15,7%-141 ва ундан юқори кунлардаги сервис-даврига эга бўлдилар, III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларда бу кўрсаткичлар тегишли тарзда 14,02;15,2 ва 44,5% ҳамда 18,2 ва 27,3%, 121-150 кун сервис-давридагиларда 9,1%-ни ташкил этди.

Ушбу тажриба подасида аксарият сигирлар туққандан кейин 31-80 кун мобайнида оталаниши аниқланди ва улар бунда юқори даражадаги сут маҳсулдорлигини юзага чиқариши билан бирга бу улардан йил давомида бир бошдан бузоқ олиб бориш имкониятини ҳам беради.

Тадқиқотларимиз Германиядан келтирилган голштин зотли сигирлар алоҳида тавсифга лойиклигини кўрсатди. Уларнинг 27,2% 60 кунгача, 22,5% 61-80 кун, 10% эса 151 кун ва ундан юқори сервис-даври муддатларига эга бўлди. Етук ёшдаги ушбу сигирларнинг 45,8% 60 кунгача, 29,2% 61-80 кун, 19,8% 81-100 ва 5,2% 101-120 кун сервис-даврига эга бўлди, 121 кун ва ундан юқори бу муддатга эга сигирлар мавжуд эмаслиги аниқланди.

I лактацияда 61-80 кун сервис-даврига эга сигирларнинг сут миқдори 60 кунгача бу муддатдаги сигирларникидан 5%, сут ёғи чикими 4,98% юқори ҳамда 151 кун ва ундан юқори муддатдагилардан 100 ва 4,2 кг юқори бўлди.

Етук ёшдаги 81-100 кунлик сервис-даврига эга сигирларнинг сут миқдори 60 кунгача бу даврдагиларникидан 182 кг ва 101-120 кун муддатдагиларникидан 853 кг юқори бўлганлиги қайд қилинди.

I лактацияда 61-80 кун сервис-даврига эга сигирларнинг сут миқдори бир хил озиклантириш ва асраш шароитларида маҳаллий селекциядаги ушбу муддатдаги соф қора-ола зотли сигирларникидан 801 кг, сут ёғи чикими 28,3 кг, III ва ундан юқори лактацияларда 590 ва 17,1 кг юқори бўлди.

101-120 кун ва 121-150 кун сервис-даврига эга сигирларнинг I лактацияда сут миқдори 60 кунгача муддатдаги тенгқурлари

кўрсаткичидан 552 ва 535 кг юқори бўлди, аммо уларда лактациясининг ўртача бир кунига сут миқдори 1,2 ва 1,5 кг кам бўлиши аниқланди.

I лактацияда 60 кунгача сервис-даври муддатига эга сигирларнинг сут миқдори голштин зотининг андоза талабларидан 32 кг, сут ёғ чикими 41,7 кг, 61-80 кун муддатга эга сигирларда бу кўрсаткичлар 243 ва 49,7 кг, 81-100 кунда 267 ва 50,9 кг, III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларда тегишли тарзда 191 ва 21,9 кг, 125 ва 18,4 кг, 373 ва 23,1 кг юқори бўлганлиги қайд қилинди.

Тадқиқотлар натижалари республикамиз шароитида қора-ола зотли қорамоллар подаларида сигирларнинг энг самарали сервис-даври муддати 80 кунни, янада афзал муддати 60 кунгача бўлганлигини кўрсатди. Бунда сигирлар лактациясининг ўртача ҳар бир кун ҳисобига юқори сут маҳсулдорлигини олиш, йил давомида уларнинг ҳар бир бошидан 1 бошдан бузоқ олиб бориш имкониятлари кенгайди.

СИГИРЛАРНИ СЕРСУТ ҚИЛИШ

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини оширишда ва урчитилаётган қорамол зотларини такомиллаштиришда, уларнинг маҳсулдорлиги бўйича ирсий салоҳиятини тўлиқ юзага чиқаришда бўғоз сигирларни туғишга тўғри тайёрлаш ва туққандан кейин серсут қилишни ташкил этиш муҳим усуллардан биридир. Сигирларни серсут қилиш нафақат сут маҳсулдорлигини юзага чиқаришда, балки пуштдорлик хусусиятларини ҳам яхшилашда алоҳида аҳамиятга эга.

Янги туққан сигирлар одатда соғин даврининг дастлабки ойларида бўнак озиклантиришни ташкил этиш орқали амалга оширилади. Бунда сигирларни назорат соғими ўтказилиб, бераётган сут маҳсулдорлигига биноан озиклантириш меъёри ишлаб чиқилади ва унга қўшимча 2-3 озуқа бирлиги қўшиб берилади, 5-10 кундан кейин назорат соғими ўтказилиб, сигирнинг сут миқдори аниқланади, агар сигир қўшимча берилган озуқа бирлиги ҳисобига маҳсулдорликни оширган бўлса, унга яна 2-3 озуқа бирлиги бўнак тарикасида қўшиб берилади. Бундай озиклантириш сигирнинг

лактациясининг дастлабки 90 кунигача давом эттирилади. Серсут қилишнинг ажралмас қисми бўлиб сигирнинг елинини соғиш олдидан, соғиш жараёнида ва соғиш сўнгида уқалаш ҳамда уларга моцион бериш, яъни фаол ҳаракат қилдириш ҳисобланади. Серсут қилиш орқали сигирлар лактацияси давомида сут маҳсулдорлигини 40-50%-гача ошириш имкониятлари мавжуд. Аммо ҳозирги пайтда янги туккан сигирларни серсут қилиш муддатлари бўйича турли фикрлар мавжуд. Бу эса ушбу йўналишдаги тадқиқотларнинг муҳимлигидан далолат беради. Буни ҳисобга олган ҳолда бизнинг илмий раҳбарлигимизда аспирантимиз Х.С.Мухитдинова билан Тошкент туманининг “Ўзбекистон” наслчилик хўжалигининг подасида турли муддатларда серсут қилишнинг сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларига таъсирини ўргандик. Таҷриба ўқишашлик талаблари асосида танланган қора-ола зоти бўйича ½ ва голштин зоти бўйича ½ генотипдаги I лактациядаги сигирларда ўтказилди. I гуруҳ назорат гуруҳи бўлиб, бу гуруҳдаги сигирлар хўжаликда қабул қилинган меъёр бўйича озиклантирилди ва соғилди. II гуруҳдаги сигирлар лактациясининг дастлабки 45 кунда, III гуруҳ-60 ва IV гуруҳ-90 кунда серсут қилинди. Таҷрибада ҳар бир гуруҳда 12 бошдан сигир бўлиб, уларнинг келиб чиқиши, ёши, тирик вазни, генотиби, биринчи қочиришдаги ёши, оналарининг сут маҳсулдорлиги ҳисобга олинди. Сигирлар хўжаликда қабул қилинган анъанавий озиклантириш типидида серсут қилинди. Уларнинг лактациясининг дастлабки 90 кун мобайнида киш ойларида рационда беда пичани, беда сенажи, маккажўхори силоси, озуқабоп лавлаги, бугдой сомони, барда, омухта ем ҳамда ёзда яшил беда, омухта емдан фойдаланилди. I лактациянинг дастлабки 90 кунда ўртача ҳар бир бош сигирга I гуруҳда 1392,9 озуқа бирлиги ва 176,8 кг ҳазмланадиган протеин, II-да 1415,3 ва 180,6, III-да 1448,5 ва 184,8 кг, IV-да 1594,4 ва 202,4 кг сарфланди. I лактацияда бу кўрсаткичлар тегишли тарзда 3407,6 ва 435,2 кг, 3436,0 ва 441,8 кг, 3540,7 ва 457,4 кг, 3818,1 ва 489,4 кг-ни ташкил этди.

Тадқиқотлар сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси серсут қилиш муддатларига боғлиқлигини кўрсатди (113 жадвал).

Сигирлар лактациясининг дастлабки 90 кундаги сүт маҳсулдорлиги
(Х.С.Мухитдинова, маълумотлари, 2001)

Кўрсаткичлар	I		II		III		IV	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %						
Сүт миқдори, кг	1291,6±39,6	10,2	1334,2±65,9	16,4	1403,6±60,5	14,3	1592,7±67,2	13,9
Ўртача суткалик сүт миқдори, кг	14,35±0,44	10,2	14,82±0,73	16,4	15,59±0,67	14,3	17,70±0,75	14,0
Сүтдаги ёғ, %	3,66±0,02	1,49	3,65±0,03	2,37	3,65±0,03	2,59	3,63±0,02	2,36
Сүтдаги оқсил, %	3,31±0,02	1,57	3,30±0,02	2,65	3,29±0,03	2,92	3,28±0,02	2,35
Сүт ёғи чиқими, кг	47,3±1,28	8,97	48,7±2,10	14,3	51,2±1,85	12,0	57,8±2,11	12,1
Сүт оқсил чиқими, кг	42,7±1,14	8,87	44,0±1,87	14,1	46,2±1,62	11,7	52,2±1,91	12,2
4%-ли сүт, кг	1181,9±31,9	8,97	1217,4±52,5	14,3	1280,7±46,3	12,0	1445,4±53,2	12,2
Қурук модда, %	12,11		12,10		12,10		12,07	
Ёғизлантирилган қурук сүт қоллиғи, %	8,62		8,61		8,62		8,61	

Тажрибада 90 кун мобайнида серсут қилинган сигирлар юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Жумладан, IV гуруҳ 90 кун давомида серсут қилиш тадбири қўлланилган сигирларнинг лактациясининг дастлабки 90 куни мобайнида сут миқдори I гуруҳ серсут қилиш тадбири қўлланилмаган, II гуруҳ 45 кун, III гуруҳ 60 кун серсут қилинган сигирларникидан тегишли равишда 301,1 (23,3%), 258,5 кг (19,4%) ва 189,1 кг (13,5%) ўртача кунлик сут миқдори 3,35, 2,88 ва 2,11 кг, сут ёғи чикими 10,5, 9,1 ва 6,6 кг, сут оксили чикими 9,5, 8,2 ва 6,0 кг, 4%-ли сут миқдори 263,6, 228,0 ва 164,7 кг юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

II ва III гуруҳ-сигирларида I гуруҳдагиларга нисбатан сут миқдори тегишли тарзда 42,6 ва 112 кг, сут ёғи чикими 1,4 ва 3,9 кг, сут оксили чикими 1,3 ва 3,5 кг, 4%-ли сут 35,6 ва 98,9 кг юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Бундай гуруҳлараро фарқ лактация мобайнидаги сут маҳсулдорлик кўрсаткичларида ҳам сақланиб қолди (114 жадвал).

I лактация давомида IV гуруҳдаги сигирларнинг сут миқдори I, II, III гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли тарзда 645,2 кг (21,4%), 553 кг (17,8%) ва 350,7 кг (10,6%), кунлик ўртача сут миқдори 2,03 кг (20,08%), 1,78 кг (17,18%) ва 1,17 кг (10,66%), сут ёғи чикими 22,7 кг (20,5%), 19,3 кг (16,9%) ва 12,5 кг (10,3%), сут оксили чикими 20,7 кг (20,7%), 17,6 кг (17%), 11,6 кг (10,6%), 4%-ли сут 556 кг (20,4%), 481,3 кг (16,8%) ва 311,7 кг (10,3%) юқори бўлди.

II ва III гуруҳлардаги сигирларнинг сут миқдори I гуруҳдаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 92,2 кг (3,06%) ва 294,5 кг (9,76%), кунлик ўртача сут миқдори 0,25 кг (2,47%) ва 0,86 кг (8,51%), сут ёғи чикими 3,4 кг (3,06%) ва 10,2 кг (9,20%), сут оксили чикими 3,1 кг (3,09%) ва 9,1 кг (9,09%), 4%-ли сут 84,9 кг (3,06%) ва 254,5 кг (9,17%) юқори бўлганлиги аниқланди. Сут таркибидаги қуруқ модда ва ёғсизлантирилган қуруқ сут қоллиги бўйича гуруҳлараро фарқ деярли кузатилмади ва улар меъёр даражасида бўлди.

Тажриба гуруҳларидаги сиғирларнинг I лактацияси мобайнидаги сут маҳсулдорлиги (Х.С.Муҳитдинова
маълумотлари, 2001)

114 жадвал

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар											
	I			II			III			IV		
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %		$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %		$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %		$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	
Сут миқдори, кг	3015,3±104,7	11,5		3107,5±182,7	19,5		3309,8±164,9	16,5		3660,5±181,3	16,4	
Кунлик ўртача сут миқдори, кг	10,1±0,28	9,20		10,36±0,54	17,3		10,97±0,50	15,0		12,14±0,55	15,1	
Сутдаги ёғ, %	3,68±0,018	1,65		3,68±0,028	2,57		3,66±0,029	2,66		3,65±0,025	2,25	
Сутдаги оқсил, %	3,32±0,018	1,78		3,32±0,026	2,64		3,30±0,027	2,72		3,30±0,022	2,21	
Сут ёғи чқими, кг	110,9±3,37	10,1		114,3±5,91	17,2		121,1±5,17	14,2		133,6±5,81	14,5	
Сут оқсил чқими, кг	100,1±3,00	9,95		103,2±5,32	17,1		108,2±4,71	14,4		120,8±5,47	15,0	
4%-ли сут, кг	2774,0±84,3	10,1		2858,9±147,8	17,2		3028,5±129,3	14,2		3340,2±145,4	14,5	
Курук модда, %	12,13			12,13			12,11			12,10		
Ёғизлангирилган курук сут қолдиги, %	8,62			8,62			8,61			8,61		

Тадқиқотларда I, II, III ва IV гуруҳлардаги сигирларнинг сут миқдори кора-ола зотли сигирларнинг I лактациядаги сут миқдорининг андоза талабларидан тегишли равишда 515,3 кг (20,3%), 607,5 кг (24,3%), 809,8 кг (32,4%) ва 1160,5 кг (46,4%), сут таркибидаги ёғ 0,08; 0,08; 0,06 ва 0,05% юқори бўлганлиги қайд қилинди.

Сигирларни турли муддатларда серсут қилиш тадбирини қўллаш елинининг морфологик ва функционал хусусиятларини яхшилаш имкониятини берди. (115 жадвал).

115 жадвал

Тажиба гуруҳларидати I лактациядаги сигирлар лактациясининг 3-нчи ойида морфофункционал кўрсаткичлари (Х.С.Мухитдинова маълумотлари, 2001)

Кўрсаткичлар,см	Гуруҳлар			
	I	II	III	IV
Елин айланаси	104,7±2,21	106,2±3,73	107,7±3,67	115,2±3,40
Елин узунлиги	27,9±1,11	28,5±1,65	29,2±1,60	32,6±1,53
Елин эни	23,8±1,07	24,2±1,65	25,1±1,61	28,5±1,54
Елинининг олдинги қисмининг чуқурлиги	23,9±1,02	24,7±1,65	25,6±1,63	30,1±1,63
Елинининг шартли ҳажми, см ³	2502,3	2625,6	2757,1	3467,5
Орка қисмининг чуқурлиги	24,7±1,00	25,6±1,65	26,5±1,63	30,1±1,63
Олдинги сўргичлар узунлиги	6,85±0,17	7,11±0,29	7,25±0,27	7,63±0,22
Орка сўргичлар узунлиги	6,19±0,16	6,46±0,29	6,57±0,26	6,99±0,24
Сўргичлар диаметри	2,23±0,03	2,25±0,05	2,28±0,05	2,31±0,04
Елин индекси,%	42,9±0,31	42,9±0,49	43,2±0,48	43,8±0,37
Сут бериш тезлиги,кг/	1,18±0,04	1,21±0,06	1,26±0,06	1,32±0,05

Жадвал маълумотларидан кўринишича, энг ривожланган елига IV гуруҳ сигирлари эришдилар. Уларнинг елин айланаси I, II, III гуруҳлардаги сигирлар кўрсаткичларидан тегишли тарзда 10,5 см (10%), 9,0 см (8,5%) ва 7,5 см (7%), елин узунлиги 4,7; 4,1 ва 3,4 см, елин эни 4,7; 4,3 ва 3,4 см, олдинги қисмининг чуқурлиги 5,4; 4,5 ва 3,6 см, олдинги сўргичлар узунлиги 0,78; 0,52 ва 0,38 см, орқа сўргичлар узунлиги 0,80; 0,53 ва 0,42 см, сўргичлар диаметри 0,08; 0,06 ва 0,03 см, елин индекси 0,9; 0,9 ва 0,6%, сут бериш тезлиги 0,14 (11,9%), 0,11 (9,1%) ва 0,06 (4,8%) кг/дакика, елин ҳажми 965,2; 844,4 ва 710,4 см³ юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди.

II ва III гуруҳ сигирларида серсут қилиш тадбири қўлланилмаган I гуруҳ сигирларига нисбатан елин айланаси тегишли равишда 2,5 ва 3,0 см, елин узунлиги 0,6 ва 1,3 см, елин эни 0,4 ва 1,3 см, елиннинг шартли ҳажми 120,8 ва 965,2 см³, сут бериш тезлиги 2,54 ва 6,78% юқори бўлди.

I гуруҳда 1 бош сигир (8,33%) тоссимон, 8 бош косасимон (66,67%), 3 бош (25,0%) думалоқ елин шаклига эга бўлди, II гуруҳда тоссимон 2 бош (16,67%), косасимон 7 бош (58,33%) ва думалоқ 3 бошни (25,0%), III гуруҳда бундай елинлилар 3 (25%), 8 (66,67%) ва 1 (8,33%), IV гуруҳда 5 (41,67%), 6 (50,0%) ва 1 (8,33%) бошни ташкил этди.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги елин шаклларига боғлиқ равишда ҳам ўрганилди (116 жадвал).

116 жадвал

Елин шаклларига боғлиқликда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги (Х.С.Мухитдинова, 2001)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I	II	III	IV
Тоссимон елинлилар				
Бош сони	1	2	3	5
Сут миқдори, кг	3605	3757±96,5	3932±88,7	4251±93,1
Сут ёғи чикими, кг	129,8	134,5±3,0	139,6±2,7	152,1±2,3
Сут оксиди чикими, кг	116,8	121,1±2,7	125,7±2,7	138,4±2,9
4%-ли сут, кг	324,6	3363±73,5	3489±67,9	3802±56,6
Сутдорлик коэффициенти	842,0	876,5±34,6	895,3±26,6	987,2±16,9
Косасимон елинлилар				
Бош сони	8	7	8	6
Сут миқдори, кг	3103±82,9	3281±170,8	3179±162,1	3339±131,3
Сут ёғи чикими, кг	113,7±2,6	119,3±5,2	116,8±5,3	122,8±4,5
Сут оксиди чикими, кг	102,7±2,3	108,0±4,6	105,4±4,9	110,8±4,2
4%-ли сут, кг	2844±65,2	2982±130,3	2922±131,8	3071±112,6
Сутдорлик коэффициенти	746,9±27,1	770,1±39,9	754,0±33,7	780,3±29,2

Тадқиқотларда энг юқори сут маҳсулдорлигига IV гуруҳ тоссимон елинли сигирлар эришдилар. Жумладан, уларнинг сут миқдори I, II, III гуруҳлар сигирлариникидан тегишли тарзда 646; 494; 319 кг ва косасимон елинли I, II, III, IV гуруҳлардаги тенгқурлариникидан 1148; 970; 1072 ва 912 кг юқори бўлди ҳамда

бошқа ўрганилган селекция белгилари ҳам юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди.

Биз (Аширов М.И., Ибадуллаева А.С., 2014) серсут қилишнинг Польшадан келтирилган голштин зотли сигирларнинг лактациясидаги сут маҳсулдорлигига таъсирини Қорақалпоғистон Республикасининг Элликқалъа туманидаги “Ўрнак насл чорва” наслчилик фермер хўжалиги подасида ҳам ўргандик. Тажрибада I гуруҳда 15 бош хўжалик шароитида озиклантирилган, II гуруҳга озиклантириш меъёри хўжаликдаги меъёрдан 30 % юқори бўлган ва серсут қилинган сигирлар киритилди. Гуруҳлардаги сигирларни озиклантириш шароити бир хил бўлди. Лактациясининг дастлабки 90 кунда ўртача бир бош сигирга 1707,3, II-га 1826,6 озука бирлиги сарфланди. Тажриба гуруҳларидаги сигирлар қуйидаги сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар (117 жадвал).

117 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг I лактациядаги сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Лактациясининг дастлабки 90 кундан сут миқдори, кг	1662,3±60,0	13,5	1824,7±38,6	7,92
Сутдаги ёғ,%	4,01±0,06	5,36	3,90±0,06	5,87
I лактациядаги сут, кг	4616,3±50,3	3,80	5098,9±46,0	3,38
Сутдаги ёғ,%	4,21±0,038	3,40	4,00±0,0045	4,22
Сутдаги оксил, %	3,72±0,023	2,28	3,59±0,03	3,13
Сут ёғи чикими, кг	194,3±4,4	8,43	203,9±1,06	1,95
Сут оксиди чикими, кг	171,7±4,61	10,1	183,6±0,94	1,92
4%-ли сут, кг	4858,6±109,0	8,43	5098,9±26,8	1,95

Серсут қилиш сигирларнинг сут маҳсулдорлигини сезиларли даражада оширди. Лактациянинг дастлабки 90 кунда II гуруҳ сигирларида 162,4 кг (9,77%) ошган бўлса, I лактацияда бу кўрсаткич 482,6 кг (10,45%), сут ёғи чикими 9,6 кг (4,94%), сут оксиди чикими 11,9 кг (6,93%), 4%-ли сут миқдори 240,3 кг (4,94%) яхшиланди.

Серсут қилинган II гуруҳ сигирларнинг сут миқдори 90 кундан I лактация давомида 3274,2 кг ошди, I гуруҳда бу кўрсаткич 2954 кг-га баробар бўлди.

Олинган натижалар сигирларни серсут қилиш уларнинг маҳсулдорлигини юзага чиқаришда муҳим омил эканлигидан далолат беради.

Шундай қилиб, тадқиқотлар натижалари янги тукқан сигирларни серсут қилиш уларнинг сут маҳсулдорлигини оширишда асосий селекция белгиларини яхшилашда, елинининг морфологик ва функционал хусусиятларини яхшилашда, улар ҳажмини оширишда ва сут маҳсулдорлигини кўпайтиришда муҳим тадбир эканлигини кўрсатди. Сигирларни лактациясининг дастлабки 90 кунда серсут қилинганда юқори сут маҳсулдорлигига эришилди, бунда маҳсулдорлик елин шаклига ҳам боғлиқлиги аниқланди. Тоссимон елин шаклига эга сигирлар энг юқори сут маҳсулдорлиги билан тавсифландилар. Бу эса сутбоп подаларда ушбу елин шаклига эга сигирлар улушини кўпайтириш бўйича селекция ишларини олиб бориш муҳимлигидан далолат беради.

СЕРМАҲСУЛ ПОДАЛАР ЯРАТИШДА ЧЕТДАН КЕЛТИРИЛГАН ҚОРАМОЛЛАРДАН ФЙДАЛАНИШ

Республикамизда юқори маҳсулдор сутбоп подалар яратишда қорамолчилиги ривожланган мамлакатларнинг молларининг ирсий имкониятларидан фойдаланиш муҳим амалий аҳамиятга эга. Бундай қорамоллардан фойдаланиш қисқа муддатларда сермахсул подалар яратиш имконини беради, шунингдек уларнинг авлодларидан фойдаланиб маҳаллий зотларимизни ирсий жиҳатдан такомиллаштириш суръатини ошириш мумкин.

Биз Польшадан келтирилган қора-ола зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлигини Самарқанд туманининг "Мароқанд" хўжалигининг наслчилик фермаси шароитида ўргандик. Унинг натижалари 118 жадвалда келтирилади.

Польшадан келтирилган қора-ола зотли сигирларнинг
лактациялар бўйича сут махсулдорлиги

Лактаци яси	Сигир- лар бош сони	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ,%	Тирик вазни,кг	Сут ёғи чикими, кг	Сутдорлик коэффици енти
I	67	3887±86	3,77±0,01	451,1±3,70	146,5	862
II	50	4125±96	3,75±0,005	479,7±3,65	154,7	860
III ва ундан юқори	30	4899±144	3,77±0,014	507,0±4,04	184,7	966

Тадқиқотларимизда Европанинг мўтадил шароитида ўстирилиб, бизга келтирилган гнажинлар туққандан кейин яхши даражадаги сут махсулдорлигини юзага чиқардилар ва сут махсулдорлигини лактациялар бўйича ўсишини намоён этдилар. Бу сигирларнинг II лактацияда сут миқдорининг ўсиши I лактацияга нисбатан 238 кг-ни (6,2%), III ва ундан юқори лактацияларда 1012 кг-ни (26,0%) ташкил этди. III ва ундан юқори лактацияларда бу ўсиш II лактацияга нисбатан 774 кг-ни (18,8%) ташкил этди.



“Марақанд” наслчилик фермаси подасидаги 0105 рақамли Польша
қора-ола зотли сигир (III-305-4798-3,78-487)



0108 рақамли Польша қора-ола зотли сигир (IV-305-4371-3,81-503)

III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларда тирик вазни I, II лактацияларга нисбатан тегишли тарзда 55,9 кг (12,4%) ва 27,3 кг (5,7%), сут ёғи чикими 38,2 кг (26,1%) ва 30,0 кг (19,4%), сутдорлик коэффициентлари 104 кг (12,1%) ва 106 кг (12,3%) ортди. Лактациясидан қатъий назар, сигирлар сутида ёғ ҳам яхши даражада бўлганлиги аниқланди.

Биз бу сигирларнинг бизнинг шаронтимизда туғилган авлодларнинг сут маҳсулдорлигини ҳам ўргандик. Бизнинг илмий раҳбарлигимизда аспирантимиз С.Бўриев (1993) билан ушбу тажриба подасида тадқиқотлар ўтказдик. Тажриба учун ўхшашлик белгилари талаблари асосида учта гуруҳга 5-6 ойлик бўғозликдаги ҳар бир гуруҳда 15 бошдан ғунажинлар танлаб олинди. I гуруҳга маҳаллий селекциядаги қора-ола зотли, II гуруҳга Польша қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипга, III гуруҳга Польша қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{4}$ ва голштин зоти бўйича $\frac{3}{4}$ генотипдаги ғунажинлар танланди ва улар туғишга мақсадга мувофиқ тайёрланди. Улар тукқандан кейин I лактацияда ўртача ҳар бир бош сигирга I гуруҳда 3712,2, II-да 4051,2, III-да 4138,1, II лактацияда тегишли равишда 3945,1; 4274,5 ва 4412,8 озука бирлиги сарфланди. Сигирлар I лактацияда қуйидаги сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар (119 жадвал).

Тажриба гуруҳларидаги I лактацияда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги (С.Бўриев маълумотлари, 1993)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Сут миқдори, кг	3308±123,0	3817,0±163,1	3975±175,6
Ўртача суткалик сут миқдори, кг	10,93±0,40	12,72±0,50	13,13±0,54
Сутдаги ёғ, %	3,91±0,024	3,91±0,019	3,89±0,022
Сутдаги оксил, %	3,54±0,015	3,54±0,012	3,53±0,015
— Сут ёғи чикими, кг	129,2±4,46	149,3±6,61	154,3±6,2
Ҳар 100 г ёғ ҳисобига оксил чикими, г	90,50±0,15	80,55±0,12	90,71±0,15
Сут оксиди чикими, кг	117,0±4,11	145,1±5,91	140,0±5,78
4%-ли сут, кг	3230±111,4	3732±165,4	3857±155,1
Ёғсизлангирилган курук сут қолдиғи, %	8,79±0,005	8,78±0,004	8,79±0,004
— Курук модда, %	12,54±0,05	12,54±0,02	12,51±0,03

Тадқиқотлар Польшадан келтирилган сигирларнинг авлодларини голштин зотли наслдор буқалар билан чапиштириш сермаҳсул сигирлар етиштиришда муҳим омил эканлигини кўрсатди. Бунда голштин зотининг зотдорлигининг ошиши сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ошишини ҳам таъминлади.

Масалан, голштин зоти бўйича ½ генотипдаги I гуруҳ сигирларининг сут миқдори маҳаллий селекциядаги соф қора-ола зотли тенгқурлариникидан 509 кг (15,39%), голштин зоти бўйича ¼ генотипга эга III гуруҳ сигирларида 667 кг (20,16%), суткалик ўртача сут миқдори тегишли тарзда 1,79 кг (16,38%) ва 2,2 кг (20,13%), сут ёғи чикими 20,1 кг (15,56%) ва 25,1 кг (19,43%), сут оксиди чикими 18,1 кг (15,47%) ва 23 кг (19,65%), 4%-ли сут 502 кг (15,54%) ва 627 кг (19,41%) юқори бўлганлиги аниқланди. Аниқланган гуруҳлараро фарқлар ишончлилиги олинган натижаларнинг амалий аҳамиятидан далолат беради.

Тажриба гуруҳларидаги ушбу сигирлар II лактацияда ҳам яхши даражадаги маҳсулдорликни юзага чиқардилар (120 жадвал).



"Мароқанд" наслчилик фермаси подасидаги 0123 рақамли Польша қора-ола зотли сизир (IV-305-4690-3,8-527)



0112 рақамли Польшадан келтирилган қора-ола зотли сизирларнинг I репродукциядаги сизири (II-305-5135-3,75-476)

Тажриба гурухларидаги сигирларнинг II лактацияда сут маҳсулдорлиги

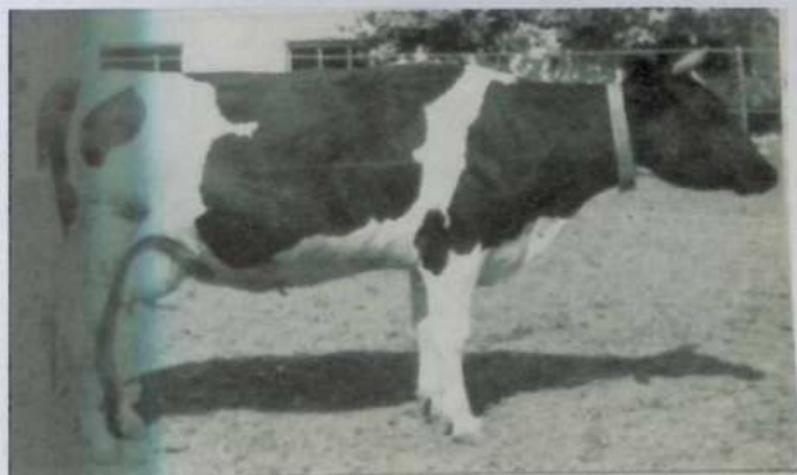
Кўрсаткичлар	Гурухлар		
	I	II	III
Сут миқдори, кг	3650±139,9	4103±177,9	4229±178,9
Ўртача суткалик сут миқдори, кг	11,99±0,46	13,51±0,58	13,92±0,58
Сутдаги ёғ, %	3,90±0,022	3,90±0,019	3,87±0,017
Сутдаги оксил, %	3,53±0,014	3,54±0,012	3,52±0,011
Сут ёғи чикими, кг	141,9±5,41	160,1±6,82	163,6±6,58
Ҳар 100 г ёғ ҳисобига оксил чикими, г	128,7±4,91	145,0±6,1	148,6±6,08
Сут оксили чикими, кг	90,70±0,16	90,59±0,12	90,82±0,13
4%-ли сут, кг	3549±135,2	4003±170,6	4091±165,1
Ёғсизлангирилган курук сут колдиги, %	8,79±0,004	8,79±0,004	8,78±0,004
Курук модда, %	12,52±0,028	12,53±0,02	12,50±0,021

II лактацияда I, II, III гурухлардаги сигирларнинг сут миқдори I лактациядан тегишли равишда 342, 286 ва 254 кг-га кўпайди. II ва III гурухлардаги сигирларнинг сут миқдори I гурухдагиларникидан 453 кг (12,41%) ва 579 кг (15,86%) ўртача суткалик сут миқдори 1,52 кг (12,69%) ва 1,93 кг (16,1%), сут ёғи чикими 18,2 кг (12,85%) ва 21,7 кг (15,29%), сут оксили чикими 16,3 кг (12,66%) ва 19,9 кг (15,46%), 4%-ли сут 454 кг (12,79%) ва 542 кг (15,27%) юқори кўрсаткичларга эга бўлди. III гурухдаги сигирларнинг сут миқдори II гурухдагиларникидан 126 кг (3,1%), сут ёғи чикими 3,5 кг (2,2%), 4%-ли сут 88 кг (2,2%) юқори бўлди. Тадкicotларда оналарининг сут миқдори билан III гурух сигирларининг сут миқдори ўртасида ижобий корреляция ($r=0,432\pm 0,22$) коэффиценти аниқланди. Шунингдек ушбу гурухда сут миқдори ва сут ёғи чикимининг ирсият коэффиценти ($h^2=0,861-0,693$) уларнинг фенотити бўйича танлаш бу селекция белгиларини такомиллаштиришда самарали эканлигини кўрсатди.

Олинган натижалар Польшадан келтирилган кора-ола зотли сигирлар сут маҳсулдорлиги бўйича яхши даражада ирсий имкониятларга эга эканлигини ва улардан олинган авлоднинг маҳсулдорлигини яхшилашда чатиштиришда голштин зотли наслдор букалардан фойдаланиш самарали усуллардан бири эканлигини кўрсатди.



*0110 рақамли Польша қора-ола зотли сизир
(IV-305-5679-3,76-520)*



*0147 рақамли Польшадан келтирилган сизирдан олинган I
репродукциядаги сизир (I-305-4474-3,77-485)*

III БОБ. ҚОРАМОЛЛАРНИНГ ГОЛШТИН ЗОТИ

Бу қорамол зоти АҚШнинг шимолий ғарбий штатларида ва Канадада яратилган. Бу зот тўғрисида дастлабки маълумотлар XIX асрнинг ўрталарида пайдо бўла бошлаган. Зот дастлаб голштино-фриз деб аталган, 1983 йилдан бошлаб, голштин уюшмасининг қарорига биноан голштин зоти деб аталган. Бу зотни яратишда голланд қора-ола зотли қорамолларида соф зотли урчитишда селекция ишлари олиб борилиб бу зот яратилган. Бу зотнинг ватани ҳисобланган АҚШнинг энг яхши подаларида сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 3,6-3,7% ёғлиликда 9000-10000 кг-ни ташкил этади. Бигер Арлинд Эллен лакабли сигир 365 кунда 25247 кг, 305 кунда 22822 кг сут маҳсулдорлигига эришганлиги қайд қилинган. Бри-Зевуд Патси Бер лакабли сигир IX лактацияда 4,7% ёғлиликда 21517 кг сут маҳсулдорлигига эришган. Кейинги йилларда бундан ҳам юқори сут маҳсулдорлигига эришган сигирлар қайд қилинмоқда.

Голштин зотли сигирларнинг тирик вази 670-700 кг, буқаларининг-950-1200 кг-ни ташкил этади. Энг юқори тирик вази сигирларида 1000 кг-ча, буқаларида 1300 кг ва ундан ҳам юқори бўлади. Буқачалари туғилганда 44-48 кг, урғочи бузоклари-38-45 кг-ни ташкил этади.

Етук ёшдаги сигирларнинг яғрин балиндлиги 140-144 см, буқаларида 158-160 см. Сигирлари чуқур (86 см-ча), кенг (65 см-ча) кўкракка эга. Конституцияси асосан мустаҳкам.

Бу зот қорамоллари қора-ола зотига нисбатан турли табиий иқлим шароитларига, замонавий соғиш усқуналарига яхши мослашади ва улардан ишлаб чиқариш шароитида давомли фойдаланиш мумкин.

Голштин зоти сигирларининг сут маҳсулдорлик даражаси бўйича бошқа зотлар орасида дунёда биринчи ўринини эгаллайди, озукани сут билан қоплаш даражаси юқори. Сигирларининг елини тоссимон ва косасимон, мутаносиб ривожланган, машинада соғиш талабларига яхши даражада мослашган. Елин индекси 44-46%, сут бериш тезлиги сермахсул сигирларида 2,0-3,0 кг/дақиқа ва ундан юқори.



Голштин зотли наслдор буқа. Голштин зотли буқаларнинг бугунги кунда "Ўзнаслчилик" корхонасида 38 боши ва уруг заҳираси мавжуд, оналарининг энг юқори лактацияда сут маҳсулдорлиги 3,8-4,2% ёғлиликда 10033-15225 кг. Буқаларнинг тирик вазни 800-1250 кг.



Голштин қизил-ола зотли наслдор буқа. Бу зотдаги буқалардан бугунги кунда 23 боши ва уруг заҳираси "Ўзнаслчилик" корхонасида мавжуд бўлиб, оналарининг сут маҳсулдорлиги 3,8-4,93% ёғлиликда 10201-15063 кг-га баробар. Буқаларнинг тирик вазни 800-1200 кг-ни ташкил этади.

Қорамолларнинг туси асосан қора-ола, айримларида танасининг пастки қисмида, оёқларида, думининг учида, бошида оқ

жун копламлари учрайди. Айримлари қизил ола тусда учрайди. Қора-ола ва қизил-ола тусдаги молларнинг маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятлари бир хил даражада, ҳар иккаласи ҳам битта голштин зоти. Айрим ҳудудларда қизил-ола тусли қорамолларга талаб ортганда бу тус бўйича зот ичида селекция ишлари олиб борилган ва қизил-ола тусли моллар подалари яратилган. Шу туфайли ҳам айрим ҳолларда қора-ола зотли қорамолларни ўзаро жуфтлашдан ҳам қизил-ола тусли бузоклар туғилиши ва аксинча ҳам бўлиши мумкин, буни меъёрий ҳол деб қараш керак.



Голштин зотли Банкир 534000216 лақабли наслдор буқа, тирик вазни 760 кг. Онасининг сۈт маҳсулдорлиги энг юқори лактацияда 3,87% ёғлиликда 12235 кг.

Дунёнинг кўплаб мамлакатларида голштин зотининг ирсий имкониятларидан маҳаллий зотларни такомиллаштиришда фойдаланилади. Шу мақсадга республикамизга ҳам қора-ола зотимизни такомиллаштириш мақсадида дастлаб 1974 йилда Россиянинг Бутуроссия чорвачилиқда наслчилик ишлари илмий-ишлаб чиқариш бирлашмасидан голштин зотининг Уес Идеал линиясидан Фергосон 33 ва Клифф Сринг 34 лақабли наслдор буқаларнинг чуқур музлатилган уруғлари олиб келинган ва Сирдарё туманининг "Малик" тажриба наслчилик хўжалиги подасида ишлатила бошланган. Кейинчалик бундай иш

республикамининг етакчи наслчилик хўжаликларига кенг ёйилган. Бу йўналишда ўтказилган бизнинг илмий-тадқиқот ишларимизнинг натижаларини биз юқорида ёритдик.

Биз республикаминизга кейинги йилларда олиб келинган соф голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлик хусусиятларини ўргандик (121 жадвал).

121 жадвал

Четдан келтирилган соф голштин зотли турли
лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Лактация си	Бош сони	Сут микдони, кг	Сутдаги ёғ, %	Тирик вазни, кг	Сут ёғи чикими, кг	Сутдорлик коэффициенти
“Қизил шалола” наслчилик подаси						
I	47	4508±111	3,62±0,019	481±2,5	163,2	937
II	18	5081±94	3,61±0,03	551±3,6	193,4	922
III	26	5539±88	3,60±0,03	570±4,1	199,4	972
“Дўстлик” наслчилик подаси						
I	349	4585±47	3,8±0,02	437,7±1,5	174,2	1047
II	281	4971±59	3,93±0,05	479,9±1,3	195,4	1036
III	199	5203±65	3,8±0,03	506,4±1,4	197,7	1027
“Чинноз” наслчилик подаси						
I	18	4540±157	3,65±0,02	482,3±6,4	165,7	941
III ва ундан юқори	50	5610±116	3,69±0,01	528,4±4,5	207,0	1062
“Хамзаобод” наслчилик подаси						
I	310	4718±52	3,98±0,02	481,3±3,2	187,3	980
II	46	4993±76	3,97±0,03	502,4±4,3	198,3	994

121 жадвал маълумотларининг кўрсатишича, барча тажриба подаларида, лактациясидан катъий назар, дастлабки учта подада Германиядан, тўртинчисида эса Голландиядан келтирилган голштин зотли сигирлар юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Бу ушбу сигирларнинг нафақат сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятидан, балки бизнинг шароитимизга ҳам яхши даражада мослашганлигидан далолат беради.

“Қизил шалола” тажриба подасида голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги II лактацияда I лактацияга нисбатан 573 кг (12,71%), III лактацияда 1031 кг (22,87%), “Дўстлик” наслчилик подасида тегишли тарзда 141 кг (3,09%) ва

623 кг (13,69%), “Чиноз”да III лактацияда 1070 кг (22,3%), “Ҳамзаобод” наслчилиги подасида II лактацияда 275 кг (5,8%) кўпайди. Бу сут кўпайишининг турли кўрсаткичи сигирларнинг озиклантириш ва серсут килиш даражаси билан боғлиқ. Масалан, “Қизил шалола” подасида ҳар бир сигирга I лактацияда ўртача 4868, етук ёшдагиларга 5871, “Дўстлик” наслчилиги подасида 4952 ва 5723, “Чиноз”да 4994 ва 6059, “Ҳамзаобод”да I ва II лактацияларда 5190 ва 5342 озука бирлиги сарфланди.

Ушбу тажриба подаларида I лактацияда сигирларнинг сут миқдори голштин зотининг андоза талабларидан 303-518 кг, II лактацияда 371-481 кг, III лактацияда 203-610 кг, сутдаги ёғ 0,01-0,38% юқори бўлди. Сут ёғи чикими бу талаблардан I лактацияда 12,2-36,8 кг, II-да юқорилиги қайд қилинди. Сутдорлик коэффициенти барча подаларда юқори кўрсаткичларга эга бўлди ва у сигирларнинг яққол сут типига эга бўлганлигини кўрсатди.

Биз голштин зотли сигирларнинг экстерьерини турли лактацияларда ўргандик (122 жадвал).

122 жадвал

Тажриба подаларида турли лактациялардаги четдан келтирилган голштин зотли сигирларнинг экстерьер кўрсаткичлари

Тана ўлчамлари, см	Тажриба подаси		
	“Дўстлик” наслчилиги заводи		“Ҳамзаобод”
	лактацияси		лактацияси
	I	III ва юқори	I
Сигирлар бош сони	45	40	74
Яғрин баландлиги	128,9±0,3	136,8±0,4	129,6±0,25
Сағри баландлиги	132,1±0,27	139,9±0,3	132,5±0,29
Кўкрак чуқурлиги	68,8±0,4	73,6±0,5	71,4±0,21
Кўкрак эни	45,2±0,24	48,5±0,3	46,6±0,28
Кўкрак айланаси	195,7±0,8	206,6±0,9	198,0±0,56
Тананинг қия узунлиги	150,1±0,8	155,8±0,7	153,9±0,23
Орка дўнг суяк эни	49,0±0,4	52,5±0,5	50,14±0,2
Пойча айланаси	18,5±0,1	19,2±0,1	18,0±0,07

Ҳар икки тажриба подасида ҳам голштин зотли сигирлар яхши ривожланган кўкрак қафасига эга бўлдилар, бу уларнинг кўкрагининг чуқурлиги, эни кўрсаткичлари ва кўкрак индекси (65,3%) маълумотларидан ҳам кўзга ташланди. Сигирлар шунингдек чўзилувчан танага эга бўлдилар, буни уларнинг танасининг қия узунлиги ўлчамидан ва чўзилувчанлик индексидан

хам (116,4-118,7%) кўриш мумкин I, III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларда кўкрак индекси 65,7 ва 65,9%-ни, зичлилик индекси 130,4 ва 132,6%-ни, “Ҳамзаобод” подасида зичлилик 128,6%, тос-кўкрак 92,9%-ни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар сигирлар мутаносиб тана тузилишига ва сут типига эга бўлганлигини тасдиқлайди.

“Қизил шалола” тажриба подасида 22 бош тоссимон елинли сигирларнинг I лактацияда сут бериш тезлиги 1,56, 20 бош косасимон елинлиларда 1,45; 10 бош тоссимон елинлиларда 1,63, 14 бош косасимон елинли сигирларда 1,49 кг/дақиқага баробар бўлди.

“Дўстлик” наслчилик заводи подасида 42 бош I лактациядаги тоссимон елинлиларда мазкур кўрсаткич 1,61, 55 бош косасимон елинлиларда 1,48, 25 бош етук ёшдаги тоссимон елинли сигирларда 1,67, 30 бош косасимон елинлиларда 1,52 кг/дақиқани ташкил этди, бу эса уларнинг машинада соғишга яхши мослашганлигидан далолат беради.

“Ҳамзаобод” наслчилик хўжалиги подасида 37 бош I лактациядаги сигирлар бўнак озиклантириш, елинини ўқалаш, фаол яйратиш орқали серсут қилинди. Уларнинг лактациясининг дастлабки 90 кунда ўртача сут маҳсулдорлиги 2703,4 кг-ни ташкил этди, энг юқори суткалик сут миқдори 37 кг, ўртача суткалик 30,1 кг-га баробар бўлди. 2382 инвентар рақамли сигирда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 2586; 36 ва 28,7 кг, 1611 рақамли сигирда 2625; 35 ва 29,2 кг, 1984 рақамли сигирда 2571,4; 36 ва 28,6 кг-ни ташкил этди. Бу эса ушбу сигирларнинг бу кўрсаткичлар бўйича ирсий салоҳияти юқори эканлигини кўрсатади.

Ўтказилган тадқиқотларимиз натижалари республикамиз шароитида четдан келтирилган голштин зотли сигирлар яхши даражада сут маҳсулдорлиги бўйича ирсий салоҳиятини юзага чиқарганлигини кўрсатди. Уларнинг елин хусусиятлари ва пуштдорлик кўрсаткичлари бизнинг шароитимизга мослашиш хусусиятларининг ҳам яхши даражада эканлигидан далолат беради.

Биз (М.Э.Аширов, Б.М.Аширов, 2016) Австриядан келтирилган голштин зотли III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини йил фаслларига боғлиқликда ўргандик. Тадқиқотлар Тошкент вилоятининг Оққўрғон туманидаги

“Хонтемир” наслчилик фермер хўжалиги подасида ўтказилди (123 жадвал).

123 жадвал

Турли йил фаслларида туккан голштин зотли сигирларнинг лактациясининг 305 куни мобайнидаги сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Йил фасллари							
	киш		бахор		ёз		куз	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %						
n	25		15		4		39	
Сут миқдори, кг	5242,5±121,4	15,8	5089,7±151,5	16,8	4352,0±139,0	14,5	4512,6±152,6	15,6
Сут таркибидаги ёғ, %	4,05±0,03	3,1	4,06±0,02	3,8	3,92±0,03	2,96	3,98±0,04	3,10
Сут ёғи чикими, кг	212,3±5,4	4,0	206,6±3,7	3,8	170,6±4,15	4,3	179,6±2,85	5,6
4%-ли сут миқдори, кг	5308,0±903,0	16,3	5166,0±99,6	14,0	4264,9±120,4	13,0	4490,0±130,0	13,6

Жами ўрғанилган 83 бош сигирнинг 30,1% кишда, 18,1% баҳорда, 4,8% ёзда ва 47% куз фаслида тукканлиги аниқланди, энг юқори сут маҳсулдорлигига киш ва баҳор фаслларида туккан сигирлар эришдилар. Масалан, киш фаслида туккан 25 бош сигирнинг ёз фаслида туккан 4 бош сигирларниқидан сут маҳсулдорлиги 283,6 кг, куз фаслида туккан 34 бош сигирниқидан эса 302,3 кг юқори бўлди, баҳор фаслида туккан сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ёз ва кузда туккан сигирларниқидан 448-546,7кг юқори бўлди.

Сут ёғи чикими киш ва баҳор фаслларида туккан сигирларда ёз ва кузда туккан сигирларниқидан 16,53-17,31 кг ҳамда 19,51-20,34 кг, 4%-ли сут миқдори тегишли тарзда 388-409 кг ва 454,2-474,8 кг юқори кўрсаткичлар билан авсифланди.

Тажриба подасида 49 бош сигир “насл ўзаги” гуруҳига, шундан 18 боши “бука етиштирувчи гуруҳ”га ажратилди, улар яхши даражада сут маҳсулдорлиги билан тавсифланди (124 жадвал).

Голштин зотли селекция гуруҳидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Сигирларнинг селекция гуруҳлари	
	“насл ўзаги”	“бука етиштирувчи гуруҳ”
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$
Бош сони	49	18
Сут миқдори, кг	5814,3±70,7	6749,5±94,1
Сут таркибидаги ёғ,	3,80±0,03	3,81±0,04
Сут ёғи чикими, кг	220,9±6,9	257,1±5,6
4%-ли сут миқдори, кг	5523,6±76,1	6428,8±81,8
Тирик вазни, кг	516,7±3,8	519,7±4,2
Сутдорлик коэффициенти	1125,3±33,7	1298,8±39,3

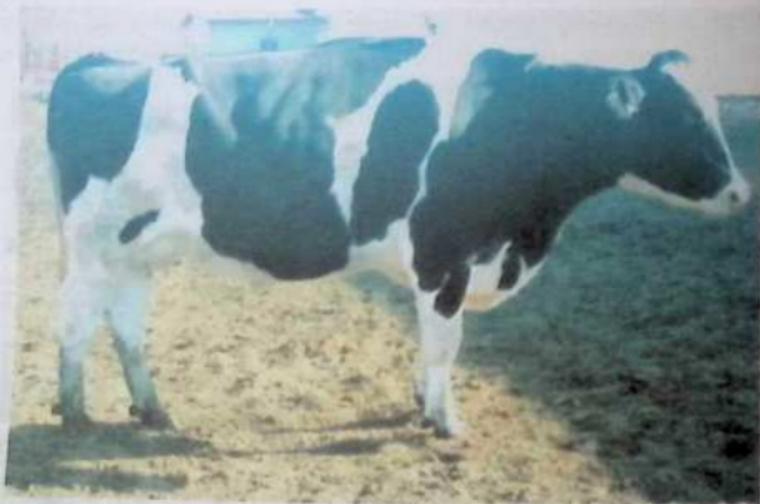


19868 инвентар рақамли голштин зотли қиш фаслида туққан сигир. (Ш-305-5622-3,9-520)

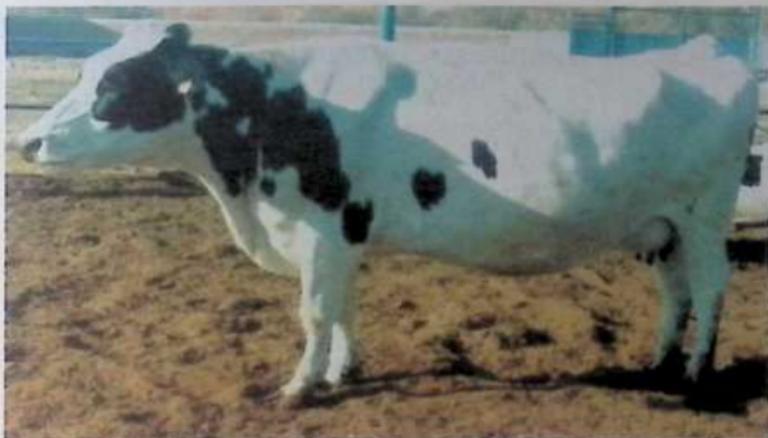
124 жадвалдан кўринишича, «буқа етиштирувчи» гуруҳдаги сигирларда сут миқдори «насл ўзаги» гуруҳидаги сигирларникидан 935,2 кг, ($P > 0,999$) сут ёғи чиқими 36,2 кг, 4%-ли сут миқдори 905,2 кг, тирик вазни 3,0 кг, сутдорлик коэффиценти 1714,5 кг юкори бўлди. Бу маълумотлар ҳар иккала гуруҳдаги сигирлар юкори ирсий салоҳиятга эга эканлигидан далолат беради.

Попада рекордчи сигирларнинг ($n=5$) махсулдорлиги 3,86% ёғлиликда 6837,8 кг сутни ташкил этди. Бундай сигирларни етиштириш улар туққандан кейин дастлабки 90 кунда серсут қилиш орқали йўлга кўйилди.

Сигирларнинг экстерьерини ўрганиш уларнинг танаси мутаносиб, кўкрак қафаси кенг ривожланган, зич танага эга эканлигини кўрсатди. Уларнинг узунёклилик индекси 42,5-43,4%, чўзилувчанлик 111,4-111,7%, кўкрак индекси 69,8-70,5%-ни ташкил этиб, бу индекслар уларнинг йириклигидан, кўкрак қисми яхши ва мутаносиб ривожланган танага эга бўлганлигидан далолат беради.



8203 инвентар рақамли баҳор фаслида туққан голштин зотли сигир. (III-305-4902-4,0-490)



19872 инвентар рақамли голштин зотли қиш фаслида туққан сизир
(IV-305-5872-4,0-510)

Тажриба подасида сизирларнинг сут маҳсулдорлиги елин шаклларига боғлиқликда ўрганилди (125 жадвал).

125 жадвал

Голштин зотли III ва ундан юқори лактациялардаги сизирларнинг елин шаклларига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Елин шакли	
	тоссимон	косасимон
Бош сони	14	15
Сут миқдори, кг	5396,5±69,8	4873,6±74,8
Сутдаги ёғ, %	3,81±0,03	3,83±0,03
Сут ёғи чиқими, кг	205,6±7,6	186,6±6,6
4%-ли сут миқдори, кг	5140,2±72,5	4666,5±65,9

Тадқиқотлар тоссимон елин шаклига эга II гуруҳдаги сизирларнинг лактация давомидаги сут маҳсулдорлиги I гуруҳ сизирларникидан 522,9 кг(10,7%), , сут ёғи чиқими 19,0 кг (10,2%), 4%-ли сут миқдори 473,7 кг (10,1%) юқори бўлганлигини кўрсатди.

Бу маълумотлар сутбоп подаларда тоссимон елин шаклига эга сизирлар сермаҳсул бўлишини тасдиқлади ва ушбу елин шакли бўйича селекция ишларини олиб бориш юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим тадбир эканлигидан далолат беради.

ЧЕТДАН КЕЛТИРИЛГАН ГОЛШТИН ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИ АВЛОДЛАРИНИНГ МАҲСУЛДОРЛИК ВА МОСЛАШИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Кейинги йилларда республикамизнинг турли хуудларига Европа мамлакатларидан сут маҳсулдорлиги бўйича юкори ирсий салоҳиятга эга қорамол зотларининг гунажинлари олиб келинди. Улар туқкандан кейин турли лактацияларда юкори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар, улардан фойдаланиб сермаҳсул сутбоп подалар яратилди, улар қариндош зотларни такомиллаштиришда муҳим ўрин эгаллади. Аммо илмий тадқиқотлар асосан ушбу қорамолларнинг маҳсулдорлик ва бошқа айрим хусусиятларини ўрганишга қаратилди. Уларнинг авлодларининг маҳсулдорлик, биологик ва мослашиш хусусиятларини ўрганишга йўналтирилган ишлар эса етарли эмас эди. Шунини ҳисобга олиб бизнинг илмий раҳбарлигимизда аспирантимиз Б.У.Хидиров билан Тошкент вилоятининг Юқори Чирчиқ туманининг “Дўстлик” наслчилик заводи подасида тадқиқотлар ўтказилди.

Тажриба учун ўхшашлик белгилари талаблари асосида келиб чиқиши, ёши, тирик вазни, оналарининг сут маҳсулдорлиги ва бизнинг шароитимизда мослашиш давомийлигини ҳисобга олган ҳолда 4 гуруҳ 5-6 ойлик бўғозликдаги Германиядан келтирилган сигирлардан олинмиб етиштирилган голштин зотли гунажинлар танлаб олинди.

I гуруҳга Германиядан келтирилиб, бизнинг иқлим шароитимизда мослашиш муддати 8 йилни ташкил этган сигирлардан олинмиб етиштирилган гунажинлар, II гуруҳга бу муддат 5 йилни, III гуруҳга-4 йилни ва IV гуруҳга оналарининг ушбу муддати 7 йилни ташкил этган гунажинлар танлаб олинди. Улар биринчи туғишгача бир хил озиклантириш ва асраш шароитларида бўлди ва туғишга мақсадга мувофиқ тайёрланди. Туқкандан кейин бераётган сут маҳсулдорлигини, тирик вазинини, физиологик ҳолатини ҳисобга олган ҳолда озиклантириш меъёр ва рацион асосида ташкил этилди. 126 жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг I лактациясида сарфланган озукалар миқдори келтирилади.

126 жадвал
Тажриба гуруҳларида ҳар бир бош сиғирга I лактацияда сарфланган озуқалар, кг (Б.У.Хидиров
маълумотлари, 1993)

Озуқалар	Гуруҳлар											
	I			II			III			IV		
	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги
Беда пичани	996	488,0	928	454,7	948,6	464,8	972	476,3				
Сенаж	1162	406,7	1040	364,0	1071	344,8	1134	396,9				
Мақкажухори силоси	2324	464,8	2240	448,0	2448	489,6	2349	469,8				
Озуқабоп лавлаги	1660	215,8	1600	208,0	1530	198,9	1620	210,6				
Яшил беда	1970	197,0	1600	160,0	1530	153,0	1620	162,0				
Омухта см	6171	1110,8	6161	1109,0	7840	1411,2	5831,5	1049,7				
Озуқаларда:	1578,5	1578,5	1551	1551	1611,5	1611,5	1479,5	1479,5				
озуқа бирлиги, кг	-	4461,6	-	4294,7	-	4703,8	-	4244,9				
алмашинувчи қувват, Мж	54042,4	-	52255,2	-	56890,2	-	51478	-				
қуруқ модала, кг	5218,3	-	5020,0	-	5534,5	-	4990,1	-				
ҳом протени, кг	730,9	-	703,1	-	791,6	-	696,4	-				
ҳазмланган протени, кг	582,8	-	564,7	-	627,0	-	557,2	-				
ҳом ёғ, кг	169,6	-	163,7	-	180,1	-	161,6	-				
ҳом клетчатка, кг	1349,1	-	1288,1	-	1452,5	-	1301,6	-				
азотсиз экстрактив молдалар, кг	2643,7	-	2553,6	-	2767,4	-	2517,2	-				
кальций, кг	67,5	-	65,06	-	74,55	-	14,86	-				
фосфор, кг	16,9	-	16,26	-	16,61	-	16,16	-				

Тадқиқотларда беда пичани ва беда сенажини I гуруҳ сигирлари бошқа гуруҳдагиларга нисбатан кўп, силосни ва ёз даврида яшил бедани эса III гуруҳ сигирлари кўп истеъмол қилдилар. III гуруҳ сигирлари маккажўхори силосини I, II, IV гуруҳлардаги сигирларга нисбатан тегишли тарзда 124; 208; 99 кг, яшил бедани 1669; 1679; 2008,5 кг кўп истеъмол қилдилар. Бунинг натижасида III гуруҳ сигирлари истеъмол қилган озукалар таркибида 242,2; 409,1; 458,9 озука бирлиги, 44,2; 62,3; 69,8 кг ҳазмланадиган протеин, 2847,8; 4635; 5412,2 Мж алмашинувчи қувват, 316,2; 514,5; 544,4 кг куруқ модда миқдори I, II ва IV гуруҳларидаги сигирларникидан кўп бўлди. Бу ўз навбатида сигирларнинг I лактациясидаги сут маҳсулдорлигига ҳам таъсир кўрсатди (127 жадвал).



III гуруҳдаги 1216 рақамли гунажин, тирик вазни 497 кг.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сүт маҳсулдорлиги (Б.У. Хидиров маълумотлари, 1993)
Гуруҳлар

Кўрсаткичлар	I		II		III		IV	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %						
Сүт миқдори, кг	4427±187	15,81	4290±195	17,04	4681±211	16,90	4204±194	17,30
Сүткалик ўртача сүт миқдори, кг	15,65±0,47	15,65	15,25±0,56	13,66	16,10±0,67	15,64	15,27±0,68	16,69
Сүтдаги ёғ, %	3,95±0,05	5,18	3,91±0,03	2,68	3,94±0,04	4,26	3,91±0,04	3,53
Сүтдаги оқсил, %	3,57±0,03	3,72	3,54±0,02	1,98	3,56±0,03	3,07	3,54±0,02	2,52
Сүт ёғи чикими, кг	174,8±7,02	15,10	167,7±7,26	16,24	184,4±8,81	17,87	164,3±7,72	17,59
Сүт оқсил чикими, кг	157,8±6,55	15,52	151,6±6,66	16,43	166,7±7,81	17,52	148,7±6,93	17,44
Ҳар 100 г ёғ ҳисобига оқсил чикими, г	90,6±0,48	1,97	90,5±0,19	0,78	90,4±0,29	1,19	90,6±0,24	1,02
Сүтдаги канд, %	4,51±0,01	0,58	4,50±0,003	0,26	4,50±0,005	0,44	4,50±0,004	0,33
Ёғизлаштирилган хуруқ сүт қоллиғи, %	8,67±0,01	0,56	8,66±0,006	0,27	8,76±0,01	0,38	8,66±0,008	0,35
Қуруқ модда, %	12,46	12	12,41		12,45		12,41	

Тадқиқотларда III гуруҳ сигирлари юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар ва уларнинг сут миқдори I лактацияда I, II, IV гуруҳлардаги тенгкурлариникидан тегишли тарзда 254 кг (5,7%), 391 кг (9,1%), 477 кг (11,3%), ўртача суткалик сут миқдори 2,87; 5,57 ва 5,43%, сут ёғи чикими 9,6; 16,7; 20,1 кг, сут оксили чикими 8,9; 15,1; 18,0 кг юқори бўлди.

Ёғсизлантирилган курук сут колдиги, курук модда, сут қанди барча гуруҳлардаги сигирларнинг суги таркибида деярли бир хил даражада ва юқори бўлди, бу эса уларнинг сутининг тўйимлилик қиймати бир хил бўлганлигидан далолат беради.

II ва IV гуруҳларда лактация давомида оналарининг ва кизларининг сут миқдори ўртасида ижобий корреляция (тегишли тарзда $r=0,13\pm 0,20$ ва $0,505\pm 0,20$), I ва III гуруҳда салбий корреляция ($r=-0,470\pm 0,21$ ва $0,478\pm 0,21$) коэффиценти мавжудлиги аниқланди.

Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги голштин зотининг амалдаги андоза талабларидан сезиларли даражада ошганлигини кўрсатди. Жумладан, I гуруҳ сигирларида сут миқдори бу талаблардан 227 кг (5,4%), сутдаги ёғ 0,35%, сут ёғи чикими 23,8 кг, II гуруҳда тегишлича 90 кг (2,1%), 0,31%, 16,7кг, III-да 481 кг (11,4%), 0,34%, 43,4 кг, IV-да 4 кг, 0,31%, 13,3 кг юқори бўлди.

Бу маълумотлар Германиядан турли йилларда келтирилган сигирлардан олинган авлодлар бизнинг ўзига хос иқлим шароитимизга яхши мослашганлигидан далолат беради.

II ва IV гуруҳларда лактация давомида оналарининг ва кизларининг сут миқдори ўртасида ижобий корреляция (тегишли тарзда $r=0,13\pm 0,20$ ва $0,505\pm 0,20$), I ва III гуруҳларда салбий корреляция ($r=-0,470\pm 0,21$ ва $0,478\pm 0,21$) коэффиценти мавжудлиги аниқланди.

Тадқиқотларда айниқса оналарининг мослашиш муддати 4 йилни ташкил этган авлодлар юқори сут маҳсулдорлиги билан тавсифландилар.

Тадқиқотларда сигирларнинг лактацияси биртекис кечганлиги кузатилди (128 жадвал).



I гуруҳдаги 1429 рақамли гунажин, тирик вазни 477 кг.



II гуруҳдаги 1150 рақамли I лактациядаги сизир (I-305-4120-3,97)

128 жадвал
 Тажриба гуруҳларидаги сиғирлар лактациясининг кечиш хусусиятлари (Б.У. Хидиров, 1993)

Лактация ойлари	Гуруҳлар															
	I				II				III				IV			
	Ойдан к сут миқд ори, кг	лактацияни нг турулини коэффициен ти	сут миклори нинг пасайиш индекси, %	сут миклори, кг	лактация нинг турулини коэффициен ти	сут миклори нинг пасайиш индекси, %	сут миклори, кг	лактацияни нг турулини коэффициен ти	сут миклори нинг пасайиш индекси, %	сут миклори, кг	лактация нинг турулини коэффициен ти	сут миклори нинг пасайиш индекси, %	сут миклори, кг	лактация нинг турулини коэффициен ти	сут миклори нинг пасайиш индекси, %	
I	458	100	80,9	415	100	75,0	382	100	64,1	391	100	69,8				
II	552	120,5	97,5	553	133,2	-	595	155,7	99,8	560	143,2	-				
III	566	102,5	-	552	99,8	99,8	596	100,2	-	540	96,4	96,4				
IV	511	90,3	90,3	536	97,1	96,9	580	97,3	97,3	485	89,8	86,6				
V	485	94,9	85,7	504	94,0	91,1	533	91,9	89,4	474	97,7	84,6				
VI	449	92,6	79,3	454	90,1	82,1	487	91,4	81,7	478	100,8	85,3				
VII	455	101,3	80,4	413	91,0	74,7	462	94,9	77,5	442	92,5	78,9				
VIII	419	92,1	74,0	372	90,1	67,3	418	90,5	70,1	399	90,3	71,2				
IX	319	-	56,4	308	-	55,7	364	-	61,1	279	-	49,8				
X	213	-	37,6	183	-	33,1	264	-	44,3	156	-	27,8				
Уртача сүт миклори, кг	4427	99,3	-	4290	99,4	-	4681	102,7	-	4204	101,3	-				

Тадқиқотларда гуруҳларда энг юқори ойлик сут миқдори лактациянинг иккинчи-учинчи ойларида кузатилди. III гуруҳ сигирларида бошка гуруҳларга нисбатан лактация биртекис кечди. Уларнинг энг юқори ойлик сут миқдори лактациянинг учинчи ойида кузатилиб, бешинчи ойгача юқори даражада сақланиб турди, кейин аста-секин пасайиши кузатилди. Бунинг натижасида уларда лактациянинг турғунлик коэффиценти I, II, IV гуруҳлардагидан тегишли тарзда 3,4; 3,3; 1,4 коэффицентга юқори бўлди.

III гуруҳ сигирларида энг юқори ойлик сут миқдори учинчи ойдан ўнинчи ойгача 44,3%-ни ташкил этди ва бу кўрсаткич I, II, IV гуруҳлардагидан тегишлича 6,7; 11,2, 16,5% юқори бўлди, бу III гуруҳ сигирларида лактация нисбатан биртекис кечганлигидан далолат беради.

Тадқиқотларда III гуруҳ сигирлари биртекис кечган лактация эгри чизигига эга бўлдилар, уларнинг энг юқори учинчи ойидаги сут миқдори 596 кг-ни ташкил этди ва унинг даражасини бироз камайтирган ҳолда лактациянинг бешинчи ойгача сақлаб турдилар. Шунга ўхшаш хусусиятларга I ва II гуруҳлар сигирлари ҳам эга бўлдилар, аммо IV гуруҳ сигирларида бу хусусият бироз паст даражада бўлди.

Тадқиқотларда I гуруҳда 33,33% сигирлар II, III, IV гуруҳларда тегишлича 26,67; 46,67; 26,67% энг мақбул тоссимон елинга ва тегишли тарзда 66,67; 73,33; 53,33; 66,67% сигирлар косасимон елинга эга бўлдилар. Дастлабки учта гуруҳда думалок елин шаклига эга сигирлар учрамади, IV гуруҳда эса 1 бош (6,66%) бундай сигир учради.

I, II, III ва IV гуруҳлардаги тоссимон елинли сигирларнинг сут миқдори тегишли равишда 5149; 5358; 5295 ва 5150 кг-ни, сут ёғи чиқими 200,3; 206,3; 210,2; 199,3 кг-ни ташкил этди ва бу кўрсаткичлар ушбу гуруҳлардаги косасимон елинли сигирлар кўрсаткичларидан тегишлича 1094; 1457; 1251; 1156 кг ҳамда 38,3; 53; 48; 43,1 кг юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

Бу маълумотлар сутбоп подаларда мақбул елин шаклига эга сигирлар салмоғини ошириб бориш сермахсул подалар яратишда катта амалий аҳамият касб этишини кўрсатади.

Сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулоти чиқими 129 жадвалда келтирилади.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулоти чиқими

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I	II	III	IV
Тирик вазни, кг	427,4±6,4	426,7±6,5	446,9±5,1	432,6±5,0
Сутдорлик коэффициенти, кг	1010±42,0	1001±33,8	1047±42,0	967±35,4
Ҳар 100 кг тирик вазнига сут ёғи чиқими, кг	40,62±1,36	39,09±1,25	41,42±1,81	37,76±1,41
Ҳар 100 кг тирик вазнига сут оксигени чиқими, кг	36,85±1,29	35,55±1,23	37,37±1,88	34,22±1,25
4%-ли сут миқдори, кг	4370±183	4186±181	4615±220	4104±186
Ҳар 100 кг тирик вазнига 4%-ли сут чиқими, кг	1020±36	977±31	1036±45	944±35

Жадвалдан кўринишича, III гуруҳ сигирлари юқори тирик вазнига ва сутдорлик коэффициентига эга бўлдилар ва бу кўрсаткичлар I, II, IV гуруҳларнинг сигирлариникидан тегишлича 19,5; 19,2; 14,3 кг ва 37; 46; 80 кг юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Шунингдек III гуруҳ сигирларида 4%-ли сут миқдори бу гуруҳлариникидан 245; 429; 511 кг, ҳар 100 кг тирик вазнига унинг чиқими 16; 59; 92 кг юқори бўлди.

Тажрибада I, II, IV гуруҳ сигирлари 1 кг сут ишлаб чиқаришга I, II, III, IV гуруҳдагилар 1,00 озука бирлиги сарфладилар, ҳар 100 озука бирлиги ҳисобига табиий ёғлиликда сут ишлаб чиқариш бу гуруҳларда тегишлича 99, 22; 99, 89; 99,51 ва 99,04 кг-ни, 4%-ли сут ишлаб чиқариш 97, 95; 97, 47; 98, 11 ва 96, 68 кг-ни ташкил этди.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг иссиқ иқлим шароитларига мослашиш хусусиятларини баҳолаш мақсадида иссиққа чидамлик индекси Ю.О.Раушенбах (1975) усулида ёз фаслида ўрганилди.

Олинган маълумотлар таҳлили барча гуруҳлардаги сигирлар юқори даражадаги иссиққа чидамлик индексига эга бўлганлигини кўрсатди. III гуруҳ сигирларида бу кўрсаткич I, II, IV гуруҳларга нисбатан тегишлича 0,4; 0,2; 0,9 birlikка юқори бўлди (130 жадвал).

Тажриба гуруҳларидаги сизирларнинг иссиққа чидамлилиқ индекси (Б.У. Хидиров маълумотлари, 1993)

Гуруҳлар	Бош сони	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	Limit
I	15	86,8±0,70	3,04	83,2-91,2
II	15	87,0±0,84	3,63	83,2-93,2
III	15	87,2±0,73	3,12	83,2-91,2
IV	15	86,3±0,92	4,00	81,2-93,2

Бу белги бўйича ўзгарувчанлик коэффициенти гуруҳларда бир-бирига яқин бўлди, бу эса ушбу белги бўйича танлаш имкониятлари деярли бир хил даражада бўлганлигини кўрсатади.

П.И.Ерохин, Ю.О.Раушенбах, Н.И.Шонохова (1975) қорамолларда иссиққа чидамлилиқ индекси 79-88 бирликни ташкил этганда уларни юқори даражада иссиққа чидамли, 61-75 бўлганда паст даражада иссиққа чидамли деб ҳисоблашни тавсия этадилар. Тадқиқотларимиздаги сизирларнинг иссиққа чидамлилиқ индексини бу меъёрлар билан таққосланганда, уларни юқори даражада иссиқ иқлим шароитига чидамли деб ҳисоблаш мумкин.

III ва IV гуруҳлардаги сизирларнинг мазкур кўрсаткичи билан сут миқдори ўртасида ижобий корреляция ($r=0,546\pm 0,19$ ва $r=0,103\pm 0,26$), унинг тирик вази билан I, II, III гуруҳларда паст даражадаги ижобий корреляция ($r=0,094-0,191$) коэффициенти аниқланди. Бу эса сизирларнинг сут миқдорини ва тирик вазини оширишда уларнинг иссиққа чидамлилиқ индексининг юқори бўлиши муҳим аҳамиятга эга эканлигидан далolat беради.

Қорамолларнинг турли иқлим шароитларига мослашиш хусусиятларини баҳолашда уларнинг табиий чидамлилигини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Тажриба гуруҳларидаги сизирларнинг табиий чидамлилиқ кўрсаткичлари Ўзбекистон ветеринария илмий-тадқиқот институтида ўрганилди. Уни ўрганишда И.Ф.Храбустовский, Ю.М.Марков (1974) усулларидан фойдаланилди.

131 жадваалда тажриба гуруҳларидаги сизирларнинг организмда фагоцитар фаоллиги, индекси ва фагоцитар сони келтирилади

Тажриба гуруҳларидаги сигирлар организмда
лейкоцитларнинг фаоллиги, индекси ва фагоцитар сони
кўрсаткичлари (Б.У. Хидиров маълумотлари, 1993)

Гуруҳ лар	Кўрсаткичлар					
	Фагоцитар фаоллиги		Фагоцитар индекси		Фагоцитар сони	
	Кузда					
I	54,6±0,76	2,78	6,39±0,11	3,55	3,50±0,09	5,43
II	59,6±0,45	1,50	7,13±0,11	3,24	4,24±0,1	4,61
III	57,0±1,12	3,92	7,02±0,06	1,74	4,02±0,04	1,87
IV	57,8±0,65	2,25	7,03±0,08	2,18	4,06±0,07	3,52
	Кишда					
I	54,6±0,76	2,78	5,81±0,12	4,12	3,34±0,07	4,35
II	57,6±0,45	1,55	5,81±0,12	4,12	3,34±0,07	4,35
III	56,8±1,14	4,01	5,62±0,16	5,59	3,17±0,07	4,40
IV	55,8±1,08	3,88	6,50±0,11	3,36	3,62±0,11	5,91
	Баҳорда					
I	48,8±1,14	4,67	5,89±0,14	4,93	2,86±0,05	3,24
II	49,4±0,27	1,11	5,98±0,17	5,85	2,79±0,20	14,62
III	50,4±0,67	2,66	6,03±0,06	1,94	3,03±0,06	4,21
IV	50,8±0,42	1,65	5,75±0,22	7,58	2,93±0,09	6,34
	Ёзда					
I	55,6±0,67	2,41	6,92±0,10	3,00	3,85±0,08	4,41
II	56,4±0,84	2,97	7,08±0,12	3,33	3,98±0,09	4,48
III	56,0±0,79	2,82	7,13±0,09	2,53	4,00±0,06	3,15
IV	58,2±0,55	1,88	6,94±0,12	3,60	4,02±0,10	4,78

Тадқиқотларда сигирларнинг табиий чидамлилиқ кўрсаткичлари йил фасллариға боғлиқликда ўзгариб туриши кузатилды. Уларнинг бу муҳим биологик хусусияти куз, киш ва ёзда юқори, баҳорда эса нисбатан паст бўлиши аниқланди.

I гуруҳ сигирларида фагоцитар фаоллик кузда, кишда, ёзда баҳордағига нисбатан тегишлича 5,8;5,8;6,8%, II гуруҳда 10,2;8,2;7,6%, III-да 6,6;6,4;5,6%, IV-да 7,0;5,0;7,4% юқори бўлди.

Сигирларнинг фагоцитар индекси куз ва ёз фаслларида юқори бўлганлиги аниқланди. Ёз фаслида I гуруҳ сигирларида бу кўрсаткич киш ва баҳордағига нисбатан тегишли тарзда 1,11 ва 1,03%, II гуруҳда 1,27 ва 1,10%, III-да 1,51 ва 1,10%, IV-да 0,44 ва 1,19% юқори бўлганлиги аниқланди. Шунга ўхшаш натижалар нейтрофилларнинг фагоцитар сони кўрсаткичларида ҳам олинди.



III гуруҳдаги 121 рақамли гунажсин, тирик вазни 453 кг

Бу кўрсаткич I гуруҳда киш ва ёз фасллардаги кўрсаткичлардан тегишлича 0,51 ва 0,99%, II гуруҳда 0,64 ва 1,19%, III-да 0,83 ва 0,97%, IV-да 0,40 ва 1,09% юқори бўлганлиги қайд қилинди.

Бу маълумотлар ёз фаслида сигирларни очик ҳавода фаол ҳаракат қилдириб асраш ва тўйимли моддаларга бой яшил озуқалар билан озиклантиришда улар организмнинг табиий чидамлилиги юқори бўлишини кўрсатди.

Тадқиқотларда олинган натижалар куз фаслида II гуруҳ сигирларида фагоцитар фаоллик I, III, IV гуруҳлардаги кўрсаткичлардан тегишлича 5,0; 2,6; 1,8%, фагоцитар индекс 0,74; 0,11; 0,10 бирликка ва фагоцитар сон 0,74; 0,22; 0,18 бирликка юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди.

Ёз фаслида IV гуруҳда нейтрофилларнинг фагоцитар фаоллиги I, II, III гуруҳдагилардан тегишлича 2,6; 1,8; 2,2% юқори бўлди, II ва III гуруҳларда эса бир-бирига яқин кўрсаткичларга эга бўлганлиги аниқланди.

Фагоцитар индекс бўйича кескин гуруҳлараро фарқ кузатилмади.

Молларнинг табиий чидамлилигини баҳолашда уларни қон зардобининг бактерицид ва лизоцим фаоллиги муҳим ўринга эга (132 жадвал).

Тажриба гурухларидаги сигирларнинг қон зардобининг йил фасллари бўйича бактерицид ва лизоцим фаоллиги (Б.У.Хидиров маълумотлари, 1993)

Гурухлар	Кўрсаткичлар			
	Бактерицид фаоллиги		Лизоцим фаоллиги, %	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Кузда				
I	91,29±0,92	2,01	26,81±2,51	18,75
II	92,91±1,22	2,63	26,98±2,01	14,94
III	93,55±0,99	2,12	26,27±1,40	10,66
IV	93,23±1,55	3,33	24,36±2,08	17,06
Кишда				
I	85,65±1,46	3,42	32,90±1,83	11,15
II	90,27±1,67	3,70	31,41±0,97	6,17
III	87,70±1,67	3,81	25,82±0,99	7,68
IV	90,26±1,90	4,21	25,59±1,66	12,94
Баҳорда				
I	80,91±1,29	3,20	31,75±0,96	6,06
II	88,18±0,95	2,15	30,50±1,88	12,35
III	86,82±1,69	3,88	26,80±1,46	10,93
IV	87,73±1,90	4,34	26,32±1,24	9,43
Ёзда				
I	91,04±1,97	4,32	24,03±1,44	11,96
II	93,40±1,57	3,35	29,59±1,44	9,71
III	93,80±1,44	3,08	30,46±0,94	6,19
IV	93,80±1,44	3,08	26,45±1,26	9,51

Тадқиқотларда барча гурухлардаги сигирлар қон зардобининг юқори бактерицид фаоллиги куз ва ёз фаслларида, нисбатан кам киши-баҳор ойларида кузатилади. Куз ва ёз фаслларида кескин фарқ кузатилмади, аммо ёзда бактерицид фаоллик I гуруҳда киши ва баҳордагига нисбатан тегишлича 5,39 ва 10,13%, II гуруҳда 3,13 ва 5,22%, III-да 5,1 ва 6,98%, IV-да 3,54 ва 6,07% юқори бўлганлиги аниқланди.

Сигирларни турли касалликлардан олдини олишда қон зардобининг лизоцим фаоллиги муҳим ўрни эгаллайди. Киши ва баҳор фаслларида барча гурухлардаги сигирлар бир-бирига яқин кўрсаткичларга эга бўлдилар, ёз фаслига келиб бу кўрсаткичлар ўртасида бироз фарқ кузатилиб, кузда I, II, III гуруҳлар бир-бирига яқин кўрсаткичларга эга бўлдилар, аммо мазкур кўрсаткич IV

гурух сигирларида бу гурухлар кўрсаткичларидан 1,91-2,62% кам бўлди.

Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, I гурух сигирларида қиш-баҳор фаслларида қон зардобининг лизоцим фаоллиги юқори бўлиб, ёз фаслида у 8,87-7,72%-га камайди, III гурух сигирларида 3,68%-га ошди, IV гурухда бир хил даражада сақланиб турди ва II гурухда 0,91%-га камайганлиги кузатилди.

Сигирларнинг қон зардобининг бу кўрсаткичини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, I гурухда қишда лизоцим фаоллик III, IV гурухларникидан тегишлича 7,08 ва 7,31%, баҳорда 4,95 ва 5,43% юқори бўлди. Ёз фаслида бу кўрсаткич III гурух сигирларининг қони зардобиди I, II, IV гурухлардағи сигирларникидан тегишли тарзда 6,43;0,87 ва 4,01% юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

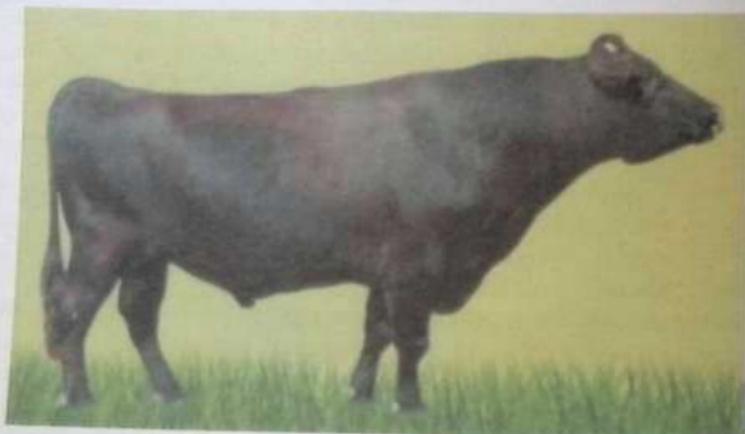
Шундай қилиб, тадқиқотларда олинган бу натижаларни таҳлил этиш четдан турли йиллар мобайнида келтирилган голштин зотли сигирларнинг авлодлари бизнинг ўзига хос иқлим шароитимизга яхши даражада мослашиш хусусиятларига эга эканлигини кўрсатди. Бу натижалар четдан келтирилган голштин зотли қорамолларни нафақат маҳаллий селекциядаги молларимизнинг махсулдорлик хусусиятларини такомиллаштиришда, балки улардан юқори табиий чидамлиликка эга соғлом авлод олиш имкониятларини мавжудлигидан ва сермахсул сутбоп подалар яратишда муҳим аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради.

IV БОБ. ҚИЗИЛ ЧЎЛ ЗОТИ

Сут махсулдорлик йўналишидаги қорамолларнинг қизил чўл зотининг шаклланиши XIX аср бошларига тўғри келади. Бу пайтда Украинанинг жанубий ҳудудларидаги маҳаллий қорамолларни немис кўчманчилари ўзи билан олиб келган остфрисланд, ангельн қорамоллари билан жуфтлаш ва кейинчалик мақбулларини танлаб бориши натижасида бу зот шаклланди. 1910-1911 йилларда академик Е.Ф.Лискун Украинанинг жанубий ҳудудларидаги бундай молларнинг махсулдорлик хусусиятларини ўрганиб чиқиш натижалари бу зотни мустақил зот сифатида тан олиншига сабаб

бўлган, 1923 йилда эса бу зотга дастлабки наслчилик китоби юритилган.

Бу зот қорамоллари иссиқ иқлим шароитларига, қурғоқчиликка ва озуқа тақчиллигига чидамли ҳисобланади. Бу муҳим биологик хусусиятлари туфайли у кенг тарқалган ва МДХ давлатларида бош сони жиҳатидан иккинчи ўринни эгаллайди. Бу зот қорамоллари Украинада, Россиянинг 53-та области, ўлка ва республикаларида, Ўзбекистон, Қозоғистон, Туркменистон, Озарбайжон, Грузия, Молдовада ва бошқа кўплаб ҳудудларда урчитилади. Бу зот сут маҳсулдорлик йўналишидаги етакчи зотлардан бири ҳисобланади. Бугунги кунда бу зотнинг 80% кўпида туси оч қизилдан тўқ қизилгача товланади. Шу билан бирга айрим сигирларнинг елинида, оёқларида оқ тусли жун қоплами ҳам кузатилиши мумкин. Шунингдек буқаларида одатда сигирларига нисбатан жун қоплами қорамтир, кўнғир қизил тус ҳам учрайди. Молларнинг шохи ўртача йўғонликда, оч рангда, туёқлари қора, кўнғир, кам ҳолларда қизил, думи узун, сакраш бўғинларидан пастгача ингичка.



*Қизил чўл зотли Малми 489 ламибли наслдор буқа. Тирик вазни 980 кг.
Онасининг сут маҳсулдорлиги 4,10% ёғлиликда 6135 кг*

Бу зот қорамолларида иккита конституция типи кўп учрайди: тор танали нозик ва кенг тана тузилишидаги мустақкам конституция типлари. Шунингдек кўп ҳолларда бу икки типдаги оралик типга ва нозик-зич типларга эга сигирлар ҳам кўп учрайди.

Бу зот бузоқларининг туғилгандаги тирик вазни 28-36 кг, улар мақсадга мувофиқ ўстирилганда 6 ойлигида 160-190 кг, сигирларида 470-550 кг, буқаларида 800-900 кг-ча бўлади, айримларида эса 800-1200 кг-ни ташкил этади.

Сигирларнинг ўртача сут маҳсулдорлиги 3100-3800 кг, сут таркибидаги ёғ 3,7-3,8%. Россияда Морощка лақабли сигир III лактацияда 3,8% ёғлиликда 12426 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлганлиги қайд қилинган.

Бу зот қорамоллари яхши даражадаги гўшт маҳсулдорлигига ҳам эга. Буқачалар жадал ўстирилганда 850-950 г суткалик ўсишга, сўйим чикими 54-55%-га эга бўлади, ахталанган буқачаларда бу кўрсаткич 60%-гача боради.

Бу зотни такомиллаштириш бўйича наслчилик ишлари соф зотли урчитилган ва жуфтлашда қариндош англери ва Дания қизил зотларининг наслдор буқаларидан фойдаланиб сигирларнинг сут маҳсулдорлигини, сут таркибидаги ёғни оширишга, танасининг ва елинининг мутаносиб ривожланишини яхшилашга, сут бериш тезлигини ва елин индексини оширишга қаратилган.

Англик зоти бундан 170 йил аввал Германиянинг шимолий шарқида Ангельн ярим оролида маҳаллий қизил қорамолларни “ўз ичида” урчитиб яхшилаш орқали яратилган. Германиянинг Шлезвиг-Гольштейн ҳудудида кўп тарқалган. Германияда 1879 йилда бу зотни такомиллаштириш бўйича уюшма ташкил этилиб, сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ошириш ва тана тузилишини яхшилаш бўйича узоқ йиллар давомида муҳим ишлар амалга оширилган. Натижада сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, сут таркибидаги ёғ, тирик вазни ошган. Уларнинг бугунги кунда яғрин баландлиги 128-135 см, танаси чўзилувчан, кўкрак қафаси кенг ва мутаносиб ривожланган, елини тоссимон ва косасимон, елин индекси 42-45%, сўргичларининг ўлчамлари замонавий соғиш ускуналарига яхши мослашган. Сигирларнинг ўртача сут маҳсулдорлиги етакчи подаларда 4600-5200 кг, сутдаги ёғ 4,0-4,5%.



Англер соф зотли наслдор буқа. Бу зотга мансуб буқаларнинг бузунги кунда 24 боши ва уруг заҳираси “Ўзнасччилик” қорхонасида мавжуд бўлиб, уларни оналарининг лактация мобайнидаги сут маҳсулдорлиги 3,94-5,36% ёғлиликда 10168-12739 кг-ни, буқаларнинг тирик вазни 800-1150 кг-ни ташкил этади.

Рекордчи сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 14-15 минг кг ва ундан юқори, сутидаги ёғ 5-6%. Қорамолларнинг туси қизил, оч қизилдан тўқ қизилгача. Буқалари сигирларига нисбатан тўқ тусда учрайди. Бузоқлари туғилганда 30-37 кг, сигирлари 500-560 кг, буқалари 900-1000 кг ва ундан юқори.

1950 йилгача бу зот ангельн зоти деб юритилган. Бу зотдан қизил чўл, қизил литва, қизил эстон, латвия қўнғир қорамол зотларини яратилишида ва такомиллаштириш жараёнида фойдаланилмоқда.

Дания қизил зоти Данияда маҳаллий орол қорамолларини асосан ангельн зотли буқалар билан чатиштириб яратилган. 1873 йилдан бошлаб бундай чатиштиришдан олинган дурагайларни “ўз ичида” урчиши орқали бу зот яратилган. Қорамолларнинг туси қизил, оч қизилдан тўқ қизилгача, айрим сигирларнинг қорин остида ва олдида оқ жун қопламлари учраши мумкин.



Ласис-Банко лақабли англэр зотли наслдор буқа. Онасининг сүт маҳсулдорлиги -5915кг -4,47% ёғлиликда



Винкс Ворбекс лақабли англэр зотли наслдор буқа. Онасининг сүт маҳсулдорлиги -6070 кг -4,47% ёғлиликда



Дания қизил зотли наслдор буқа. Бундай зотли 5 бош наслдор буқа ва уруг захираси "Ўнаслчилик" корхонасида мавжуд, оналарининг сут маҳсулдорлиги 4,11-4,60% ёғлиликда 10466-11471 кг. Буқаларнинг тирик вазни 800-1100 кг

Бу зот фюнен зоти деб ҳам юритилган. Сигирларнинг конституцияси кўп ҳолларда мустаҳкам, яғрин баландлиги 127-134 см, танасининг кия узунлиги 155-157 см, кўкрак чуқурлиги 65-70 см, эни 42-46 см, бўйни узун ва ингичка, орқаси кеңг, териси юпка ва эластик, елини тоссимон ва косасимон шаклларда, елин индекси 42-45%, сўргичлари машинада соғиш талабларига яхши мослашган.

Бузоқлари туғилганда 33-38 кг, 6 ойлигида 160-180 кг, сигирларининг тирик вазни 500-550 кг. Айрим сигирлари 650-759 кг-ча, буқалари 1200 кг-ча тирик вазига эга. Бурдокиланганда буқачаларининг суткалик ўсиши 800-1000 г, сўйини чикими 58%-ни ташкил этади.

Етакчи подаларда сигирларининг сут маҳсулдорлиги 3,9-4,2% ёғлиликда 4600-5200 кг-ни, рекордчи сигирларда 12-15 минг кг-ни ташкил этади.

Бу зот ва англер зоти қизил чўл зотини такомиллаштиришда жаҳон генофондига хос кариндош зотлар ҳисобланади.

**ҚИЗИЛ ЧҮЛ ЗОТЛИ СИГИРЛАРИНИНГ СУТ
МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ ГЕНОТИПИГА БОГЛИКЛИГИ**

Биз қизил чўл зотли қорамолларни такомиллаштиришда бу зотга қариндош ҳисобланган англес зотли наслдор букалар уруғи билан қочиришдан олиниб этиштирилган турли генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини Қашқадарё вилоятининг Касби туманидаги “Юрт ризқи-наслчилик” маъсулияти чекланган жамиятининг наслчилик қорамолчилик подасида ўргандик. Турли генотипдаги сигирларнинг маҳсулдорлик ва экстерьер хусусиятлари зоотехнияда умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди. 133 жадвалда I лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилган.

133 жадвал

Турли генотипдаги I лактациядаги сигирларнинг сут
маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Сигирларнинг генотипи		
	соф қизил чўл зотли	англес зоти бўйича 1/2	англес зоти бўйича 3/4
Бош сони	8	15	10
Сут миқдори, кг	3119,5±40,2	3166,8±50,4	3290,8±43,3
Сут таркибидаги ёғ,%	3,76±0,02	3,77±0,03	3,77±0,03
Сут ёғи чикими, кг	117,3±6,8	119,4±7,0	124,1±5,6
4%-ли сут, кг	2932,3±37,3	2984,7±39,9	3105,6±39,7
Сутдорлик коэффициенти, кг	752,9±25,5	758,0±27,3	781,7±30,6
Тирик вазни, кг	414,3±4,9	417,8±5,1	421,0±6,0

Олинган маълумотлар англес зотининг зотдорлиги ошиб бориши билан I лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигида ижобий ўзгаришлар бўлишини кўрсатди. Жумладан, англес зоти бўйича ½ генотипдаги сигирларда I лактацияда сут миқдори соф қизил чўл зотли тенгқурлариникидан 47,3 кг, ¼ генотипга эга сигирларда 171,3 кг, сут ёғи чикими тегишли тарзда 2,1 ва 6,8 кг, 4%-ли сут миқдори 52,4 ва 173,3 кг, сутдорлик коэффициенти 5,1 ва 28,8 кг, тирик вазни 3,5 ва 6,7 кг ошди. ¼ генотипдаги сигирларнинг сут миқдори ½ генотипдаги сигирларникидан 124 кг, 4%-ли сут 120,9 кг, сутдорлик коэффициенти 23,7 кг юқори бўлганлиги аниқланди. ½ генотипга эга сигирларнинг сут миқдори қизил чўл зотининг андоза талабларидан 439,6 кг (19,1%), ¼ генотипдаги сигирларда 576,7 кг (25,1%) юқори бўлди.

134 жадвалда III ва ундан юкори лактациялардаги сигирларнинг сут махсулдорлигини келтирилди.

134 жадвал

Англис зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва $\frac{3}{4}$ генотипдаги III ва ундан юкори лактациялардаги сигирларнинг сут махсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Генотип		
	соф қизил чўл зотли	1/2	3/4
	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$
Бош сони	20	94	51
Сут миқдори, кг	3374,3±67,1	3592,5±109,5	3728,6±121,3
Сут таркибдаги ёғ, %	3,76±0,03	3,76±0,02	3,77±0,03
Сут ёғи чикими, кг	126,9±3,1	135,1±0,59	140,6±1,27
Сутдаги оксил, %	3,44±0,03	3,44±0,02	3,45±0,03
Сут оксиди чикими, кг	116,1±2,8	123,6±0,91	128,6±1,15
4%-ли сут миқдори, кг	3171,8±60,3	3376,9±72,8	3514,2±79,3
Сутдорлик коэффициенти, кг	707,8±4,2	752,2±3,3	773,1±4,0
Тирик вазни, кг	476,7±1,51	477,6±1,2	482,3±1,4

Жадвалдан кўринишича, етук ёшдаги сигирларда ҳам англис зоти бўйича зотдорлик ошиб бориши билан сут махсулдорлиги ҳам ошганлигини аниқланди. Англис зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипга эга сигирларда соф қизил чўл зотли сигирларникидан сут миқдори 218,2 кг, сут ёғи чикими 8,2 кг, сут оксиди чикими 7,5 кг, 4%-ли сут 205,1 кг, сутдорлик коэффициенти 44,4 кг, $\frac{3}{4}$ генотипдаги сигирларда сут махсулдорлиги $\frac{1}{2}$ генотипдаги тенгқурларникидан 136,1 кг (3,79%), сут ёғи чикими 5,5 кг (4,07%), сут оксиди чикими 5,0 кг (4,05%), 4%-ли сут миқдори 137,3 кг (4,06%), сутдорлик коэффициенти 209,0 кг (2,78%) юкори бўлди.

Соф қизил чўл зотли сигирларнинг сут миқдори зотнинг андоза талабларидан 274,3 кг (8,8%), $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларда сут миқдори қизил чўл зотининг андоза талабларидан 492,5 кг (15,88%), $\frac{3}{4}$ генотипга эга сигирларда 628,6 кг (20,28%) юкори бўлганлиги аниқланди.



Валета 300 лақабли англдер зоти бўйича ¼ генотипдаги сигир (III-3690-3,83-476)

135 жадвалда селекция гуруҳидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилади.

135 жадвал

Селекция гуруҳидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	“Насл ўзаги” гуруҳидаги сигирлар		“Бука етиштирувчи” гуруҳ сигирлари	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%
Бош сони	40		6	
Сут миқдори, кг	3936,2±21,9	3,47	5150,8±55,8	2,42
Сут таркибидаги ёғ, %	3,83±0,011	1,77	3,91±0,03	2,01
Сут ёғи чикими, кг	150,7±3,5	1,66	201,4±2,66	2,95
Сутдаги оксил,%	3,50±0,02	1,60	3,58±0,03	2,2
Сут оксили чикими, кг	137,8±2,0	1,48	184,4±3,1	1,5
4%-ли сут миқдори, кг	3768,9±20,2	3,1	5034,7±66,7	2,96
Сутдорлик коэффициенти, кг	822,8±2,3	2,9	1074,9±10,6	2,2
Тирик вазни, кг	478,4±0,9	1,6	479,2±2,58	1,2

Жадвалдан кўринишича, селекция гуруҳига маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятлари юқори сигирлар танланган. “Бука етиштирувчи гуруҳ” сигирларининг сут миқдори “насл ўзаги” гуруҳидаги сигирларникидан 1214,6 кг ($P>0,999$), сут ёғи чикими 50,7 кг ($P>0,999$), сут оксили чикими 46,6 кг (33,82%), 4%-ли сут

миқдори 1265,8 кг ($P>0,999$), сутдорлик коэффициенти 252,1 кг ($P>0,999$), юкори бўлди. $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларда сут миқдори кизил чўл зотининг андоза талабларидан 836,2 кг (26,97%), $\frac{1}{4}$ генотипдаги сигирларда 2050,8 кг (66,15%) юкори бўлди.

СИГИРЛАРНИНГ ЭКСТЕРЬЕР КЎРСАТКИЧЛАРИ

136 жадвалда турли генотипдаги сигирларнинг экстерьер кўрсаткичлари келтирилади.

136 жадвал

Турли генотипдаги III ва ундан юкори лактациялардаги сигирларнинг экстерьер кўрсаткичлари, см

Тана ўлчамлари	Генотипи			
	1/2		3/4	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%
Бош сони	12		10	
Яғрин баландлиги	129,3±0,76	1,95	130,6±0,81	1,99
Сағри баландлиги	133,6±0,74	1,84	134,5±0,77	1,86
Кўкрак чуқурлиги	70,6±0,61	2,86	72,0±0,59	2,62
Кўкрак эни	50,8±0,53	3,49	52,1±0,61	3,2
Кўкрак айланаси	199,6±1,71	1,91	203,2±2	2,3
Тананинг қия узунлиги	149,8±0,63	1,40	150,6±0,66	1,47
Орқа дўнг суяк эни	48,2±0,79	5,03	49,0±0,83	3,7
Пойча айланаси	20,4±0,10	1,7	20,6±0,12	1,75

Жадвалдан кўринишича, етук ёшдаги турли генотипдаги сигирлар кўрсаткичлари ўртасида катта фарқ кузатилмади. Шунга қарамадан, $\frac{1}{4}$ генотипдаги сигирларнинг яғрин баландлиги $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирлар кўрсаткичидан 1,3 см, сағри баландлиги 0,9 см, кўкрак чуқурлиги 1,4 см, кўкрак эни 1,3 см, кўкрак айланаси 3,6 см, тананинг қия узунлиги 0,8 см, орқа дўнг суяк эни 0,8 см юкори кўрсаткичларга эга бўлди.

Ушбу генотиплардаги сигирларнинг яғрин баландлиги соф қизил чўл зотли сигирларникидан 1,8-3,1 см, кўкрак айланаси 1,8-5,4 см, тананинг қия узунлиги 1,3-2,1 см юкори кўрсаткичлар билан тавсифланди, бошқа тана ўлчамлари ўртасида сезиларли фарқ кузатилмади.



*Тажриба подасидаги турли генотипдаги қизил чўл зотли сизирлар
зуруҳи*

Сизирлар танасининг мутаносиб ривожланганлигини тана индекслари баҳолайди (137 жадвал).

137 жадвал
Турли генотипдаги сизирларнинг тана индекслари, %

Тана индекслари	Генотипи		
	Соф қизил чўл зотли	1/2	3/4
Бош сони	8	12	10
Узуноёқлилик	44,6	45,4	44,9
Чўзилувчанлик	116,5	115,9	115,4
Кўкрак	72,5	72,0	72,4
Эчкилик	133,2	133,3	135,0
Суякдорлик	15,5	15,8	15,8

137 жадвал маълумотларининг таҳлили $\frac{3}{4}$ генотипдаги сизирлар $\frac{1}{2}$ генотипга эга сизирларга нисбатан бироз паст кўрсаткичга эга узунёқлилик индексига эга бўлганлигини кўрсатди, бу эса улар бироз йирик танага эга бўлганлигидан далолат беради. Кўкрак ва чўзилувчанлик индекслари ўртасида кескин фарқ кузатилади, олинган маълумотлар эса соф зотли ва ҳар икки генотипдаги сизирлар ҳам яхши ривожланган кўкрак кафасига ва чўзилувчан танага эга бўлганлигини ва сизирлар сут хилига мансуб бўлганлигидан далолат беради.



Қорахон 410 дақабли ½ генотипдаги сигир (IV-305-3791-3.85-475)

ТУРЛИ ГЕНОТИПДАГИ ВА ЕЛИН ШАКЛЛАРИДАГИ СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Сигирларнинг елин шакллариغا боғлиқликда сут маҳсулдорлигини ўрганиш уларни такомиллаштириш юзасидан олиб бориладиган селекция ишларининг самарасини оширишда муҳим аҳамият касб этади. 138 жадвалда турли елин шакллариغا эга сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилади.

138 жадвал

Селекция гуруҳидаги сигирларнинг елин шакллариغا боғлиқликда сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Елин шакли	
	тоссимон	қосасимон
Бош соғи	10	15
Сут миқдори, кг	4006,3±39,8	3784,5±40,6
Сутдаги ёғ, %	3,81±0,03	3,83±0,03
Сут ёғи чикими, кг	152,0±3,7	144,9±4,2
4%-ли сут миқдори, кг	3816,0±31,7	3623,6±43,4

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги елин шакллариغا узвий боғлиқ бўлиб, тоссимон

елинли сигирларда сут миқдори 221,8 кг ($P>0,999$), сут ёғи чиқими 7,7 кг, 4%-ли сут миқдори 192,4 кг ($P>0,999$) косасимон елинли сигирларникидан юқори бўлди.

Селекция гуруҳидаги тоссимон елинли сигирларнинг лактация давомидаги сут миқдори қизил чўл зотининг андоза талабларидан 906,3 кг (29,3%), косасимон елинли сигирларда 684,5 кг (22,1%) юқори бўлганлиги аниқланди. Бу эса ушбу шакллардаги елинга эга сигирлар маҳсулдорлиги бўйича яхши даражадаги ирсий салоҳиятга эга бўлганлигидан далолат беради.



Англер зотининг генотишига эга сигирлар гуруҳи.

139 жадвалда етук ёшдаги сигирларнинг елин шаклларига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги келтирилади. Жадвалдан кўринишича, $\frac{1}{2}$ генотипдаги тоссимон елинли сигирларда суткалик сут соғими миқдори косасимон елинли сигирлар кўрсаткичидан 5,07 кг ($P>0,999$), $\frac{1}{4}$ генотибли сигирларда 3,13 кг ($P>0,999$) юқори, сут бериш тезлиги эса тегишли равишда 12,40% ($P>0,999$) ва 12,10% ($P>0,99$) юқори бўлди. $\frac{1}{4}$ генотипга эга тоссимон елинли сигирларнинг суткалик сут миқдори $\frac{1}{2}$ генотипдаги тоссимон ва косасимон елинли сигирларникидан тегишли равишда 1,11 кг

Турли генотипдаги ва елин шаклидаги III ва ундан юкори
лактациядаги сигирларнинг елин хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Англер зоти бўйича сигирлар генотиби			
	1/2		3/4	
	Елин шакли			
	тоссимон	косасимон	тоссимон	косасимон
Бош сони	4	15	7	14
Суткалик сут соғим миқдори, кг	15,82±1,3	10,75±0,91	16,93±0,74	13,8±0,5
Соғишга сарфланган вакт, дақиқа	11,63±0,63	8,88±0,55	12,18±0,62	11,13±0,50
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,36±0,03	1,21±0,03	1,39±0,04	1,24±0,02

ва 6,18 ($P>0,999$) кг юкори, сут бериш тезлиги эса 2,20 ва 14,87% ($P>0,999$) юкори бўлганлиги аниқланди. Бу маълумотлар сут ишлаб чиқаришда тоссимон елин шаклига эга сигирлардан фойдаланиш самарали эканлиги дан далолат беради.

СИГИРЛАРНИНГ ОЗУҚАНИ СУТ БИЛАН ҚОПЛАШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Сутбон подаларда сигирлардан фойдаланишнинг самарадорлигини баҳолашда уларнинг озукани сут билан қоплаш даражаси муҳим аҳамиятга эга. 140 жадвалда III ва ундан юкори лактациялардаги турли генотипга эга сигирларнинг озукани сут билан қоплаш кўрсаткичлари келтирилади.

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси узвий равишда озукани сут билан қоплашига таъсир кўрсатади. Масалан, $\frac{3}{4}$ генотипдаги юкори сут миқдорига эга сигирларда 1 кг сут ишлаб чиқаришга сарфланган озукани бирлиги $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларникидан 2,7% кам ва 1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқаришга эса 1,0% кам озукани бирлиги сарфланди.

Бу маълумотлар сут миқдорининг ошиб бориши уни ишлаб чиқаришга сарфланадиган озукани бирлигининг камайиб боришига олиб келишидан далолат беради.

Турли генотипдаги етук ёшдаги сигирларнинг озукани
сут билан қоплаш кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Англэр зоти бўйича генотиби	
	1/2	3/4
Бош сони	15	15
Бир бош сигирга лактация давомида сарфланган озукa бирлиги, кг	4080,0	4079,0
Лактация давомида 1 бош сигирдан соғиб олинган сут, кг	3610,7	3708,5
1 кг сут ишлаб чиқариш учун сарфланган озукa бирлиги, кг	1,13	1,10
4%-ли сут миқдори, кг	3896,4	3905,9
1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқариш учун сарфланган озукa бирлиги миқдори, кг	1,05	1,04

СИГИРЛАРНИНГ ПУШТДОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Сигирларнинг пуштдорлик хусусиятлари улардан сутбоп подада фойдаланишнинг самарадорлигини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга. 141 жадвалда турли генотипдаги сигирларнинг пуштдорлик хусусиятлари келтирилади.

141 жадвал

Англэр зоти бўйича турли генотипдаги етук ёшдаги
сигирларнинг пуштдорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Генотиби	
	1/2	3/4
	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$
Бош сони	22	16
Биринчи қочиринидаги ёши, кунлар	554,8±1,3	551,5±1,7
Биринчи туғинидаги ёши, кунлар	837,5±1,21	834,0±1,13
Бўғозлик давомийлиги, кунлар	282,7±0,30	282,5±0,28
Сервис –даври давомийлиги, кунлар	74,3±1,15	75,2±1,27
Оталаниш даражаси,%	84,7	80,0
Қочирини индекси	1,18	1,25

Жадвал маълумотларининг таҳлили, генотипдан қатъий назар, сигирлар етарли даражада яхши пуштдорлик кўрсаткичларига эга бўлганлигини кўрсатди. Лекин $\frac{1}{4}$ генотипга эга сигирлар $\frac{1}{2}$ генотипдаги тенгкурлариникига нисбатан ўртача 3,5 кун эрта тукқанлигини кўрсатди. Ҳар икки генотипдаги сигирларда ҳам бўғозлиги давомийлиги, сервис-даври ўртасида ва бошқа кўрсаткичларда сезиларли фарқ кузатилмади ва улар яхши даражада пуштдорлик хусусиятлари билан тавсифланди.

СИГИРЛАР СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ ЖУФТЛАШ УСУЛЛАРИГА БОҒЛИҚЛИГИ

Сермахсул сутбоп подалар яратишда ва зотларни такомиллаштиришда жуфтлаш усулларидан самарали фойдаланиш муҳим амалий аҳамиятга эга. Бунда молларни ирсий жиҳатдан такомиллаштириш суръати ошади, маҳсулдорлиги бўйича ирсий салоҳияти юқори авлод олиш имкониятлари кенгайди, маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми кўпаяди.

Бизнинг илмий раҳбарлигимизда аспирантимиз Ш.Т.Узоқов момонидан қизил чўл зотли қорамолларни соф зотли урчишда сут маҳсулдорлик хусусиятларининг уларнинг ота-оналарининг тана тузилиши хиллари бўйича жуфтлаш усулларига боғлиқлиги Қашқадарё вилоятининг Нишон туманидаги У.Юсунов номли хўжалиқнинг наслчилик подасида соф қизил чўл зотли сигирларда ўрганилди. Тадқиқотларда I гуруҳда оналари ва оталари сут типидagi молларни гомоген жуфтлашдан, II гуруҳда оналари сут-гўшт, оталари сут типидagi, яъни гетероген ва III гуруҳда оналари гўшт-сут ва оталари сут, бунда ҳам гетероген жуфтлашдан олиниб етиштирилган сигирларнинг I лактацияда сут маҳсулдорлиги ўрганилди. Ҳар бир гуруҳда 15 бошдан тажриба моллари танланди, уларни озиклантириш ва асраш бир хил бўлди. I гуруҳда ҳар бир сигирга I лактацияда 3397, II-да 3174,3 ва III-да 2953,2 озука бирлиги сарфланди. Сигирлар қуйидаги сут маҳсулдорлиги билан тавсифланди (142 жадвал).

Турли жуфтлаш усулларидан олинган соф қизил чўл зотли
сигирларнинг I лактацияда сут маҳсулдорлиги (Ш.Т.Узоқов
маълумотлари, 1996)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%
Сут миқдори, кг	3174±107,7	12,69	2758±120,2	16,30	2466±116,6	17,69
Ўртача суткалик сут миқдори, кг	10,50±0,33	11,87	9,22±0,36	14,71	8,33±0,34	15,34
Сутдаги ёғ,%	3,78±0,013	1,28	3,80±0,25	2,49	3,82±0,036	3,48
Сутдаги оксил,%	3,40±0,016	1,80	3,41±0,024	2,63	3,42±0,031	3,43
Сут ёғи чикими, кг	119,9±3,74	11,67	104,8±3,99	14,27	94,2±3,72	14,86
Сут оксили чикими, кг	107,9±3,26	11,32	94,0±3,55	14,19	84,3±3,30	14,72
4%-ли сут, кг	2999±93,5	11,67	2620±99,8	14,28	2355±93,2	14,86
Ҳар 100 г ёғ ҳисобига оксил чикими, г	89,96±0,14	0,57	89,69±0,16	0,67	89,49±0,14	0,58
Ёғсизлантирилган курук сут қолдиғи,%	8,77±0,003	0,11	8,77±0,005	0,22	8,78±0,007	0,31
Курук модда,%	12,38		12,40		12,43	

Тадқиқотларда I гуруҳдаги гомоген жуфтлашдан олинган сигирларнинг сут миқдори гетероген жуфтлаш усулларидан олинган II ва III гуруҳлар сигирлариникидан тегишлича 416 кг (15,1%) ва 708 кг (28,7%), ўртача суткалик сут миқдори 1,28 кг (13,9%) ва 2,17 кг (26,0%), сут ёғи чикими 15,1 кг (14,4%) ва 25,7 кг (27,3%), сут оксили чикими 13,9 кг (14,8%) ва 23,6 кг (28,0%), 4%-ли сут 379 кг (14,5%) ва 644 кг (27,3%), ҳар 100 г ёғ ҳисобига оксил 0,30 ва 0,52% юқори бўлганлиги қайд қилинди. Гуруҳлараро фарқларнинг аниқланган ишончлилик даражаси олинган маълумотларнинг муҳим амалий аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради.

II гуруҳдаги сигирларнинг сут миқдори III гуруҳдаги сигирлариникидан 292 кг (11,8%), сут ёғи чикими 10,6 кг (11,2%), 4%-ли сут 265 кг (11,2%) юқори бўлди.

Олинган маълумотларнинг таҳлили, қизил чўл зотли қорамоллар подаларида сигир ва буқаларнинг тана тузилиши

типларини ҳисобга олган ҳолда жуфтлаш, бунда гомоген жуфтлаш усулидан фойдаланиш, сермахсул сутбоп подалар яратишда муҳим усуллардан бири эканлигидан далолат беради.

Сигирларнинг лактациясининг кечиш хусусиятлари ўрганилганда, I гуруҳ сигирларида лактация биртекис кечганлиги аниқланди ва ойлик сут миқдори лактациянинг бешинчи ойигача юқори даражада сақланиб, кейин аста-секинлик билан пасайиб борди.

I гуруҳ сигирларида энг юқори ойлик сут миқдори лактациянинг иккинчи, II ва III гуруҳларда учинчи ойида кузатилди ва бу гуруҳларда унинг миқдори лактация бўйича сут миқдорининг тегишлича 15, 37; 14,72 ва 14,96%-ни ташкил этди.

I ва II гуруҳларда сут миқдорининг пасайиш индекси энг юқори ойидагидан ўнинчи ойигача 34,0 ва 35,4%-ни ташкил этди ва III гуруҳ сигирлари кўрсаткичидан тегишлича 1,2 ва 1,7% юқори бўлди.

Олинган маълумотлар гомоген жуфтлашдан олиб етиштирилган сигирларда гетероген жуфтлашдан олинган тенгқурлариникига nisбатан лактация биртекис кечганлигини кўрсатади.

Сигирлардан сутбоп подаларда фойдаланишнинг самарадорлигини баҳолашда ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулоти чиқимини баҳолаш муҳим ҳисобланади (143 жадвал).

143 жадвал

Қизил чўл зотли сигирларнинг I лактацияда ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулоти чиқими (Ш.Т.Узоков, 1996)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Сутдорлик коэффициентини, кг	740,7±18,8	9,51	637,8±21,3	12,57	566,2±21,3	14,14
Ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут еғи, кг	27,98±0,64	8,59	24,23±0,68	10,54	21,63±0,65	11,32
Ҳар 100 кг тирик вазни сут оқсини, кг	25,18±0,56	8,59	21,73±0,61	10,52	19,35±0,57	11,18
Ҳар 100 кг тирик вазнига 4%-ли сут чиқими, кг	699,8±16,0	8,59	605,9±17,0	10,55	540,7±16,3	11,33

Жадвал маълумотларининг тахлили гомоген жуфтлашдан олиниб етиштирилган сигирлар ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига юқори даражада сут маҳсулоти ишлаб чиқариш хусусиятларига эга бўлганлигини кўрсатди. Жумладан, I гуруҳдаги сигирларнинг сутдорлик коэффиценти II, III гуруҳлардаги сигирларникидан тегишлича 102,9 ва 174,5 кг, ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут ёғи чикими 3,75 ва 6,35 кг, сут оксили чикими 3,45 ва 5,83 кг, 4%-ли сут чикими эса 93,9 ва 159,1 кг юқори кўрсаткичларни ташкил этди. Гуруҳлараро фарқларнинг ишончлилиқ даражаси юқори бўлди, бу эса уларнинг амалий аҳамиятидан далолат беради.

Тадқиқотларда I, II, III гуруҳларда сут миқдорининг ирсият коэффиценти тегишли тарзда $h^2=0,914$; 0,914 ва 0,859, сут ёғи чикими бўйича 0,878; 0,908; 0,828, тирик вазнда 0,685; 0,738; 0,381, сутдорлик коэффиценти бўйича 0,752; 0,846 ва 0,835-ни ташкил этди.

Бу маълумотлар I ва II гуруҳларда III гуруҳга нисбатан сигирлар сут миқдорига оналарининг ирсияти юқори даражада таъсир этишини кўрсатади. Сут ёғи чикими миқдори барча гуруҳлардаги сигирларда оналарининг ирсиятига юқори даражада боғлиқлиги аниқланди.

III гуруҳ сигирларининг тирик вазни оналарининг тирик вазнига I ва II гуруҳдагиларга нисбатан қарийб икки баробар кам боғлиқлиги кузатилди.

Барча гуруҳлардаги сигирларнинг сутдорлик коэффицентида оналарининг бу селекция белгиси юқори даражада таъсир этишини олинган маълумотлардан кўзга ташланади, бу эса ушбу белгини яхшилашда сигирларни фенотипи бўйича танлаш ишларини олиб бориш яхши натижалар беришидан далолат беради.

СИГИРЛАРНИНГ КОНСТИТУЦИЯ ТИПЛАРИ ВА СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Конституция ҳайвон организмнинг ота-онасининг ирсияти негизда шаклланган танасининг умумий тузилиши бўлиб, у организмнинг мустақкамлигини, ташки муҳит шароитларига чидамчилигини, мослашувчанлигини, маҳсулдорлик йўналишини белгилайди. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг конституция типлари зоотехния фанининг йирик намояндалари П.Н.Кулешов-М.Ф.Иванов классификацияси бўйича ўрганилади. П.Н.Кулешов 4-

та: купол, нозик, зич ва бўш конституция типларини таклиф этган. М.Ф.Иванов бу типларга қўшимча тарзда мустаҳкам конституцияни ҳам киритган. М.Ф.Иванов мустаҳкам конституцияни қўпол конституцияга ўхшатмаслик керак деб қайд қилган. Қўпол конституция маданий зотлар учун мақсадга мувофиқ эмас, мустаҳкам конституциядаги ҳайвонлар эса энг мақбул хусусиятларга эга, улар мустаҳкам соғлиқ, юқори чидамлик, турли шароитларга яхши мосланувчанлик, яхши пуштдорлик, юқори маҳсулдорлик ва бошқа ижобий хусусиятларга эга. Бу типдаги сигирлар организми жадал модда алмашинувига эга, уларда кон айланиш, нафас олиш органлари яхши ривожланган, уларнинг ҳаётчанлиги юқори. Баъзи ҳолларда бу конституция типлари оралик типларда учраши ҳам мумкин, масалан купол-зич, қўпол-бўш, нозик-зич ва х. Бу типлар маълум маҳсулдорлик йўналишида ихтисослашган қорамол зотларида учрайди. Жумладан, нозик-зич қизил чўл зотли сигирларда нисбатан кўпроқ учрайди.

Қўпол конституцияга эга қорамолларнинг боши одатда йирик ва оғир, суяги дағал, шохи йирик, мускулатураси зич, аммо ёғ тўқималари яхши ривожланмаган, териси қалин, жун қоплами танасида нотекис тақсимланган, жуни каттиқ бўлади. Бу типда одатда ишчи ҳайвонлар ва яхши шароитларда ўстирилмаган бузоқар ҳамда сут-гўшт йўналишидаги қорамоллар учрайди. Бу конституция типдаги моллар одатда кам маҳсулдор бўлади.

Нозик конституция типдаги молларда суяги енгил, аммо мустаҳкам бўлади. Уларда боши йирик эмас, шохи енгил, кўкраги тор, мускулатураси зич, баъзан яхши ривожланмаган. Териси юпка ва у ялтироқ жун қопламига эга. Бу конституция типдаги ҳайвонлар серҳаракат, фаол ва юқори даражадаги модда алмашинувига эга. Бу типдаги сигирлар озукани сут маҳсулоти билан юқори даражада қоплаш хусусиятларига эга.

Зич конституция типига эга ҳайвонлар мустаҳкам, лекин ўртача ривожланган суякларга, яхши ривожланган, лекин зич мускулатурага эга. Уларда тери ости тўқималар яхши ривожланмаган, ички органларида ёғ тўпланган бўлади. Бу конституция типдаги молларда териси қалин, аммо эластик, у ялтироқ жун қопламига эга. Бу типдаги ҳайвонлар мутаносиб тана

тузилишига, яхши ривожланган нафас олиш, қон-томир ва овқат ҳазм қилиш органларига эга, бу эса уларнинг юқори маҳсулдорлигини ва хўжалиқда давомли фойдаланишини таъминлайди. Бу тип сут маҳсулдорлик йўналишидаги қорамол зотларида, хусусан қизил чўл зотли ва бошқа зотлардаги қорамолларда учрайди.

Бўш конституциядаги қорамолларда тери остидаги бирлаштирувчи тўқималар кучли ривожланган, гўшт толалари орасида ёғ қатламлари мавжуд. Бу типдаги моллар енгил, лекин мустаҳкам суякларга, юмшоқ аммо қалин эластик терига эга. Териси нозик ва сийрак жун билан қопланган, танаси думалоқ шаклда. Бу типдаги моллар одатда юқори ўсиш даражасига эга, улар тез семиради ва одатда “мармар” гўшт беради. Бу тип одатда гўшт маҳсулдорлик йўналишидаги қорамолларга хос.

Б.М.Аширов Қашқадарё вилоятининг Касби туманидаги “Юрт ризқи-наслчилик” маъсулияти чекланган жамиятнинг қорамолчилик наслчилик подасида қизил чўл зотли сигирлар подасида уларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини конституция типларига боғлиқлигини ўз тадқиқотларида ўрганди. Сигирларнинг конституция типлари П. Н. Кулешов - М. Ф. Иванов классификациясига биноан И. А. Чижик (1977) қўлланмасига асосан ўрганилди. Тажрибада ҳар бир гуруҳга 15 бошдан III ва V дан юқори лактациялардаги 1/2 генотипдаги қизил чўл ва 1/2 генотипдаги англэр зотли сигирлар ажратилди. I гуруҳга нозик-зич, II гуруҳга мустаҳкам конституциядаги сигирлар танланди.

Лактация давомида ўртача ҳар бир бош сигирга I гуруҳда 3415,2, II гуруҳда 3673,9 озука бирлиги сарфланди. Тажриба гуруҳларидаги сигирлар қўидаги сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар.(144 жадвал) Жадвал маълумотларини таҳлил этиш шуни кўрсатдики, сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси уларнинг конституция типларига ҳам боғлиқ. Тадқиқотлар мустаҳкам конституция типига эга II гуруҳ сигирларининг лактация давомидаги сут маҳсулдорлиги нозик-зич конституциядаги I гуруҳ сигирлариникидан 276,5 кг ёки 8,23 % ($P > 0,999$), сут ёғи чиқими 9,76 кг ёки 7,66 % ($P > 0,999$), сут оқсили чиқими 9,2 кг ёки 7,91% ($P > 0,999$), 4%- ли сут миқдори 293,8 кг ёки 9,37 % ($P > 0,999$) юқори бўлганлиги аниқланди.

Тажриба гуруҳлардаги сигирларнинг лактация мобайнидаги сут маҳсулдорлиги (Б.М.Аширов маълумотлари, 2012)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	$X \pm Sx$	Cv,%	$X \pm Sx$	Cv,%
Сут миқдори, кг	3360,8±30,09	3,44	3637,3±51,8	5,30
Сут таркибидаги ёғ, %	3,79±0,016	1,63	3,77±0,018	1,76
Сут таркибидаги оксил, %	3,46±0,011	1,20	3,45±0,011	1,25
Сут ёғи чикими, кг	127,37±1,37	4,01	137,13±1,65	4,52
Сут оксиди чикими, кг	116,3±1,19	3,81	125,5±1,55	4,62
4%-ли сут миқдори, кг	3184,3±34,1	4,01	3428,1±40,5	4,43
Курук модда, %	12,27	-	12,24	-
Ёғсизлантирилган курук сут қолдиғи, %	8,64	-	8,64	-
Сут қанди, %	4,49	-	4,49	-

Сут миқдори бўйича ўзгарувчанлик коэффициенти II гуруҳда I гуруҳга нисбатан 1,89 % юқори бўлди, бу эса ушбу гуруҳда мазкур белги бўйича танлаш имконияти кенглигидан далолат беради.

Ҳар икки гуруҳда ҳам сигирларнинг сут таркибида курук модда, ёғсизлантирилган курук сут қолдиғи ва сут қанди деярли бир хил кўрсаткичларга эга ва меъёр талаблари даражасида бўлди.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, I гуруҳда сигирлар сут таркибидаги ёғ ва оксил нисбати 1,09, II гуруҳда ҳам 1,09, сут таркибидаги ёғ ва ёғсизлантирилган курук сут ёғи қолдиғи нисбати бу гуруҳларда тегишли равишда 0,44 ва 0,44 нисбатларга баробар бўлди. Бу эса сигирларнинг сут пишлоқ тайёрлашда тавсия этилган меъёрларга мос келади ҳамда сигирларнинг сутнинг сифати ва сифат кўрсаткичлари юқорилигидан далолат беради.

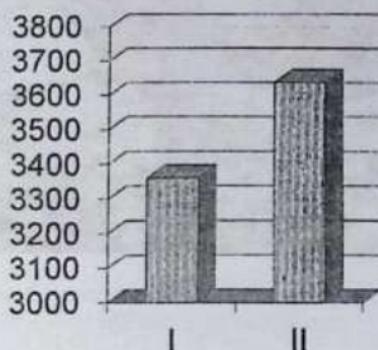
Тадқиқотлар I гуруҳ сигирларнинг сут миқдори қизил чўл зотли III ва ундан юқори лактациядаги сигирларнинг зот андоза талабларидан 260,8 кг (8,41%) ва II гуруҳда 537,3 кг (17,33%), сут таркибидаги ёғ 0,09 ва 0,07%, сут таркибидаги оксил 0,16 ва 0,15 % сут ёғи чикими 12,67 кг (11,05%) ва 22,6 кг (19,55 %) юқори бўлди.

Турли конституция типидagi сигирларнинг сут миқдори динамикаси тасвирда келтирилади. Ундан кўринишича, мустақкам конституциядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги нозик-зич конституциядаги сигирларнинг маҳсулдорлигидан юқори даражада бўлган фарқи кўзга яққол ташланади.

Сигирлар лактациясини биртекис кечганлиги лактация эгри чизигидан ҳам кўринади.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг энг юқори ойлик сут миқдори лактациянинг учинчи ойида кузатилиб, кейинги ойларида аста-секин пасайиши кўзга ташланади.

Сут, кг



Турли конституция типидagi сигирларнинг лактация давомидagi сут миқдорининг динамикаси



Турли конституция типидagi сигирларнинг лактация эгри чизигининг ойлар бўйича ўзгариши



*Мунис 454 лақабли соф қизил чўл зотли сизир
(III-305-3496-3,75-472)*



*Тажриба подасидаги қизил чўл зотли сизирлар озиқлантириш –
яйратиш майдончасида*

СИГИРЛАРНИНГ ҲАР 100 КГ ТИРИК ВАЗНИ ҲИСОБИГА СУТ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Сигирлардан сутбоп подаларда фойдаланиш самарадорлигини баҳолашда уларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулоти ишлаб чиқариш кўрсаткичларини ўрганиш алоҳида аҳамиятга эга. 145 жадвалда ҳамда расмда турли конституция типларига эга сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

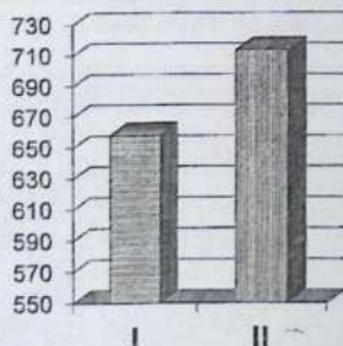
145 жадвал

Сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут миқдори.
сут ёғи ва оксили чиқими кўрсаткичлари
(Б.М.Аширов маълумотлари, 2012)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
Тирик вазни, кг	483,6±2,43	2,11	485,9±3,41	2,63
Сутдорлик коэффициенти, кг	695,0±5,51	2,96	748,8±7,36	2,63
Сут ёғи чиқими, кг	26,34±0,26	3,70	28,54±0,31	4,07
Сут оксили чиқими, кг	24,05±0,22	3,43	26,12±0,29	4,20
4%-ли сут миқдори, кг	658,4±6,48	3,68	713,6±7,76	4,08

Жадвал маълумотларидан кўринишича, II гуруҳдаги сигирлар ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига I гуруҳдаги сигирларга нисбатан юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Масалан, II гуруҳдаги сигирларда сутдорлик коэффициенти I гуруҳдаги сигирларникидан 53,8 кг ёки 7,74% ($P>0,999$), сут ёғи чиқими 2,20 кг ёки 8,35% ($P>0,999$), сут оксили чиқими 2,07 кг ёки 8,61% ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 55,2 кг ёки 8,38% ($P>0,999$) ва тирик вазни 2,3 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Сигирларнинг экстеръери тана ўлчамларини ўлчаб ўрганилди (146 жадвал).



Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 4%-ли сун миқдорининг динамикаси

146 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг тана ўлчамлари, см

Тана ўлчамлари	Гуруҳлар			
	I		II	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Яғрин баландлиги	125,9±0,39	1,16	126,5±0,45	1,33
Сағри баландлиги	129,4±0,49	1,43	129,2±0,53	1,67
Кўкрак чуқурлиги	69,6±0,48	2,61	70,3±0,48	2,58
Кўкрак эни	46,3±0,32	2,61	47,0±0,47	3,78
Кўкрак айланаси	193,7±0,86	1,67	196,1±1,40	2,67
Тананинг кия узунлиги	147,4±0,53	1,34	147,4±0,71	1,80
Орка дўнг суяк эни	48,3±0,40	3,07	48,5±0,42	3,21
Пойча айланаси	19,1±0,08	1,65	19,2±0,22	4,34

Жадвалдан кўринишича, тадқиқотларда сигирлар гуруҳларида уларнинг тана ўлчамлари ўртасида бироз фарқ кўзга ташланади. Масалан, II гуруҳдаги мустаҳкам конституциядаги сигирларнинг яғрин баландлиги I гуруҳдаги нозик-зич конституциядаги сигирларникидан 0,6 см, кўкрак чуқурлиги 0,7 см, кўкрак эни 0,7 см, кўкрак айланаси 2,4 см, орка дўнг суяк эни 0,2 см ва пойча айланаси 0,1 см юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Лекин гуруҳлар ўртасида ушбу кўрсаткичлар бўйича гуруҳлараро фарқнинг ишончлилики даражаси аниқланмади, бу эса иккала гуруҳ сигирларида ҳам тана ўлчамлари бир-бирига яқин кўрсаткичларга эга бўлганлигидан далолат беради.

Турли конституция типларига эга сигирлар гуруҳларида тана ўлчамлари бўйича ўрганилган ўзгарувчанлик коэффициентлари ҳам ўхшаш кўрсаткичларига эга бўлди, бу эса ушбу белгилар бўйича гуруҳлардаги сигирларда танлаш имкониятлари бир-бирига яқин эканлигини кўрсатади.



Гуруҳдаги нозик-зич конституциядаги № 216 рақамли Барчин лақабли сигир

Сигирлар танасининг ривожланганлик даражасини баҳолашда тана индексларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг тана индекслари 147 жадвалда келтирилади.

147 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг тана индекслари, %

Тана индекслари	Гуруҳлар	
	I	II
Узуноёқлилик	44,7	44,4
Чўзилувчанлик	117,1	116,5
Кўкрак	66,5	66,8
Зичлилик	131,4	133,0
Суякдорлик	15,4	15,2
Тос-кўкрак	95,8	96,9
Ўта ўсувчанлик	102,8	102,7

Жадвал маълумотларидан кўринишича, II гуруҳ сигирларининг узунёқлилиқ индекси I гуруҳдаги сигирларникидан бироз паст кўрсаткичга эга, бу эса II гуруҳ сигирларнинг танасининг бироз йириклигидан далолат беради. Шунингдек II гуруҳ сигирларнинг кўкрак ва тос-кўкрак индекслари бироз юқори кўрсаткичларга эга, бу уларнинг кўкрак қафаси яхши ривожланганлигидан далолат беради ҳамда улар зич танага эга эканлигини зичлилик индекси ҳам тасдиқлайди.

Умуман олганда, ҳар икки гуруҳдаги сигирлар ҳам мутаносиб тана тузилишига ва сут ҳилига мансуб эканлигидан ушбу келтирилган маълумотлар далолат беради.

Турли конституция типларидаги сигирларнинг елин хусусиятлари ҳам ўрганилди. 148 жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг елин шакллари бўйича гуруҳларда таксимланиши келтирилади.

148 жадвал

Сигирларнинг елин шакллари бўйича гуруҳларда таксимланиши, %

Гуруҳ	Бош сони	Елин шакллари		
		тоссимон	косасимон	думалоқ
I	15	13,33	66,67	20,0
II	15	26,67	66,67	6,66

I гуруҳда 2 бош сигир (13,33%) тоссимон елин шаклига, 10 бош сигир (66,67%) косасимон елинга ва 3 бош сигир (20,0%) думалоқ елин шаклига эга бўлди.

II гуруҳда 4 бош (26,67%) тоссимон елин шаклига эга, 10 бош сигир (66,67%) косасимон елинга ва 1 бош сигир (6,66%) думалоқ елин шаклига эга бўлди. Келтирилган маълумотлар сермахсул сигирларда макбул елин шакллари кўп учрашидан далолат беради.

Тадқиқотларда турли елин шаклларига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари ҳам ўрганилди. 149 жадвалда тажриба гуруҳларидаги тоссимон елин шаклига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

Тоссимон елин шаклига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари, кг (Б.М.Аширов маълумотлари, 2012)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Бош сони	2	-	4	-
Сут миқдори	3571,0±114,5	3,21	3870,0±62,6	2,80
Сут ёғи чикими	135,7±4,86	3,58	144,55±2,69	3,22
Сут оксили чикими	123,92±4,48	3,62	132,6±2,34	3,06
4%-ли сут миқдори	3392,6±121,4	3,57	3613,7±67,2	3,22
Сутдорлик коэффициенти	717,1±14,1	0,20	784,8±21,7	4,79

Жадвал маълумотларининг таҳлили шунини кўрсатадики, тоссимон елин шаклига эга II гуруҳдаги сигирларнинг лактация давомидаги сут маҳсулдорлиги I гуруҳ сигирларникидан 299,0 кг ёки 8,37% ($P>0,999$), сут ёғи чикими 8,65 кг ёки 6,37%, сут оксили чикими 8,7 кг ёки 7,02%, 4%-ли сут миқдори 221,1 кг ёки 6,52% ва сутдорлик коэффициенти 67,7 кг ёки 9,44% ($P>0,99$) юқори бўлганлиги кузатилди.

Шунини ҳам таъкидлаш жоизки, I гуруҳ сигирларнинг сут маҳсулдорлиги кизил чўл зотли сигирларнинг андоза талабларидан 471,0 кг (15,9%) ва II гуруҳда 770,0 кг (24,84%) юқори бўлди. Бу маълумотлар сутбоп подаларда тоссимон елин шаклига эга сигирлар сермахсул бўлишидан ва ушбу елин шакли бўйича селекция ишларини олиб бориш юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим тадбир эканлигидан далолат беради.

150 жадвалда косасимон елин шаклига эга сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

150 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги косасимон елин шаклига эга сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари, кг (Б.М.Аширов маълумотлари, 2012)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Бош сони	10	-	10	-
Сут миқдори	3360,0±18,9	1,69	3572,6±43,4	3,64
Сут ёғи чикими	127,08±1,17	2,77	134,6±1,22	2,73

Сут оксиди чикими	116,26±0,92	2,32	123,22±1,21	2,94
4%-ли сут миқдори	3178,7±29,0	2,730	3364,9±30,6	2,73
Сутдорлик коэффициенти	700,1±6,00	2,57	744,8±6,10	2,46

Тадқиқотларда ҳар икки гуруҳда ҳам 10 бошдан сигирлар қосасимон елин шаклига эга бўлди, лекин уларнинг сут маҳсулдорлик даражаси турлича бўлди ва сигирларнинг конституция типларига боғлиқ эканлигини кўрсатди. Масалан, қосасимон елин шаклидаги II гуруҳ сигирларининг сут миқдори I гуруҳдаги сигирларникидан 212,6 кг ёки 6,20% ($P>0,999$), сут ёғи чикими 7,52 кг ёки 5,92% ($P>0,999$), сут оксиди чикими 6,96 кг ёки 5,99% ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 186,2 кг ёки 5,86% ($P>0,999$) ва сутдорлик коэффициенти 44,7 кг ёки 6,38% ($P>0,999$) юқори бўлганлиги кузатилади. Бунда I гуруҳ сигирларнинг сут миқдори қизил чўл зотининг андоза талабларидан 264,0 кг (8,39%) ва II гуруҳда – 472,6 кг (15,24%), сут ёғи чикими эса тегишли равишда 12,38 кг (10,79%) ва 19,9 кг (17,35%) юқори бўлганлиги кузатилади.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, I гуруҳдаги тоссимон елин шаклига эга сигирларининг лактация давомидаги сут миқдори ушбу гуруҳдаги қосасимон елинли сигирларникидан 211,0 кг (6,28%), сут ёғи чикими 8,62 кг (6,78%), II гуруҳда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 297,4 кг (8,32%) ва 9,75 кг (7,24%) юқори бўлганлиги аниқланди.

151 жадвалда думалок елин шаклига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

151 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги думалок елин шаклига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари (Б.М.Аширов маълумотлари, 2012)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Бош сони	3	-	1	-
Сут миқдори	3223,3±7,08	0,31	3354,0	-
Сут ёғи чикими	122,2±1,73	2,00	130,47	-
Сут оксиди чикими	111,6±1,22	1,55	118,4	-
4%-ли сут миқдори	3054,1±43,3	2,01	3261,8	-
Сутдорлик коэффициенти	668,8±6,29	1,33	687,3	-

Жадвал маълумотларининг тахлили шуни кўрсатадики, II гуруҳ думалок елинли сигирларнинг лактация давомидаги сут миқдори I гуруҳ тенгқурлариникидан 130,7, сут ёғи чиқими 8,27 кг, сут оксили чиқими 6,8 кг, 4%-ли сут миқдори 207,7 кг ва сутдорлик коэффиценти 18,5 кг юқори бўлди.

Бу маълумотлар сигирларнинг мақбул елин шакллари бўйича селекция ишларини олиб бориш юқори махсулдор подалар яратишда муҳимлигидан далолат беради.

СИГИРЛАРНИНГ ТИРИК ВАЗНИНИНГ СУТ МАХСУЛДОРЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА АҲАМИЯТИ

Сигирларнинг тирик вазни уларнинг ривожланганлик даражасидан далолат бериб, сермаҳсул сигирлар етиштиришда муҳим селекция белгиларидан бири бўлиб ҳисобланади. Сигирларнинг тирик вазни уларни озиклантириш даражасига, унинг тўйимлигига, зотига, генотипига, асраш шароитларига ва бошқа бирқатор омилларга боғлиқ.

Биз (Аширов М.Э., Аширов Б.М., 2015) Касби туманидаги “Юрт ризки-наслчилик” МЧЖ подасида турли генотипдаги қизил чўл зотли сигирларнинг сут махсулдорлик кўрсаткичларини тирик вазнига боғлиқликда ўргандик. Турли генотипдаги сигирларни озиклантириш ва асраш шароитлари бир хилда бўлди. 152 жадвалда соф қизил чўл зотли сигирларнинг махсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, 471 кг-дан 485 кг-ча тирик вазнига эга бўлган сигирлар лактация мобайнида деярли бир хил даражадаги сут махсулдорлигига эга бўлдилар. Юқори сут махсулдорлиги билан эса 486-490 кг тирик вазнидаги сигирлар тавсифландилар. Масалан, бу гуруҳ сигирларининг сут миқдори 470 кг-ча тирик вазили сигирлар кўрсаткичидан 283,4 кг, 471-475 кг-ли сигирлариникидан 313,9 кг, 476-480 кг тирик вазнига эга тенгқурлариникидан 306,0 кг, 481-485 кг тирик вазнилариникидан 370,5 кг, 491-495 кг тирик вазили сигирлар кўрсаткичидан 486,0 кг, 496-500 кг тирик вазнилар кўрсаткичидан 101,0 кг юқори бўлди ва сут ёғи чиқими тегишли равишда 10,5; 10,4; 9,8; 13,8; 16,5 ва 7,2 кг, сутдорлик коэффиценти эса 35,8; 46,0; 50,2; 72,2; 107,5; ва 40,3 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Соф қизил чўл зотли Ш ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сўт маҳсулдорлик кўрсаткичларининг тирик вазнига боғлиқлиги

Тирик вазни кўрсаткичлари, кг	Бош сон	Сўт миқдори, кг		Сўт таркибидagi ёғ, %		Сўт ёғи чикими, кг		4%-ли сўт миқдори, кг		Тирик вазни, кг		Сўтдорлик коэффициент	
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$										
470 кг-на	3	3207,6±168,6	7,43	3,7±0,01	-	118,7±6,25	7,44	2967,1±155,9	7,43	470,0	-	682,5±35,9	7,43
471-475	11	3177,1±53,1	5,39	3,74±0,026	2,19	116,7±2,08	5,64	2918,5±52,0	5,63	472,2±0,44	0,30	660,2±11,5	5,5
476-480	6	3185,0±99,7	7,00	3,75±0,024	1,46	119,4±3,29	6,16	2981,4±82,1	6,15	476,7±0,36	0,17	667,4±20,4	6,82
481-485	2	3120,5±161,9	5,19	3,7±0,01	-	115,4±6,01	5,21	2886,4±149,8	5,19	483,0±2,8	0,59	645,7±30,0	4,65
486-490	2	3491,0±49,5	1,42	3,7	-	129,1±2,47	1,92	3229,1±45,7	1,42	486,0	-	718,3±10,2	1,42
491-495	1	3005,0	-	3,75	-	112,7	-	2817,2	-	492,0	-	610,8	-
496-500	1	3390	-	3,6	-	122,0	-	3051,0	-	500,0	-	678,0	-

Барча гуруҳлардаги сигирларнинг сути таркибидаги ёғ ва уларнинг тирик вазни қизил чўл зотининг андоза талабларидан юқори бўлганлигини ҳам алоҳида таъкидлаш жоиздир.

153 жадвалда англери зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва қизил чўл зоти бўйича $\frac{1}{2}$ зотдорликдаги сигирларнинг тирик вазнига боғлиқликда сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

Жадвал маълумотларининг таҳлили шуни кўрсатдики, энг юқори сут маҳсулдорлиги билан 476-480 кг ва 491-495 кг тирик вазнига эга англери зотли букалардан олинган сигирлар тавсифландилар ва бу гуруҳлардаги сигирларнинг кўрсаткичлари деярли бир хил даражада бўлди. Лекин 491-495 кг тирик вазнидаги сигирларнинг лактация мобайнидаги сут миқдори 470 кг-ча тирик вазнига эга бўлган сигирларникидан 286 кг, 471-475 кг тирик вазли сигирлар кўрсаткичидан 160,5 кг, 476-480 кг-ли тенгқурлариникидан атиги 2,4 кг, 481-485 кг тирик вазилардан 47 кг, 486-490 кг-ли сигирлар кўрсаткичидан 134,1 кг, 496-495 кг тирик вазли тенгқурлариникидан 85,8 кг, 501 кг ва ундан юқори тирик вазнига эга бўлган сигирларникидан 487,7 кг, сут ёғи чиқими тегишли равишда 11,1; 6,7; 0,5; 2,1; 6,4; 2,5 ва 18,3 кг юқори бўлди ва улар яхши даражадаги сутдорлик коэффициентига эга бўлдилар.

154 жадвалда англери зоти бўйича $\frac{1}{4}$ ва қизил чўл зоти бўйича $\frac{1}{4}$ генотидаги сигирларнинг тирик вазнига боғлиқликда сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

Соф кизил қўл зоти бўйича ½ ва англэр зоти бўйича ½ зотдорликдаги III ва V дан юкори лактациялардаги сенирлар сўт махсулдорлигининг тирик вазнига боғлиқлиги

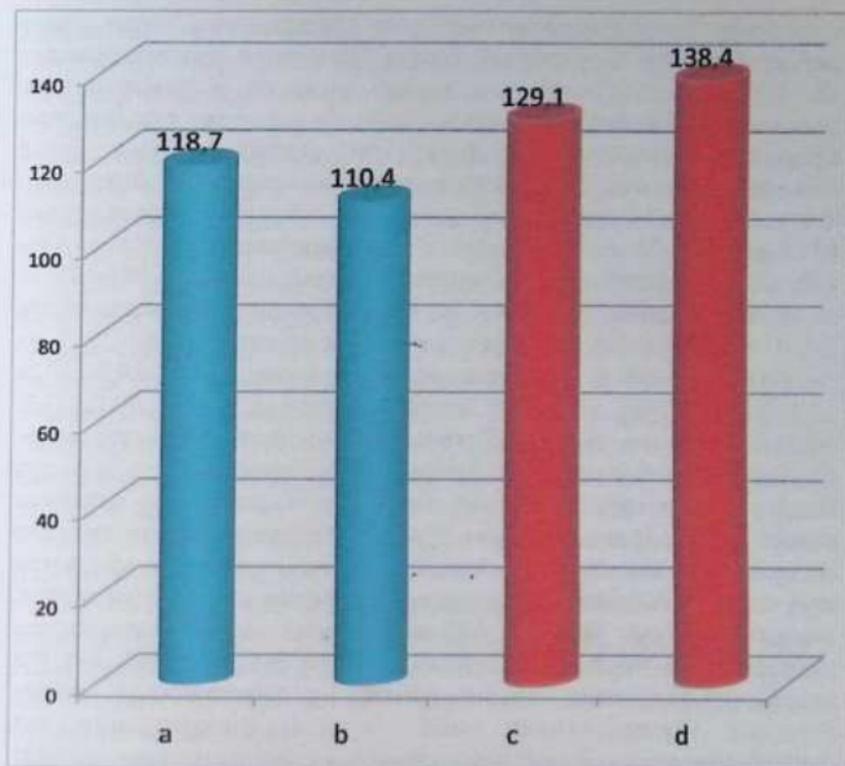
Тирик вазни кўрсаткичлари, кг	Бош сон	Сўт микдори, кг		Сўт тарҳиблаган де, %		Сўт ёғи чиқали, кг		4%-ли сўт микдори, кг		Тирик вазни, кг		Сўтдорлик коэффициенти	
		$\bar{X} \pm Sx$	C_v %	$\bar{X} \pm Sx$	C_v %	$\bar{X} \pm Sx$	C_v %	$\bar{X} \pm Sx$	C_v %	$\bar{X} \pm Sx$	C_v %	$\bar{X} \pm Sx$	C_v %
470 кг-ца	5	3247,0±103,9	6,4	3,74±0,03	1,46	121,4±4,4	7,2	3035,9±110,3	7,26	469,6±0,45	0,20	691,4±21,8	6,3
471-475	22	3372,5±77,6	10,5	3,73±0,02	1,9	125,8±27,5	11,2	3144,8±77,4	11,2	473,0±0,36	0,34	713,0±19,1	12,1
476-480	15	3530,6±131,0	19,4	3,74±0,01	1,3	132,0±4,76	13,4	3301,1±118,9	13,4	478,1±0,52	0,41	738,5±25,1	12,7
481-485	18	3486,0±112,1	13,2	3,74±0,01	1,26	130,4±4,46	13,6	3259,4±108,2	13,7	483,1±0,41	0,35	721,6±23,3	13,3
486-490	11	3398,9±95,3	8,9	3,71±0,02	1,47	126,0±3,72	9,3	3152,5±93,0	9,3	486,7±0,32	0,21	698,3±19,5	8,8
491-495	2	3533,0±623,6	17,6	3,75±0,07	1,88	132,5±20,8	15,8	3312,2±522,2	15,8	494,0±1,41	0,29	715,2±132,7	18,6
496-500	4	3447,2±175,0	8,8	3,77±0,03	1,3	130,0±7,5	9,9	3249,0±187,0	9,9	499,0±1,15	0,40	600,8±42,7	10,5
501 ва ундан юкори	3	3045,3±110,8	5,1	3,75±0,03	1,2	114,2±3,45	4,3	2854,9±86,4	4,3	506,3±2,27	0,63	601,5±23,7	5,6

Қизил чўл зоти бўйича ¼ ва англэр зоти бўйича ¼ зотдорликдаги III ва ундан юқори лактациялардаги сиғирларнинг сүт маҳсулдорлик кўрсаткичларининг тирик вазинга боғликлиги

Тирик вазини кўрсаткичлари, кг	Бош сони	Сүт миқдори, кг		Сүт таркибидagi ёғ, %	Сүт ёғи чикми, кг		4%-ли сүт миқдори, кг		Тирик вазини, кг		Сүтдорлик коэффициенти	
		$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$C_v, \%$		$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$C_v, \%$
470 кг-ча	2	2985,5±262,3	8,79	3,70±0,01	-	110,4±9,69	8,77	2761,6±242,7	8,79	470,0	-	635,2±55,9 8,79
471-475	4	3320,5±163,5	8,53	3,75±0,030	1,40	124,6±5,95	8,27	3116,5±149,2	8,29	474,0±0,82	0,30	700,6±35,5 8,77
476-480	8	3352,2±131,6	10,4	3,72±0,013	0,95	124,5±4,72	10,0	3113,5±118,0	10,03	478,7±0,66	0,37	700,1±26,9 10,18
481-485	2	3362,5±12,0	0,36	3,72±0,035	0,95	125,2±1,63	1,30	3131,4±40,9	1,30	485	-	693,3±55,4 0,37
486-490	6	3662,7±281,7	17,2	3,78±0,018	1,06	138,4±11,0	17,8	3461,2±276,2	17,83	488,0±0,63	0,29	750,5±17,0 17,01
491-495	3	3455,7±332,0	13,6	3,77±0,019	0,70	138,6±2,31	2,36	3465,3±57,8	2,36	493,7±0,82	0,23	740,1±20,7 3,95
496-500	2	3537,5±348,6	9,85	3,71±0,021	0,57	131,4±13,65	10,4	3286,4±342,5	10,4	499,0±1,41	0,28	709,0±71,8 10,1



Англەر зоты буйича $\frac{1}{2}$ ва кезида чўт зоты буйича $\frac{1}{4}$ генотипидаги етук ёшидаги сизирларнинг лактациядаги сүт миқдорининг тирик ватиса бөлгиликда ўзгариши



Тирик вазни 470 кг-га бўлганда тирик вазни 489-490 кг бўлганда

**Сигирларда турли тирик вазнда сут ёғи чиқимининг
динамикаси, кг**

a,b – соф қизил чўл зотли етиук ёшдаги сигирлар

c,d – англес зоти бўйича $\frac{3}{4}$ генотипдаги етук ёшдаги сигирлар

Ушбу жадвал маълумотларининг кўрсатишича, турли тирик вазнли сигирлар гуруҳлари ўртасида энг юқори маҳсулдорликка 486-490 кг тирик вазнга эга англер зотининг $\frac{3}{4}$ генотипидаги сигирлар эришдилар. Буни таққосланаётган сигирлар сут миқдори ва сут ёғи чиқими ўртасидаги фарқни расмлардаги маълумотлардан ҳам кўриш мумкин. Бу гуруҳ сигирларининг лактация мобайнидаги сут миқдори 470 кг-ча тирик вазнга эга сигирлар кўрсаткичидан 677,2 кг, 471-475 кг тирик вазнли сигирларниқидан 342,2 кг, 476-480 кг тирик вазнга эга тенгкурлариниқидан 310,5 кг, 481-485 кг тирик вазнлиларниқидан 300,0 кг, 491-495 кг-дилар кўрсаткичидан 207,0 кг ва 496-500 кг тирик вазнли сигирларниқидан 125,2 кг юқори бўлди, сут ёғи чиқими тегишли равишда 28,7; 14,0; 13,8; 13,4; 8,2 ва 7,3 кг, сутдорлик коэффиценти 115,3; 50,0; 50,2; 57,2; 50,5 ва 41,5 кг юқори бўлганлиги тадқиқотларда кузатилди. Ўрганилган тирик вазндаги сигирларнинг барча гуруҳларида сут миқдори, сути таркибидаги ёғ, тирик вазни қизил чўл зотининг андоза талабларидан юқори бўлди. Масалан, $\frac{3}{4}$ генотипидаги сигирларнинг лактация мобайнидаги сут миқдори қизил чўл зотли етук ёшли сигирларнинг андоза талабларидан ошди. Шунингдек, сигирларнинг сут миқдори 470 кг-ча тирик вазнли сигирлардан ташқари 220,5-562,7 кг-ча, сут таркибидаги ёғ 0,02-0,08%, сут ёғи чиқими-9,8-23,8 кг-ча юқори бўлди. Бу кўрсаткичлар англер зотининг зотдорлигининг ошиб бориши, сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ҳам сезиларли даражада яхшиланишидан далолат беради.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, $\frac{3}{4}$ генотипидаги 486-490 кг тирик вазндаги энг юқори сут маҳсулдорлиги гуруҳлараро энг юқори сут маҳсулдорлигига эришган соф қизил чўл зотли сигирларниқидан 171,7 кг, $\frac{1}{2}$ генотипли 491-495 кг тирик вазнли тенгкурлариниқидан 129,7 кг, сут ёғи чиқими тегишли равишда 9,8 ва 6,3 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

ТУҒИШИДАГИ ЙИЛ ФАСЛЛАРИНИНГ СИГИРЛАРИНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларига кўплаб таъкир муҳит омиллари таъсир этади. Уларни ўрганиш сигирларнинг маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятларини тўлиқ юзага чиқариш ва улардан самарали фойдаланишда муҳим илмий-амалий

аҳамиятга эга. Биз (Аширов М.Э., Аширов Б.М., 2015) Касби туманидаги “Юрт ризки-наслчилик” МЧЖ нинг қизил чўл зотли сигирлар подасида сигирларнинг сут маҳсулдорлигини уларнинг туғишидаги йил фаслларига боғлиқ равишда ўргандик. Тадқиқотлар сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари уларнинг туғишидаги йил фаслларига боғлиқлигини кўрсатди. 155 жадвалда етук ёшдаги соф қизил чўл зотли сигирларнинг йил фасллари бўйича сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

155 жадвал маълумотлари таҳлилининг кўрсатишича, соф қизил чўл зотли сигирларда энг юқори сут миқдори киш фаслида тукқан сигирларда кузатилди ва уларнинг сут миқдори баҳор фаслида тукқан тенгқурлариникидан 195,9 кг ($P>0,95$), ёз фаслида тукқан сигирларникидан 375,8 кг ($P>0,999$) ва кузда тукқан сигирларникидан 293 кг ($P>0,99$) юқори бўлганлиги аниқланди ҳамда киш фаслида тукқан сигирларнинг сут ёғи чикими тегишли равишда 6,2; 13,3 ва 9,6 кг ($P>0,99$), 4%-ли сут миқдори 181,4; 331,8 ва 240,0 кг ($P>0,99$), сутдорлик коэффициенти 47,5; 31,7 ва 53,7 кг ($P>0,99$) юқори бўлди.

Туғишидаги йил фаслларида катъий назар, соф қизил чўл зотли сигирларнинг сут миқдори ушбу зотнинг андоза талабларидан 18,2-294,0 кг-ча, сут таркибидаги ёғ 0,02-0,04 %, сут ёғи чикими 1,3-10,9 кг ва тирик вазни 2,4-12,7 кг-ча юқори бўлганлиги аниқланди.

156 жадвалда англэр зоти бўйича ½ ва қизил чўл зоти бўйича ½ генотипга эга етук ёшдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилади.

Жадвал маълумотлари таҳлилининг кўрсатишича, баҳор ва ёз фаслларида тукқан сигирларга нисбатан куз ва киш фаслларида тукқан сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига эришдилар. Бунда энг юқори маҳсулдорлик эса киш фаслида тукқан сигирларда кузатилди. Масалан, бу фаслда тукқан сигирларнинг лактация мобайнидаги сут миқдори баҳор фаслида тукқан сигирларникидан 270,8 кг, сут ёғи чикими 9,8 кг, 4%-ли сут миқдори 245,4 кг, сутдорлик коэффициенти, яъни ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ишлаб чиқарган сут миқдори, 67,3 кг кўп бўлди. Ушбу кўрсаткичлар киш фаслида тукқан сигирларда ёз фаслида тукқан тенгқурлариникидан тегишли равишда 400,2; 14,3; 369,7 ва 94,7 кг юқори ҳамда кузда тукқан сигирларникидан 140,8; 5,7; 141,5 ва 40,0 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Турли йил фаслларида туккан соф кизил чул зотли III ва ундан юкори лактациялардаги ситгрларнинг махсулдорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Йил фасллари									
	кнш		бахор			ёз			куз	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$								
Бош сони	6		7			5			7	
Сут миқдори, кг	3394,0±64,04	4,22	3198,1±73,4	5,62	3018,2±53,7	3,56	3101,0±73,0	5,76		
Сут таркибидаги ёғ, %	3,70±0,0002	0,11	3,73±0,038	2,53	3,72±0,042	2,25	3,74±0,022	1,43		
Сут ёғи чикими, кг	125,6±2,37	4,23	119,4±2,37	4,85	112,3±2,79	4,97	116,0±2,47	5,22		
4%-ли сут миқдори, кг	3139,4±59,2	4,22	2985,0±59,1	4,85	2807,6±69,7	4,97	2899,4±60,0	5,04		
Тирик вазни, кг	478,0±2,91	1,36	482,7±4,30	2,18	472,8±1,24	0,53	472,4±1,15	0,60		
Сутдорлик коэффициенти, кг	710,1±13,5	4,26	662,6±17,9	5,41	678,4±46,4	13,7	656,4±16,2	6,06		

156 жадвал.
 Турли йил фасларида туққан кизил чўл зоти бўйича ½ ва англэр зоти бўйича ½ зотдорликдаги III ва
 ундан юқори лактациядаги ситирларнинг махсулдорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Йил фасллари									
	киш		бахор		ёз		куз			
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C, %								
Бош сони	22		21		18		19			
Сут миқдори, кг	3620,1±101,3	12,5	3349,3±72,6	9,69	3219,9±60,6	7,76	3479,3±100,7	11,9		
Сут таркибидagi ёғ, %	3,75±0,011	1,33	3,74±0,013	1,57	3,74±0,016	1,81	3,72±0,012	1,36		
Сут ёғи чикми, кг	135,1±3,84	13,0	125,3±2,71	9,66	120,3±2,27	8,23	129,4±3,81	12,5		
4%-ли сут миқдори, кг	3378,6±96,0	13,0	3133,2±67,7	9,66	3008,9±60,0	8,22	3237,1±95,4	12,5		
Тирик вазни, кг	478,6±1,67	1,60	481,3±1,86	1,73	482,4±2,74	2,34	482,0±2,10	1,85		
Сутдорлик коэффиценти, кг	762,9±21,6	12,9	695,6±14,8	9,55	668,2±14,3	8,83	722,9±19,9	11,7		

Куз фаслида туккан сигирларнинг лактация мобайнида сут миқдори баҳор фаслида туккан сигирларникидан 130 кг, сут ёғи чикими 4,1 кг, 4%-ли сут миқдори 103,9 кг юқори бўлди ҳамда ёз фаслида туккан тенқурлариникидан тегишли равишда 259,4 кг; 9,1 ва 228,2 кг кўп бўлганлиги аниқланди.

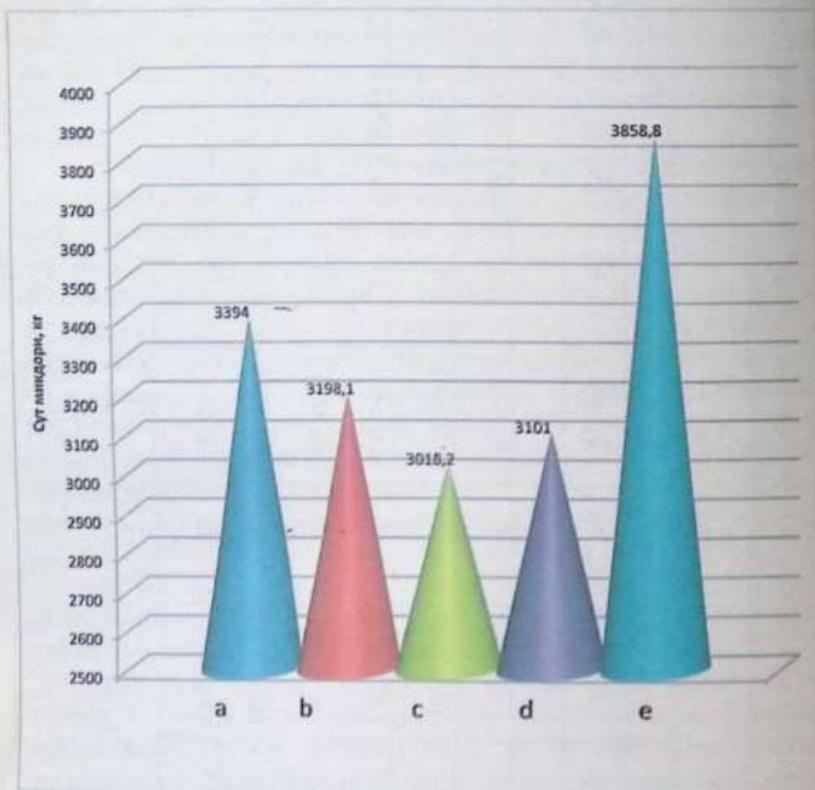
Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, туғишидаги йил фаслларидан қатъий назар, барча ўрганилган фаслларда туккан сигирларнинг сути таркибидаги ёғ ва тирик вазни қизил чўл зотли сигирларнинг зот андозаси талабларидан юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Жумладан, бунда сигирларнинг сути таркибидаги ёғ зотнинг андоза талабларидан 0,02-0,05%, тирик вазни эса 8,6-12,4-кг (1,83-2,64%) юқори бўлганлиги кузатилди. Шунингдек киш фаслида туккан сигирларнинг сут миқдори мазкур зотнинг андоза талабларидан 520,1 кг (16,78%), сут ёғи чикими 20,4 кг (17,78%), баҳорда туккан сигирларда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 249,3 кг (8,04%) ва 10,6 кг (9,24%), ёзда туккан сигирларда 119,9 кг (3,87%) ва 5,6 кг (4,88%) ҳамда куз фаслида туккан сигирларда 379,3 кг (12,35%) ва 14,7 кг (12,82%) юқори бўлди.

157 жадвалда ва кейинги расмда англери зоти бўйича $\frac{1}{4}$ ва қизил чўл зоти бўйича $\frac{1}{4}$ генотипдаги етук ёшдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

Ушбу жадвал маълумотларидан кўринишича, англери зоти бўйича $\frac{1}{4}$ генотипга эга киш фаслида туккан сигирлар баҳорда туккан тенқурларига нисбатан 582,2 кг ($P>0,99$), ёзда туккан сигирларга нисбатан 756,1 кг ($P>0,999$) ва кузда туккан сигирларга нисбатан 212,4 кг юқори сут миқдорига эга бўлдилар ва уларнинг сут ёғи чикими миқдори ушбу фаслларда туккан тенқурларига нисбатан тегишли равишда 12,2; 24,2 ва 3,2 кг, 4%-ли сут миқдори 430,4 кг ($P>0,99$), 604,8 кг ($P>0,999$), ва 77,8 кг, сутдорлик коэффициенти 165,4 ($P>0,999$), 149,3 ($P>0,999$) ва 44,5 кг юқори бўлди. Ушбу генотипдаги киш фаслида туккан сигирларнинг сут миқдори киш, баҳор, ёз ва куз фасларида туккан соф қизил чўл зотли сигирларникидан тегишли равишда 464,8 кг ($P>0,95$), 660,7 кг ($P>0,99$), 756,1 кг ($P>0,99$) ва 412,4 кг ($P>0,99$) ҳамда қизил чўл зотининг андоза талабларидан 758,8 кг (24,5%) юқори бўлди.

157 жадвал
 Турли йил фасларида туққан кизил чўл зоти бўйича ¼ ва англер зоти бўйича ¼ зотдорликдаги III ва
 ундан юкори лактациялардаги сигирларнинг махсулдорлиги

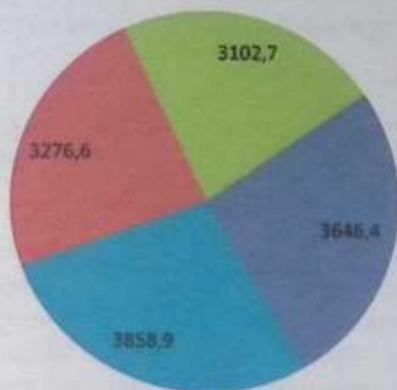
Кўрсаткичлар	Йил фасллари									
	киш		бахор		ёз		куз			
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C, %								
Бош сон	9		7		6		5			
Сут миқдори, кг	3858,8±196,6	14,4	3276,6±88,0	6,58	3102,7±83,5	6,02	3646,4±103,0			5,65
Сут таркибидagi ёг, %	3,74±0,02	1,32	3,73±0,02	1,27	3,72±0,02	1,08	3,75±0,02			1,09
Сут ёғи чикими, кг	139,7±6,34	12,8	122,5±3,69	7,39	115,5±3,22	6,23	136,5±4,32			6,32
4%-ли сут миқдори, кг	3607,9±159,0	12,9	3061,4±92,4	7,39	2885,5±80,4	6,22	3418,5±107,9			6,32
Тирик вазни, кг	485,1±2,75	1,60	482,0±2,96	1,50	480,2±4,67	2,17	485,8±4,64			1,91
Сутдорлик коэффициенти, кг	795,4±39,6	14,1	679,8±17,7	6,40	646,1±13,8	4,79	750,6±20,9			5,58



Турли генотипдаги турли йил фаслларида туққан сигирлар сут миқдорининг динамикаси

a, b, c, d - киш, баҳор, ёз ва кузда туққан сигирларнинг сут миқдори

e-англэр зоти бўйича $\frac{3}{4}$ генотипдаги киш фаслида туққан сигирларнинг сут миқдори.

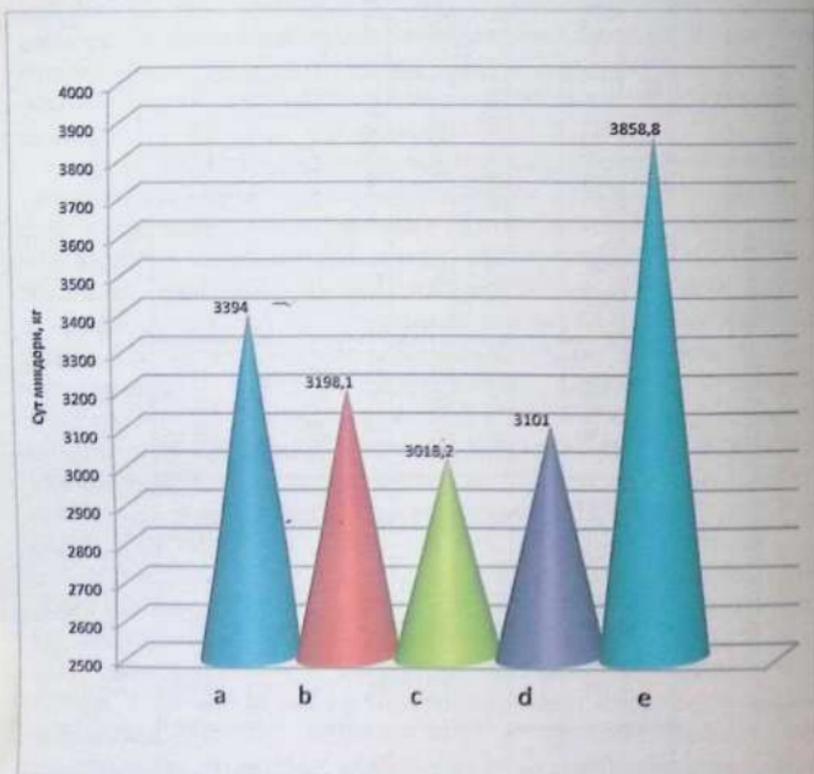


■ a ■ b ■ c ■ d

Турли йил фаслларида туққан қизил чўл зоти бўйича ¼ ва англэр зоти бўйича ¾ генотипдаги етук ёшидаги сигирларнинг йил фасллари бўйича сут миқдорининг тақсимланиши

- a - куз фаслида туққан сигирлар сут миқдори
- b - баҳорда туққан сигирлар маҳсулдорлиги
- c - ёзда туққан сигирлар сут миқдори
- d - кузда туққан сигирлар сут кўрсаткичи.

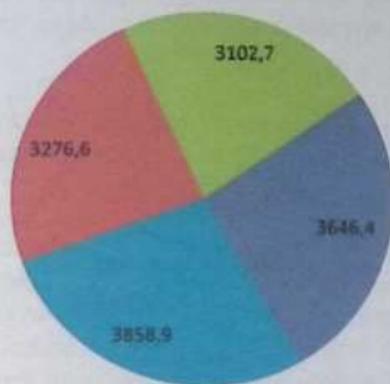
Шундай қилиб, тадқиқотларимизда олинган маълумотлар қизил чўл зотли сигирлар подасида уларга қариндош ҳисобланган англэр зотига мансуб наслдор букалардан фойдаланиб чатиштиришдан олинган авлод сигирлар яхши даражадаги сут маҳсулдорлиги билан тавсифланганлигини кўрсатди. Бунда айниқса қиш ва куз фаслларида туққан сигирлар бошқа фаслларда туққан сигирларга



Турли генотипдаги турли йил фасларида туққан сигирлар сۈт миқдорининг динамикаси

a, b, c, d - киш, баҳор, ёз ва кузда туққан сигирларнинг сۈт миқдори

e-англер зоти бўйича $\frac{3}{4}$ генотипдаги киш фаслида туққан сигирларнинг сۈт миқдори.



■ a ■ b ■ c ■ d

Турли йил фассларида туққан қизил чўл зоти бўйича ¼ ва англэр зоти бўйича ¼ генотипидаги етук ёшидаги сигирларнинг йил фасслари бўйича сут миқдорининг тақсимланиши

a - куз фаслида туққан сигирлар сут миқдори

b - баҳорда туққан сигирлар маҳсулдорлиги

c - ёзда туққан сигирлар сут миқдори

d - кузда туққан сигирлар сут кўрсаткичи.

Шундай қилиб, тадқиқотларимизда олинган маълумотлар қизил чўл зотли сигирлар подасида уларга қариндош ҳисобланган англэр зотига мансуб наслдор буқалардан фойдаланиб чатиштиришдан олинган авлод сигирлар яхши даражадаги сут маҳсулдорлиги билан тавсифланганлигини кўрсатди. Бунда айниқса қиш ва куз фассларида туққан сигирлар бошқа фаслларда туққан сигирларга

нисбатан юкори кўрсаткичларга эга бўлдилар, бу эса сигирларнинг туғишини мақбул йил фаслларига мўлжаллаб режалаштириб бориш улардан юкори маҳсулдорликни олиш имконини беришидан ҳамда сермахсул подалар яратишда мухим омил эканлигидан далолат беради.

ТУРЛИ ГЕНОТИПГА ЭГА СИГИРЛАР СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ СЕРВИС-ДАВРИ ДАВОМИЙЛИГИГА БОҒЛИҚЛИГИ

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги кўп жихатдан уларнинг сервис-даврига, яъни туққандан кейин оталанишгача бўлган муддатга ҳам боғлиқ. Қорамол зотлари урчитиладиган сутбоп подаларда сигирлар туққандан кейин мақбул муддатларда кочириб, сервис-даврининг самарали муддатини аниқлаш ҳар бир подада ҳар бир сигирдан йилига бир бошдан бузук олиш ва подада сут ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш, шу билан бирга унинг самарадорлигини ҳам ошириш имконини беради.

Биз (Аширов М.Э., Аширов Б.М., 2015) Касби туманидаги “Юрт ризки-наслчилик” МЧЖ нинг наслчилик подасида турли генотипдаги кизил чўл зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлигини сервис-даврига боғлиқликда ўргандик.

158 жадвалда тадқиқотларимизда соф кизил чўл зотли етук ёшдаги сигирлар сут маҳсулдорлиги сервис-даври давомийлигига боғлиқликда келтирилади.

158 жадвалнинг кўрсатишича, 81-100 кун оралигида сервис-даври давомийлигига эга бўлган соф кизил чўл зотли сигирларда лактация давомида сут миқдори 80 кунгача, 101-120 ҳамда 121 кун ва ундан юкори сервис-даврига эга бўлган сигирларникидан тегишли равишда 266,7 кг ($P>095$), 353,4 кг ($P>0999$) ва 76,3 кг юкори бўлди, сут ёғи чикими 10,0; 13,2 ва 2,8 кг, 4%-ли сут 248,7 кг ($P>099$), 329,5 кг ($P>0999$) ва 71,0 кг, сутдорлик коэффиценти 45,4 кг ($P>095$), 74,3 кг ($P>0999$) ва 19,8 кг юкори бўлганлиги аниқланди.

Соф кизил чўл зотли Ш ва ундан юкори лактациялардаги сингирлар сут махсулдорлигининг сервис-даври давомийлигига боғлиқлиги

158 жадвал

Кўрсаткичлар	Сервис-даври давомийлиги, кунлар											
	80 кунгача		81-100		101-120		121 кун ва ундан юкори					
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$		
Бош сони	7		8		7		3					
Сут миқдори, кг	3098,8±59,9	4,7	3365,5±69,4	5,4	3012,1±29,8	1,9	3289,3±104,1	4,5				
Сут таркибидagi ёғ, %	3,73±0,02	1,3	3,73±0,03	2,4	3,73±0,04	2,2	3,73±0,04	1,5				
Сут ёғи чикими, кг	115,5±2,27	4,8	125,5±6,2	4,3	112,3±1,15	2,5	122,7±3,2	3,6				
4%-ли сут миқдори, кг	2889,6±56,7	4,8	3188,3±50,3	4,2	2808,8±28,5	2,5	3067,3±78,7	3,6				
Тирик вазни, кг	472,5±1,02	0,5	478,1±3,9	2,1	478,4±2,65	1,4	480,7±5,93	1,7				
Сутлорник коэффициенти, кг	658,6±12,4	4,6	704,0±14,5	5,4	629,7±5,8	2,3	684,2±16,7	3,4				

Биз англер зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва кизил чўл зоти бўйича $\frac{1}{2}$ генотипдаги сигирларнинг ҳам сервис-даври давомийлигига боғлиқ равишда сут маҳсулдорлигини ўргандик (159 жадвал).

Жадвал маълумотларидан кўринишича, сигирларнинг лактация мобайнидаги сут маҳсулдорлиги уларнинг сервис-даври давомийлигига боғлиқ. Бунда энг юқори сут маҳсулдорлигини 81-100 кун сервис-даврига эга бўлган сигирлар намоён этдилар. Уларнинг лактация мобайнидаги сут миқдори 80 кунгача сервис-даврига эга бўлган сигирларникидан 287,8 кг, 101-120 кун сервис-давридаги сигирларникидан 434 кг, 121 ва ундан юқори сервис-даврли тенгқурларникидан 330,2 кг юқори бўлди, сут ёғи чикими тегишли равишда 7,4; 14,8 ва 11,4 кг юқори, 4%-ли сут 234,4; 379,2 ва 293,7 кг, сутдорлик коэффиценти эса 46,1; 81,7 ва 63,8 кг юқори бўлди. Сут таркибидаги ёғ сервис-даври муддатларидан катъий назар, барча таҳлил қилинган гуруҳларда кизил чўл зотли сигирларнинг андоза талабларидан юқори бўлганлиги кузатилди.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, ўрганилган сервис-даврларига эга сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари зотнинг андоза талабларидан юқори бўлганлиги аниқланди. Жумладан, 80 кунгача бўлган сервис-даврига эга сигирларнинг сут миқдори кизил чўл зотининг андоза талабларидан 384,1 кг (12,39%), сут ёғи чикими 17,7 кг (15,43%), тирик вазни 15,5 кг (3,3%), 81-100 кунлик сервис-давридаги сигирларда ушбу кўрсаткичлар тегишли равишда 671,9 кг (21,67%); 25,1 кг (21,88%) ва 10,7 кг (2,28%) юқори, 101-120 кунга эга сервис-давридаги сигирлар кўрсаткичи 237,9 кг (7,67%); 10,3 кг (8,98%); 8,0 кг (1,7%) ҳамда 121 ва ундан юқори сервис-даврли сигирлар гуруҳида эса 341,7 (11,02%); 13,7 (11,94%) ва 11,1 кг (2,36%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Соф кизил чўл зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва англэр зоти бўйича $\frac{1}{2}$ зотдорликдаги сигирлар сут маҳсулдорлигининг сервис-даври давомийлигига боғлиқлиги

159 жадвал

Кўрсаткичлар	Сервис-даври давомийлиги, кунлар									
	80 кунгача		81-100		101-120		121 ва ундан юкори			
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$
Бош сони	13		15		15		15		15	
Сут миқдори, кг	3484,1±85,8	8,53	3771,9±122,1	12,1	3337,9±69,8	7,83	3441,7±130,5	14,2		
Сут таркибидаги ёғ, %	3,75±0,015	1,40	3,75±0,013	1,22	3,75±0,017	1,70	3,73±0,016	1,59		
Сут ёғи чикими, кг	130,6±2,95	7,72	141,4±5,04	13,49	125,2±2,50	7,47	128,4±5,07	14,7		
4%-ли сут миқдори, кг	3266,3±82,4	8,73	3536,1±124,3	13,3	3129,2±62,4	7,48	3209,3±127,0	14,8		
Тирик вази, кг	485,5±3,30	2,35	480,7±2,0	1,61	478,0±1,39	1,09	481,1±2,61	2,03		
Сутдорлик коэффициенти, кг	717,6±25,2	11,9	784,6±26,4	12,7	698,3±13,7	7,34	715,3±28,0	14,7		

Англэр зоти бүйича $\frac{3}{4}$ ва кизид чүд зоти бүйича $\frac{1}{4}$ генотипдаги III ва ундан юкөри лактациялардагы сизирлар
 160 жадвал
 сүт махсулдорлигининг сервис-даврина боғликлги

Күрсаткичлар	Сервис-даври давомиятиги, кунлар										121 кун ва ундан юкөри	
	80 кунгача			81-100			101-120					
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	
Бош сони	8			10			6			4		
Сүт миклори, кг	3349,6±125,3	9,9		3693,2±150,9	12,3		3504,5±287,8	18,4		3193,0±175,8	9,5	
Сүт таркибилагы ер, %	3,75±0,015	1,1		3,74±0,016	1,3		3,75±0,02	1,5		3,71±0,014	0,67	
Сүт ёғи чыкканы, кг	125,9±4,94	10,4		133,4±3,5	7,8		131,4±3,4	5,5		118,6±6,7	9,8	
4%-ли сүт миклори, кг	3147,3±123,9	10,4		3334,2±87,1	7,8		3285,5±283,6	19,3		2961,5±167,7	9,8	
Тирик вазни, кг	483,9±3,02	1,6		484,9±2,42	1,5		482,8±5,1	2,4		477,5±3,73	1,3	
Сүтдорлик коэффициенти, кг	692,2±25,4	9,7		761,6±30,8	12,1		725,8±56,1	17,3		668,6±32,5	8,4	

160 жадвалда тадқиқотларимизда англери зоти бўйича $\frac{3}{4}$ ва кизил чўл зоти бўйича $\frac{1}{4}$ генотипдаги сизирларнинг турли сервис-даври давомийлигига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги қайд қилинади.

Ушбу жадвал маълумотларининг таҳлилидан бошқа гуруҳларга нисбатан 81-100 кун ва 101-120 кун сервис-даврига эга бўлган сизирлар юқори сут маҳсулдорлиги билан тавсифланганлиги кўзга ташланади. Лекин 81-100 кун оралиқда сервис-даврига эга бўлган сизирларда сут миқдори 80 кунгача, 101-120 кун ҳамда 121 кун ва ундан юқори сервис-даври давомийлигига эга бўлган сизирларникидан тегишли равишда 343,6; 188,5 ва 500,2 кг ($P>0,99$), 4%-ли сут миқдори 186,9; 48,7 ва 372,7 кг, сутдорлик коэффиценти 69,4; 35,8 ва 93,0 кг юқори бўлганлигини кўрсатди.

Ўрганилган сервис-даври давомийлигига эга сизирларнинг лактация давомидаги сут миқдори кизил чўл зотининг андоза талабларидан 93,0-593,2 (3,0-19,1%), сут ёғи чиқими 3,9-18,7 кг (3,4-16,3%), тирик вазни 7,5-14,9 кг (1,6-3,2%) юқори бўлди, бу эса уларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари яхши даражада бўлганлигидан далолат беради. Шундай қилиб, бу маълумотлар кизил чўл зотли сизирлар подасида англери зотли буқалар билан частиштиришдан олинган сизирлар сервис-даври муддатларидан қатъий назар, яхши даражадаги сут маҳсулдорлигига эга бўлганлигини кўрсатди. Лекин 81-100 кунлик сервис-даври муддатидаги сизирлар генотипидан қатъий назар, бошқа муддатлардаги сизирларга нисбатан сут маҳсулдорлиги бўйича ўзганлиги кузатилади. Бундан ташқари ушбу муддатларга эга сизирлардан йилига бузоқ олиш даражаси ҳам юқори бўлади, бу эса сизирларнинг сервис-даврини мақбул муддатгача қисқартириш уларнинг пуштдорлик хусусиятларини яхшилаши билан бирга улардан сутбоп подаларда сут ишлаб чиқаришда фойдаланиш самарали эканлигидан далолат беради.

**ТУРЛИ ГЕНОТИПДАГИ СИГИРЛАРНИНГ СУТДАН
ЧИҚҚАНДАН ТУҒИШГАЧА БЎЛГАН ДАВРИНИНГ СУТ
МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ**

Сигирларнинг сутдан чиққандан туғишгача бўлган даврининг давомийлиги уларнинг бу даврда организмнинг тўйимли озука моддалари захирасини яратишда, семизлик даражасининг яхшиланишида, кейинги лактацияга яхши тайёрланишида, туғиш жараёнининг осон кечишида ва сут маҳсулдорлигининг ошишида ҳамда сермахсул сутбоп подалар яратишда алоҳида аҳамиятга эга. Шунини ҳисобга олган ҳолда биз (Аширов М.Э., Аширов Б.М., 2015) турли сутдан чиққандан туғишгача муддатларга эга III ва ундан юқори лактациялардаги ва генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини Касби туманидаги “Юрт ризки-наслчилик” МЧЖ подасида ўргандик. 161 жадвалда соф қизил чўл зотли III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

Ушбу жадвал маълумотларининг таҳлили шуни кўрсатадики, энг юқори сут маҳсулдорлигига 51-70 кун оралиғидаги сутдан чиққандан туғишгача бўлган муддатга эга етук ёшдаги сигирлар эришдилар. Жумладан, бу муддатга эга сигирларнинг лактация давридаги сут миқдори 50 кунгача муддатга эга сигирларникидан 124,9 кг ($P>0,95$), сут ёғи чикими 3,9 кг (3,2%), 4%-ли сут миқдори 99,8 кг (3,25%), сутдорлик коэффиценти 37,9 кг ($P>0,99$) юқори бўлди.

161 жадвал

Сутдан чиққандан туккангача турли муддатларга эга соф қизил чўл зотли III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Сутдан чиққандан туккангача бўлган муддат, кунлар			
	50 кунгача	51-70	71-90	91 кун ва ундан юқори
Бош сон	6	10	8	5
Сут миқдори, кг	3286,7±41,0	3411,6±44,2	3216,5±47,3	3125,2±56,6
Сутдаги ёғ, %	3,74±0,042	3,72±0,015	3,74±0,02	3,76±0,03
Сут ёғи чикими, кг	123,0±1,65	126,9±1,76	120,2±1,69	117,5±1,72
4%-ли сут миқдори, кг	3073,0±41,1	3172,8±42,1	3007,4±42,4	2937,7±43,3
Сутдорлик коэффиценти, кг	678,0±13,0	714,5±9,30	675,0±10,6	656,0±8,18
Тирик вазни, кг	485,2±7,07	477,5±1,96	476,9±2,01	477,0±1,00

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, 51-70 кун сутдан чиққандан тукқангача бўлган муддатга эга сигирларнинг сут миқдори 71-90 кун ҳамда 91 кун ва ундан юқори кунларга эга тенгкурлариникидан тегишли равишда 195,1 кг ($P>0,99$) ва 286,4 кг ($P>0,999$), сут ёғи чикими 6,7($P>0,99$) ва 9,4 кг ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 165,4 кг ($P>0,99$) ва 235,1 кг ($P>0,999$), сутдорлик коэффициенти 40,0 кг ($P>0,99$) ва 59,0 кг ($P>0,999$) юқори бўлди. Сут таркибидаги ёғ кўрсаткичларида ушбу муддатларга эга сигирларда кескин фарқ кузатилмади ва бу кўрсаткич қизил чўл зотининг андоза талабларидан 0,02-0,06% юқори бўлди.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, 50 кунгача таҳлил қилинаётган муддатга эга сигирларнинг сут миқдори қизил чўл зотли сигирларнинг андоза талабларидан 186,7 кг (6,02%), 51-70 муддатга эга сигирларда 311,6 кг (10,05%), 71-90 кун муддатга эга сигирларда 116,5 кг (3,76%), 91 кун ва ундан юқори муддатлардаги сигирларда 25,2 кг (0,81%), сут ёғи чикими тегишли равишда 8,3; 12,2; 5,5 ва 2,8 кг юқори бўлганлиги аниқланди.Энг юқори сутдорлик коэффициенти 51-70 кун сутдан чиққандан тукқангача муддатга эга бўлган сигирларда кузатилди, бу эса улар бошқа гуруҳлардаги тенгкурларига нисбатан ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига кўп миқдорда сут ишлаб чиқарганликларидан далолат беради.

162 жадвалда турли сутдан чиққандан тукқангача бўлган муддатларга эга англэр зоти бўйича 1/2 ва қизил чўл зоти бўйича 1/2 генотипга эга етук ёшдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилади.

162 жадвал

Сутдан чиққандан тукқангача турли муддатларга эга англэр зоти бўйича 1/2 ва қизил чўл зоти бўйича 1/2 генотипдаги III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Сутдан чиққандан тукқангача бўлган муддат, кунлар			
	50 кунгача	51-70	71-90	91 кун ва ундан юқори
Бош сони	10	16	10	7
Сут миқдори, кг	3381,2±37,6	3692,1±130,6	3470,4±101,7	3255,0±89,4
Сутдаги ёғ, %	3,75±0,016	3,76±0,012	3,76±0,013	3,76±0,019
Сут ёғи чикими, кг	126,8±1,89	138,8±4,98	130,5±3,53	122,3±3,46
4%-ли сут миқдори, кг	3169,9±47,4	3470,6±124,7	3262,1±88,2	3059,7±86,5

Сутдорлик коэффициенти	702,9±10,1	766,3±27,0	722,8±20,2	678,0±20,4
Тирик вазни, кг	481,0±2,90	481,8±2,27	480,1±2,46	480,6±3,90

Жадвал маълумотларидан кўринишича, мазкур генотипдаги етук ёшдаги сигирлар ҳам 51-70 кун сутдан чиққандан туғишгача бўлган муддатга эга бўлганда нисбатан юқори сут маҳсулдорлигини намойн этдилар. Масалан, ушбу муддатга эга сигирларда лактация давомидаги сут маҳсулдорлиги 50 кунгача таҳлил қилинаётган муддатга эга сигирларникидан 310,9 кг ($P>0,95$), 71-90 кун муддатга эга тенгқурларникидан 221,7 кг, 91 кун ва ундан юқори муддатли сигирлар кўрсаткичидан 437,1 кг ($P>0,99$) юқори бўлди, сут ёғи чиқими тегишли равишда 12,0 ($P>0,95$); 8,3 ва 16,5 кг ($P>0,99$), 4%-ли сут миқдори 300,7 кг ($P>0,95$); 208,5 кг ва 410,9 кг, сутдорлик коэффиценти 64,1 кг ($P>0,95$), 44,2 кг ва 89,0 кг ($P>0,99$) юқори бўлганлиги аниқланди.

Барча сутдан чиққандан туғишгача муддатларга эга сигирлар тирик вазни ўртасида сезиларли фарқ кузатилмади ва бу кўрсаткич қизил чўл зотининг андоза талабларидан 10,1-11,8 кг-ча юқори бўлганлиги кузатилди.

Шунингдек барча муддатларга эга сигирлар яхши даражада сут маҳсулдорлигига эга бўлганлигини уларнинг бу кўрсаткичларини қизил чўл зотининг андоза талабларига таққослаб кузатиш ҳам мумкин. Масалан, 50 кунгача сутдан чиққандан туғишгача муддатга эга сигирларнинг сут миқдори зотнинг андоза талабларидан 281,2 кг (9,07%), 51-70 кун муддатли сигирларда 592,1 кг (19,1%), 71-90 кунга эга сигирларда 370,4 кг (11,95%), 91 кун ва ундан юқори муддатга эга сигирларда 155,0 кг (5,0%) юқори бўлди, сут таркибидаги ёғ ва сут ёғи чиқими ҳам уларда ушбу талаблардан юқори бўлганлиги аниқланди.

Энг юқори сут маҳсулдорлигига эга 51-70 кун муддатдаги англерлаштирилган мазкур генотипдаги сигирларнинг сут миқдори соф қизил чўл зотли 50 кунгача муддатга эга сигирларникидан 405,4 кг ($P>0,999$), 51-70 кун муддатга эга сигирлар кўрсаткичидан 280,5 кг ($P>0,95$), 71-90 кун муддатли бундай сигирларникидан 475,6 кг ($P>0,999$), 91 кун ва ундан юқори муддатли сигирлар кўрсаткичидан 566,9 кг ($P>0,999$) юқори бўлганлиги аниқланди. Бу эса англер зоти генотипига эга сигирлар яхши даражадаги сут

маҳсулдорлиги билан тавсифланганлигидан далолат беради. 163 жадвалда англери зоти бўйича 3/4 ва қизил чўл зоти бўйича 1/4 генотипига эга сизирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилади.

Жадвалдан кўринишича, англери зотининг зотдорлиги ошиб бориши билан сизирларнинг сут маҳсулдорлиги ҳам яхшиланиб борган. Бу айниқса ушбу жадвал маълумотларини ундан юқоридаги жадвал маълумотларига таққослаганда яққол кўзга ташланади.

163 жадвал

Сутдан чиққандан туққангача турли муддатларга эга англери зоти бўйича 3/4 ва қизил чўл зоти бўйича 1/4 генотипига эга сизирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Сутдан чиққандан туққангача бўлган муддат, кунлар			
	50 кунгача	51-70	71-90	91 кун ва ундан юқори
Бош сони	5	10	8	5
Сут миқдори, кг	3441,6±47,9	3807,0±184,8	3579,7±94,8	3272,8±77,7
Сутдаги ёғ,%	3,79±0,011	3,74±0,0016	3,76±0,015	3,77±0,015
Сут ёғи чикими, кг	130,4±1,95	142,3±7,01	134,5±3,18	123,4±2,56
4%-ли сут миқдори, кг	3260,9±48,7	3559,5±174,8	3362,0±79,5	3084,6±62,0
Сутдорлик коэффициенти	708,0±7,71	788,8±36,0	743,0±18,5	684,0±14,0
Тирик вазни, кг	486,2±3,65	482,6±2,77	482,0±3,21	478,8±1,63

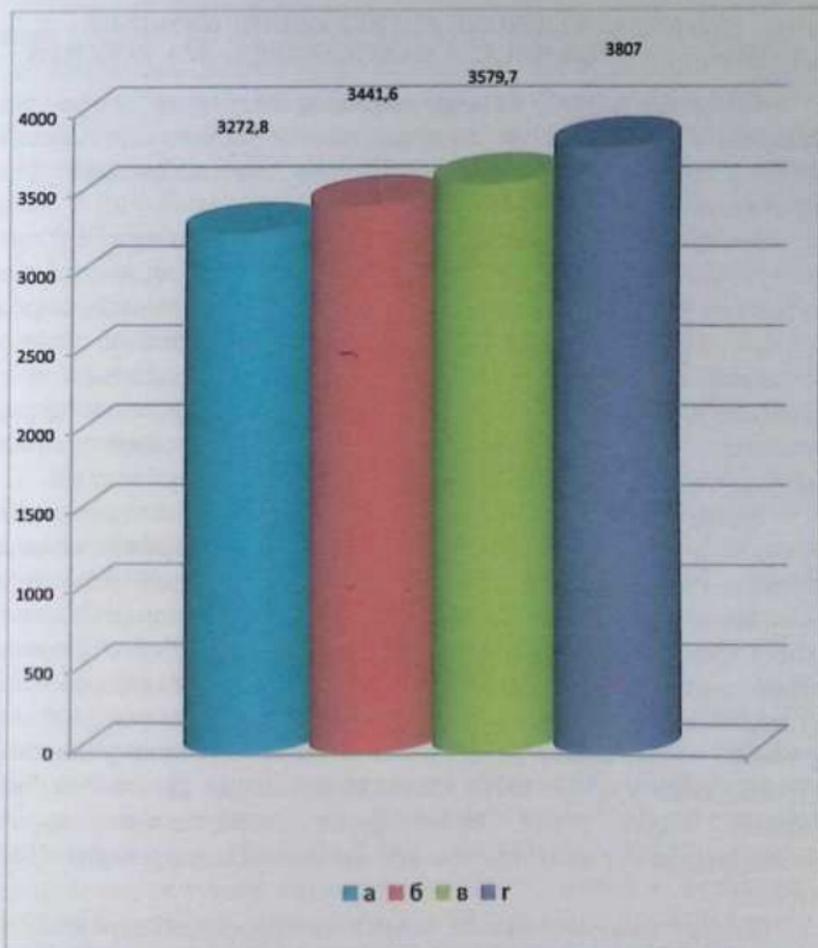
Англери зоти бўйича 3/4 генотипига ва қизил чўл зоти бўйича 1/4 генотипига эга сизирлар ҳам энг юқори сут маҳсулдорлигини 51-70 кун сутдан чиққандан туққангача муддатга эга бўлганда намоен эдилар, шу билан бирга 71-90 кун муддатга эга сизирлар ҳам бошқа муддатларга эга тенгқурларига нисбатан яхши даражадаги

сут махсулдорлигига эга бўлдилар, бу куйида келтирилган расмдан ҳам яққол кўзга ташланади.

51-70 кун сутдан чиққандан туғишгача бўлган муддатга эга сугирларнинг сут миқдори 50 кунгача муддатга эга сугирлар кўрсаткичидан 365,4 кг (10,62%), 71-90 кун муддатли сугирларникидан 227,3 кг (6,35%), 91 кун ва ундан юқори муддатли тенгурлариникидан 534,2 кг (16,32%), сут ёғи чикими тегишли равишда 3,9 кг (2,82%), 7,9 кг (5,88%) ва 19,0 кг (15,41%), 4%-ли сут миқдори 298,6 кг (9,16%), 197,50 кг (5,87%) ва 474,9 кг (15,39%), сутдорлик коэффиценти 81,0 кг (11,44%), 46,2 кг (6,22%) ва 105,3 кг (15,41%) юқори бўлди.

51-70 кун сутдан чиққандан туккангача муддатга эга сугирларнинг сут миқдори соф қизил чўл зотли 50 кунгача муддатга эга сугирларникидан 520,3 кг, 51-70 кун муддатли сугирлар кўрсаткичидан 395,4 кг, 71-90 кун муддатли сугирларникидан 590,5 кг, 91 кун ва ундан юқори муддатга эга сугирларникидан 681,8 кг ҳамда ушбу муддатларга эга англер зоти бўйича 1/2 ва қизил чўл зоти бўйича 1/2 генотипга эга сугирларникидан тегишли равишда 425,8; 114,9; 336,6 ва 552,0 кг юқори бўлди, бошқа сут махсулдорлик кўрсаткичлари ўртасида ҳам сезиларли ижобий ўзгаришлар бўлганлиги кузатилди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз қизил чўл зотли сугирлар подасида сугирларнинг сут махсулдорлиги уларнинг сутдан чиққандан туккангача бўлган муддатига ҳам боғлиқлигини кўрсатди. Генотипидан қатъий назар, энг юқори сут махсулдорлигига 51-70 кун сутдан чиққандан туккангача бўлган муддатга эга сугирлар эришдилар. Ушбу муддатга эга англер зоти бўйича 3/4 ва қизил чўл зоти бўйича 1/4 генотипга эга сугирларда сут махсулдорлиги бошқа генотипдаги сугирлар кўрсаткичидан юқори бўлганлиги аниқланди. Бу эса юқори махсулдор подалар яратишда сутдан чиққандан туғишгача бўлган муддатни 51-70 кунга режалаштириб урчитиш ишларини олиб бориш нафақат сермахсул подалар яратиш суръатини, балки зотни такомиллаштириш суръатини ҳам ошириш имконини беришидан далолат беради.



Англэр зоти буйича 3/4 генотипдаги III ва ундан юкори лактациялардаги сутдан чиксацдан туғишгача турли муддатларга эга сизирларнинг сут миқдори кўрсаткичлари

а – 91 кундан юкори

б - 50 кунгача

в – 71-90 кун

г – 51-70 кун

ҚИЗИЛ ЧЎЛ ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИНГ БИРИНЧИ ТУГИШДАГИ ЁШИНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Сермаҳсул сутбоп подалар яратишда ва уларда сут ишлаб чиқаришни оширишда ва самарадорлигини яхшилашда кўплаб омиллар каторида сигирларнинг биринчи туғишдаги ёши ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Сигирларнинг хўжаликда фойдаланиш муддатлари ва сут маҳсулдорлигига биринчи туғишдаги ёши сезиларли таъсир кўрсатади. Сигир жуда эрта тукканда унинг ривожланиши бироз пасаяди ва бу ҳол унинг сут маҳсулдорлигига салбий таъсир кўрсатиши мумкин ва у энг юқори сут маҳсулдорлигига кеч эришади. Сигир кеч муддатларда тукканда эса уни ўстириш учун, озукаларга ва ишчиларнинг меҳнатига харажатлар ошиб кетиши мумкин ва хўжалик учун харажатлар миқдори ҳам ошиб кетади.

Муайян ҳудудда урчитилаётган зотларга хос сигирларнинг биринчи туғишдаги мақбул ёшини аниқлаш ва у бўйича подада селекция-наслчилик ишларини ташкил этишда алоҳида аҳамиятга эkanлигини ҳисобга олиб бу масалани ўрганиш мақсадида бизнинг илмий раҳбарлигимизда шогирдимиз Н.Р.Рўзиев билан Хоразм вилоятининг Урганч туманидаги Қ.Сапаев номли фермер хўжалигининг қизил чўл зотли қорамоллар подасида тадқиқотлар ўтказдик. Тадқиқотларда сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди. Биз биринчи марта турли ёшда туккан сигирларнинг турли лактацияларда сут маҳсулдорлигини динамикасини ўргандик (164 жадвал).

Жадвал маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, биринчи лактацияда биринчи марта 30-31 ойларда туккан сигирларда биринчи лактацияда биринчи марта 26 ойгача муддатда туккан сигирларга нисбатан 411,1 кг ($P>0,99$) сут миқдорига, 14,0 кг ($P>0,999$) сут ёғи чикимига, 349,8 кг ($P>0,99$) 4%-ли сут миқдорига ва 67,3 кг ($P>0,95$) юқори сутдорлик коэффициентига эга бўлдилар ва ушбу кўрсаткичлар 26-27, 32-33, 34-35 ойларда ҳамда 36 ва ундан юқори ойларда биринчи марта туккан сигирларникидан тегишли равишда 248,5 кг ($P>0,99$); 8,2 кг ($P>0,999$) 203,8 кг ($P>0,99$) ва 39,4 кг ($P>0,95$) юқори ҳамда 145,3 кг, 4,9 кг, 120,9 кг ва 221,7 кг ($P>0,99$); 7,2 ($P>0,95$); 178,8 ($P>0,95$) ва 67,7 кг ($P>0,99$)

хамда 170,5 кг, 5,5 кг, 137,5 кг ва 80,8 кг юқори бўлди. Лекин шуни ҳам таъкидлаш лозимки, 28-29 ойларда биринчи марта туққан сигирларда I лактацияда сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари биринчи марта 30-31 ойларда биринчи марта туққан сигирларнинг сут маҳсулдорлигига яқин кўрсаткичлари билан тавсифланади. Шу билан бирга биринчи марта 28-29 ойларда туққан сигирларнинг сони 64 бошни ташкил этиб, уларнинг салмоғи умумий ўрганилган жами сигирларга нисбатан 41,0%-ни ташкил этди ҳамда сут миқдори бошқа ойларда туққан тенгқурлариникидан 310,6 ($P>0,95$) – 44,8 кг юқори бўлди. Шунингдек, ушбу ойларда туққан сигирларнинг сут ёғи чикими, 4%-ли сут миқдори ва сутдорлик коэффициенти ҳам бошқа ойларда туққан сигирларникидан юқори бўлганлиги аниқланди.

Жадвал маълумотларини таҳлил этиш шуни кўрсатадики, тадқиқотларда турли ойларда биринчи марта туққан сигирларнинг тирик вазни кизил чўл зотининг андоза талабларидан 8,6-59,3 кг ёки 2,1-14,8%, сут миқдори 139,4-550,5 кг ёки 6,1-23,9% юқори бўлди. 165 жадвалда биринчи марта турли ойларда туққан сигирларнинг II лактациядаги сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

Ушбу жадвалдан кўринишича, II лактацияда 28 ойдан 33 ойгача биринчи марта туққан сигирларда сут миқдори, сут ёғи чикими, 4%-ли сут миқдори ва сутдорлик коэффициенти кўрсаткичлари бўйича биринчи марта 26 ойгача туққан сигирларникидан 272,1-382,6 кг (10,2-14,3%), 26-27 ойларда биринчи марта туққан сигирларникидан 135,5-246,0 кг (4,8-8,8%), 34-35 ойлардаги тенгқурларникидан 44,3-154,8 кг (1,5-5,3%) ҳамда 36 ойда ва ундан юқори ойларда туққан сигирларникидан 10,5-121,0 кг (0,3-4,1%) юқори бўлди. Шунингдек, юқорида кўрсатилган ойларда туққан сигирларнинг сут ёғи чикими, 4%-ли сут, сутдорлик коэффициенти ҳам таққосланаётган ойларда туққан сигирларникидан юқори бўлганлиги аниқланди.

Сигирларнинг 1-туғишдаги ёшнинг I лактациядаги сут махсулдорлигига таъсири
(Н.Р.Рўзибоев маълумотлари, 2016)

I-туғишдаги ёш, ойлар	Бош соғиш		Сут миқдори, кг		Сут ери, %		4%-ли сут миқдори, кг		Сутдорлик коэффициенти		Сут ети чиқоми, кг		Тырик вазни, кг	
	б	%	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv,%
26	5	3,2	2439,4±153,3	14,07	3,75±0,04	2,40	2286,9±133,9	13,06	597,0±27,24	10,18	91,5±5,29	12,88	408,6±4,49	2,46
26-27	23	14,7	2602,0±88,15	16,26	3,74±0,035	4,55	2432,9±70,46	13,90	624,9±13,58	10,43	97,3±1,64	8,08	416,4±4,43	5,11
28-29	64	41,0	2750,0±31,56	9,18	3,71±0,012	2,61	2550,6±28,45	8,92	652,3±8,36	10,26	102±1,18	9,30	421,6±3,72	7,05
30-31	29	18,6	2850,5±33,55	6,33	3,70±0,035	5,14	2636,7±26,78	5,46	664,3±12,76	9,59	105,5±0,84	4,29	429,1±5,14	6,45
32-33	16	10,3	2705,2±70,5	10,43	3,72±0,043	4,57	2515,8±67,57	10,74	624,7±11,06	7,08	100,6±2,77	11,03	433,0±3,61	3,34
34-35	12	7,7	2638,8±78,12	10,28	3,74±0,040	3,74	2457,9±81,79	11,51	596,6±18,26	10,59	98,3±3,34	11,76	440,6±4,20	3,30
36 на унлан мазори	7	4,5	2680,0±84,71	8,37	3,73±0,043	3,68	2499,1±129,4	13,71	583,5±14,26	6,47	100±3,47	9,19	459,3±6,82	3,93



Биринчи марта 30-31 ойларда туққан №29 рақамли Роза лақабли сизир, (IX-305-3750-3,76-485.

Тадқиқотларимизда II лактацияда биринчи марта 26 ойгача туққан сизирларниқидан ташқари барча ойларда туққан сизирларда II лактациядаги сут миқдори кизил чўл зотининг андоза талабларидан 105,0-351,0 кг (3,88-13,0%), сут ёғи чиқими 4,7-13,0 кг (4,7-13,0%), тирик вазни 4,6-42,6 кг (1,0-9,7%) юқори бўлди. Бу маълумотлар биринчи марта туғишидаги ёшидан қатъий назар, барча ойларда туққан сизирлар II лактацияда яхши даражадаги сут маҳсулдорлиги билан тавсифланганлигидан далолат беради.

166 жадвалда биринчи марта турли ёшда туққан сизирларнинг III ва ундан юқори лактациялардаги сут маҳсулдорлиги ва тирик вазни кўрсаткичлари келтирилади.

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, 28-29 ва 30-31 ойларда биринчи марта туққан сизирларнинг III ва ундан юқори лактацияларда деярли бир хил даражадаги сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар. Жумладан, биринчи марта 30-31 ойларда туққан сизирларнинг сут миқдори биринчи марта 26

Сигирларнинг биринчи марла туғишдаги ёшнинг II лактациядаги сүт махсулдорлигига таъсири

1- туғишда ги ёш, ойлар	Бош сон		Сүт миқдори, кг		Сүт ёри, %	4°-ли сүт миқдори, кг		Сутдорлик коэффициенти		Сүт ёри чиқими, кг		Тўрик вази, кг		
	бош	%	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv, %		$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv, %	
26 ойлар	5	3,2	2668,4±194,3	16,31	3,74±0,056	3,21	2495,0±145,8	13,09	606,2±13,9	5,15	89,8±5,8	13,0	440,2±10,1	4,70
26-27	23	14,7	2805,0±84,58	14,47	3,73±0,018	2,28	2615,6±74,0	13,58	830,9±10,36	8,07	104,6±2,9	13,7	444,6±5,11	5,52
28-29	64	41,0	940,5±30,62	8,33	3,72±0,010	1,98	2734,7±26,0	7,60	652,1±8,82	10,83	109,4±0,8	6,31	450,9±3,45	6,12
30-31	29	18,6	3012,4±41,19	7,35	3,71±0,012	1,80	2794,0±22,71	4,37	654,6±15,22	12,51	111,8±1,5	7,51	460,2±5,62	6,57
32-33	16	10,3	3051±60,02	7,98	3,70±0,027	4,59	2822,2±47,6	6,75	647,4±8,11	5,01	112,9±2,0	7,15	471,3±5,07	4,31
34-35	12	7,7	2896,2±71,18	8,50	3,73±0,091	8,47	2700,7±68,46	8,77	809,7±11,17	6,34	108,0±2,8	9,07	475,0±3,41	2,48
36 ва ундан ёқори	7	4,5	2930,0±58,49	5,29	3,73±0,015	1,07	2722,2±49,99	4,85	807,1±13,58	5,93±	109,3±2,0	4,86	482,6±2,90	1,59

ойгача муддатда туккан сигирларниқидан 422,0 кг ($P>0,99$), сут ёғи чиқими 11,3 кг, 4%-ли сут миқдори 283,2 кг, сутдорлик коэффициентлари 43,5 кг юқори бўлди ҳамда ушбу кўрсаткичлар 26-27 ойларда биринчи марта туккан сигирлар кўрсаткичларидан тегишли равишда 132,4; 2,0; 50,1 ва 5,2 кг, 32-33 ойларда туккан сигирларниқидан 81,3; 2,7; 66,4 ва 30,0 кг, 34-35 ойларда туккан сигирларниқидан 156,6; 1,8; 46,0 ва 53,9 кг, 36 ва ундан юқори ойларда туккан сигирларниқидан 177,8; 2,3; 57,2 ва 38,2 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, биринчи марта турли ёшларда туккан III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сут миқдори қизил чўл зотининг андоза талабларидан 260,8-682,8 кг (8,4-22,0%), сут таркибидаги ёғ миқдори 0,02-0,15%-ча, сут ёғи чиқими 14,7-26,0 кг (12,8-22,7%), тирик вазни 2,4-47,3 кг-ча (0,5-10,1%) юқори бўлди.

Бу маълумотлар турли ойларда туккан сигирлар сутининг яхши даражада миқдор кўрсаткичлари билан биргаликда сифат кўрсаткичларига ҳам эга бўлганлигини ҳамда улар яхши даражадаги танага эга бўлганлиги кўрсатади.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз юқори маҳсулдор подалар яратишда ва қизил чўл зотли сигирларнинг белгиларини такомиллаштиришда сигирларнинг биринчи туғишидаги ёши ҳам муҳим аҳамиятта эга эканлигини кўрсатди. Турли генотипдаги қизил чўл зотли сигирларнинг биринчи марта 28 ойдан 31 ой давомида туғишини таъминлаш улардан лактациялар давомида яхши даражадаги сут маҳсулдорлигини олиш имкониятини беради, бу ўз навбатида сермаҳсул сигирлар етиштиришда ва подалар яратишда алоҳида амалий аҳамият касб этади.

166 жадвал
 Сигирларнинг биринчи марта туғишдаги ёшнинг III ва ундан юқори лактацияларидаги сўт маҳсулдорлигига таъсири

I-туғиш даги ёш, облар	Баш сон		Сўт миқдори, кг		Сўт ёни, %		4%-ли сўт миқдори, кг		Сўтларлик коэффициент		Сўт ети чикими, кг		Тирик вазни, кг	
	бо	%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%
26 гага	5	3,2	3360,8±157,34	10,48	3,85±0,019	1,12	3234,8±387,67	27,56	711,4±12,63	3,98	129,4±15,5	27,5	472,4±13,3	6,31
26-27	23	14,7	3650,4±93,35	12,27	3,80±0,023	2,89	3467,9±80,60	11,15	749,7±6,73	4,31	138,7±2,90	10,04	486,9±5,42	5,34
28-29	64	41,0	3745,1±47,82	10,21	3,74±0,008	1,62	3501,7±39,96	9,13	758,4±2,87	3,03	140,1±1,56	8,94	493,8±4,21	6,82
30-31	29	18,6	3782,8±67,35	9,58	3,72±0,016	2,35	3518,0±49,40	7,55	754,9±5,68	4,05	140,7±1,96	7,50	501,1±6,75	7,24
32-33	16	10,3	3701,5±71,82	7,76	3,73±0,017	1,85	3451,6±51,03	5,91	724,9±9,98	5,50	138,0±1,91	5,53	510,6±4,71	3,69
34-35	12	7,7	3626,2±62,77	5,99	3,83±0,012	1,11	3472,0±47,97	4,78	701,0±11,45	5,65	138,9±1,90	4,74	517,3±4,40	2,94
36 ва ундан юқори	7	4,5	3605,0±118,8	8,73	3,84±0,010	0,67	3460,8±122,02	9,34	716,7±19,09	7,06	138,4±4,95	9,48	503,0±2,72	1,43

У БОБ. БУШУЕВ ЗОТИ

Бушуев зотли қорамолларнинг шаклланиши Мирзачўл тажриба даласини агроном М.М.Бушуев бошқарган (1906-1918 йй) йилларга тўғри келади. Ушбу тажриба даласи фермасида дастлаб маҳаллий зебусимон моллар голланд, швиц ва симменталь зотларининг буқалари билан чатиштирилиб, олинган дурагайларни яхши озиклантириш ва асраш шароитларида ўстирилиб бу зотни яратишга асос солинган.

А.А.Атбашьян (1968), А.М.Мустафаев (1989) маълумотларига қараганда, бушуев зотининг шаклланиши 4 босқичда амалга ошган.

Биринчи босқичда (1923 йилгача) Мирзачўлда маҳаллий қорамоллар голланд ва швиц зотли буқалар билан чатиштирилиб, олинган дурагайлар “ўз ичида” урчитилган.

Иккинчи босқичда (1923-1931 йй) тажриба даласининг фермасига швиц зотли қорамоллар келтирилган. Бунинг натижасида мавжуд қорамолларда швиц зотининг белгиларининг улуши ошган. Тажриба даласи атрофидаги аҳоли хонадонларида эса дурагай бушуев буқаларидан фойдаланиш давом эттирилган.

Учинчи босқичда (1931-1936 йй) бушуев қорамолларини барча тоифадаги хўжаликларда “ўз ичида” урчитиш давом эттирилган, шу билан бирга жуфтлашда остфриз ва симменталь буқаларидан ҳам фойдаланилган.

Тўртинчи босқичда (1937-1948 йй) барча подалардаги бушуев зотли қорамолларни остфриз буқалари билан чатиштириш ишлари давом эттирилиб, энг мақбуллари танланиб “ўз ичида” урчитилган ва зотнинг шаклланишига асос солинган. Бунда айниқса Мирзачўлдаги тажриба даласининг Бушуев номи 10-сонли наслчилик хўжалиги муҳим ўринни эгаллаган. Айнан шу хўжалик подасида зотни такомиллаштириш бўйича наслчилик ишларига асос солинган, бу хўжаликда дастлаб соф бушуев зотли наслдор буқалар етиштирилган. Ушбу пайтда Гулистон ва Сирдарё туманларининг худудларидаги мавжуд кўплаб дурагай бушуев қорамоллари соф зотли наслдор буқалар билан жуфтлаштирилган, танлаш ва жуфтлаш ишлари амалга оширилган, молларни озиклантиришни яхшилашга, бузоқларни мақсадга мувофиқ ўстиришни ташкил этишга катта эътибор берилган. Натижада

зотни яратиш суръати ошган. Айниқса бу иш 1953 йилдан бошлаб Ўзбекистон чорвачилик илмий-тадқиқот институти олимлари шуғуллана бошлагандан кейин янада жадаллашган. Натижада бу зотни яратиш ва такомиллаштириш бўйича наслчилик ишлари режали амалга оширила бошлаган. 1957 йилда Сирдарё шахрида бушуев қорамолларини урчитиш бўйича Давлат наслчилик қорхонаси ташкил этилган. Натижада қорамолчилик подаларида ва фермаларида бирламчи зоотехния ҳужжатларини юритилиши йўлга қўйилган, моллар маҳсулдорлиги, келиб чиқиши қайд қилинган, уларни бонитировкаси, индивидуал жуфтлаш режаларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш ташкил этилган. Қўплаб наслчилик подалари шаклланган, моллар бош сони 1964 йилга келиб 4,5 баробар ошган. Бунда институт олимлари А.А.Атбашьян, А.М.Мустафаевнинг ва Сирдарё вилоятининг кишлок хўжалик ходимларининг, чорвадорларининг хизматлари нихояда катта. 1965 йилга келиб янги бушуев зотини тасдиқлаш масаласи кўтарилган, 1967 йилнинг 8 майида эса сут маҳсулдорлик йўналишидаги янги бушуев қорамол зоти мустақил зот сифатида тасдиқланган.



Бушуев зотли наслдор буқа. Бу зотга мансуб 4 бош буқа ва уруг захираси "Ўзнаслчилик" қорхонасида мавжуд, уларни оналарининг сут маҳсулдорлиги 4,12-4,40% ёғлиликда 5015 кг. Буқаларнинг тирик вазни 900-1300 кг

Бу зот қорамоллари танасининг асосий қисми оқ жун қопламига эга, унда қора, айримларида қизил жун қопламидаги “доғ”лари мавжуд, кулоқларида ҳам қора, айримларида қизил жун қоплами мавжуд, танаси мутаносиб ривожланган, қуруқ иссиқ иқлим шароитларига юқори даражада мослашган, қон-паразитар касалликларига чидамли, сигирларнинг сути таркибида ёғ юқори (4 % ва ундан юқори), маҳаллий озукаларни яхши истъеъмол қилиб маҳсулотга айлантириш хусусиятлари яхши даражада, букачалари бўрдоқига боқилганда юқори сўйим чиқимига эга ва сифатли гўшт беради.

Бушув зотли қорамолларнинг боши ўртача катталиқда, бўйинининг эни ва узунлиги ўртача, териси эластик, яғрини ўртача кенглиқда, орқаси ва бели текис ҳамда кенг ривожланган, оёқлари тўғри қўйилган ва мустаҳкам.

Буқаларнинг танасининг олдинги қисми сигирларига нисбатан яхши ривожланган, териси зич ва эластик.

Сигирларнинг кўкрагининг торлиги ва елинининг яхши ривожланмаганлиги бу йўналишда селекция ишларини олиб бориш муҳимлигидан далолат беради.

Сигирларида елини асосан косасимон, тоссимон ва думалок елин шакллари ҳам учрайди, сўргичлари кўп ҳолларда цилиндрсимон, машинада соғишга яроқли.

Ҳозирги кунда бушув зотли қорамоллар Сирдарё вилоятининг барча тоифадаги хўжаликларида кенг тарқалган, шунингдек бу зотни урчиштиришга ихтисослашган 7-та наслчилик фермер хўжаликлари фаолият кўрсатмоқда, уларда насл киймати юқори 1376 бош ушбу зотга мансуб соф зотли сигирлар, 797 бош ғунажин, 1115 бош ургочи бузоқлар мавжудлиги қайд қилинган. Сирдарё туманида “Меҳри дарё”, “Турон-равнақ барака”, “Чорва авлодлари”, Сайхунобод туманида “Турон”, “Наврўзбой”, “Раҳматулла чорвадор”, “Баҳмал майин шамоли” наслчилик фермер хўжаликлари бу зот қорамолларини урчиштиришда етакчи хўжаликлар ҳисобланади. Ушбу хўжаликлар подаларида зотнинг сут маҳсулдорлиги бўйича рекордчи сигирлари етиштирилди. Масалан, “Раҳматулла чорвадор” хўжалигида 2012 йилда тугилган соф бушув зотли



Анкет лақабли соф бушув зотли наслдор буқа. Онасининг сут маҳсулдорлиги 3,92% ёғлиликда 4097 кг

Танго 101 лақабли сигир II лактациянинг 305 кунда 3,8 % ёғлиликда 10150 кг, 2012 йилда туғилган Рябина 113 соф бушув зотли сигир III лактацияда 3,8 % ёғлиликда 10250 кг сут, “Наврўзбой” фермер хўжалиги подасида Анфиса 87 соф бушув зотли 2013 йилда туғилган сигир III лактацияда 4,0 % ёғлиликда 8750 кг, 2011 йилда туғилган Бланка 54 лақабли соф бушув зотли сигир III лактацияда 3,9 % ёғлиликда 10650 кг, “Меҳри дарё” фермер хўжалиги подасида 2012 йилда туғилган Хурка 33321 соф бушув зотли сигир III лактацияда 3,9 ёғлиликда 7750 кг, Алка 301 соф бушув зотли 2012 йилда туғилган сигир III лактацияда 4,1 % ёғлиликда 6018 кг сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Бу маълумотлар бугунги кунда бушув зотининг сут маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятлари сезиларли даражада яхшиланганлигидан далолат беради.

А.М.Мустафасв (1989) маълумотларига қараганда, бушув зотини такомиллаштиришда 5-та генеалогик линияларнинг аҳамияти катта бўлган.

Гусар 42 линиясининг асосчиси бўлиб Гусар ШЭ-10 наслдор буқаси ҳисобланади, бу буқа Мирзачўл давлат наслчилик хўжалигида сунъий қочиришда кенг фойдаланилган. Бу линиядан қарийб 200 бош наслдор буқалар етиштирилган ва улар зот

сигирларнинг сут миқдорини ҳамда сuti таркибидаги ёғни оширишда муҳим ўринга эга бўлганлар.

Рекорд ШЭ-5 линияси қорамолларнинг бош сони жиҳатидан иккинчи ўринни эгаллайди. Бу линия Сирдарё вилоятининг Гулистон туманининг “Гулистон” наслчилик хўжалигида яратилган. Бу линиянинг асосчисидан олиниб етиштирилган Адлер ШЭ-11 наслдор бука энг кўп авлод колдирган ва ундан 3 бош наслдор бука етиштирилган. Ўзбекистон наслчилик қорхонасида бу линияга хос Атлас 31, Бутуз 316, Индус 199 наслдор букалардан уруғ олишда 10 йил давомида фойдаланилган. Шунингдек ушбу қорхонада Рекорднинг чевараларидан Адлер 1181, Барсук 1125, Коралл 1090, Черноуший 401 наслдор букаларидан ҳам кенг фойдаланилган. Бу наслдор букаларнинг барчасининг қизларининг сuti таркибида ёғ 4%-дан юқори бўлган. Бу линия букаларидан подалардаги сигирларнинг сут миқдорини, сuti таркибидаги ёғни, тирик вазнини оширишда фойдаланилган.

Робин ШЭ-6 линияси қорамоллари ҳам зотда кенг тарқалган бўлиб, улар линия асосчиси Робиннинг ўғиллари Блок ШЭ-20, Дунай ШЭ-21, Комарик ШЭ-3, Трост 447 ва невараси Репей 363 авлодларидир. Бу линиядаги наслдор букалар бушуев зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлигини оширишда фойдаланилган.

Бушуев зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлигини, сuti таркибидаги ёғни, тирик вазнини, экстерьерини такомиллаштиришда Мот ШЭ-3, Петка ШЭ-4 линияларининг наслдор букаларидан ҳам кенг фойдаланилган.

Бизнинг илмий раҳбарлигимизда аспирантимиз Б.Ш.Бойбулов (2008) томонидан Сирдарё вилоятининг Сирдарё туманидаги “Янги ҳаёт” хўжалигининг наслчилик фермаси подасида турли линиялардаги бушуев зотли сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини ўрганиш бўйича тадқиқотлар ўтказилди. Ўхшашлик белгилари талаблари асосида ҳар бир гуруҳга 12 бошдан соф бушуев зотли III ва ундан юқори лактациялардаги сигирлар ажратилди, I гуруҳга Гусар 42, II гуруҳга Рекорд 2358 ва III гуруҳга Робин 2707 линияларидаги сигирлар танланди. Барча гуруҳлардаги сигирларни озиклантириш ва асраш шароитлари бир хил бўлди. Уларни озиклантириш бераётган сут миқдорини, сутдаги ёғни, тирик вазнини ҳисобга олган ҳолда ташқил этилди.

Уртача ҳар бир бош сигирга лактация давомида I гуруҳда 3692,3, II-да 3524,2 ва III-да 3321,4 озука бирлиги сарфланди. Турли линиялардаги сигирлар кўйидагича сут маҳсулдорлиги билан тавсифланди (167 жадвал).

167 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги бушуев зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги (Б.Ш.Бойбулов маълумотлари, 2008)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%
Сут миқдори, кг	3418,8±79,5	8,05	3233,2±102,7	10,9	3019,3±137,1	15,7
Сутдаги ёғ, %	3,93±0,03	2,8	4,01±0,05	5,0	3,98±0,03	3,0
Сутдаги оксил, %	3,44±0,03	3,7	3,60±0,04	4,4	3,53±0,04	4,5
Сут ёғи чиқими, кг	134,3±2,03	5,25	129,6±2,98	8,0	120,2±4,38	12,7
Сут оксилли чиқими, кг	117,6±1,39	4,12	116,4±1,39	4,1	106,6±3,45	11,3
4%-ли сут, кг	3359,0±50,4	5,2	3241,3±74,4	8,0	3004,2±109,4	12,6
Сутдорлик коэффициенти, кг	738,2±13,6	6,4	704,9±17,9	8,8	668,9±26,8	13,9
Курук модда, %	12,44		12,54		12,50	



Гусар 42 линиясидаги Слива лақабли сигир (V-3760-3,9-482)

Гусар линиясидаги I гуруҳ сигирларида сут миқдори Рекорд 2358 линиясидаги II ва Робин 2707 линиясидаги III гуруҳлар сигирлари кўрсаткичларидан тегишли тарзда 185,6 ва 399,5 кг ($P > 0,99$), сут ёғи чиқими 4,7 ва 14,1 кг ($P > 0,99$), сут оксилли чиқими 1,2 ва 11,0 кг ($P > 0,99$), 4 %-ли сут 117,7 ва 354,8 кг ($P > 0,99$) юкори бўлганлиги қайд қилинди. II гуруҳ сигирларда сут миқдори III гуруҳдагиларникидан 213,2 кг, сут ёғи чиқими 9,4 кг,

сут оксиди чиқими 9,8 кг юқори бўлганлиги аниқланди. I ва II гуруҳлар сигирларининг сут ёғи чиқимининг устунлиги хуёидаги расмдаги динамикадан ҳам кўзга ташланади.



Сигирларнинг сут ёғи чиқимининг динамикаси, кг

Тадқиқотларда бушуев зотли сигирларнинг линияларга хослигидан қатъий назар, лактацияси биртекис кечганлиги кузатилды. Энг юқори сут миқдори I гуруҳда лактациядаги сут миқдорининг 13,95 %-ни, II гуруҳда 14,28 %-ни, III гуруҳда 14,38 %-ни ташкил этди.

Тадқиқотларда сигирларнинг сут миқдорининг пасайиш индексининг биртекис ўзгариши кузатилды, бу кўрсаткич I гуруҳда лактациянинг энг юқори учинчи ойидан ўнинчи ойига бориб 30,7%, II гуруҳда 25,6 %, III гуруҳда 17,7 %-гача камайди.

Турли линиялардаги сигирлар ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига кўйидагича сут маҳсулоти ишлаб чиқардилар. I гуруҳ сигирларида сутдорлик коэффиценти II ва III гуруҳлардаги сигирларникидан тегишлича 33,3 (4,72%) ва 69,3 кг (10,36%), ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 4%-ли сут ишлаб чиқариш 18,7 кг (2,65%) ва 59,8 кг (9,0%), сут ёғи ишлаб чиқариш 0,8 кг (2,8%) ва 2,4 кг (9,0%), сут оксиди ишлаб чиқариш 0,1 кг (0,3%) ва 1,8 кг (7,6%) юқори бўлди (168 жадвал).

Турли линиялардаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига сут маҳсулоти чикими (Б.Ш.Бойбулов маълумотлари, 2008)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S_x$	Cv,%	$\bar{X} \pm S_x$	Cv,%	$\bar{X} \pm S_x$	Cv,%
Сутдорлик коэффициенти, кг Ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ишлаб чиқардилар:	738,2±13,6	6,4	704,9±17,9	8,8	668,9±26,8	13,9
4%-ли сут, кг	725,3±12,5	5,3	706,6±12,8	4,3	665,5±11,8	3,6
сут ёғи, кг	29,0±1,3	3,6	28,2±10,8	3,9	26,6±10,5	3,3
сут оксили, кг	25,4±2,6	3,2	25,3±3,3	5,2	23,6±9,6	3,1



Рекорд тизимли Лампа лақабли сигир (V1-3495-3,94-467)

Бу тадқиқотларда турли линиялардаги сигирларнинг елинининг морфофункционал хусусиятлари ҳам ўрганилди. Таҷриба гуруҳидаги сигирларда қуйидаги елини шакллари учради (169 жадвал).

Тажриба гуруҳларидаги бушуев зотли сигирларнинг елин шакллари бўйича тақсимланиши, %

Гуруҳлар	Бош сони	Елин шакли	
		косасимон	думалок
I	12	66,7	33,3
II	12	58,3	41,7
III	12	41,7	58,3

Жадвалдан кўринишича, I гуруҳда мақбул косасимон елин шаклига эга сигирлар II ва III гуруҳларга нисбатан тегишлича 8,4 ва 25,0 % кўн учради ва нисбатан кам қийматли думалок елинли сигирлар 8,4 ва 25,0 % кам учради. 170 жадвалда косасимон елин шаклига эга сигирларнинг елин ўлчамлари келтирилади.

Косасимон елин шаклига эга сигирларнинг елинининг морфофункционал хусусиятлари, см
(Б.Ш.Бойбулов маълумотлари, 2008)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%	$\bar{X} \pm Sx$	Cv,%
Бош сони	8		7		5	
Елин айланаси	99,9±1,36	3,81	97,7±1,34	3,57	91,4±0,92	2,26
Елин узунлиги	33,2±0,59	5,0	30,7±0,93	7,91	28,4±0,74	5,84
Елин эни	25,7±0,52	5,75	23,1±0,60	6,79	21,2±0,58	6,13
Елинининг олдинги қисмининг чуқурлиги	24,9±0,89	3,33	22,6±0,48	28,7	21,4±0,92	9,07
Елинининг орқа қисмининг чуқурлиги	28,7±0,52	5,15	25,1±0,75	7,76	24,6±0,92	8,41
Олдинги сўргичлар узунлиги	6,5±0,18	8,15	6,4±0,20	7,76	6,4±0,24	8,43
Орқа сўргичлар узунлиги	5,7±0,31	15,4	5,6±0,30	3,92	5,6±0,24	9,64
Елин индекси	42,51±0,17	1,12	42,31±0,20	1,27	48,28±0,17	0,92
Елинининг шартли ҳажми, см ³	2487,5	-	2208,0	-	1956,0	-
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,19±0,02	5,26	1,18±0,02	4,43	1,14±0,03	7,07

Тадқиқотларда I гуруҳдаги косасимон елинли сигирларнинг елин айланаси II ва III гуруҳлардаги сигирларникидан тегишли тарзда 2,2 ва 8,5 см ($P > 0,999$), елин узунлиги 2,5 ва 4,8 см ($P > 0,999$), елин эни 2,6 ва 4,5 см ($P > 0,999$), елиннинг олдинги қисмининг чуқурлиги 2,3 ва 3,5 см ($P > 0,95$), елиннинг орқа қисмининг чуқурлиги 3,6 ва 4,1 см ($P > 0,999$), елин индекси 0,2 ва 0,23 %, елиннинг шартли ҳажми 279,5 ва 531,5 см³, сут бериш тезлиги 13,3 ва 4,4 % юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. 171 жадвалда турли линияларга хос думалоқ елин шаклига эга сигирларнинг елиннинг морфофункционал кўрсаткичлари келтирилган.

171 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги турли линиялардаги думалоқ елин шаклидаги сигирларнинг елиннинг морфофункционал кўрсаткичлари (Б.Ш.Бойбулов маълумотлари, 2008)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%
Сигирлар бош сони	4		5		7	
Елин айланаси	89,7±0,79	8,45	86,6±0,82	2,09	81,8±0,50	1,63
Елин узунлиги	28,7±0,85	5,92	26,0±0,71	6,07	23,3±0,42	4,76
Елин эни	23,5±0,75	5,48	21,8±0,59	5,96	20,4±0,48	6,22
Елиннинг олдинги қисмининг чуқурлиги	22,2±0,75	6,75	20,4±0,60	6,56	19,0±0,30	4,26
Елиннинг орқа қисмининг чуқурлиги	25,7±1,03	8,01	23,2±0,67	6,37	21,1±0,45	5,73
Олдинги сўргичлар узунлиги	6,2±0,47	15,3	5,8±0,09	3,44	5,4±0,30	14,58
Орқа сўргичлар узунлиги	5,2±0,47	18,3	5,0±0,45	20,0	4,8±0,35	18,75
Елин индекси	40,83±0,10	1,05	40,70±0,13	0,73	40,85±0,17	1,15
Елиннинг шартли ҳажми, см ³	1991,3	-	1766,6	-	1554,2	-
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,00±0,003	6,0	0,93±0,02	7,52	0,90±0,07	22,10

Ушбу тадқиқотларда турли линиялардаги думалоқ елинли сигирларнинг елин кўрсаткичларида ҳам гуруҳлараро фарқ кузатилди. I гуруҳ сигирларининг елин айланаси II ва III гуруҳлардаги тенгкурлари кўрсаткичларидан тегишлича 3,1 ва 7,9 см, узунлиги 2,7 ва 4,4 см, эни 1,7 ва 3,1 см, елиннинг олдинги қисмининг чуқурлиги 1,8 ва 3,2 см, орқа қисмининг чуқурлиги 2,5 ва 4,6 см, елиннинг шартли ҳажми эса 227,7 ва 437,4 см³ юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

Гуруҳлараро фарқларнинг ишончлилиқ даражаси ҳам юқори бўлди. Тадқиқотларда елин шаклларига боғлиқликда бушуев зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ҳам ўрганилди (172 жадвал).

172 жадвал

Косасимон елин шаклиги эга тажриба гуруҳларидаги
сигирларнинг сут маҳсулдорлиги
(Б.Ш.Бойбулов маълумотлари, 2008)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Бош сон	8		7		5	
Сут миқдори, кг	3567,9±67,5	5,33	3464,1±88,3	6,63	3472,6±97,0	6,15
Сутдаги ёғ, %	3,87±0,02	2,06	3,93±0,04	2,54	3,86±0,03	1,81
Сут ёғи чикими, кг	137,9±1,50	3,05	135,8±2,23	4,27	133,8±2,59	4,26
Сутдаги оксил, %	3,37±0,03	2,96	3,49±0,04	3,15	3,37±0,03	2,37
Сут оксили чикими, кг	120,1±0,95	2,23	120,7±1,55	3,35	116,7±1,44	3,94
4%-ли сут, кг	3449,5±37,6	3,05	3395,1±55,5	4,25	3344,4±64,9	4,27
Сутдорлик коэффициенти, кг	762,4±12,1	4,45	743,3±15,4	5,41	755,2±16,6	4,83

Тадқиқотларда I гуруҳдаги косасимон елинли сигирлар сут миқдори бўйича II ва III гуруҳлардаги тенгкурларини тегишли тарзда 103,8 ва 95,3 кг ўздилар, сут ёғи чикими уларда 2,1 ва 4,1 кг, 4%-ли сут 54,4 ва 105,1 кг, сутдорлик коэффициенти, 19,1 ва 7,2 кг юқори бўлди. Шунга ўхшаш гуруҳлараро фарқ думалоқ елинли сигирларда ҳам кузатилди (173 жадвал.)

Тажриба гурухларидаги думалоқ елинли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги (Б.Ш.Бойбулов маълумотлари, 2008)

Кўрсаткичлар	Гурухлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Бош сони	4		5		7	
Сут миқдори, кг	3120,7±61,8	3,96	2909,8±95,1	7,19	2695,4±114,6	11,0
Сутдаги ёғ, %	4,04±0,01	0,74	4,12±0,02	0,97	4,07±0,01	0,98
Сут ёғи чикими, кг	126,2±1,96	3,10	119,8±3,40	6,25	109,6±4,16	9,89
Сутдаги оксил, %	3,59±0,02	1,39	3,76±0,02	1,32	3,65±0,02	1,91
Сут оксиди чикими, кг	111,8±1,4	2,51	109,2±2,83	5,70	98,1±3,45	9,14
4%-ли сут, кг	3160,5±36,2	2,29	2997,0±85,2	6,26	2740,6±83,5	7,92
Сутдорлик коэффициенти, кг	687,7±10,98	3,19	648,2±18,0	6,21	604,6±23,9	10,28

Ушбу тадқиқотларида думалоқ елинли I гуруҳ сигирларнинг сут миқдори II ва III гуруҳлардаги тенгкурлариникидан тегишли тарзда 210,9 ва 425,3 кг ($P > 0,99$), сут ёғи чикими 6,4 ва 16,6 кг ($P > 0,999$), сут оксиди чикими 2,6 ва 13,7 кг, 4%-ли сут 163,5 ва 419,5 кг, сутдорлик коэффициенти 39,5 ва 83,1 кг юқори бўлганлиги, II гуруҳ сигирларида ушбу кўрсаткичлар III гуруҳдаги сигирларникидан 214,4; 10,2; 256,4; 43,6 кг юқори бўлганлиги аниқланди. Бу олинган натижалар елин шаклидан катъий назар, Гусар 42 линиясидаги сигирлар бошка гуруҳлардаги тенгкурларига нисбатан юқори сут маҳсулдорлиги билан тавсифланганлигидан далолат беради.

VI БОБ. ШВИЦ ЗОТИ

Бу қорамол зоти кўш маҳсулдор йўналишдаги Швейцарияда яратилган зот бўлиб, Европанинг энг қадимги зотларидан бири бўлиб ҳисобланади. Бу зот маҳаллий қиска шоҳли кам маҳсулдор содда тана тузилишига эга қорамолларни узоқ муддатда танлаш ва жуфтлаш ишлари натижасида яратилган. Бу зотни яратишда дастлаб сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва молларнинг гўшт маҳсулдорлиги бўйича танлаш ва жуфтлаш, кейинчалик ишчи кучи бўйича танлаш ишлари олиб борилган. Кейинчалик эса ишчи сифатида фойдаланиш зарурати қолмагандан кейин сут-гўшт

йўналишида иш олиб борилган. Айниқса қорамолларнинг туси бўйича танлаш, жуфтлаш ишларига ҳам муҳим эътибор барилган. Бу зот Швейцариянинг 25 кантонидан 20-тасида урчитилиб, аста-секин Италиянинг шимолий худудига, кейин Австрияга кириб келган. XIX асрга келиб Франция, Испания, Россия, Германия, Чехия, Словакия ва бошқа кўплаб Европа мамлакатларига, кейинчалик Америка, Африкага ҳам етиб келган ва бугунги кунда дунёнинг 5-та қитъасида урчитилади. Бу зотга дастлабки наслчилик китоби 1879 йилда юритилган, рекордчи сигирлар эса “Олтин китоб” да қайд қилинади. Бу зотни урчитиш бўйича Швейцарияда 1897 йилда жамаиат ташкил этилган. Швейцарияда бу зотнинг тоғ ва водий типлари мавжуд. Кўплаб мамлакатларда бу зотнинг сут, сут-гўшт, гўшт-сут ишлаб чиқариш типлари учрайди. Зот қорамолларнинг туси оч қўнғирдан тўқ қўнғиргача товланади, шохларининг учи, туёқлари, бурун ойнаси қорайган тусда.

Бузоқларининг туғилганда тирик вазни 33-40 кг, 12 ойлигида 260-300 кг, сигирлари 490-550 кг, буқалари 800-1000 кг, айрим сигирларида 800 кг, бўқаларида 1200 кг ва ундан юқори. Зотда гўшт маҳсулдорлиги ва гўштининг сифати яхши. Жадал ўстирилганда буқачалар 900-1000 г ва ундан юқори суткалик ўсишга эга, ёшига, семизлик даражасига, тирик вазнига қараб сўйим чиқими 53-60 %-ни ташкил этади.

Зот урчитиладиган етакчи наслчилик подаларида сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 4800-5000 кг, сутдаги ёғ 3,9-4,0 %-ни ташкил этади. Елини асосан косасимон, думалоқ, сермаҳсул сигирларда тоссимон елин шакллари учрайди.

Ўзбекистонда бизнинг тадқиқотларимизда швиц зотли Мария 0204 лақабли сигирдан VIII лактациясида 4,20 % ёғлиликда 10472 кг, Юрмала 9062 лақабли сигирдан VI лактацияда 4,25 % ёғлиликда 9664 кг, Баҳор 9062 лақабли сигирдан VIII лактацияда 4,20 % ёғлиликда 8520 кг сут соғиб олинганлиги қайд қилинди. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, ушбу рекордчи сигирлардан Юрмала 9062 ҳатто IX лактацияда ҳам 4,20 % ёғлиликда 6180 кг сут маҳсулдорлигини юзага чиқарди. Бу рекордчи сигирлар Австрия селекциясига мансуб швиц зотли наслдор буқалардан олинган.



Швиц зотли наслдор буқа. Бу зотга мансуб 36 бош буқа ва уруғ захираси “Ўзмаслчилик” корхонасида мавжуд, уларни оналарининг сут маҳсулдорлиги 3.9-5.30% ёғлиликда 100004-17114 кг.

Буқаларнинг тирик вазни 900-1300 кг.

Ушбу маълумотлар швиц зотли сигирлар нафақат сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга, балки хўжаликда узок давомли фойдаланиш хусусиятига ҳам эга эканлигидан далолат беради.

Сутдор қорамолчилиги ривожланган мамлакатларда швиц зотли сигирлардан рекорд кўрсаткичлардаги сут маҳсулдорлигига эришилмоқда. Сноудел Импровер Дези лақабли сигир VII лактациясининг 305 кунда 3,85 % ёғлиликда 18969 кг сут маҳсулдорлигини юзага чиқарган. АҚШ нинг Нью-Жерси штатидаги Уайт Клауд фермасида Ивета лақабли сигирдан II лактация давомида 126 т сут соғиб олинган, бу сигир 10 лактация давомида ўртача ҳар бир лактациясида 4,3 % ёғлиликда 10898 кг сут берганлиги қайд қилинган.

Швиц зотининг кўплаб мамлакатларда машхур линиялари ва сермахсул оилалари яратилган ва улар зотни ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда муҳим ўрнига эга.

Швиц зотининг сермахсул сут типни АҚШ-да, Италияда, Австрияда, Германияда мавжуд. Айнан ушбу давлатларда сут маҳсулдорлиги бўйича рекордчи сигирлардан наслдор буқачалар

олиниб, сунъий қочириш тармоқларида фойдаланиш учун кўплаб мамлакатларга етказиб берилмоқда. Бу зотдан фойдаланиб Россияда кострома, Украинада лебедин, унинг Закарпатье областида кўнгир карпат, Кавказ орти ва Доғистон худудида кавказ кўнгир, Қирғизистон ва Қозоғистон худудларида олатов зотлари яратилган. Ушбу зотларнинг қорамоллари туси, экстеръери, маҳсулдорлиги жихатидан швиц зотига ўхшаш кўрсаткичлари билан тавсифланади, лекин улар урчитиладиган маҳаллий тупроқ-иклим шароитларига яхши мослашганлик хусусиятлари билан ажралиб турадилар.

Бу зотни такомиллаштириш ишлари сигърларнинг сут маҳсулдорлигини, сутдаги ёғни, тана тузилишини, елин хусусиятларини соф зотли урчитишда янада такомиллаштиришга қаратилган.



Дезирестр лақабли швиц зотли наслдор буқа. Опасининг сут маҳсулдорлиги 5,18% ёғлиликда 11907 кг

ШВИЦ ЗОТЛИ СИГЪРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Швиц зотли қорамолларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини такомиллаштиришда жуфтлашда жаҳон генофондига хос зотларнинг юқори насл қийматига эга наслдор буқаларидан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Биз Кўрғонтепа туманидаги “Аваз” наслчилик фермер хўжалиги подасидаги

тадқиқотларимизда Германия, Австрия ва Россия давлатларининг селекциясига мансуб швиц зотли наслдор буқалардан олинган турли генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини ўргандик, унинг натижалари 174 жадвалда келтирилади.

174 жадвал

Турли генотипдаги наслдор буқалардан олинган сигирларнинг сут

Кўрсаткичлар	Селекцияси					
	Германия		Австрия		Россия	
	$\bar{X} \pm Sx$	$C_{v,}$ %	$\bar{X} \pm Sx$	$C_{v,}$ %	$\bar{X} \pm Sx$	$C_{v,}$ %
Бош сони	21		20		15	
Лактация давомидаги сут миқдори, кг	5052,5±71,6	6,34	5407,9±89,0	7,18	5267,9±156,6	11,1
Сут таркибидаги ёғ, %	4,10±0,023	2,47	4,09±0,027	2,76	4,15±0,011	0,96
Сут ёғи чикими, кг	207,2±3,0	6,42	221,1±4,47	8,53	218,6±6,6	11,3
4%-ли сут миқдори, кг	5180,7±74,5	6,43	5539,7±106,3	8,37	5465,4±155,1	11,3
Сутдорлик коэффициенти, кг	915,1±16,9	8,25	961,9±1,39	6,28	967,1±25,1	9,7
Тирик вазни, кг	554,8±6,34	5,11	562,2±8,94	6,93	544,7±9,3	6,4

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, Австрия селекциясидаги наслдор буқалардан олинган сигирлар юкори сут маҳсулдорлиги билан тавсифланади. Бу селекцияга мансуб сигирларнинг лактация мобайнидаги сут миқдори Германия селекциясидаги буқалар кизлариникидан 355,4 кг ($P>0,99$), сут ёғи чикими 13,9 кг ($P>0,99$), 4%-ли сут миқдори 359,0 кг ($P>0,99$), сутдорлик коэффициенти 46,8 кг ($P>0,95$) ва тирик вазни 7,4 кг, Россия селекциясидаги швиц зотли наслдор буқалар кизлариникидан бу кўрсаткичлар тегишли тарзда 140; 2,5; 74,3 ва тирик вазни 17,5 кг юкори бўлди. Германия селекциясига мансуб буқалардан олинган сигирларнинг сут миқдори швиц зотининг етук ёшдаги сигирларининг андоза талабларидан 1852,5 кг ёки 57,9%, сут таркибидаги ёғ 0,40%, сут ёғи чикими 88,8 кг ёки 75,0%. Австрия селекциясидаги буқалар кизларида бу кўрсаткичлар тегишли равишда 2207,9 кг (69,0%), 0,39% ва 102,7 кг (86,7%),

Россия селекциясидаги сигирларда 2067,9 кг(64,6%), 0,45%, 100,2 кг (84,6%) юқори булди. Бу маълумотлар мазкур селекциялардаги сигирлар сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга эканлигидан далолат беради.

СИГИРЛАРНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТИПЛАРИГА БОҒЛИҚЛИКДА СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Биз Қўрғонтепа туманидаги “Аваз” наслчилик тажриба подасидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини ишлаб чиқариш типларига боғлиқликда ўргандик (175 жадвал).

175 жадвал

Турли ишлаб чиқариш типларидаги сигирларнинг сут
маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$
Бош сони	54		6	
Лактация мобайнидаги сут миқдори, кг	5090,5±62,3	8,91	4309,0±119,5	6,20
Сут таркибидаги ёғ, %	4,06±0,016	2,83	4,06±0,06	3,15
Сут ёғи чикими, кг	206,7±2,94	10,33	174,9±4,75	6,08
4%-ли сут миқдори, кг	5166,8±73,5	10,3	4373,6±118,7	6,07
Сутдорлик коэффициенти, кг	934,2±8,39	6,53	747,2±20,2	6,03
Тирик вазни, кг	544,9±4,87	6,50	576,7±10,4	4,02

Тажриба подасидаги сигирларнинг 54 боши ёки 90% сут типига ва атиги 6 боши (10%) сут-гўшт ишлаб чиқариш типига мансуб бўлди.

Жадвал таҳлилидан кўринишича, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги узвий равишда ишлаб чиқариш типига боғлиқ. Сут ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг сут миқдори 781,5 кг ($P>0,999$), сут ёғи чикими 31,8 ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 793,2 ($P>0,999$), сутдорлик коэффициенти 187,0 кг ($P>0,999$) сут-гўшт ишлаб чиқариш типига мансуб сигирларниқидан юқори бўлди.



Кўргонтепа туманидаги "Аваз" наслчилиқ фермер хўжалиғи подасидаги швиц зотли сизирлар гуруҳи

Танасининг ривожланганлик даражаси бўйича сут-гўшт маҳсулдорлик йўналишидаги сизирлар устунликка эга бўлдилар, бу уларнинг ўртача тирик вазнининг 31,8 кг ($P>0,99$) сут типидagi сизирларникидан юқори бўлганлиғи билан ҳам тасдиқланади.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз швиц зотли сут ишлаб чиқариш типига эга сизирлар сут-гўшт типидagi тенгқурларига нисбатан юқори сут маҳсулдорлиғини намоён этганлиғини кўрсатди, бу эса сизирларнинг ушбу типни бўйича подада селекция-наслчилиқ ишларини олиб бориш сут ишлаб чиқаришда муҳим омил эканлиғидан далолат беради.

СЕЛЕКЦИЯ ГУРУҲИДАГИ СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Ҳар бир зотни такомиллаштириш жараёнида подада сермахсул сизирларнинг селекция гуруҳларини яратиб бориш муҳим аҳамият касб этади. Тадқиқотларимизда барпо этилган селекция гуруҳидаги сизирларнинг сут маҳсулдорлиғи 176 жадвалда келтирилади.

Селекция гуруҳидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	“Насл ўзаги” гуруҳи сигирлари”		“Буқа етиштирувчи гуруҳ”	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Бош сони	50		5	
Сут миқдори, кг	5017,5±50,0	6,69	6314,4±129,2	4,09
Сут таркибидаги ёғ, %	4,15±0,01	1,62	4,16±0,02	1,00
Сут ёғи чикими, кг	208,2±3,3	3,6	262,7±4,1	3,3
4%-ли сут миқдори, кг	5205,6±68,7	7,8	6566,9±102,3	4,9
Сутдорлик коэффициенти, кг	910,9±7,8	5,2	1103,9±15,6	5,9
Тирик вазни, кг	550,8±3,42	4,39	572,0±8,02	2,80

Жадвалдан кўринишича, селекция гуруҳидаги сигирлар маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга. “Буқа етиштирувчи гуруҳ”даги сигирларнинг лактация мобайнидаги сут миқдори “насл ўзаги” гуруҳидаги сигирларникидан 1296,9 кг ($P>0,999$), сут ёғи чикими 54,5 кг ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 1361,3 кг ($P>0,999$), сутдорлик коэффициенти 193,0 кг ($P>0,999$), тирик вазни 21,2 кг ($P>0,99$) юқори бўлди.



*Эмиль липиясидаги Клара 3962 лақабли сигир
(VII-305-8020-4,11-490)*

Умуман олганда, ҳар икки гуруҳ сигирлари ҳам юқори сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари билан тавсифландилар. Масалан,

“насл ўзаги” гуруҳидаги сигирларнинг сут миқдори швиц зотининг андоза талабларидан 1817,5 кг ёки 56,8%, “бука етиштирувчи гуруҳ”да 3114,4 кг ёки 97,4% юқори, сут таркибидаги ёғ тегишли равишда 0,45 ва 0,46%, сут ёғи чикими 89,5 кг (75,4%) ва 144 кг ёки 2,2 баробар юқори бўлди.

Бу маълумотлар тажриба подасида сигирларнинг махсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга гуруҳлари шаклланганлигидан далолат беради.

Олинган маълумотлар ирсий салоҳияти юқори сигирларнинг селекция гуруҳи шаклланганлигидан далолат беради.

СИГИРЛАРНИНГ ЭКСТЕРЬЕР КЎРСАТКИЧЛАРИ

Сигирларнинг экстерьерини баҳолашда уларнинг тана ўлчамларини ўрганиш асосий усуллардан бири бўлиб ҳисобланади. Биз сигирларнинг тана ўлчамларини сут ишлаб чиқариш типларига боғлиқликда ўрганишнинг натижалари 177 жадвалда ўз аксини топган.

177 жадвал

Сигирларнинг ишлаб чиқариш типларига боғлиқликда тана ўлчамлари, см

Тана ўлчамлари	Ишлаб чиқариш типлари			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S_x$	$C_{v}, \%$	$\bar{X} \pm S_x$	$C_{v}, \%$
Бош сони	20		6	
Яғрин баландлиги	140,6 \pm 1,19	3,68	145,0 \pm 0,83	1,63
Сағри баландлиги	145,5 \pm 1,36	4,07	149,1 \pm 1,08	1,63
Кўкрак эни	54,8 \pm 1,12	8,94	56,7 \pm 1,63	6,42
Кўкрак чуқурлиги	71,3 \pm 0,90	5,51	74,2 \pm 1,30	3,93
Кўкрак айланаси	207,0 \pm 2,72	5,74	212,4 \pm 3,49	3,68
Тананинг кия узунлиги	162,0 \pm 1,32	3,55	162,5 \pm 1,72	2,37
Орка дўнг суяк эни	55,3 \pm 0,80	6,29	58,9 \pm 0,41	1,57
Пойча айланаси	22,2 \pm 0,16	3,15	23,1 \pm 0,20	1,93



*“Аваз” фермер хўжалигининг наслчилик подасида швиц зотли сигирлар
зуруҳи йўратиш майдончасида*

Жадвалнинг кўрсатишича, йирик танага эга бўлган сут-гўшт йўналишидаги сигирларда сут типидagi сигирларникидан яғрин баландлиги 4,4см ($P>0,99$), уларда сағри баландлиги 3,6 см, кўкрак эни 1,9 см, кўкрак чуқурлиги 2,9 см, кўкрак айланаси 5,4 см, тананининг қия узунлиги 0,5 см, орқа дўнг суяк эни 3,6 см ($P>0,999$), пойча айланаси 0,9 см юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Ушбу тана ўлчамларини таҳлил этиш, сут-гўшт типидagi сигирларнинг танаси бўйига ва энига бирмунча яхши ривожланганлигидан далолат беради.

178 жадвалда ўрганилган тана ўлчамлари асосида ҳисоблаб чиқилган тана индекслари кўрсатилган.

178 жадвал

Сигирларнинг тана индекслари,%

Тана индекслари	Ишлаб чиқариш типи	
	Сут	Сут-гўшт
Бош сони	20	6
Узуноёқлилик	49,3	48,8
Чўзилувчанлик	115,2	112,1
Кўкрак	76,8	76,4
Зичлик	127,8	130,7
Суякдорлик	15,8	15,9
Тос-кўкрак	95,8	96,9
Ўта ўсувчанлик	102,8	102,7

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, сут-гўшт типдаги сигирларда узунёқлилик индексининг нисбатан паст кўрсаткичга эга бўлганлиги, уларнинг йириклигидан далолат беради. Сут типига эга сигирлар эса чўзилувчан танага ва яхши ривожланган кўкрак индексига эга бўлдилар, бу эса уларда кўкрак қафаси яхши ривожланганлигидан далолат беради. Сут-гўшт типдаги сигирлар зич танага эга бўлганлигини зичлилик индекси кўрсаткичлари ҳам тасдиқлайди.

Умуман олганда, ушбу маълумотларни таҳлил этиш, сут типдаги сигирларда кўкрак қафаси яхши ривожланган бўлиб, бу улар кўплаб миқдорда озукаларни истеъмол қилиб, сут маҳсулдорлигига айлантириш қобилиятига эга эканлигини кўрсатади.

ШВИЦ ЗОТЛИ СИГИРЛАР СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ ЕЛИН ШАКЛЛАРИГА БОГЛИКЛИГИ

Биз сигирларнинг сут маҳсулдорлигини уларнинг елин шакллариغا боғлиқликда ўргандик, тадқиқотларимиз натижалари 179 жадвалда келтирилади.

179 жадвал

Сигирларнинг елин шакллариغا боғлиқликда сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Сигирларнинг елин шакли			
	тоссимон		косасимон	
	$\bar{X} \pm Sx$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm Sx$	$C_v, \%$
Бош сони	21		20	
Сут миқдори, кг	5427,1 \pm 90,2	7,25	4751,4 \pm 92,7	8,51
Сут таркибидаги ёғ, %	4,10 \pm 0,023	2,50	4,02 \pm 0,030	3,26
Сут ёғи чикими, кг	222,5 \pm 4,02	8,06	191,0 \pm 4,26	9,93
4%-ли сут миқдори, кг	5562,8 \pm 100,4	8,05	4775,2 \pm 106,4	9,93
Сутдорлик коэффициенти, кг	974,8 \pm 12,6	5,77	899,6 \pm 11,5	5,70

Жадвалдан кўринишича, сигирларнинг лактация давомидаги сут маҳсулдорлиги уларнинг елин шакллариغا боғлиқ бўлиб, энг юқори сут маҳсулдорлигига тоссимон елин шаклларига эга бўлган сигирлар эришдилар. Жумладан, тоссимон елинли сигирларнинг сут миқдори косасимон елинли сигирларникиданг 675,7 кг ($P > 0,999$), сут ёғи чикими 31,5 кг ($P > 0,999$), 4%-ли сут миқдори

787,6 кг ($P>0,999$) ва сутдорлик коэффиценти 75,2 кг ($P>0,999$) юқори бўлди.

Швиц зотли III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг андоза талаблари билан таққослаганимизда бу талаблардан тоссимон елинли сигирларнинг сут миқдори



Ася 9998 (IX-305-8641-4,20-500 ("Авас" фермер хўжалиги)

2227,1 кг (69,6%), сут таркибидаги ёғ 0,40%, сут ёғи чиқими 104,1 кг (87,9%), косасимон елинли сигирларда мазкур кўрсаткичлар тегишли равишда 1575,2 кг (49,2%), 0,32% ва 72,6 кг (61,3%) юқори бўлди.

Олинган натижалар сутбоп подаларда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги елин шаклларига ҳам боғлиқлигини кўрсатди. Энг юқори сут маҳсулдорлигига тоссимон елин шаклига эга сигирлар эришдилар, бу эса подада ушбу елин шакли бўйича ҳам селекция ишларини олиб бориш, юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим омил эканлигидан далолат беради.

СИГИРЛАРНИНГ ОЗУҚАНИ СУТ БИЛАН ҚОПЛАШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Сут ишлаб чиқариш самарадорлигини баҳолашда сигирларнинг озукани сут билан қоплаш даражаси алоҳида аҳамият касб этади. 180 жадвалда турли ишлаб чиқариш топларига эга сигирларнинг 1 кг сут ишлаб чиқаришга сарфлаган озуқа бирлиги келтирилади.

Турли ишлаб чиқариш типига эга сигирларнинг озукани
сут билан коплаш кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш тип	
	сут	сут-гўшт
Лактация мобайнида 1 бош сигирга сарфланган озука бирлиги, кг	5548,6	4782,9
Ишлаб чиқарилган сут, кг	5090,5	4309,0
1 кг табиий ёғлиликда соғиб олинган сутга сарфланган озука бирлиги, кг	1,09	1,11
Ишлаб чиқарилган 4 %-ли сут, кг	5166,8	4373,6
1 кг 4 %-ли сут ишлаб чиқаришга сарфланган озука бирлиги, кг	1,07	1,11

Жадвалдан кўринишича, сигирларнинг озукани сут билан коплаш даражаси уларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларига боғлиқ. Сут маҳсулдорлиги юкори бўлган сут типдаги сигирлар 1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқариш учун сут-гўшт типдаги тенгқурларига нисбатан 1,9% кам озука бирлиги сарфладилар, шунингдек уларда 1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқариш учун 3,7% озука бирлиги кам сарфланди. Бу эса сут маҳсулдорлигининг ошиши уни ишлаб чиқаришга сарфланадиган озука бирлигининг камайишига олиб келишидан ва соҳа самарадорлигининг ошишида муҳим аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради.

СИГИРЛАРНИНГ ПУШТДОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Сигирларнинг пуштдорлик хусусиятларини ўрганиш улардан сутбоп подалардан фойдаланиш давомийлигини, кўплаб бузук олиш имкониятларини, фойдаланиш самарадорлигини ва урчитилаётган шаронгта мослашганлик даражасини баҳолашда муҳим амалий аҳамият касб этади. Биз турли селекциядаги наслдор букалардан олиниб етиштирилган сигирларнинг пуштдорлик хусусиятларини ўргандик. Жадвалдан кўринишича, подадаги турли селекцияга мансуб сигирларнинг пуштдорлик кўрсаткичлари ўртасида кескин фарқ кузатилмади, лекин Австрия селекциясига мансуб сигирларнинг биринчи қочиришдаги ёши Германия селекциясидаги сигирларникидан ўртача 2,8 кун, биринчи туғишдаги ёши 2,7 кун қисқа бўлди, сервис-даври давомийлиги 2,5 кун қисқа бўлди ва ҳар икки селекцияга мансуб сигирларнинг

оталаниш даражаси ва қочириш индекси ўртасида фарк кузатилмади (181 жадвал).

181 жадвал

Турли селекциядаги швиц зотли етук ёшдаги сигирларнинг пушторлик хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Селекцияси			
	Германия		Австрия	
	$\bar{X} \pm Sx$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm Sx$	$C_v, \%$
Бош сони	10		10	
Биринчи қочиришдаги ёши, кунлар	550,3±2,9		547,5±2,34	1,28
Биринчи туғишдаги ёши, кунлар	833,2±2,82	1,01	830,5±2,45	0,89
Сервис-даври давомийлиги, кунлар	77,3±2,25	8,73	74,8±2,11	8,50
Оталаниш даражаси, %	83,3		83,3	
Қочириш индекси	1,20		1,20	

Шундай қилиб, сигирларнинг генотипидан қатъий назар, улар биринчи марта мақбул ёшда туғиб, мақбул сервис-даври давомийлигига ҳам эга бўлдилар. Бу маълумотлар сигирларнинг генотипидан қатъий назар, улардан бир йил давомида бир бошдан бузук олиш ва сут ишлаб чиқариш имкониятларига эга бўлганлигидан далolat беради.

ШВИЦ ЗОТИНИНГ ЯНГИ ЛИНИЯЛАРИ

Қорамол зотларини ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда янги линияларни яратиш алоҳида аҳамиятга эга. Линия селекция ишининг олий шакли бўлиб ҳисобланади. Линия деганда машхур наслдор букадан олинган авлод тушунилади.

Ҳозирги хўжалик юритиш шароитида фермер хўжаликларининг наслчилик подаларида янги линиялар яратиш наслчилик ишининг янги бир тажрибаси бўлиб, зотнинг ирсий тараққиётини таъминлашда, унинг маҳсулдорлик хусусиятларини такомиллаштиришда, юқори ирсий салоҳиятга эга авлод олишда алоҳида илмий-амалий аҳамият касб этади. Аммо фермер хўжаликларининг ўзига хос ишлаб чиқариш шароитларида, кўплаб сигир бош сони мужассам бўлмаган подаларда, баъзан мўъжаз, лекин ирсий имконияти юқори, сермахсул сигирлар подасига эга шароитларда, қорамолчилик амалиётида янги линияларни яратиш тажрибаси мавжуд эмас. Лекин қорамолчилик тараққиёти бундай ишларни амалга оширишни тақозо этади. Бу эса қорамолларнинг

наслчилик подаларида бундай йўналишдаги ишларни олиб бориш муҳимлигидан далолат беради. Шу туфайли ҳам линиялар муҳим селекция ютуғи ҳисобланади. Буни аҳамиятини таъкидлаган ҳолда биз муайян тупроқ-иклим ва ташки муҳит омилларига эга худуд шароитида жаҳон генофондига хос етакчи наслдор буқаларнинг янги линияларни яратиш ишларини Андижон вилоятининг швиц зотини урчиштига ихтисослашган наслчилик фермер хўжаликларида олиб бордик.

Янги линияларни яратишда Европа селекциясига мансуб соф швиц зотли 2-та наслдор буқалардан фойдаланилди.

Эмиль 262592786 лақабли соф швиц зотли наслдор буқа 1988 йилнинг 24 февралда Австрияда туғилган, 3 ёш 5 ойлигида тирик вазни 840 кг, синфи элита-рекорд. Онасининг маҳсулдорлиги: VIII лактацияда 4,22% ёғлиликда 8571 кг сутни, отаси онасининг-энг юқори лактацияда 4,12% ёғлиликда 11666 сутни ташкил этган.

Рокси 209603264 лақабли соф швиц зотли наслдор буқа 1986 йилнинг 15 апрелида Австрияда туғилган, 5 ёш 2 ойлигида тирик вазни 1090 кг-ни ташкил этган, синфи элита-рекорд. Онасининг маҳсулдорлиги: I лактацияда 4,21% ёғлиликда 7226 кг сутни, онаси онасининг –III лактацияда 4,0% ёғлиликда 7305 кг сутни, отаси онасининг-энг юқори IV лактацияда 4,17% ёғлиликда 9223 кг сутни ташкил этган.

Бу маълумотлар янги линиялар асосчилари маҳсулдорлик имкониятлари бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга бўлганлигидан далолат беради.

Бу буқалар уруғи вилоятнинг суний қочириш тармоғида 1998-1999 йиллардан ишлатила бошланган.

Биз вилоятнинг фермер хўжалиklarининг наслчилик подаларида яратилган линияларга мансуб сигирларнинг сут маҳсулдорлигини таҳлил қилиб чиқдик. Унинг натижалари 182 жадвалда келтирилади.

Жадвал маълумотларининг таҳлилидан кўринишича, янги линияларга мансуб сигирлар сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга. Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, ҳар иккала линия асосчиларининг маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятлари деярли бир ҳил эканлиги аниқланди.

Андижон вилоятининг наслчилик фермер хўжалиklarининг
подаларидаги швиц зотли янги линияларга мансуб
сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Линия			
	Эмиль		Рокси	
	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_x$	Cv, %
n	208		103	
Сут миқдори, кг	4094,2±50,1	14,6	4089,6±57,3	12,9
Сут таркибидаги ёғ, %	3,95±0,006	2,29	3,97±0,015	3,32
Сут ёғи чикими, кг	161,7±10,2	15,3	162,3±9,8	14,3
Сутдорлик коэффициенти, кг	816,2±41,2	13,4	820,0±36,7	12,8
Тирик вазни, кг	501,6±5,30	12,2	498,7±5,08	7,4

Бу уларнинг қизларининг сут маҳсулдорлиги ўртасида фарқ деярли йўқлиги билан ҳам тасдиқланади. Ҳар икки линияга мансуб сигирлар энг юқори лактациясида швиц зоти учун яхши даражадаги сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Сигирларнинг лактация давомидаги ўртача сут миқдорини швиц зотининг андоза талаблари билан таққослаганимизда, Эмиль линиясидаги сигирларда бу зотнинг ушбу талабларидан 894,2 кг (27,9%), сут ёғи чикими 43,3 кг (36,6%), сут таркибидаги ёғ 0,25%, тирик вазни 31,6 кг (6,72%) юқори, Рокси линиясидаги сигирларда ушбу кўрсаткичлар тегишли равишда 889,6 кг (27,8%), 43,9 кг (37,1%), 0,27% ва 28,7 кг (6,1%) юқори бўлди. Муҳими ҳар икки линиядаги сигирларда ҳам сутдорлик коэффициенти деярли бир хил ва юқори кўрсаткичга эга бўлди, бу эса ушбу сигирлар маҳсулдорлик йўналиши бўйича сут типига мансуб бўлганлигидан далолат беради.

Биз ушбу линияларга хос сигирларнинг сут маҳсулдорлигини вилоятнинг етакчи наслчилик подалари кесимида ҳам ўрганиб чиқдик. Бу тажриба подалари битта туман ҳудудида ва бир-бирига ёнма ён жойлашган. 183 жадвалда Кўргонтела туманининг “Савай наслчилик чорвачилик” шўъба корхонаси подасидаги Эмиль линиясига мансуб сигирларнинг энг юқори лактациясидаги сут маҳсулдорлиги келтирилади.

Жадвал маълумотларини таҳлил этиш шуни кўрсатадики, ушбу подадаги сигирлар бош сони салмоғи Эмиль линиясидаги вилоят наслчилик подаларидаги жами сигирнинг 54,8%-ни ташкил этади

“Савай наслчилик чорвачилик” шўъба корхонаси подасидаги
Эмиль линиясидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
n	114	
Сут миқдори, кг	4146,3±55,5	14,22
Сут таркибидаги ёғ, %	3,92±0,004	1,20
Сут ёғи чикими, кг	162,5±8,9	13,1
Сутдорлик коэффициенти, кг	871,9±31,7	1,50
Тирик вазни, кг	475,5±1,53	3,10

ва уларнинг сут миқдори жами сигирлар кўрсаткичидан 52,1 кг юқори. Ушбу подадаги мазкур линияга хос сигирларнинг энг юқори лактациядаги сут миқдори швиц зотининг етук ёшдаги сигирларнинг андоза талабларидан 946,3 кг (29,6%), сут таркибидаги ёғ 0,22%, сут ёғи чикими 44,1 кг (37,2%), юқори бўлди. Сутдорлик коэффициенти эса подадаги сигирлар яққол сут типига мансублигидан далолат беради. 184 жадвалда Кўргонтепа туманидаги “Аваз” фермер хўжалигининг наслчилик подасида Рокси линиясига мансуб сигирларнинг сут маҳсулдорлиги келтирилади.

184 жадвал

“Аваз” фермер хўжалигининг наслчилик подасида Рокси линиясига
мансуб сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
n	22	
Сут миқдори, кг	4697,2±102,8	10,03
Сут таркибидаги ёғ, %	4,14±0,017	1,96
Сут ёғи чикими, кг	194,5±8,8	13,3
Сутдорлик коэффициенти, кг	864,1±29,5	10,7
Тирик вазни, кг	543,6±6,31	5,32

Жадвалдан кўринишича, ушбу подада Рокси линиясидаги сигирлар сут маҳсулдорлигини юқори даражада юзага чиқара олдилар. Бу эса тўла қийматли озиклантириш билан сигирларни таъминлаш муҳимлигидан далолат беради. Бу подада энг юқори лактациядаги сигирларнинг сут миқдори зотнинг андоза талабларидан 1497,2 кг (46,8%), сут таркибидаги ёғ 0,44%, сут ёғи чикими 76,1 кг (64,3%), тирик вазни 73,6 кг (15,6%) юқори бўлганлигини кўрсатди. Сигирларнинг сутдорлик коэффициенти

эса подада сут маҳсулдорлик йўналиши ва типдаги сигирлар шаклланганлигидан далолат беради.



Рокси лақабли швиц зотли наслдор буқа. Онасининг сут маҳсулдорлиги 4,21% ёғлиликда 7226 кг.

Шуни ҳам алоҳида таъкидлаш лозимки, тажриба подасида янги линияларга хос сигирларнинг оилаларини яратишга ҳам эътибор берилди. 185 жадвалда янги линияларга хос сигирларнинг оилаларининг сут маҳсулдорлиги келтирилади.

185 жадвал

“Аваз” фермер хўжалигининг наслчилик поджасида янги линияларга хос сигирларнинг оилалари ва уларнинг сут маҳсулдорлиги

Онда асосчиси	Энг юқори лактацияда		Узинг кизлари		Неваралари		Чеваралари	
	сут миқдори, кг	сутдаги ёғ, %	сут миқдори, кг	сутдаги ёғ, %	сут миқдори, кг	сутдаги ёғ, %	сут миқдори, кг	сутдаги ёғ, %
Эмиль линиясидаги сигирлар оилалари ва уларнинг сут маҳсулдорлиги								
Малика	5016	4,20	4935	4,20	5540	4,20	4127	4,10
Астра	5874	4,22	5256	4,25	4880	4,10	3509	3,97
Линга	5366	4,15	5523	4,25	5082	4,25	4441	4,10
Маржон	5293	4,16	6436	4,20	5301	4,30	5185	4,12
Астра3566	7367	4,25	5256	4,20	4885	4,10	4712	4,15
Зои	6895	4,20	7896	4,23	5612	4,15	5528	4,20
Ветка 1768	8518	4,26	4271	4,20	4896	4,20	4577	4,25
Рокси линиясидаги сигирлар оилалари ва уларнинг сут маҳсулдорлиги								
Соня 4612	4827	3,95	8537	4,20	8518	4,10	5246	4,10
Лана	5016	4,20	5313	4,30	5170	4,20	4810	4,15
Пичанка	5112	4,15	5680	4,0	6120	4,20	4575	4,18
Моиса	5025	4,22	5123	4,30	5140	4,10	4380	4,08

Жадвалнинг кўрсатишича, ҳар иккала линиядаги сигирлар оилалари асосчилари, уларнинг қизлари, неваралари ва чеваралари юқори даражадаги сут маҳсулдорлиги билан тавсифландилар. Масалан, Эмиль линиясидаги оила асосчиларининг сут миқдори зотнинг андоза талабларидан 1816-4167 кг, сутдаги ёғ 0,45-0,56%, уларнинг авлодларида тегишлича 1241-4696 кг ва 0,40-0,55% юқори бўлди. Рокси линиясидаги сигирлар оила асосчиларининг сут миқдори зотнинг андоза талабларидан 1627-1912 кг, сут таркибидаги ёғ 0,25-0,52%, уларнинг авлодларида тегишли равишда 1180-2046 кг ва 0,40-0,48% юқори бўлди.

Шунингдек Эмиль линиясидаги сигирларнинг 6-та янги оиласи Кўргонтепа туманидаги "Савай наслчилик чорвачилик" шўъба корхонасининг подасида яратилди, уларнинг уч бўғиндаги авлодларининг сут маҳсулдорлиги ўрганилиб, таҳлил қилинди. Бу подадаги оила асосчиларининг сут миқдори ёғлилиги 3,9-4,1% 4005-4850 кг-ни, уларнинг қизларида 3,9-4,2% ва 4215-4700 кг-ни, невараларида 3,9-4,1% ва 4000-4420 кг-ни, чевараларида 3,9-4,0% ва 4010-4305 кг-ни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар ҳам зотнинг андоза талабларидан сезиларли даражада юқоридир. Бу маълумотлар ҳар икки линия асосчилари ҳам наслчилик подаларида бирнеча бўғинларда сермаҳсул авлодлар қолдирганлигидан далолат беради.



Эмиль лақабли шавц зотли наслдор буқа. Онасининг сут маҳсулдорлиги 4,22% ёғлиликда 8571кг

Айрим наслчилик подаларда, масалан Избоскан туманидаги “Жонобод” фермер хўжалигининг наслчилик подасида, сигирлар яхши ривожланган мутаносиб танага ва тирик вазнга эга эканлигини кўрсатди. Масалан, Эмиль линиясига мансуб Умида 29549 лақабли сигир 720 кг тирик вазнга эга бўлиб, 4,4% ёғлиликда 5140 кг сут, шу линиядаги Кумушой 29543 700 кг тирик вазнда 3,9% ёғлиликда 4785 кг, Меси 06521 720 кг тирик вазнда 4,2% ёғлиликда 5005 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар.

Ушбу маълумотлар наслчилик подаларида юқори сут маҳсулдорлигига, ривожланган экстерьер ва сутдорлик кўрсаткичларига эга қорамолларнинг янги типи шаклланганлигидан далолат беради.

Шундай қилиб, тадқиқотларимизда олинган натижалар кейинги йилларда вилоят чорвадорлари ва фермерларининг олимлар билан ҳамкорлигида чорвачиликни ривожлантириш йўлида қилган меҳнати ва саъй-ҳаракатлари натижасида янги ишлаб чиқариш шароитида қорамолларнинг 2-та янги сермахсул линияси яратилганлигини кўрсатади. Бу линияларга мансуб маҳаллий селекциядаги сигирлар яхши даражадаги сут миқдори билан биргаликда сути таркибидаги ёғнинг юқорилиги, хўжаликда фойдаланиш муддатининг давомийлиги, маҳсулдорлик йўналиши бўйича сут хилига мансублиги, маҳаллий шароитга яхши мосланганлиги ва бошқа бирқатор хўжалик фойдали белгилари билан тавсифланади. Ҳозирги пайтга келиб швиц зотининг наслчилик подаларида 2600 бошдан ортиқ сигирга эга янги типи шаклланди. Кейинги йилларда Эмиль линиясидан 9 бош, Роксн линиясидан 4 бош наслдор букачалар етиштирилди. Швиц зотли Европа ва АҚШ селекциясига мансуб наслдор букалар уруғидан фойдаланиш эвазига вилоятда кўплаб насли моллар етиштирилди, шу жумладан наслдор букачалар тайёрланди ва фермер хўжаликларига сотилди, сут маҳсулдорлиги бўйича кўплаб рекордчи сигирлар етиштирилди, улардан насл қиймати юқори авлодлар олинди, зот сезиларли даражада такомиллаштирилди ва унинг янги типи шаклланди. Навбатдаги вазифа унинг маҳсулдорлигини тўлиқ юзага чиқаришни таъминловчи тўла қийматли озиклантириш билан молларни таъминлашдир.

ШВИЦ ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИНГ ЯНГИ ОИЛАЛАРИ

Швиц зотли сигирлар нафақат юкори сут маҳсулдорлигига эга, балки сутининг сифат кўрсаткичлари билан ҳам яхши даражада ажралиб туради.

Швиц зотли сигирларнинг сут оксилида бошка зотли сигирларникига нисбатан капла-казеин фракциялари юкори бўлиб, бу пишлоқ тайёрлашда алохида аҳамиятга эга. Шунингдек бу зот сигирлари сутининг технологик хусусиятлари қаймоқ, ёғ ва творог тайёрлашда юкори аҳамият касб этади.

Сутдор қорамолчилиги ривожланган давлатларда бу зот сигирлари сут маҳсулдорлиги бўйича голштин зотли сигирлардан кейин иккинчи ўринни эгаллайди. Бу маълумотлар ушбу зот сигирларининг ирсий имкониятларидан кенг фойдаланиш муҳимлигидан ва улардан оилалар яратиш зотни генетик жиҳатдан такомиллаштиришда катта аҳамият касб этишидан далолат беради.

Ҳар бир наслчилик подасида сермаҳсул сигирлар оилаларини яратиш сутбоп подалар сут маҳсулдорлигини, наслчилик ишининг самарадорлигини, зотни такомиллаштириш суръатини оширишда, маҳсулдорлиги бўйича юкори ирсий салоҳиятга эга авлод олиш ва подаларда улар салмоғини оширишда муҳим амалий аҳамиятга эга. Қорамолчиликда оила деб маҳсулдорлиги бўйича машҳур сигирдан олинган авлод тушунилади. Оила сигирлари ўзига хос сут маҳсулдорлиги билан биргаликда яхши даражадаги сутининг сифат кўрсаткичларига, экстерьер, елин ва пуштдорлик хусусиятларига ҳам эга бўладилар. Бу хусусиятлари бўйича селекция ишларини олиб бориш эса зотнинг асосий хўжалик фойдали белгиларини такомиллаштириш суръатини ва хўжаликда фойдаланиш давомийлигини ошириш имкониятини беради. Шунингдек насл қиймати юкори наслдор букалар ҳам одатда оилаларга хос машҳур сигирлардан олиниб этиштирилади. Подаларнинг нодир генофондини мужассамлашда оилалар муҳим ирсий захира ҳисобланади. Етакчи наслчилик хўжаликларида янги линиялар яратишда, наслдор букачалар олишда оилаларга мансуб сигирлардан “буюртмали” жуфтлашда фойдаланилади. Шу тўғрисида ҳам оилаларнинг селекция-наслчилик ишларида, зотларни ирсий жиҳатдан тараққиётини таъминлашда ўрни ниҳоятда катта.

Бу эса сутбоп подаларда зотларни такомиллаштиришда оилалар бўйича селекция ишларини олиб бориш муҳимлигидан далолат беради.

Биз Қўрғонтепа туманининг “Аваз” наслчилик қорамолчилиги подасида швиц зотли сермахсул сигирларнинг 11-та янги оиласини ажратдик ва яратдик. Оила асосчилари авлодларининг уч бўғинида, яъни қизлари, неваралари ва чевараларининг сут маҳсулдорлиги кўрсаткичлари зоотехнияда умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди.

Ўтказилган кўп йиллик илмий-амалий ишлар натижасида тажриба подасида сермахсул сигирларнинг 11-та янги оиласи яратилиб, 186 жадвалда бу оилалар асосчилари ва уларнинг қизлари, неваралари ва чевараларининг ўртача сут маҳсулдорлиги ва тирик вазни кўрсаткичлари келтирилади.

186 жадвал

Энг сермахсул оилалар ва уларга хос сигирларнинг маҳсулдорлиги

Оила асосчиси, лакаби ва инв.№	Энг юкори лактацида			Оилага мансуб сигирларнинг сут маҳсулдорлиги			
	сут миқдор п, кг	сутдаги ёғ, %	тирик вазни, кг	п	сут миқдори, кг	сутдаги ёғ, %	тирик вазни, кг
Лилия 0008	8537	4,20	570	10	5255±245,8	4,11±0,04	553±9,6
Лиза 0316	5150	4,10	520	3	5830±1724	4,08±0,07	553±11,4
Туз 0282	7550	4,20	590	5	5256±357	4,16±0,02	552±8,9
София 4612	4827	3,95	500	5	5231±382	4,10±0,06	551±16,0
Мария 0104	10462	4,10	580	6	5329±211	4,14±0,02	568±2,3
Ветка 1768	8518	4,20	560	6	5253±254	4,09±0,05	565±4,0
Бинафша 8796	5270	4,10	570	6	5141±197	4,08±0,04	547±12,0
Астра 3566	7260	4,30	580	5	5210±346	4,09±0,03	534±15,1
Алмазка	4570	4,00	490	3	6161±1063	4,17±0,08	552±33
Калдирғоч 5242	5313	4,30	550	5	4950±122	4,07±0,03	548±10,8
Платня 1814	5680	4,00	575	5	4799±404	4,07±0,07	524±21,0

Жадвал маълумотларини таҳлил этиш шуни кўрсатадики, энг юкори сут маҳсулдорлиги билан Алмазка ва Лиза 0316 сигирлар оилалари авлодлари ажралиб туради. Масалан, Алмазка оиласига мансуб сигирларининг ўртача сут миқдори оила асосчисиникидан 1591 кг (34,8%), сут таркибидаги ёғ 0,17%, тирик вазни 62 кг (12,6%), Лиза 0316 оиласидаги сигирларда сут миқдори оила асосчисиникидан 680 кг (13,2%), юкори бўлганлиги аниқланди.

Энг кўп авлодга Лилия 0008 лақабли сигир оиласи эга бўлди. Бу оила асосчисининг энг юқори сут миқдори швиц зотининг андоза талабларидан 2,68 баробар, сут таркибидаги ёғ 0,50%; юқори бўлиб, унинг қизларида (n=3) ўртача маҳсулдорлиги 4,18% ёғлиликда 6273 кг сутни ташкил этди. Бу оила асосчисининг Бийрон 9066 лақабли қизи энг юқори лактацияда 4,20% ёғлиликда 6508 кг, Бойчечак 0430-4,15% ёғлиликда 6215 кг, Марикуза 2148-4,20% ёғлиликда 6037 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар, 4 бош невараси эса ўртача 4,08% ёғлиликда 4833 кг, 3 бош чевараси 4,10% ёғлиликда 4800 кг сут маҳсулдорлигини намоён этдилар. Бу оила асосчисининг невараси чевараларининг сут миқдори ҳам швиц зотининг андоза талабларидан 1,5 баробар юқори бўлди.

Айрим оилалардан сут маҳсулдорлиги бўйича рекордчи сигирлар етиштирилди. Масалан, Лиза 0316 оиласидан 4,20% ёғлиликда 8520 кг сут берган Баҳор 30622, Сония 4612 оиласидан 4,20% ёғлиликда 9664 кг сут берган Юрмала 9062 ва Мария 0104 оиласи асосчиси бўлган ушбу сигир энг юқори лактацияда 4,10% ёғлиликда 10462 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлиб, республикамизда зотининг рекордчи сигирлари бўлиб етишдилар.

Шуни ҳам алоҳида таъкидлаш жоизки, ушбу оилалар сигирлари яхши даражадаги хўжаликда фойдаланиш давомийлигига эга бўлдилар. Масалан, Лилия 0008 оиласида Марикуза 2148 ва Бойчечак 0430 VII лактацияда 6037-6215 кг, Лиза 0316 оиласида Баҳор 30622 VIII лактацияда 8520 кг, Туя 0232 оиласидан Дора 9094 IX лактацияда 6324 кг, Алмазка оиласида ушбу оила асосчисининг невараси Утка 0298 VII лактацияда 7883 кг, Платня 1814 оиласида Катула лақабли сигир VI лактацияда 6140 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар ва айрим сигирлар 12 лактация давомида ҳар йили бир бошдан бузоқ бериб бориш хусусиятини сақлаб қолдилар. Бу эса улар яхши пуштдорлик хусусиятларига эга бўлганлигидан далолат беради.

Биз янги яратилган оилаларда етиштирилган рекордчи сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ҳам ўргандик, унинг натижалари 187 жадвалда келтирилади.

Оилалардаги рекордчи сигирлар сут маҳсулдорлиги

Оила асосчиси	Оиладаги рекордчи сигирлар лақаби, инв. №	Рекордчи сигирларнинг сут маҳсулдорлиги				
		сут миқдори, кг	сутдаги еғ, %	4%-ли сут, кг	сут ёғи, кг	сутдорлик кэффи шенти
Лилия 0008	Бойчечак 0430	6215	4,15	6448	257,9	1062
	Бийрон 9066	6568	4,20	6896	275,8	1132
Лиза 0316	Баҳор 30622	8520	4,20	8946	357,8	1521
Тўя 0282	Дора 9094	6324	4,20	6640	265,6	1109
Сония 4612	Юрмала 9062	9664	4,25	9960	398,4	1655
Астра 3566	Хандалак 8960	6411	4,15	6651	266,0	1165
Алмазқа	Утка 0238	7883	4,10	8080	323,2	1336
Платня 1814	Катула 9970	6140	4,10	6293,5	251,7	1116
Мария 0104	Мария 0104	10462	4,10	10723	428,9	1804
Ветка 1768	Ракель 0708	6341	4,15	6579	263,1	1093
Бинафша 8796	Чаман 0602	6185	4,10	6340	253,6	1085

Жадвал маълумотларининг гувоҳлик беришича, яратилган барча оилалардан, Қалдирғоч 5242 оиласидан ташқари, рекордчи сигирлар етиштирилди. Бу етиштирилган рекордчи сигирларнинг энг юқори лактациядаги сут маҳсулдорлиги швиц зотининг етук ёшдаги сигирларининг андоза талабларидан 2940 кг-дан 3,27 баробаргача, сут таркибидаги ёғ 0,40-0,55%, сут ёғи чиқими 133,3 кг-дан 3,62 баробаргача юқори бўлди. Айниқса сигирлар сути таркибидаги ёғнинг юқори бўлганлиги сутнинг тўйимлилик кийматининг ҳам юқори бўлганлигидан далолат беради. Буни ушбу сигирларнинг 4%-ли сут миқдори кўрсаткичлари ҳам тасдиқлайди. Барча сигирлар бу кўрсаткичи билан яхши даражада тавсифландилар. Айниқса, Мария 0104, Юрмала 9062, Баҳор 30622 сигирларида 4%-ли сут миқдори бошқа тенгқурларининг кўрсаткичларидан сезиларли даражада юқори бўлди. Бу кўрсаткичлар ушбу сигирларнинг сутининг сифат кўрсаткичлари пишлоқ тайёрлаш саноати учун ҳам аҳамиятли эканлигидан далолат беради.

Сигирларнинг маҳсулдорлиги бўйича тана тузилиш ва ишлаб чиқариш хилини баҳолашда сутдорлик коэффиценти муҳим кўрсаткич бўлиб ҳисобланади. Жадвал маълумотларидан кўринишича, барча рекордчи сигирлар ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 1000 кг-дан ошириб сут ишлаб чиқардилар, Баҳор 30622, Юрмала 9062, Мария 0104 сигирларида эса сутдорлик коэффиценти тегишлича 1521, 1655, 1804 кг-ни ташкил этди. Бу

маълумотлар барча сигирлар махсулдорлик йўналиши бўйича сут типига мансуб бўлганлигидан далолат беради. Бу эса тажриба подасида узоқ йиллар давомида сунъий қочиришда АҚШ, Германия, Австрия, Россия селекциясига мансуб ирсий салоҳияти юқори швиц зотли наслдор буқалар уруғидан фойдаланиш самарасидир.

Шуни ҳам алоҳида таъкидлаш лозимки, ушбу оилаларга хос сигирлардан кўп йиллар давомида насли моллар республикамиз фермер хўжаликлари учун тайёрланди ва улардан фойдаланиш зотни такомиллаштиришда ўз ўрнига эга бўлди.

Шундай қилиб, тадқиқотлар яратилган янги оилалар ўзига хос сут махсулдорлигига, сутининг яхши даражадаги сифат кўрсаткичларига ва сутдорлик коэффициентига эга бўлганлигини кўрсатди. Бундай оилалар билан селекция ишларини давом эттириш ва уларнинг янгиларига асос солиб яратиб бориш зотнинг насл, махсулдорлик, пуштдорлик, технологик хусусиятларини такомиллаштириб боришда ҳамда янги типини яратишда алоҳида илмий ва амалий аҳамият касб этади.

ШВИЦ ЗОТИНИНГ РЕКОРДЧИ СИГИРЛАРИ

Ҳар бир зотни такомиллаштиришда рекордчи сигирларни етиштириш алоҳида амалий аҳамиятга эга. Уларнинг сут махсулдорлиги бўйича ирсий салоҳияти юқори бўлиб, улардан насл қиймати юқори кўплаб авлод олиш, янги сермахсул оилалар яратиш, насли буқачалар етиштириш имкониятлари юқори бўлади. 188 жадвалда Кўргонтена туманидаги “Аваз” наслчилиқ подасида тадқиқотларимиз давомида етиштирилган рекордчи сигирлар кўрсаткичлари келтирилади.

188 жадвал

“Аваз” наслчилиқ фермер хўжалиги подасида етиштирилган швиц зотли рекордчи сигирлар ва уларнинг энг юқори лактациядаги сут махсулдорлиги

Сигирнинг лакаби ва инв.№	Сут миқдори	Сутдаги ёғ,%	Сут ёғи чққими,кг	4%-ли сут, кг	Сутдорлик коэффициенти
Мария 0204	10462	4,10	428,9	10723	1804
Юрмала 062	9664	4,25	398,4	9960	1655
Лилия 0008	8537	4,20	358,5	8964	1498
Баҳор 30622	8520	4,20	357,8	8946	1521

Ветка 1768	8518	4,20	357,7	8944	1521
Утка 0238	7883	4,10	323,2	8080	1336
Туя 0282	7550	4,20	317,1	7927	1280
Астра 3566	7260	4,30	304,9	7623	1252
Бойчечак 0430	6710	4,15	278,5	6962	1032
Стрелка 8998	6732	4,15	279,4	6984	1235
Бийрон 9066	6568	4,20	275,8	6896	1062
Хандалак 960	6411	4,15	266,0	6651	1165
Ракель 0708	6341	4,15	263,1	6579	1093
Дора 9094	6324	4,20	275,8	6896	1132
Чаман 0602	6185	4,10	253,6	6340	1085
Катула 9970	6140	4,10	251,7	6293	1116
Клара 0167	6136	4,15	254,6	6366	1227
Марафон 0626	6044	4,20	253,8	6346	1033
Кашка 5517	6090	4,20	255,8	6394	1160
Жайрон 8876	6150	4,20	258,3	6457	1034
Марикуза 2148	6037	4,20	253,5	6339	1059

Жадвал маълумотларидан кўринишича, рекордчи сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига эга. Уларнинг айримлари масалан, Мария, Юрмала, Лилия, Баҳор, Ветка сут миқдори даражаси бўйича швиц зотининг республикамизда рекордчи сигирлари ҳисобланади ва сут миқдори швиц зотининг сутдаги сигирларининг андоза талабларидан 5318-7262 кг ёки 2,66-3,27 баробар, сутдаги ёғ 0,40-0,55%, сут ёғи чикими 239,3-310,5 кг, 3,02-3,62 баробар, юқори бўлганлигини кўрсатди. Ушбу сигирлар юқори даражадаги сутдорлик коэффициентига эга бўлдилар ва мазкур кўрсаткичлар бўйича сут тишига ҳосилгини кўрсатдилар. Ушбу гуруҳдаги қолган рекордчи сигирларнинг сут миқдори зотнинг андоза талабларидан 2837-4683 кг-га ёки 1,89-246 баробар, сут таркибидаги ёғ 0,40-0,60%, сут ёғи чикими 133,3-204,8 кг ёки 2,12-2,73 баробар юқори бўлди.

Рекордчи сигирлар Австрия, Германия, Россия селекциясига мансуб соф швиц зотли наслдор буқалардан олиниб етиштирилган. Бу наслдор буқалар оналарининг маҳсулдорлиги 4,0-5,19% ёғлиликдаги 7226-9181 кг сутга баробар бўлган.



*Хумор 0726 Австрия селекциясидаги буқадан олинган сизир
(III-305-5670-4,10-560)*

Биз Қўрғонтепа туманидаги “Савай наслчилик чорвачилик” шўъба корхонасининг наслчилик подасида етиштирилган рекордчи сизирларнинг ҳам сут махсулдорлигини ўргандик (189 жадвал)

189жадвал

“Савай” наслчилик чорвачилик “ шўъба корхонаси подасидаги швиц зотли рекордчи сизирлар

Сизирнинг лакаби, инв.№	Лактац ияси	Сут микдори	Сутдаг и ёғ,%	Сут ёғи чикими, кг	4%-ли сут, кг	Сутдорлик коэффици енти
Катюша 31009	V	7229	4,0	289,2	7229,0	1351,2
Зоя 00865	V	7025	3,9	274,0	6849,3	1335,5
Хурхак 1211	III	6003	3,9	234,1	5852,9	1177,5
Захро 1217	IV	6106	3,9	238,2	5956,3	1221,2
Гавета 1290	IV	6126	4,1	251,1	6279,1	1237,6
Турсиной 31064	V	6025	4,0	241,0	6025,0	1193,1
Роза 31135	V	6024	3,91	235,5	5888,5	1192,9
Умидла 31045	VI	6060	4,0	242,4	6060,0	1219,3
Валюта 2604	VI	6075	3,92	238,1	5953,5	1227,3
Чебурашка	IV	6616	3,92	235,8	5895,6	1312,7
Малак 31057	III	6527	3,95	257,8	6445,4	1279,8
Кумуш 31058	IV	6612	3,9	257,9	6446,7	1283,9
Бўқок 15573	III	6073	3,91	237,4	5936,3	1224,4
Линда 15565	V	6018	3,93	236,5	5912,7	1203,6
Канченка 1608	IV	6052	3,91	236,6	5915,8	1205,6

Жадвалдан кўринишича, ушбу подада ҳам швиц зотининг юқори маҳсулдорлик салоҳиятига эга сигирлар мавжудлиги кўзга ташланади. Бу сигирларнинг сут миқдори швиц зотининг III ва ундан юқори лактациялардаги андоза талабларидан 2818-4029 кг (93,1%-2,28 баробар), сут таркибидаги ёғ 0,20-0,40%, сут ёғи чикими 115,7-170,8 кг (98,9%-2,44 баробар) юқори бўлди, сутдорлик коэффициенти эса барча сигирлар сут типига хослигидан далолат берди. Бу сигирларнинг барчаси янги оилаларни яратишда уларнинг асосчилари бўлиб хизмат қилди.

ТУРЛИ СЕЛЕКЦИЯДАГИ НАСЛДОР БУҚАЛАРДАН ФЙДАЛАНИБ СЕРМАҲСУЛ ПОДАЛАР ЯРАТИШ

Қорамолларнинг насл, маҳсулдорлик, пуштдорлик, технологик хусусиятларини такомиллаштиришда подаларда фойдаланилаётган наслдор буқаларнинг насл киймати муҳим ўринга эга. Бундай буқалар авлодларининг насл сифати бўйича баҳоланиб, сут миқдори ва сут таркибидаги ёғи бўйича яхшиловчи насл тоифасига эга бўлса, зотларни такомиллаштиришда селекция жараёни жадаллашиб, буқалардан фойдаланиш самарадорлиги ошади, сермахсул селекция подалари яратиш суръати тезлашади, маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми сезиларли даражада кўпаяди. Бу эса ҳар бир наслчилик подасида фойдаланилаётган наслдор буқалар авлодларининг сут маҳсулдорлигини таҳлил этиб, насл кийматини баҳолаб бориш сермахсул подалар яратишда ва зотни такомиллаштиришда муҳим ўринга эга эканлигидан далолат беради.

Сутдор қорамолчиликда селекция подаларини яратиш алоҳида амалий аҳамиятга эга. Селекция подасини яратишда энг сермахсул сигирларни ажратиб ва мужассамлаб, уларни мақсадли жуфтлаш асосида сунъий қочиришда юқори ирсий салоҳиятга эга наслдор буқалар уругидан фойдаланиб, селекция ишларини олиб бориш, бундай сигирларни маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятларини тўла кийматли озиқлантириш ва мақбул асраш шароитларида тўлиқ юзага чиқариш, маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажминини ошириш, улардан кўплаб насл сифати юқори авлод олиш ва насли мол тайёрлаш, янги сермахсул оилалар, линиялар яратиш ва зотни

ирсий жиҳатдан такомиллаштириш ҳисобланади. Айнан селекция подаларида ҳар бир зотнинг насл ўзаги шаклланади.



*“Аваз” фермер хўжалигининг наслчилик подасида Мальвина 4048 лақабли
Австрия селекциясига мансуб сигир
(V-305-5060-4,0-570)*

Бундай подалардаги сигирларнинг ўртача сут маҳсулдорлиги асосий подадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигидан камида 15% юқори, сут таркибидаги ёғ ва сигирларнинг тирик вазни урчитилаётган зотнинг андоза талабларидан юқори бўлиши талаб этилади. Наслдор буқалар қизларининг сут миқдори ва сут таркибидаги ёғ бўйича яхшиловчи насл тоифасига эга бўлишлари лозим. Уларда кўкрак энига ва чуқурлигига яхши ривожланган, экстерьерери мутаносиб тузилишга эга, муайян зотга хос белгилар ҳам яхши ривожланган ва зотга хослиги муҳим ҳисобланади. Наслдор буқалар қизларининг I лактацияси кўрсаткичлари бўйича баҳоланади. Насл қиймати юқори буқаларнинг қизларидан бирнеча лактацияларда фойдаланиб, кўплаб насли авлод олинади. Айнан селекция подасида сут маҳсулдорлиги бўйича рекордчи сигирлар етиштирилади, улардан янги оилаларга асос солинади ва наслдор буқачалар олинади.

Биз швиц зотли қорамоллар урчитиладиган Андижон вилоятининг Қўргонтепа туманида икки наслчилик подасида турли селекциядаги наслдор буқалардан олиниб етиштирилган сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини ўргандик.



Алия 0560 лақабли “Аваз” фермер хўжалиги подасидаги швиц зотли Австрия селекциясидаги буқадан олинган сизир (IV-305-5203-4,15-505)



Лаура 01538 лақабли Германия селекциясидаги буқадан олинган сизир (III-305-4960-4,0-515)

Тадқиқотлар “Аваз” наслчилик фермер хўжалиги ва “Савай наслчилик чорвачилик” шўъба корхонаси подаларида ўтказилди. Сизирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари зоотехнияда умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди. 190 жадвалда турли наслдор буқаларнинг етук ёшдаги қизларининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилган.

Жадвал маълумотларидан кўринишича, 7 бош ўрганилган соф швиц зотли наслдор буқалар авлодларининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича бир-бирига яқин, шу билан бирга юқори даражадаги ирсий салоҳиятга эга. Айникса Лорест, Стадот, Жури лакабли наслдор буқалар авлодларининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича бошқа наслдор буқалардан юқори қийматга эга. Жумладан, ушбу наслдор буқалар кизларининг сут миқдори бошқа буқалар кизлариникидан 491,5-948,9 кг (9,4-20,0%), сут ёғи чикими 21,8-40,5 кг, 4%-ли сут миқдори 312,6-1011,5 кг юқори бўлди.

Лорест лакабли наслдор буқа кизларининг сут миқдори тивиц зотининг андоза талабларидан 2492,7 кг (77,9%), сут таркибидаги ёғ 0,47%, сут ёғи чикими 118,7 кг, тирик вазни 55,0 кг, Император лакабли буқада мазкур кўрсаткичлар тегишли равишда 1803,3 кг (56,3%), 0,47%, 90,2, 53,3 кг, Стадотда 2110 кг (65,9%), 0,16%, 98,3, 75,6 кг, Соколикда 1975,4 кг (61,7%), 0,44%, 95,9, 68,6 кг, Журида 2160,5 кг (67,5%), 0,49%, 106,2, 62,3 кг, Эмилда 2001,2 кг (62,5%), 0,44%, 96,9, 73,7 кг, Роксида 1543,8 кг (48,2%), 0,45%, 78,2, 56 кг юқори бўлганлиги аниқланди. Бу маълумотлар ушбу наслдор буқалар юқори насл қийматли эканлигидан далолат беради.



“Аваз” наслчиликл фермер хўжалиги подасидаги Сильвия 01534 лакабли Австрия селекциясига мансуб буқадан олинган сизир (П-305-5087-4,0-530)

190 жадвал
 “Аваз” наслчилик фермер хўжалигида турли селекциядаги швиц зотли наслдор букалардан олиниб
 етиштирилган III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг махсулдорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Наслдор букалар									
	Дорест 709	Император	Сталот	Соколик	Жури	Эмиль	Рокси			
		240020786	10390950	761		262592786	209603264			
Сигирлар бош сони	3	3	8	10	11	11	20			
Сут миқдори, кг	5692,7±636,7	5003,3±120,5	5310,0±206,8	5175,4±159,1	5360,5±131,0	5201,2±146,8	4743,8±67,9			
Сут таркибидаги ёғ,%	4,17±0,02	4,17±0,04	4,16±0,013	4,14±0,016	4,19±0,03	4,14±0,03	4,15±0,01			
Сут ёғи чикими, кг	237,1±25,9	208,6±32,9	216,7±8,3	214,3±7,43	224,6±1,80	215,3±7,3	196,6±2,8			
4%-ли сут, кг	5927,7±649,2	5215,9±82,4	5418,4±207,2	5356,5±185,9	5615,1±142,9	5381,9±183,1	4916,2±69,8			
Тирик вазни, кг	545±3,8	543,3±4,1	565,6±4,45	558,6±7,68	552,3±9,12	563,7±9,8	546±6,03			
Сутдорлик коэффициенти, кг	1044,5±116,8	920,9±28,0	921,1±34,3	926,5±46,0	970,6±23,1	922,6±52,9	869,7±21,9			

Биз “Савай наслчилик чорвачилик” шўъба корхонасининг подасини генеалогик таркибини ҳам таҳлил килдик (191 жадвал).

191 жадвал

“Савай наслчилик чорвачилик” шўъба корхонасининг швиц зотли наслчилик подасида сигирларнинг наслдор буқалар генотипига боғлиқликда маҳсулдорлиги

Сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари	Наслдор буқалар			
	Каран 233855486	Костёр 811	Эмиль 262592786	Джордан 263754486
Бош сони	21	40	67	7
Сут миқдори, кг	4347,8±167,4	4419,4±138,5	4135,0±73,2	4175,6±48,9
Сутдаги ёғ, %	3,94±0,012	3,93±0,010	3,96±0,03	3,99±0,03
Сут ёғи чикими, кг	171,3±6,4	173,7±5,9	163,7±3,3	166,6±5,4
4%-ли ут, кг	4282,6±170,2	4342,0±141,2	4093,6±78,5	4165,2±56,8
Тирик вази, кг	492,5±5,3	495,1±6,3	499,2±5,9	498,1±5,5
Сутдорлик коэффициенти, кг	882,8±10,7	892,6±11,1	828,3±9,7	838,3±10,2

Жадвалдан кўринишича, мазкур тажриба подасида Каран ва Костёр швиц зотли наслдор буқаларнинг ирсий салоҳияти бири-бирига яқинлиги кўзга ташланди. Бу подада Костёр лақабли буқанинг III ва ундан юқори лактациялардаги кизларининг сут маҳсулдорлиги Каран, Эмиль, Джордан буқалар авлодлариникидан тегишли тарзда 71,6; 284,4 ва 243,8 кг, сут ёғи чикими 2,4; 10,0 ва 7,1 кг, 4%-ли сут 59,4; 284,4 ва 176,8 кг, сутдорлик коэффициенти 9,8; 64,3 ва 54,3 кг юқори бўлганлиги аниқланди.

Мазкур наслдор буқалар кизларининг сут миқдори швиц зотининг андоза талабларидан тегишли равишда 1147,8; 1219,4; 935,0 ва 976,5 кг, сут ёғи чикими 52,9; 55,3; 45,3 ва 48,2 кг юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди, бу эса уарнинг юқори ирсий салоҳиятга эга бўлганлигини кўрсатади.

Сутдорлик коэффициенти бўйича барча наслдор буқаларнинг кизлари сут типига хослиги аниқланди.

Биз “Аваз” тажриба подасидаги сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичларини наслдор буқалар селекциясини ҳисобга олган ҳолда ҳам ўргандик (192 жадвал).

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, Германия ва Россия селекциясига мансуб наслдор буқаларнинг кизлари деярли бир хил даражадаги ва юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар.

Турли селекциядаги швиц зотли наслдор буқалардан олиниб
етиштирилган III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг
маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Наслдор буқаларнинг селекцияси					
	Австрия		Германия		Россия	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Cv, %
Сигирлар бош сони	27		8		25	
Сут миқдори, кг	4774,5±74,2	7,92	5310,0±182,4	10,3	5318,9±106,5	9,81
Сутдаги ёғ, %	4,14±0,01	1,22	4,16±0,013	0,85	4,16±0,017	2,09
Сут ёғи чикими, кг	197,7±2,76	6,12	220,8±8,65	10,44	221,3±4,40	9,50
Тирик вазни, кг	543,2±5,37	4,84	565,6±4,45	2,08	554,2±5,06	4,47
Сутдорлик коэффициенти	878,9±15,8	8,26	938,8±34,7	9,79	959,7±18,8	9,48

Ушбу селекцияларга хос наслдор буқалар авлодларида сут миқдори Австрия селекциясидаги сигирларникидан 535,5- 544,4 кг (11,2-11,4%), сут ёғи чикими 23,1-23,6 кг, сутдорлик коэффициенти 59,9-80,8 кг устун бўлди. Шунга карамасдан, барча селекциядаги наслдор буқалар авлодлари юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Жумладан, Австрия, Германия, Россия селекциясидаги буқалардан олиниб етиштирилган сигирларнинг сут миқдори швиц зотининг андоза талабларидан тегишли тарзда 1574,5 кг (49,2%), 2110 кг (65,9%), 2118,9 кг (66,2%), сут таркибидаги ёғ 0,44; 0,46 ва 0,46%, сут ёғи чикими 79,34; 102,4 ва 102,9 кг, тирик вазни 53,2; 75,7 ва 64,2 кг юқори бўлди, сутдорлик коэффициенти кўрсаткичи эса уларнинг барчаси сут типига хослигини кўрсатди.

Биз "Аваз" фермер хўжалигининг наслчилик подасида селекция гуруҳига ажратилган сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ҳам ўргандик (193 жадвал).

Жадвал маълумотларидан кўринишича, селекция подасидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятлари юқори.

Селекция гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Селекция гуруҳлари			
	“насл ўзаги”		“бука етиштирувчи гуруҳ”	
	$\bar{X} \pm Sx$	Сv, %	$\bar{X} \pm Sx$	Сv, %
Бош сони	50		5	
Сут миқдори, кг	5017,5±50,0	6,69	6314,4±129,2	4,09
Сут таркибидаг ёғ, %	4,15±0,01	1,62	4,16±0,02	1,00
Сут ёғи чикими, кг	208,2±3,23	10,38	262,7±5,26	4,01
Тирик вазни, кг	550,8±3,42	4,39	572,0±8,02	2,80
Сутдорлик коэффиенти, кг	910,9±11,8	9,26	1103,9±36,8	6,64

“Бука етиштирувчи гуруҳ”даги сигирларнинг сут миқдори “насл ўзаги”даги сигирларникидан 1296,9 кг (25,8%), сут ёғи чикими 54,5 кг (26,2%), тирик вазни 21,2 кг (3,8%), сутдорлик коэффиенти 193 кг (21,3%) юқори кўрсаткичларга эга. “Насл ўзаги” гуруҳидаги сигирларнинг сут миқдори швиц зотининг андоза талабларини 1817,5 кг (56,8%), “бука етиштирувчи гуруҳ”да 3114,4 (97,3%), сут таркибидаги ёғ тегишлича 0,45 ва 0,46%, сут ёғи чикими 89,8 кг (75,8%) ва 144,8 кг (2,21 баробар) ўзди. Бу эса бундай сигирлардан келгусида маҳсулдорлиги бўйича юқори насл қийматига эга авлод олиш имкониятлари кенглигидан далолат беради.

Шундай қилиб, тадқиқотлар швиц зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлик хусусиятлари кўп жиҳатдан наслчилик подаларида сунъий қочириш тармоқларида фойдаланилаётган букаларнинг генотипига боғлиқ эканлигини кўрсатди. Бундай подаларда жаҳон генофондига хос етакчи давлатлар селекциясига мансуб наслдор букалардан кенг фойдаланиш швиц зотли қорамолларнинг насл ва маҳсулдорлик хусусиятларини такомиллаштиришда муҳим ўринга эга. Бундай наслдор букалардан маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салаҳиятга эга авлод олиш, зотни такомиллаштириш жараёнини тезлаштириш, сермахсул сутбоқ подалар яратиш ва махсулот ишлаб чиқариш ҳажминини ошириш имконини беради.

СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУДДОРЛИК ДАРАЖАСИНИНГ БУҚАЛАР ГЕНОТИПИГА БОҒЛИҚЛИГИ

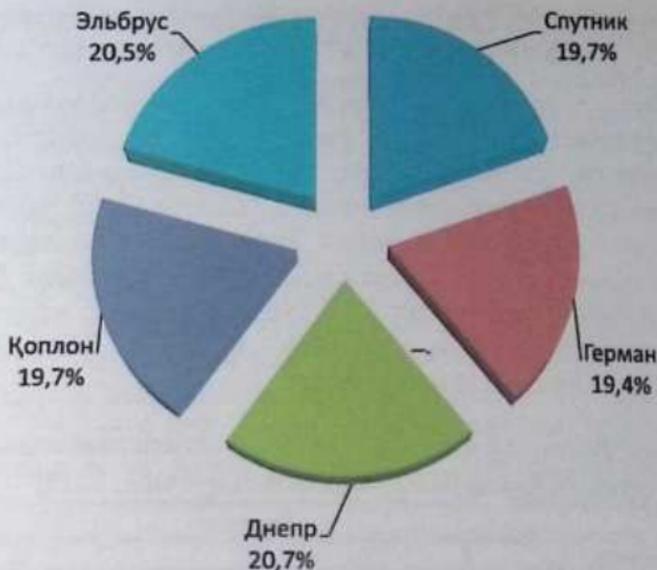
Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги кўп жиҳатдан наслдор буқалар генотипига боғлиқ. Сермаҳсул сутбоп подалар шакллантиришда маҳсулдорлиги бўйича ирсий салоҳияти юқори етакчи наслдор буқалардан жуфтлашда фойдаланиш муҳим ҳисобланади. Бундай насл қиймати юқори буқалардан селекция-наслчилик ишларида унумли фойдаланиш наслчилик подаларида юқори маҳсулдор сигирлар салмоғини ва зотни ирсий жиҳатдан такомиллаштириш суръатини ошириш имкониятларини кенгайтиради. Бу эса турли наслдор буқалар қизларининг сут маҳсулдорлигини ўрганиш ва баҳолаш юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради. Биз (Аширов М.Э., Соатов Ў.Р., 2017) Қашқадарё вилоятининг Шахрисабз туманидаги “Шамшир Ал Акбар” наслчилик фермер хўжалигининг швиц зотли қорамоллар подасида маҳаллий селекцияга мансуб сигирларнинг сут маҳсулдорлигини уларнинг оталари-буқалар кесимида ўргандик.

Таҷриба подасини буқалар бўйича таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, маҳаллий селекциядаги сигирларнинг асосий салмоғи 5-та соф швиц зотли наслдор буқалардан тақил топган. Бу буқалардан Спутник ва Қоплоннинг қизлари деярли бир хил даражадаги сут миқдорига эга бўлди, уларга яқин кўрсаткичларга Герман лақабли наслдор буқанинг қизлари эришганлиги аниқланди. Днепр лақабли наслдор буқанинг қизларининг сут миқдори Спутник, Герман, Қоплон ва Эльбрус лақабли наслдор буқалар қизлариникидан тегишлича 49,4-185,6 кг (1,27-4,9%), сут таркибидаги ёғ 0,10-0,15%, сут ёғи чикими 4,7-11,4 кг (3,0-7,6%), 4%-ли сут миқдори 118,6-403,2 кг, (3,0-11,1%), сутдорлик коэффициенти 29,0-51,9 кг (4,1-7,7%) юқори бўлди.

194 жадвалда турли наслдор буқалар қизларининг сут миқдори даражасининг улуши келтирилади. Ундан ва навбатдаги расмдан кўринишича, Днепр ва Эльбрус лақабли швиц зотли наслдор буқалар қизлари сут миқдорининг улуши жами 5-та наслдор буқалар қизларининг сут миқдори улушида деярли бир хил кўрсаткичга ва бошқа наслдор буқалар қизлариникидан юқори бўлганлиги кўзга ташланади.

194 жадвал
 Турли наслдор буқалар кизларининг III ва ундан юкори лактацияларда махсулдорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Наслдор буқалар лакаби									
	Слутник 7636		Герман		Днепр 7116		Коплон 7282		Эльбрус 2305	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C, %								
Сигирлар бош сони	12		14		4		4		3	
Сут миқдори, кг	3748,7±139,3	12,3	3675,4±178,5	17,5	3934,3±165,4	7,28	3746,8±332,3	15,4	3884,9±205,7	7,49
Судайги ет, %	4,00±0,03	2,83	3,95±0,04	3,40	4,10±0,05	1,99	4,05±0,03	1,42	4,03±0,04	1,43
Сут ёғи цинкли, кг	149,9±4,69	10,4	145,2±6,48	16,1	161,3±5,77	6,20	151,7±12,4	14,2	156,6±9,36	8,45
4%-ли сут миқдори, кг	3748,7±117,3	10,4	3629,4±162,1	16,1	4032,6±144,2	6,20	3793,6±311,3	14,2	3914,0±234,8	8,47
Тирик вазни, кг	540,1±8,51	5,23	543,1±5,75	3,81	540,0±11,5	3,70	543,5±13,3	4,24	555,0±6,12	1,56
Сутдорлик коэффициенти, кг	694,1±33,7	16,0	676,7±36,6	15,4	728,6±31,7	7,54	689,4±74,9	18,7	699,9±29,7	6,01



Турли наслдор буқалар қизларининг сүт миқдори даражасининг улуши

Бу эса ушбу 2 бош наслдор бука қизларининг сүт маҳсулдорлиги салоҳияти бўйича юқори ирсий имкониятларга эга бўлганлигидан далолат беради.

Тадқиқотларимизда тажриба подасида фойдаланилган 5 бош наслдор буқалар қизларининг сүт миқдори швиц зотли сигирларнинг андоза талабларидан 475,4-734,3 кг (14,8-22,9%), сүт ёғи чиқими 26,8-42,9 кг (22,6-36,2%) юқори бўлганлиги аниқланди. Бу маълумотларимиз тажриба подасида фойдаланилган ушбу 5 бош наслдор буқалар яхши даражада сүт маҳсулдорлигига эга авлод қолдирганликларини кўрсатади.

Шундай қилиб, тадқиқотлар тажриба подасида жуфтлаш жараёнида фойдаланилган соф швиц зотли 5 бош наслдор бука қизларининг сүт маҳсулдорлиги даражаси бўйича яхши ирсий салоҳиятга эга эканлигини кўрсатди ва булар наслчилик подасини маҳаллий селекцияга мансуб сермаҳсул сигирлар билан таъминлашда муҳим ўринга эга бўлганлигини намойиш этди.

**ТУРЛИ ТАНА ТУЗИЛИШИ ТИПИГА ЭГА ШВИЦ ЗОТЛИ
СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ**

Сутбоп подаларда сигирлардан фойдаланишнинг самарадорлигини ва уларнинг насл қийматини баҳолашда сут маҳсулдорлиги асосий кўрсаткич бўлиб ҳисобланади. Бизнинг илмий раҳбарлигимизда шогирдимиз Ў.Р.Соатов (2015) томонидан турли тана тузилиши типидagi швиц зотли сигирларнинг лактацияси давомидаги сут маҳсулдорлиги тадқиқотларда I гуруҳ сигирлари сут, II – сут-гўшт, III - гўшт-сут типидa зоотехнияда умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди. Тадқиқотлар натижалари 195 жадвалда келтирилади.

195 жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг лактацияси давомидаги сут маҳсулдорлиги (У.Р.Соатов маълумотлари, 2015)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	X ± Sx	Cv,%	X ± Sx	Cv,%	X ± Sx	Cv,%
Сут миқдори, кг	4232,2 ± 112,7	8,83	3774,1 ± 56,7	4,98	3248,7 ± 94,9	9,68
Сут таркибидagi ёғ, %	3,99 ± 0,045	3,77	4,02 ± 0,034	2,77	4,04 ± 0,020	1,65
Сут таркибидagi оксил, %	3,59 ± 0,029	2,71	3,61 ± 0,021	1,95	3,62 ± 0,013	1,16
Сут ёғи чикими, кг	168,5 ± 2,86	5,64	152,1 ± 1,63	3,55	131,2 ± 3,48	8,81
Сут оксиди чикими, кг	152,4 ± 3,02	6,56	136,1 ± 1,52	3,70	117,8 ± 3,20	9,04
4%-ли сут миқдори, кг	4212,2 ± 71,7	5,64	3786,2 ± 38,7	3,39	3279,7 ± 8,70	8,80
Курук модда, %	12,51		12,55		12,57	
Ёғсизлантирилган курук сут колдиги, %	8,68		8,69		8,69	
Сут қанди, %	4,51		4,52		4,52	

Жадвал маълумотлари таҳлилдан кўринишича, энг юқори сут маҳсулдорлигига сут тана тузилиши типига мансуб сигирлар

эришдилар. Жумладан, ушбу I гуруҳ сут типдаги сигирларининг лактация мобайнидаги сут миқдори II гуруҳ сут-гўшт ва III гуруҳ гўшт-сут гуруҳларидаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 458,1 ($P>0,999$) ва 983,5 ($P>0,999$) кг, сут ёғи чикими 16,4 ($P>0,999$) ва 37,3 ($P>0,999$) кг, сут оқсили чикими 16,3 ($P>0,999$) ва 34,6 ($P>0,999$) кг, 4% -ли сут миқдори 426 ($P>0,999$) ва 932,5 ($P>0,999$) кг юқори бўлди.

Барча гуруҳлардаги сигирлар сутнинг юқори тўйимлилик кийматини улар сути таркибидаги ёғ ва оқсил кўрсаткичлари тасдиқлайди. Жумладан, I гуруҳдаги сигирлар сути таркибидаги ёғ швиц зотли сигирларнинг андоза талабларидан 0,29%, оқсил-0,29%, II гуруҳда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 0,32 ва 0,31%, III гуруҳда 0,34 ва 0,32% юқори бўлди. Шунингдек, I гуруҳда сут таркибидаги ёғ ва оқсилнинг нисбати 1,11, II гуруҳда 1,11 ва III гуруҳда 1,12 бирликка эга бўлди, сут таркибидаги ёғ ва ёғсизлантирилган курук сут қолдиғи нисбати эса тегишли равишда 0,46; 0,46 ва 0,46 ҳамда сут таркибидаги оқсил ва ёғсизлантирилган курук сут қолдиғи нисбати 0,41; 0,41 ва 0,42-ни ташкил этди.



*I гуруҳдаги Фортуна 7112 лақабли сигир
(III-305-4130,4-4,1-500)*



*Гуруҳдаги Мунҷоқ 7881 лақабли сӯт типидagi сизир
(III-305-4100,4-4,1-480).*



Гуруҳдаги Гиёҳ 8562 лақабли сизир (III-305-3687,1-4,1-492)

Шундай қилиб, тадқиқотлар швиц зотли сигирлар подаларида улар лактацияси давомидаги сут маҳсулдорлиги тана тузилиши типига боғлиқлигини кўрсатди. Бунда сут маҳсулдорлик йўналишидаги сигирлар бошқа гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан сезиларли даражада юқори сут маҳсулдорлигини намоён этдилар. Бу эса ушбу зот қорамоллари урчитиладиган хўжаликлар подаларида сигирларнинг тана тузилиши типи бўйича селекция ишларини олиб бориш нафақат юқори сутбоп подалар яратиш, балки зотни такомиллаштириш суръатини ҳам ошириш имкониятини беришидан далолат беради.

СИГИРЛАР ЛАКТАЦИЯСИНИНГ ЭГРИ ЧИЗИГИ, ТУРГУНЛИК КОЭФФИЦИЕНТИ ВА СУТ МИҚДОРИНИНГ ПАСАЙИШ ИНДЕКСИ

Сигирлар соғин даврининг кечиш хусусиятларини ва бу даврда улар сут маҳсулдорлигининг ўзгаришини баҳолаш мақсадида биз сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини лактация ойлари бўйича ўзгаришини ўргандик ва ўрганиш натижалари 196 жадвалда келтирилади.



*III гуруҳдаги Учқур 7614 лақабли сигир
(III-305-3385,3-4,0-535)*

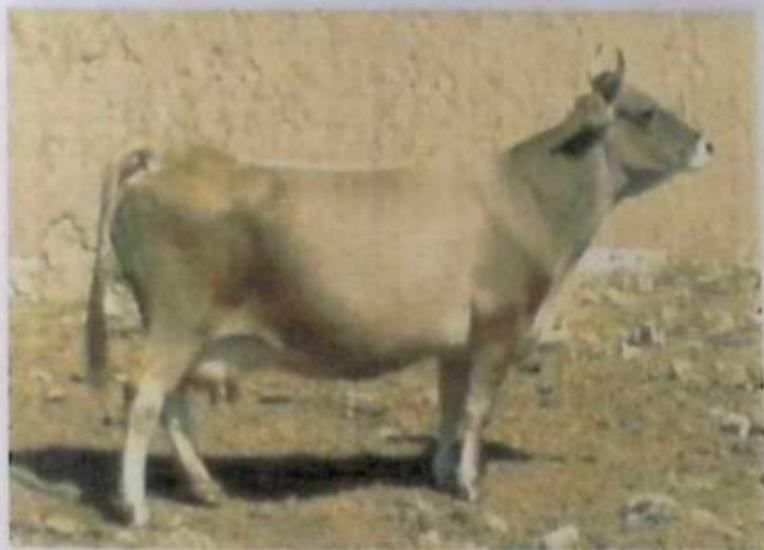
Таъриба гурухларидаги сугирларнинг лактацияси давомида ойлик сут миқдори, соғин даврининг доимийлик коэффиценти ва сут миқдорининг пасайиш индексининг ўзгариши
(Ў.Р.Соатов маълумотари, 2015)

Лактация ойлари	Гурухлар								
	I			II			III		
	Сут миқдори, кг	Соғин даврининг доимийлик коэффиценти	Сут миқдорининг пасайиш индекси, %	Сут миқдори, кг	Соғин даврининг доимийлик коэффиценти	Сут миқдорининг пасайиш индекси, %	Сут миқдори, кг	Соғин даврининг доимийлик коэффиценти	Сут миқдорининг пасайиш индекси, %
I	413,9	100,0	67,9	400,0	100,0	76,3	286,9	100,0	59,3
II	609,4	147,2	- - -	524,1	131,0	-	484,1	168,7	-
III	527,7	86,6	86,6	473,5	90,3	90,3	414,6	85,6	85,6
I Y	482,0	91,3	79,1	427,9	90,4	81,6	375,9	90,7	77,6
Y	453,6	94,1	74,4	402,2	93,9	76,7	349,2	92,9	72,1
Y I	411,7	90,8	67,5	365,6	90,9	69,7	318,7	91,3	65,8
Y II	384,7	93,4	63,1	347,9	95,1	66,4	293,4	92,1	60,6
Y III	353,8	91,9	58,0	313,9	90,2	59,9	270,9	92,3	55,9
I X	325,0	-	53,3	277,3	-	-	247,9	-	51,2
X	270,4	-	44,4	241,7	-	-	207,3	-	42,8
Соғин даври бўйича	4232,2	99,4	-	3774,1	97,7		3248,7	101,7	-

Жадвал маълумотларидан кўринишича, тана тузилиши ва маҳсулдорлик йўналишидан қатъий назар, барча гуруҳлардаги сигирларда энг юқори ойлик сут лактациянинг иккинчи ойида кузатилди. Жумладан, I гуруҳдаги сигирларнинг иккинчи ойидаги энг юқори сут миқдори лактация давомидаги сут миқдорининг 14,4% - ни, II гуруҳда бу кўрсаткич 13,89% ни ва III гуруҳда 14,90% - ни ташкил этди.

Шунингдек келтирилган жадвал маълумотларидан кўринишича, барча гуруҳларда сигирларнинг соғин даври биртекис кечганлиги кўзга ташланади ва лактациянинг бешинчи ойигача етарли тарзда юқори даражада бўлиб, олтинчи ойга бориб, аста-секинлик билан пасайиб бориши кузатилди.

Тажриба гуруҳларидаги сигирлар ойлик сут миқдорининг бир текис ўзгаришини сут миқдорининг пасайиш индекси ҳам кўрсатади, унинг бу кўрсаткичи лактациянинг энг юқори иккинчи ойидан ўнинчи ойга бориб I гуруҳда 44,3%, II гуруҳда 46,1 ва III гуруҳда 42,8% - га камайди.



III гуруҳдаги Анжир 8529 лақабли сигир, (III-3-3231,5-4,1-493)



Сигирлар лактацияси давомида ойлик сўт миқдорининг ўзгариши, кг



Сигирлар лактация эгри чизигининг ойлар бўйича ўзгариши

Келтирилган расмларда тажриба гуруҳларидаги сигирлар лактацияси давомида ойлик сут миқдорининг ўзгариши ва лактация эгри чизигининг ойлар бўйича ўзгариши келтирилади.

Расмнинг кўрсатишича, барча гуруҳлардаги сигирларда лактация давомидаги сигирларнинг сут миқдори чўққиси унинг иккинчи ойида кузатилади ва ундан кейин аста-секинлик билан пасайиб бориши кузга ташланади.

Шундай қилиб, олинган тадқиқотлар натижалари сигирларнинг тана тузилиши типидан қатъий назар, уларнинг соғин даври биртекис кечганлигини кўрсатди.

СИГИРЛАРНИНГ СУТДОРЛИК КОЭФФИЦИЕНТИ

Сигирларнинг маҳсулдорлик йўналишини ва улардан фойдаланишнинг самарадорлигини баҳолашда сутдорлик коэффицентини, яъни ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулотини ишлаб чиқариш кўрсаткичларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. 197 жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулдорлик кўрсаткичларининг чиқими келтирилади.

197 жадвал маълумотларидан кўринишича, I гуруҳ сигирларининг сутдорлик коэффицентини II ва III гуруҳ сигирлариникидан тегишли равишда 106 кг ($P>0,999$) ва 223,8 кг ($P>0,999$), ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ишлаб чиқарилган 4%-ли сут миқдори тегишли равишда 100 кг ($P>0,999$) ва 214 кг ($P>0,999$), сут ёғи чиқими 4,01 ($P>0,999$) ва 8,71 ($P>0,999$) кг, сут оксигени чиқими 3,8 ($P>0,999$) ва 7,94 ($P>0,999$) кг юқори бўлди.

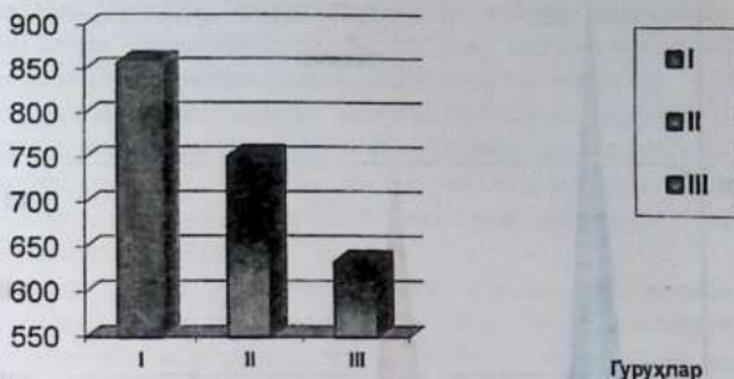
Қуйида келтирилган расмларда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сутдорлик коэффицентини, ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 4%-ли сут миқдори ва сут ёғи чиқимининг ўзгариш динамикаси келтирилади.

Бу тасвирларни таҳлил этиш, подада I гуруҳдаги сут тана тузилиши типига эга сигирлардан фойдаланиш даражаси II ва III гуруҳлардаги сигирларга нисбатан юқори эканлигидан далолат беради. I гуруҳ сигирларда сутдорлик коэффицентини, 4%-ли сут миқдори, сут ёғ чиқими II ва III гуруҳ сигирлариникидан сезиларли даражада устун бўлади.

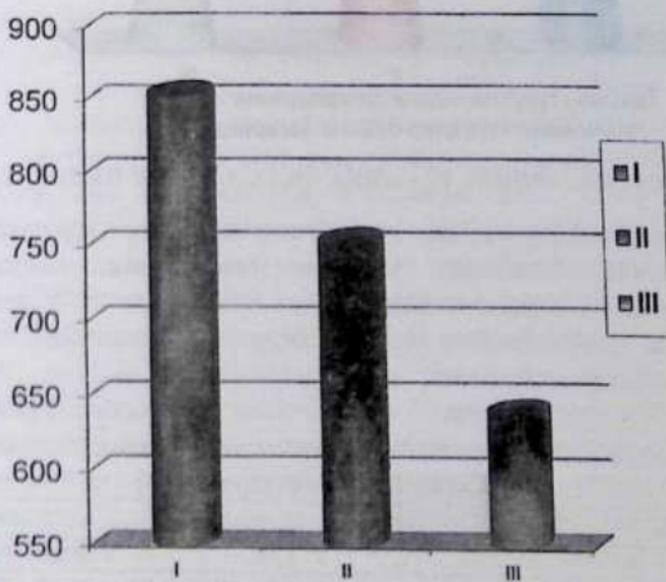
Сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига сут маҳсулдорлик кўрсаткичларининг чиқими (Ў.Р.Соатов маълумотлари, 2015 й)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C_v , %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C_v , %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C_v , %
Тирик вазни, кг	493,5±4,28	2,88	502,9±3,60	2,37	512,9±6,40	4,14
Сутдорлик коэффициенти, кг	856,7±17,2	6,66	750,7±10,0	4,43	632,9±13,8	7,25
Ҳар 100 кг тирик вазига ишлаб чиқарилди:						
4%-ли сут миқдори, кг	853,3±10,6	4,11	753,3±7,95	3,50	639,3±1,33	6,89
сут ёғи чиқими, кг	34,28±0,48	4,62	30,27±0,31	3,40	25,57±0,53	6,89
сут оксигени чиқими, кг	30,87±0,40	4,36	27,07±0,29	3,56	22,93±0,48	6,96

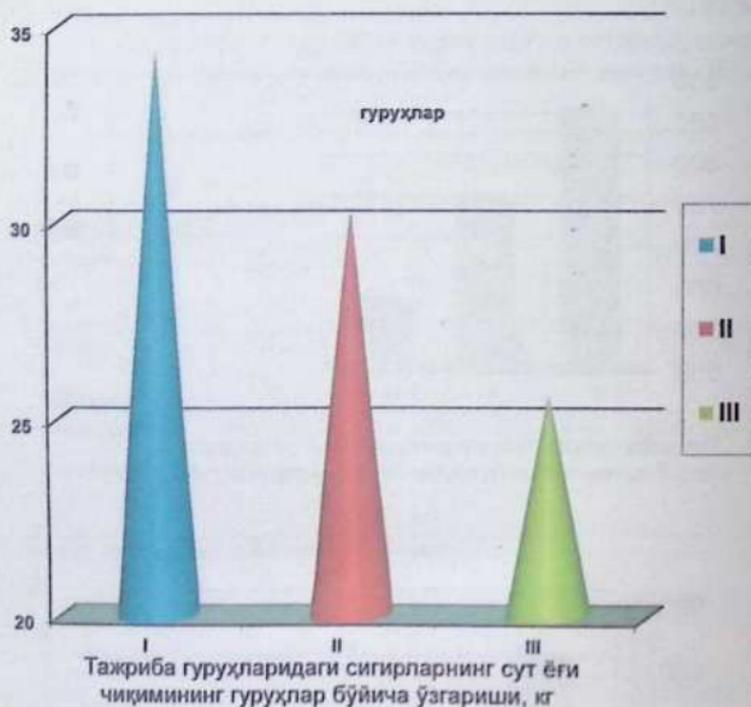
Шундай қилиб, тадқиқотлар I гуруҳдаги сут тана тузилиши типига эга сигирлардан сутбоп подаларда фойдаланиш II ва III гуруҳлардаги сигирларга нисбатан самарали эканлиги кўрсатди.



Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сутдорлик коэффициентининг гуруҳлар бўйича ўзгариши, кг



Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг 4%-ли сут миқдорининг гуруҳлар бўйича ўзгариши, кг



СИГИРЛАРНИНГ ИССИҚҚА ЧИДАМЛИЛИК ИНДЕКСИ

Сигирларнинг иссиқ иқлим шароитларига мослашганлик даражасини баҳолашда уларнинг иссиқликка чидамлилик индексини ўрганиш алоҳида аҳамият касб этади. 198 жадвалда тажриба гуруҳларидаги швиц зотли сигирларнинг иссиқка чидамлилик индекси келтирилади.

198 жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг иссиқка чидамлилик индекси
(Ў.Р.Соатов маълумотлари, 2016)

Гуруҳлар	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	Limit
I	$91,36 \pm 0,91$	1,99	89,28 - 93,28
II	$90,64 \pm 0,85$	1,89	88,48 - 93,28
III	$90,24 \pm 0,98$	2,18	88,48 - 93,28

Жадвал маълумотларидан кўринишича, тана тузилиши типидан ва маҳсулдорлик кўрсаткичларидан қатъий назар, барча гуруҳлардаги сигирлар юқори даражадаги иссиққа чидамлик индекси билан тавсифландилар, бу эса улар бизнинг ўзига хос иссиқ иқлим шароитимизга яхши мослашганлигини кўрсатади.

I гуруҳдаги сигирларнинг иссиққа чидамлик индекси II гуруҳдаги сигирларникидан 0,72 ва III гуруҳдаги сигирларникидан 1,12 бирликка юқори бўлди. Бу эса I гуруҳ сигирларининг иссиқ иқлим шароитига юқори даражада мослашиш қobiliятига эга эканлигидан далолат беради.

Шундай қилиб, тадқиқотлар маҳсулдорлик йўналишидан қатъий назар, барча гуруҳлардаги сигирлар юқори даражадаги иссиққа чидамлик индексига эга бўлганлигини кўрсатди. Бу эса улар бизнинг иқлим шароитимизга яхши мослашганлигидан далолат беради.

МАҲАЛЛИЙ СЕЛЕКЦИЯДАГИ СИГИРЛАРНИНГ ТУРЛИ ОМИЛЛАРГА БОҒЛИҚЛИКДА СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Сигирларнинг насл қийматини баҳолашда сут маҳсулдорлиги муҳим кўрсаткич бўлиб ҳисобланади. Сут маҳсулдорлиги бўйича подаларда селекция-наслчилик ишларини олиб бориш зотнинг янги сермахсул линияларини, онлаларини ва типини яратишда ҳамда сермахсул сутбоп подалар шакллантиришда муҳим амалий аҳамият касб этади. Биз (М.Э.Аширов, Ў.Р.Соатов, 2013, 2015, 2016) Шаҳрисабз туманидаги “Шамшир Ал Акбар” наслчилик подасида маҳаллий селекцияга мансуб швиц зотли тажриба подасидаги I, III ва ундан юқори лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ўргандик, унинг натижалари 199 жадвалда келтирилади.

199 жадвал маълумотларининг таҳлилидан кўринишича, маҳаллий селекцияга мансуб соф швиц зотли сигирлар лактациясидан қатъий назар, етарли даражада яхши маҳсулдорликка эга бўлдилар. Жумладан, III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги I лактацияга нисбатан 408,3 кг-га ёки 12,6% га ($P>0,999$), сут ёғи чикими 15,3 кг-га ёки 17,4%-га ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 384,1 кг-га ёки ёки 17,9% га ($P>0,999$), тирик вазни 49,2 кг-га ёки 9,95% га ($P>0,999$),

сутдорлик коэффициенти 16,0 кг-га ёки 2,45% га ошганлиги аникланди.

199 жадвал

Тажриба подасидаги маҳаллий селекциядаги турли лактациялардаги швиц зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Лактацияси			
	I		III ва ундан юқори	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C., %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C., %
Бош сони	55		55	
Сут миқдори, кг	3232,4±52,1	11,8	3640,7±70,9	14,3
Сутдаги ёғ, %	4,03±0,003	1,82	4,00±0,015	2,72
Сут ёғи чикими, кг	130,3±2,20	12,4	145,6±2,73	13,77
4%-ли сут миқдори, кг	3256,6±53,8	12,1	3640,7±68,4	13,84
Тирик вазни, кг	494,3±1,40	2,08	543,5±2,74	3,70
Сутдорлик коэффициенти, кг	653,9±10,7	12,0	669,9±14,7	16,1

Тадқиқотларда I лактациядаги сигирларнинг сут миқдори швиц зотининг амалдаги андоза талабларидан 832,4 кг (34,7%), сут ёғи чикими 41,5 кг (46,7%), сут таркибидаги ёғ 0,33%, тирик вазни 64,3 кг (14,95%) юқори ҳамда III ва ундан юқори лактациялардаги сигирларда ушбу кўрсаткичлар тегишли равишда 440,7 кг (13,77%), 27,2 кг (22,97%), 0,30%, 53,5 кг (10,92%) юқори бўлганлиги аникланди.

Шундай қилиб, тадқиқотлар республикаимизнинг тоғолди худудида жойлашган фермер хўжалигининг наслчилик подасидаги маҳаллий селекцияга мансуб швиц зотли сигирлар хўжалиқда мавжуд озиклантириш ва асраш шароитларида сут маҳсулдорлиги бўйича ирсий салоҳиятини яхши даражада юзага чиқара олдилар.



*Маҳаллий селекциядаги Кўклам 8246 лакабли швиц зотли сигир
(III-305-3196,0-3,9-542)*

Олинган маълумотлар сигирларнинг нафақат яхши ирсий ймқониятларини мавжудлигидан, балки маҳаллий шароитга ҳам яхши даражада мослашганлигидан далолат беради.

СЕЛЕКЦИЯ ГУРУҲИДАГИ СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Ҳар бир қорамол зотини ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда наслчилик подаларида юқори маҳсулдор сигирларнинг селекция гуруҳларини барпо этиб бориш, улардан насл қиймати юқори бўлган кўплаб авлод олиш, сигирларда хўжаликда фойдаланиш давомийлигини узайтириш, подаларнинг сут маҳсулдорлигини такомиллаштиришда муҳим амалий аҳамият касб этади.

Биз мазкур тажриба подасида сермаҳсул сигирларни селекция гуруҳларига ажратиб, уларнинг сут маҳсулдорлик даражасини ўргандик (200жадвал).

200 жадвал маълумотларидан кўринишича, селекция гуруҳларига ажратилган сигирлар яхши даражадаги сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари билан тавсифландилар. Жумладан, “буқа етиштирувчи гуруҳ”даги сигирларнинг лактация давомидаги сут миқдори “насл ўзаги” гуруҳидаги сигирларникидан 549,3 кг ёки 13,3% ($P>0,99$), сут ёғи чикими 20,6 кг ёки 12,5% ($P>0,95$), 4%-ли

сут миқдори 514,1 кг ёки 12,44% ($P>0,99$), сутдорлик коэффиценти 128,8 кг ёки 16,7% ($P>0,95$) юқори бўлганлиги аниқланди.

200 жадвал

Маҳаллий селекциядаги швиц зотли селекция гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Селекция гуруҳи			
	“насл ўзаги”		“буқа етиштирувчи гуруҳ”	
	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$
Бош сони	23		3	
Сут миқдори, кг	4130,8±64,0	7,27	4680,1±210,6	9,0
Сутдаги ёғ, %	4,0±0,02	2,66	3,97±0,04	1,45
Сут ёғи чикими, кг	165,2±1,87	5,36	185,8±9,8	7,48
4%-ли сут миқдори, кг	4130,8±46,9	5,37	4644,9±185,2	5,85
Тирик вазни, кг	535,3±4,40	3,85	519,7±0,41	0,11
Сутдорлик коэффиценти, кг	771,7±14,1	8,53	900,5±57,3	9,0

Селекция гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини швиц зотининг андоза талаблари кўрсаткичлари билан таққослаганимизда “насл ўзаги” гуруҳидаги сигирларнинг сут миқдори етук ёшдаги сигирларнинг андоза талабларидан 930,8 кг (29,1%), “буқа етиштирувчи гуруҳ”да 1480,1 кг (46,2%), сутдаги ёғ тегишли тарзда 0,30 ва 0,27%, сут ёғи чикими 46,8 кг (39,5%) ва 67,4 кг (56,9%), тирик вазни 45,3 кг (9,24%) ва 29,7 кг (6,1%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимизда наслчилик подасида швиц зотли сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий имкониятларга эга сигирлар мавжудлиги аниқланди. Улардан селекция гуруҳлари шакллантирилиб, бундай сигирлардан келгусида насл қиймати юқори подани тўлдирувчи ёш бузоқларни олиш ва уларни мақсадга мувофиқ ўстириб, асосий подага киритиш ҳамда фермерларга етказиб бериш ишларини амалга ошириш режалаштирилди.

ШВИЦ ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИНГ ТИРИК ВАЗНИГА БОГЛИҚЛИКДА СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Сутбоп подаларда сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси кўплаб омиллар каторида уларнинг тирик вазнига ҳам боғлиқдир. Биз тажриба подасидаги етук ёшдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини тирик вазнига ўзаро боғлиқлигини ўргандик (201 жадвал).

201 жадвал маълумотларидан кўринишича, етук ёшдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси уларнинг тирик вазнига узвий боғлиқдир. Сигирларнинг турли тирик вазни кесимида сут маҳсулдорлигини ўрганиш шунни кўрсатдики, уларнинг тирик вазни 520 кг-га бўлганда сут миқдори, сут ёғи чикими, 4%-ли сут ва сутдорлик коэффиценти ошиб бориши кузатилади, тирик вазни юқорида қайд этилган кўрсаткичдан ошиб бориши эса сут маҳсулдорлигини кескин оширишга олиб келмайди. Масалан, 500 кг-гача атиги 1 бош сигир 4360,4 кг сут миқдорига эга бўлди, албатта бу 1 бош сигир бўйича кескин хулоса қилиш қийин. Лекин, 511-520 кг-ча тирик вазнига 8 бош сигир эга бўлиб, уларнинг ўртача сут миқдори 4124,4 кг-ни ташкил этди ва бу кўрсаткич бошқа тирик вазнига эга бўлган тенгқурлари кўрсаткичидан 432,0–804,9 кг ёки 11,7–24,2% ($P>0,99$), сут ёғи чикими 6,4–21,9 кг ёки 4,3–16,7% ($P>0,95$), 4%-ли сут миқдори 409,2–796,8 кг ёки 11,1–24,2% ($P>0,99$), сутдорлик коэффиценти 122,1–209,7 кг ёки 18,1–35,8% ($P>0,999$) юқори бўлганлиги аниқланди.

501-510 кг тирик вазнида ва 541-550 кг тирик вазнига эга сигирларнинг лактация давомидаги сут миқдори бир-бирига яқин кўрсаткичлар билан тавсифланди. Аммо, 501-510 кг тирик вазнига эга сигирларнинг сути таркибидаги ёғнинг юқори бўлганлиги эвазига уларда сут ёғи чикими 500 кг-гача тирик вазнили сигирларнинг кўрсаткичидан ташқари барча гуруҳлардаги тирик вазнили сигирларникидан 8,6–30,5 кг ёки 5,6–23,2% ($P>0,99$) кг юқори бўлди. Шунингдек ушбу тирик вазнили сигирлар гуруҳида сутдорлик коэффиценти 500 кг-гача ва 511-520 кг тирик вазнили сигирлар гуруҳларидан ташқари барча гуруҳларда сигирларнинг кўрсаткичидан 95,9–183,5 кг ёки 14,2–31,3% ($P>0,999$) юқори бўлганлиги аниқланди.

“Шамшир Ал Акбар” тажриба подасидаги III ва ундан юкори лактацияларда швиц зотли сиғирларнинг сут маҳсулдорлигининг тирик вазнига боғлиқлиги

201 жадвал

Тирик вазни, кг	Бош сон	Сут микдори, кг		Сутдаги ёғ, %		Сут ёён чикими, кг		4%-ли сут микдори, кг		Тирик вазни, кг		Сутдорлик коэффициенти, кг	
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$								
500 кг-ча	1	4360,4	-	3,8	-	165,7	-	4142,4	-	500,0	-	872,1	-
501-510	3	3920,6±133,4	4,8	4,13±0,04	1,4	161,9±5,3	4,6	4048,0±5,3	4,6	509,7±0,4	0,11	769,2±26,1	4,8
511-520	8	4124,4±199,9	12,8	3,96±0,05	3,5	153,3±5,8	9,4	4083,1±144,4	9,4	518,5±0,8	0,43	795,4±38,1	12,7
521-530	6	3385,4±215,9	14,3	4,0±0,05	2,7	135,4±9,2	15,2	3385,4±230,6	15,2	528,2±1,0	0,44	640,9±41,5	14,5
531-540	5	3434,4±184,5	10,7	3,98±0,05	2,7	136,7±8,2	11,9	3341,8±205,6	12,0	535,8±2,3	0,85	641,0±33,7	10,5
541-550	10	3692,4±162,2	13,2	3,98±0,04	3,0	146,9±7,1	-	3673,9±7,1	12,9	548,4±1,2	0,6	673,3±31,1	13,2
551-560	13	3578,1±140,1	13,6	4,04±0,02	1,6	144,5±5,9	13,6	3613,9±138,5	13,3	557,9±0,9	0,59	641,3±26,5	13,8
561-570	7	3319,5±222,6	16,4	3,96±0,04	2,7	131,4±9,2	17,2	3286,3±231,5	17,2	566,7±1,5	0,65	585,7±38,4	16,0
571 кг ва унлан юкори	2	3480,6±352,3	10,1	4,00±0,14	3,5	139,0±9,2	6,6	3474,4±229,3	6,6	580,0±1,4	0,24	600,1±60,7	10,1

Бизнинг тадқиқотларимизда ўрганилган тирик вазн гуруҳларидаги сигирларнинг сут миқдори швиц зотининг андоза талабларидан 119,5-1160,4 кг (3,7-36,3%), сут таркибидаги ёғ 0,26-0,43%, сут ёғи чикими 13,0-47,3 кг (11,0-39,9%), тирик вазни 10,0-90,0 кг (2,0-18,4%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз швиц зотли маҳаллий селекциядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик хусусиятлари тирик вазнига узвий боғлиқлигини кўрсатди, тажриба подасида 511-520 кг тирик вазнга эга сигирлар мақбул сут кўрсаткичлари даражаси билан тавсифландилар. Уларнинг лактация давомидаги сут миқдори, сутдаги ёғ, сут ёғи чикими, 4%-ли сут миқдори ва сутдорлик коэффициенти бошқа тирик вазнга эга сигирлар кўрсаткичларидан сезиларли даражада юқори бўлди. Бу эса тажриба подасида ушбу тирик вазн кўрсаткичларига эга сигирлар билан маҳсулдорлик хусусиятларини такомиллаштириш бўйича селекция ишларини олиб бориш юқори маҳсулдор пода яратишда муҳим аҳамият касб этишидан далолат беради.

ТУРЛИ ЁШДА БИРИНЧИ МАРТА ТУҚҚАН СИГИРЛАРНИНГ ЛАКТАЦИЯЛАР БЎЙИЧА СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ ЎЗГАРИШИ

Сигирлардан сутбоп подаларда самарали фойдаланишда уларнинг биринчи туғишидаги ёши муҳим аҳамиятга эга. Мақбул ёшда биринчи марта туққан сигирлардан уларнинг ҳаёти мобайнида юқори сут маҳсулдорлигини олиш ва лактациялар сонини ошириб кўплаб юқори насл қийматига эга авлод олиш имкониятларини кенгайтириш мумкин. Бу эса сигирларнинг сут маҳсулдорлигини биринчи туғишидаги ёшига боғлиқликда ўрганиш муҳимлигини кўрсатади. Бизнинг “Шамшир Ал Акбар” фермер хўжалиги подасидаги ушбу йўналишдаги тадқиқотларимиз натижалари 202 жадвалда ўз аксини топган.

Жадвал маълумотларидан кўринишича, тажриба подасидаги сигирларнинг аксарияти 26 ойгача ва 26-29 ойгача бўлган муддатларда биринчи марта туққан. I лактацияда 26 ойгача туққан сигирларнинг сут миқдори 26-27 ва 28-29 ойларда туққан сигирларникидан тегишли равишда 134,2-62,4 кг (4,2-1,9%), сут ёғи чикими 6,4-3,2 кг (4,96-2,42%), 4%-ли сут миқдори 51,6-71,2 кг

Биринчи марта турили ёшда туққан 1 лактациядаги сиғирларнинг
маҳсулдорлик кўрсаткичлари

Биринчи туғишдаги ёши, ойлар

Кўрсаткичлар	26 ойгача		26-27		28-29		30-31		31,1 ва ундан юқори ёшда	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %						
	7		33		13		1		1	
Бош сони										
Сут миқдори, кг	3343,4±61,3	4,5	3209,2±72,3	12,5	3281,0±134,3	13,6	3845,0	-	3026,0	-
Сутлаги ёғ, %	4,04±0,03	1,9	4,02±0,014	2,0	4,03±0,014	1,2	4,0	-	4,0	-
Сут ёғи чикими, кг	135,4±3,0	5,4	129,0±2,9	13,0	132,2±5,1	13,4	153,9	-	121,0	-
4%-ли сут миқдори, кг	3376,8±74,9	5,4	3225,2±73,0	13,0	3305,6±126,3	12,5	3847,0	-	3026,0	-
Тирлик вазни, кг	494,6±3,2	1,6	493,4±2,1	2,4	495,0±2,1	1,5	501,0	-	503,3	-
Сутлорлик коэффициенти, кг	675,9±13,6	4,9	650,4±14,2	12,6	662,8±26,7	14,0	767,8	-	601,6	-

(4,7-2,1%), сутдорлик коэффициенти 25,5-13,1 кг (3,9-2,0%) юқори бўлганлиги кузатилди.

Юқорида келтирилган ойларда биринчи марта туккан сигирларнинг сут миқдори I лактацияда швиц зотининг андоза талабларидан 881-943,4 кг (36,7-39,3%), сутдаги ёғ 0,32-0,34%, сут ёғи чикими 40,2-46,6 кг (45,3-52,5%), тирик вазни 63,4-65,0 кг (14,7-15,1%) юқори бўлди.

Бундай ёшгача биринчи марта туккан сигирларнинг хўжаликда фойдаланиш муддати давомли бўлиши билан бирга, улардан ҳаёти давомида соғиб олинган сут миқдори ва бузоқлар сони бошқа ойларда биринчи марта туккан сигирлар кўрсаткичларидан юқори бўлганлиги аниқланди.

Биз биринчи марта турли ёшда туккан сигирларнинг сут маҳсулдорлигини III ва ундан юқори лактацияларда ҳам ўргандик (203 жадвал).

Жадвал маълумотлари таҳлилининг кўрсатишича, тажриба подасидаги етук ёшдаги сигирлар биринчи марта 26 ойгача ва 26-29 ойлар давомида тукканда бир-бирига яқин ва шу билан бирга етарли даражада юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлдилар. Лекин, биринчи марта 26 ойгача ёшда туккан етук ёшдаги сигирларнинг сут миқдори 26-27 ва 28-29 ойларда туккан тенгқурлари кўрсаткичларидан тегишли равишда 48,7-92,7 кг (1,3-2,6%), сут ёғи чикими 4,5-6,6 кг (3,1-4,6%), 4%-ли сут миқдори 113,2- 166,1 (3,97-4,63%), сутдорлик коэффициенти 41,3-53,6 кг (6,1-8,1%) юқори бўлганлиги аниқланди.

Таҳлил қилинаётган ойларда биринчи марта туккан сигирларнинг III ва ундан юқори лактацияларда сут миқдори зотининг андоза талабларидан 404,8-497,5 кг (121,6-15,5%), сутдаги ёғ 0,28-0,36%, сут ёғи чикими 25,1-31,7 кг (21,2-26,8%), тирик вазни 28,5-56,6 кг (5,8-11,5%) юқори бўлди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз натижалари биринчи марта 26 ойгача ва 26-29 ойлар давомида туккан сигирлар III ва ундан юқори лактацияларда ҳам юқори даражадаги сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини намоён этдилар.

Швиц зотли наслчилик подаларида сигирларнинг дастлабки туғишини ушбу ойларга режалаштириб селекция-наслчилик ишларини олиб бориш келгусида сермаҳсул сутбон подалар яратиши ва уларни такомиллаштириш имкониятларини беради.

Биринчи марта турли ёшда туққан III ва ундан юқори лактациялардаги сиғирларнинг
сут маҳсулдорлиги ва тирик вазни кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Биринчи туғишдаги ёши, ойлар									
	26 ойгача		26-27		28-29		30-31			
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C _v , %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C _v , %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C _v , %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C _v , %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C _v , %
Бош сони	8		33		13		1			
Сут миқдори, кг	3697,5±150,2	10,7	3648,8±100,8	15,4	3604,8±165,0	15,2	3260,4	-		
Сутдаги ёғ, %	4,06±0,03	1,94	3,99±0,02	3,05	3,98±0,03	2,58	4,0	-		
Сут ёғи чикими, кг	150,1±6,2	11,0	145,6±3,6	14,2	143,5±6,3	15,1	130,4	-		
4%-ли сут миқдори, кг	3752,9±155,4	10,9	3639,7±91,6	14,3	3586,8±156,9	15,1	3260,4	-		
Тирик вазни, кг	518,5±12,0	2,32	543,1±3,83	3,99	546,6±4,34	2,75	550	-		
Сутдорлик коэффициенти, кг	713,1±51,0	7,07	671,8±21,3	17,5	659,5±30,7	15,4	592,8	-		

СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ СЕРВИС-ДАВРИ МУДДАТЛАРИГА БОҒЛИҚЛИГИ

Сермаҳсул сутбоп подалар яратишда сигирларнинг пушторлик хусусиятларини талаб даражасида таъминлаш, хусусан уларнинг мақбул сервис-даврини аниқлаш муҳим аҳамият касб этади.

Биз тажриба подасида етук ёшдаги маҳаллий селекциядаги швиц зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини сервис-даври давомийлигига боғлиқликда ўргандик, унинг натижалари 204 жадвалда ўз аксини топган.

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, тажриба подасида етук ёшдаги сигирлар 70 кунгача ва 71-90 кун сервис-даври давомийлигига эга бўлганда яхши даражадаги сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини юзага чиқарганлар. Бунда 71-80 ва 81-90 кун сервис-даврига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўртасида деярли фарк кузатилмаганлиги кўзга ташланади, 70 кунгача сервис-даврига эга сигирларнинг лактация давомидаги сут миқдори 71-80 ва 81-90 кун сервис-даврига эга тенгкурлари кўрсаткичларидан тегишли равишда 75,9-74,4 кг (2,1-2,0%), 91 кун ва ундан юқори сервис-даврига эга сигирларникидан 753,2 кг ёки 25,2% ($P>0,999$), сут ёғи чиқими 3,0; 5,5 кг ва 33,5 кг ёки 28,8% ($P>0,999$), 4%-сут миқдори 67,5; 130,1 кг ва 828,6 кг ёки 28,0% ($P>0,999$), сутдорлик коэффициенти 673,7; 13,1 кг 6,3 ва 143,9 кг ёки 26,5% ($P>0,999$) юқори бўлганлиги аниқланди.

Шундай қилиб, бизнинг тадқиқотларимиз швиц зотли маҳаллий селекцияга мансуб сигирлар подасида уларнинг сервис-даври давомийлигининг мақбул муддатлари 70-90 кун бўлиши мақсадга мувофиқлигини кўрсатди. Подада сигирларнинг сервис-даврини ушбу муддатларда таъминлаш бўйича тадбирларни амалга ошириб бориш сермаҳсул сутбоп подалар яратишда муҳим амалий аҳамият касб этади.

Сервис-даври давомийлигига боғлиқликда швц зотли III ва уилдан юкори лактациялардаги сиғирларнинг сўт маҳсулдорлиги

204 жадвал

Кўрсаткичлар	Сервис-даври, кунлар							
	70 кунгача		71-80		81-90		91 кун ва уилдан юкори	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C, %						
Бош сони	8		33		9		3	
Сўт миқдори, кг	3739,1±166,3	11,8	3663,2±88,7	13,7	3664,7±245,2	18,9	2985,9±64,7	3,1
Сўтдаги ёғ, %	4,01±0,05	3,03	4,01±0,02	2,25	3,94±0,05	3,6	3,90±0,12	4,4
Сўт ёғи чикими, кг	149,9±7,9	12,1	146,9±3,4	12,9	144,4±9,02	17,7	116,4±6,2	7,5
4%-ли сўт миқдори, кг	3739,8±160,2	11,3	3672,3±84,1	12,7	3609,7±225,7	17,7	2911,2±155,1	7,5
Тирик вазни, кг	544,4±7,2	3,7	543,7±3,6	3,8	538,5±7,1	3,7	553,0±9,8	2,5
Сўтдорлик коэффициенти, кг	686,8±26,3	9,1	673,7±18,1	15,4	680,5±50,0	20,7	542,9±15,3	4,0

ЧЕТ ЭЛДАН КЕЛТИРИЛГАН ШВИЦ ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИНГ I ВА II ЛАКТАЦИЯЛАРДА СУТ МАХСУЛДОРЛИГИ

Республикамызнинг наслчилик базасини мустаҳкамлаш мақсадида кейинги йилларда Европанинг сутдор қорамолчилиги ривожланган мамлакатларидан кўплаб маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга швиц зотли ғунажинлар олиб келиниб, улардан кўплаб насл қиймати юқори авлод олинди, сермахсул сутбоп подалар яратилди. Жумладан, Шахрисабз туманидаги “Шамшир Ал-Акбар” наслчилик фермер хўжалигига 2013 йилда Германиядан 33 бош насли ғунажинлар келтирилди, ва улар бизнинг тадқиқотларимизнинг объекти бўлиб хизмат қилди. Биз бу ғунажинлар туққандан кейин дастлабки икки лактацияси мобайнида сут маҳсулдорлиги, экстерьер ва бошқа белгиларини зоотехнияда умумий қабул қилинган усулларда ўргандик. 205 жадвалда четдан келтирилган швиц зотли сигирларнинг I ва II лактациялардаги сут маҳсулдорлиги кўрсатилган.

205 жадвал

Германиядан келтирилган швиц зотли сигирларнинг I ва II лактацияларда сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Лактацияси			
	I		II	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$
Бош сони	33		33	
Сут миқдори, кг	4905,4±110,0	12,68	5030,3±104,1	11,71
Сутдаги ёғ, %	4,00±0,02	3,05	4,00±0,03	4,04
Сут ёғи чикими, кг	196,2±4,04	11,78	201,2±4,03	11,42
4%-ли сут миқдори, кг	4905,4±101,1	11,78	5030,3±109,0	11,42
Тирик вазни, кг	482,0±5,03	5,91	516,1±5,91	6,48
Сутдорлик коэффициенти, кг	1017,7±27,5	15,1	974,9±26,0	15,1

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, четдан келтирилган сигирлар дастлабки икки лактацияси давомида юқори сут маҳсулдорлигини намоён этдилар. II лактацияда сигирларнинг сут миқдори I лактацияга нисбатан 124,9 кг-га (2,55%), сут ёғи чикими 5,0 кг-га (2,55%), 4%-ли сут миқдори 124,9 кг-га (2,55%), тирик

вазни 34,1 кг-га (7,07%) ($P>0,999$) ошди. Ҳар икки лактацияда ҳам сигирларнинг сутдорлик коэффиценти юқори кўрсаткичга эга бўлиб, улар сут маҳсулдорлик йўналишига хослигини кўрсатди.

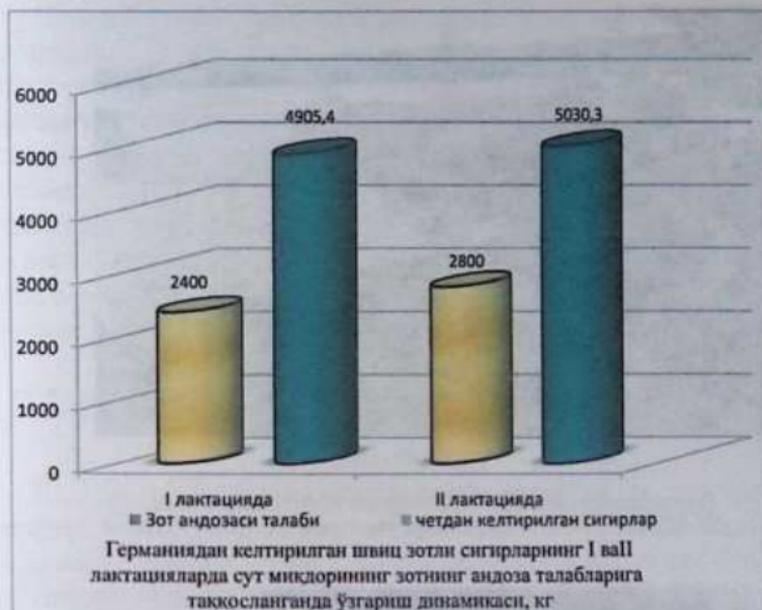
Таъкидлаш жоизки, I лактацияда сигирларнинг сут миқдори бизнинг маҳаллий селекцияга хос швиц зотли сигирларимизнинг андоза талабларидан 2,04 баробар, сут ёғи чиқими 2,21 марта, тирик вазни 52 кг (12,1%), сут таркибидаги ёғ 0,30% ҳамда II лактацияда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 80%, 1,94 баробар, 56,1 кг (12,2%) ва 0,30% юқори бўлганлиги аниқланди.

Қуйидаги расмда сигирларнинг I ва II лактацияларда маҳаллий селекциядаги швиц зотли сигирларнинг андоза талабларига таққослаганда сут миқдорининг ўзгариш динамикаси ва кейинги расмда сут ёғи чиқимининг лактациялар бўйича ўзгариш динамикаси келтирилади.

Бу икки расмлар динамикасидан кўринишича, сигирларда иккинчи лактацияда таҳлил қилинаётган селекция белгиларида ўсиш мавжудлиги кўзга ташланади ва сигирлар яхши белгиларга эга бўлганлиги кўринади.



Тажриба подасига Германиядан келтирилган сигирлар гуруҳини ёз даврида азиқлантириши





*Германиядан келтирилган Фереди 975937 лақабли сизир
(И-305-6091,6-3,7-615), сутдорлик кәэффициенти 990,5 кг*



*Ёз даврида озиклантирилаётган чет элдан келтирилган швиц зотли
сизирлар гуруҳи*

Шундай килиб, тадқиқотларимиз мўтадил иқлим шароитида ўстирилган гунажинлар бизнинг ўзига хос иссиқ иқлим шароитимизда тукқандан кейин биринчи ва иккинчи лактацияларида сут маҳсулдорлиги бўйича ирсий салоҳиятини яхши даражада юзага чиқара олдилар. Уларнинг ушбу лактацияларда сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари маҳаллий селекциядаги швиц зотининг андоза талабларидан юқори бўлди, сутдорлик коэффиценти эса улар ҳар икки лактацияда ҳам сут типига мансуб бўлганлигини кўрсатди, бу эса бундай сигирлар бизнинг шароитимизга мослаша олганлигидан далолат беради.

ТУРЛИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТИПЛАРИГА ЭГА СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ ЛАКТАЦИЯЛАР БЎЙИЧА ЎЗГАРИШИ

Юқори маҳсулдор сутбоп подалар яратишда ва сут ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтиришда подадаги сигирларнинг ишлаб чиқариш типларини ўрганиш муҳим амалий аҳамиятга эга. Подада сут ишлаб чиқариш типига эга сигирлар салмоғини ошириш урчитилаётган зотни ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда ва сермаҳсул сутбоп подалар яратишда селекция ишининг муҳим вазибаларидан бири бўлиб ҳисобланади. Шу нуқтаи назардан биз четдан келтирилган сигирларнинг турли лактацияларда ишлаб чиқариш типларини ҳисобга олган ҳолда сут маҳсулдорлигини ўргандик. 206 жадвалда I лактациядаги турли ишлаб чиқариш типига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари келтирилади.

Жадвал таҳлилининг кўрсатишича, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги узвий равишда ишлаб чиқариш типига боғлиқ. Тадқиқотларимизда сут ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг сут миқдори I лактацияда сут-гўшт типидagi тенгқурлариникидан 995,7 кг ёки 24,7% ($P>0,999$), сут ёғи чиқими 39,9 кг ёки 25,0% ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 998,4 кг ёки 25,0% ($P>0,999$), сутдорлик коэффиценти 257,2 кг ёки 32,4% ($P>0,999$) юқори бўлганлиги аниқланди. Сут миқдори, сут ёғи чиқими, 4%-ли сут ҳамда сутдорлик коэффиценти бўйича сут типига эга сигирларда ўзгарувчанлик коэффиценти сут-гўшт типидagi тенгқурлариникидан сезиларли даражада юқори бўлди, бу сут

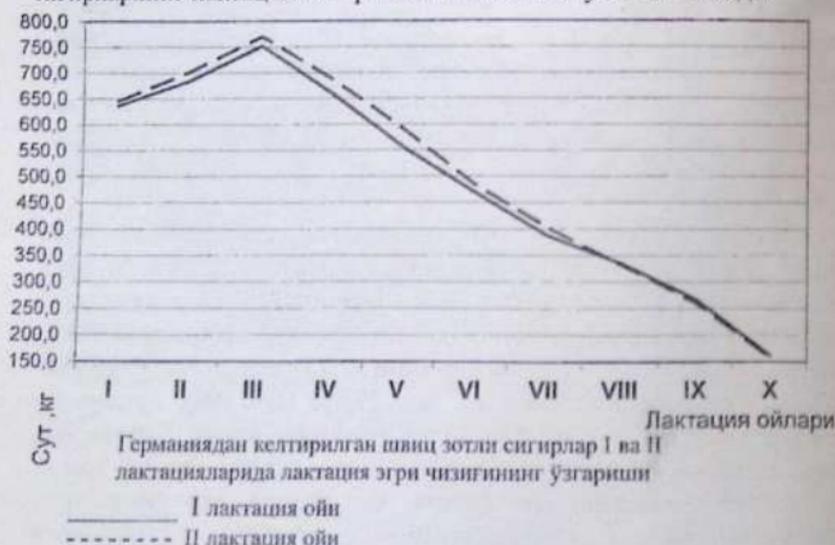
типидаги сигирлар гуруҳида ушбу селекция белгилари бўйича танлаш имкониятлари юқори бўлганлигидан далолат беради.

206 жадвал

“Шамшир Ал Акбар” фермер хўжалиги подасида Германиядан келтирилган швиц зотли I лактациядаги сут ва сут-гўшт типидаги сигирларнинг сут махсулдорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C _v , %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C _v , %
Бош сони	29		4	
Сут миқдори, кг	5023,1±104,9	10,6	4027,4±130,4	5,60
Сутдаги ёғ, %	3,97±0,07	3,25	3,96±0,018	0,81
Сут ёғи чикими, кг	199,4±3,69	9,81	159,5±5,69	6,18
4%-ли сут миқдори, кг	4985,5±94,9	9,94	3987,1±142,4	6,19
Тирик вазни, кг	478,4±4,99	5,52	508,0±19,28	6,58
Сутдорлик коэффициентини, кг	1050,0±26,83	13,45	792,8±11,38	2,48

Куйида келтирилган расмдан ҳар икки лактацияда ҳам сигирларнинг лактацияси биртекис кечганлиги кўзга ташланади.





*Германидан келтирилган Каролина 790158 лақабли сигир
(II-305-6296,3-3,9-532), сутдорлик коэффициенти 1183,5 кг*

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, сут типдаги сигирларнинг I лактация мобайнидаги сут миқдори швиц зотининг амалдаги андоза талабларидан 2,09 баробар, сут-гўшт типдаги сигирларда эса 67,8%, сут ёғи чиқими тегишли равишда 2,24 баробар ва 79,6%, сут таркибидаги ёғ 0,27 ва 0,26%, тирик вазни 48,4 кг (11,2%) ва 78,0 кг (18,1%) юқори бўлди.

Чет элдан келтирилган сигирлар II лактацияда ҳам юқори сут маҳсулдорлигини намоён этдилар. Бу лактацияда ҳам сут ишлаб чиқариш типига эга сигирлар сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича сут-гўшт типдаги сигирлардан устунлигини юзага чиқардилар (207 жадвал).

Жадвалдан кўринишича, II лактацияда сут ишлаб чиқариш типига эга сигирларнинг сут миқдори сут-гўшт типдаги сигирларникидан 828,4 кг ёки 19,1% ($P>0,999$), сут ёғи чиқими 35,3 кг ёки 20,7% ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 880,4 кг ёки 20,6% ($P>0,999$), сутдорлик коэффициенти 217,1 кг ёки 27,4% ($P>0,999$) кг юқори бўлганлиги аниқланди. Сут ишлаб чиқариш типдаги сигирларнинг сут миқдори ва сутдорлик коэффициенти яққол сут маҳсулдорлик йўналишидаги типга хослигидан далолат беради. Шуни ҳам алоҳида таъкидлаш жоизки, ҳар икки типга хос сигирлар

хам яхши ривожланган йирик танага эга бўлдилар, бу уларнинг тирик вазни кўрсаткичлари билан ҳам исботланади.

207 жадвал
Германиядан келтирилган II лактациядаги турли ишлаб чиқариш типидagi швиц зотли сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш типи			
	сут		сут-гўшт	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C, %
Бош сон	29		4	
Сут миқдори, кг	5155,8±104,5	10,53	4327,4±118,8	5,49
Сутдаги ёғ, %	3,99±0,03	4,30	3,94±0,04	2,01
Сут ёғи чикими, кг	205,7±3,91	9,90	170,4±4,78	5,62
4%-ли сут миқдори, кг	5142,9±97,8	9,9	4262,5±134,9	6,34
Тирик вазни, кг	510,7±59,7	6,07	546,0±16,8	6,16
Сутдорлик коэффиценти, кг	1009,7±25,4	13,06	792,6±6,77	1,73

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз сут ишлаб чиқариш типига хос сигирлар сут маҳсулдорлик даражаси бўйича сут-гўшт типига хос тенгқурларидан сезиларли даражада юқори кўрсаткичлар билан тавсифландилар. Бу маълумотлар юқори маҳсулдор сутбоп подалар яратишда ва зотни ирсий жиҳатдан такомиллаштиришда подаларда сигирларнинг сут ишлаб чиқариш типи бўйича ҳам селекция ишларини олиб бориш муҳимлигидан далолат беради.

СЕЛЕКЦИЯ ГУРУХЛАРИДАГИ СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга сермахсул сигирларни селекция гуруҳларига ажратиб бориш, уларнинг маҳсулдорлик имкониятларни тўлиқ юзага чиқариш, улардан насл қиймати юқори кўплаб авлод олиш наслчилик подаларни такомиллаштиришда муҳим аҳамият касб этади. Биз тажриба подасида четдан келтирилган энг сермахсул сигирларни селекция гуруҳларига ажратдик ва сут маҳсулдорлигини ўргандик, унинг натижалари 208 жадвалда келтирилади.

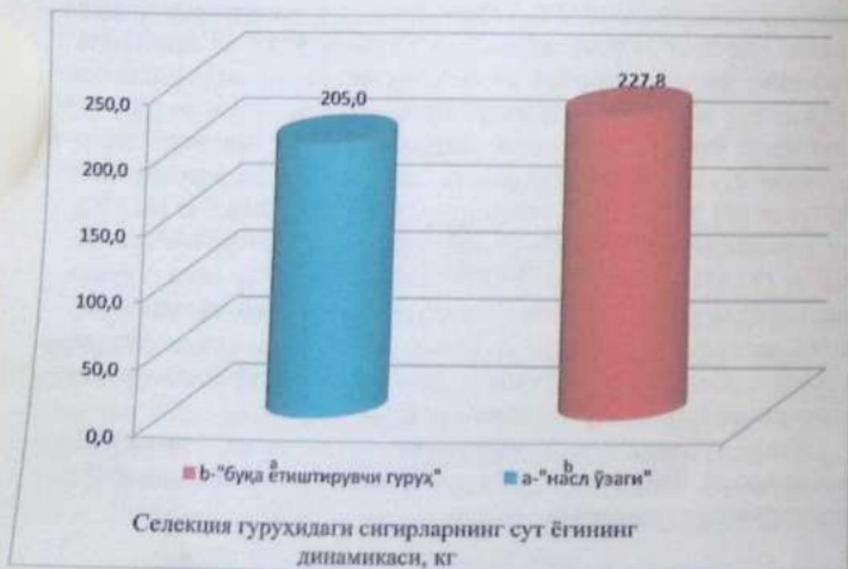
Четдан келтирилган швиц зотли селекция гуруҳларидаги
сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Селекция гуруҳи			
	“насл ўзаги”		“бука етиштирувчи гуруҳ”	
	$\bar{X} \pm Sx$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm Sx$	$C_v, \%$
Бош сони	24		5	
Сут миқдори, кг	5177,1±101,5	9,40	5826,6±143,2	4,92
Сутдаги ёғ, %	3,96±0,03	3,35	3,91±0,05	2,65
Сут ёғи чикими, кг	205,0±3,47	8,13	227,8±4,32	3,83
4%-ли сут миқдори, кг	5118,0±86,9	8,14	5695,5±108,4	3,84
Тирик вазни, кг	477,2±5,86	5,89	484,6±3,01	1,27
Сутдорлик коэффициенти, кг	1084,9±27,2	12,0	1202,3±30,5	4,97

Жадвал маълумотларидан кўринишича, селекция гуруҳидаги сигирлар юкори даражадаги сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари билан тавсифланади. “Бука етиштирувчи гуруҳ” да сигирларнинг лактация мобайнидаги сут маҳсулдорлиги “насл ўзаги” даги сигирларникидан 649,5 кг ёки 12,5% ($P>0,999$), сут ёғи чикими 22,8 кг ёки 11,1% ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 577,5 кг ёки 11,3% ($P>0,999$), тирик вазни 7,4 кг (1,55%), сутдорлик коэффициенти 117,4 кг ёки 10,8% ($P>0,99$) юкори бўлди.

“Насл ўзаги” гуруҳидаги сигирларнинг сут миқдори швиц зотининг етук ёшли сигирларининг амалдаги андоза талабларидан 1977,1 кг (61,78%), “бука етиштирувчи гуруҳ” да 2626,6 кг (82,1%), сут таркибидаги ёғ тегишли равишда 0,26 ва 0,21%, сут ёғи чикими 86,6 кг (73,1%) ва 109,4 кг (92,4%) юкори бўлди. Хар икки гуруҳда ҳам сигирларнинг сутдорлик коэффициенти юкори кўрсаткичлар билан тавсифланиб, улар сут ишлаб чиқариш типига хослигини кўрсатди. Селекция гуруҳидаги сигирларнинг сут миқдорининг динамикаси куйидаги расмда келтирилган.

Ундан кўринишича, “бука етиштирувчи гуруҳ” даги сигирларда сут миқдори бўйича ирсий салоҳият сезиларли даражада юкори эканлиги кўзга ташланади.



Утказилган тадқиқотларнинг таҳлилидан кўринишича, четдан келтирилган швиц зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича ирсий салоҳияти юқори бўлиб, улардан танлаш ишлари натижасида селекция гуруҳларини барпо этиш ва ирсий имкониятларини яхши озиқлантириш, асраш ҳамда янги туққанларини лактациясининг дастлабки 90 кун мобайнида серсут килиш тадбирини қўллаб, маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятларини тўлик юзага чиқариш муҳим ҳисобланади. Шунингдек селекция гуруҳидаги сигирлардан насл қиймати юқори авлод олиш ҳам подаларни такомиллаштиришда алоҳида аҳамиятга эга. Тадқиқотлар натижасида шакллантирилган селекция гуруҳидаги сигирлар тажриба подасида бундай вазибаларни бажаришда муҳим амалий аҳамият касб этади.

ТУРЛИ ЛАКТАЦИЯЛАРДА СИГИРЛАР СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИНГ БИРИНЧИ ТУҒИШДАГИ ТИРИК ВАЗНИ БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ

Сутбоп подаларни сермаҳсул сигирлар билан шакллантиришда уларнинг биринчи туғишидаги тирик вазни муҳим аҳамият касб этади. Бунда сигирларнинг мақбул тирик вазнини аниқлаш улардан кўзланган сут маҳсулдорлигини олиш имкониятларини кенгайтиради. Шу нуқтаи назардан биз (Аширов М.Э., Соатов Ў.Р., 2015) четдан келтирилган швиц зотли сигирларнинг I лактациясида сут маҳсулдорлиги билан тирик вазни ўртасидаги ўзаро боғлиқликни ўргандик. Тадқиқотларимиз натижалари 209 жадвалда келтирилган.

Жадвал маълумотларини таҳлилидан кўринишича, энг юқори сут маҳсулдорлигига биринчи марта туққанда тирик вазни 471-480 кг-ни ташкил этган сигирлар эришдилар. Жумладан, уларнинг сут миқдори 470 кг-гача тирик вазнга эга бўлган сигирларникидан 319,3 кг (6,4%), 481-490 кг-гача тирик вазнидаги тенгқурлариникидан 390,7 кг (7,9%), 501-510 тирик вазнили сигирларникидан 263,1 кг (5,2%), 511-520 кг тирик вазнидаги сигирларникидан 946,1 кг ёки 21,7% ($P>0,95$), 631 кг (13,5%) юқори бўлди.

Сут ёғи чикими 471-480 кг тирик вазнга эга бўлган сигирларда биринчи туғишда бошқа тирик вазнили сигирлар гуруҳларидаги кўрсаткичлардан 4,8-41,9 кг-ча ($P>0,99$), 4%-ли сут миқдори

209 жадавал
 Сигирлар сүт махсусдорлунининг I лактацияда биринчи туғишдаги тирик вазинга боғликлigni

Тирик вазин, кг	n	Сүт миқдори, кг		Сүт ёғи чикими, кг		4%-ли сүт миқдори, кг		Тирик вазин, кг		Сутдорлик коэффициенти, кг	
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$C_v, \%$
470 кг-ча	14	4987,3±157,1	11,36	197,1±5,9	10,80	4926,6±147,6	10,80	457,2±3,47	2,74	1023,4±33,2	11,42
471-480	5	5306,6±381,2	14,37	212,1±12,6 4	11,92	5303,7±316,0	11,92	474,6±0,27	0,12	1118,1±80,3	14,35
481-490	4	4915,9±457,4	16,11	191,7±13,3	12,05	4791,7±333,6	12,0	483,7±0,29	0,10	1016,3±95,1	16,2
491-500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501-510	1	5043,5	-	207,3	-	5182,2	-	456	-	1237,5	-
511-520	4	4360,5±162,9	6,47	170,2±5,37	5,47	5303,7±316,0	11,92	514,0±2,36	0,79	848,5±28,4	5,79
521 ва ушдан юқори	5	4674,7±287,1	12,28	187,3±11,1	11,8	4682,0±277,2	11,84	526,4±4,02	1,53	832,2±32,5	7,8

121,5-621,7 кг, сутдорлик коэффициенти 501-510 кг тирик вазли сигирларникидан ташқари бошқа гуруҳларникидан 94,7-285,9 кг ($P>0,99$) юқори бўлди. Бу маълумотлар подада биринчи марта тукқанда 471-480 кг тирик вазнга эга бўлган сигирлардан фойдаланиш самарали бўлганлигидан далолат беради. Сигирларнинг тирик вазини ушбу кўрсаткичдан ошириш эса сут миқдорини 93 кг-га ва фойдаланилган барча лактацияларда ўртача 257 кг-гача (6,3%) камайтиришга олиб келган сигирларнинг биринчи туғишида тирик вазни 451-450 кг-гача етказиш уларнинг ҳаёти давомидаги сут маҳсулдорлигини 16,512 кг-га ва сут ёғи чиқимини 624 кг-га тажриба подасида ошириш имконини берган.

210 жадвалда четдан келтирилган швиц зотли сигирларнинг II лактацияда тирик вазни билан сут маҳсулдорлигининг ўзаро боғлиқлигини ўрганиш натижалари келтирилади.

Ушбу жадвал маълумотларининг кўрсатишича, II лактацияда тирик вазни 501-510 кг бўлган сигирлар энг юқори сут маҳсулдорлигига эришдилар.

Бу сигирларнинг сут миқдори 480 кг-гача тирик вазнига эга бўлган тенгкурлари кўрсаткичларига нисбатан 183,6 кг (3,5%), 491-500 кг тирик вазли сигирларникидан 119,1 кг (2,2%), 511-520 кг тирик вазиларникидан 363,6 кг (7,2%), 541-550 кг тирик вазли тенгкурлариникидан 764,4 кг (16,5%), 551-560 кг тирик вазли сигирларникидан 474,0 кг (9,6%), 561 кг ва ундан юқори тирик вазнга эга сигирлар кўрсаткичидан 736,1 кг (15,8%) юқори бўлганлиги аниқланди.

II лактацияда 501-510 кг тирик вазнга эга сигирларнинг сут ёғи чиқими бошқа тирик вазнга эга сигирлар кўрсаткичларидан 8,4-34,4 кг (4,0 - 19,0%), 4%-ли сут миқдори 77,9-868,4 кг (1,5-19,2%) юқори бўлди.

Тадқиқотларимизда II лактацияда сигирларнинг тирик вазни 540 кг-дан ошгандан кейин сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари ва сутдорлик коэффициенти пасайиб бориши аниқланди. Бу маълумотларимиз II лактацияда сигирларнинг мақбул тирик вазни 501-510 кг эканлигидан далолат беради. Бизнинг тадқиқотларимизда сигирларнинг тирик вазни 481-490 кг, 501-510 кг, 511-520 кг бўлганда уларнинг сут миқдори, сут ёғи чиқими, 4%-ли сут миқдори ва сутдорлик коэффициенти каби селекция

210 жадвал
 Сигирлар сүт махсулдорлигининг II лактацияда тирик вази билан ўзаро боғлиқлиги

Тирик вази, кг	n	Сүт миқдори, кг		Сүт ети чықими, кг		4%-ли сүт миқдори, кг		Тирик вази, кг		Сутдорлик коэффициенти, кг	
		$\bar{X} \pm Sx$	C, %	$\bar{X} \pm Sx$	C, %	$\bar{X} \pm Sx$	C, %	$\bar{X} \pm Sx$	C, %	$\bar{X} \pm Sx$	C, %
480 кг-ча	5	5213,0±154,2	5,91	212,3±9,77	9,20	5307,8±244,4	9,21	468,0±8,21	3,51	1113,9±69,7	12,2
481-490	3	4537,7±534,4	16,6	181,0±22,9	17,9	4525,1±574,2	17,9	490,0±0,41	0,12	926,1±117,3	17,9
491-500	6	5277,5±217,8	9,23	207,0±7,76	8,38	5175,6±193,7	8,37	499,6±0,45	0,18	1056,3±38,7	8,4
501-510	5	5396,6±374,8	13,9	215,4±12,7	11,8	5385,7±317,8	11,8	509,6±0,27	0,11	1059,0±62,3	11,8
511-520	4	5033,0±400,5	15,9	196,2±13,3	11,7	4905,8±332,1	11,7	519,5±0,33	0,11	968,8±63,8	11,7
521-530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
531-540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
541-550	4	4632,2±235,4	8,80	184,7±11,8	11,0	4517,3±294,4	11,0	549,5±0,33	0,10	843,0±53,5	11,0
551-560	4	4922,6±289,4	10,2	194,3±11,2	9,99	4859,0±280,3	9,99	559,5±0,33	0,10	879,8±50,0	9,99
561 кг ва ундан юқори	2	4660,5±276,0	5,92	186,2±12,6	6,79	4655,9±316,9	6,81	575,0±7,1	1,23	810,5±65,0	8,0

белгиларининг ўзгарувчанлик коэффициенти нисбатан юқори кўрсаткичга эга бўлди, бу эса ушбу гуруҳларда мазкур белгилар бўйича танлаш имкониятлари кенглигидан далолат беради.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз сигирларнинг биринчи туғишида тирик вазни ўртача 471-480 кг II лактацияда -501-510 кг бўлганда энг юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Бу эса ушбу лактацияларда сигирларнинг тирик вазини мазкур кўрсаткичларга эришишни режалаштириб бориш юқори маҳсулдор сутбоп подалар яратишда алоҳида амалий аҳамият касб этишидан далолат беради.

АДАБИЁТЛАР

1. Акмалхонов Ш., Аширов М. Қорамолчиликда наслчилик ишининг вазифалари. "Зооветеринария", ж. №10, 2009, 35-37 б.
2. Аширов М. ва б. Швиц зотли сигирларнинг янги оилалари. "Зооветеринария", ж. №2, 2016, 29-31 б.
3. Аширов М., Йўлчиев Д.Ш., Тожирахмедов О.Т., Насирдинов Ё. Янги линиялар-мухим селекция ютуғи., "Зооветеринария", ж. №5, 2016, 24-26 б.
4. Аширов М.И. и др. Современный швицкий скот и его продуктивность. Ж. "Зооветеринария", №7, 2015, с. 26-28.
5. Аширов М.И. Сочетаемость уровня удоев коров разных генотипов с продуктивностью матерей. Сб. научных трудов УзНИИЖ, "Разведение и селекция сельскохозяйственных животных Узбекистана", Т., 1991, с. 3-6.
6. Аширов М.И. Тизимлараро жуфтлашнинг сигирлар сут махсулдорлигига таъсири. ЎзЧИТИ илмий ишлар тўплами. Т., 1994, 120-124 б.
7. Аширов М.И. Эффективность селекции молочного скота на продуктивное долголетие. Тезисы VI съезда Узбекского республиканского общества генетиков и селекционеров. Т., 1992, с. 84-85.
8. Аширов М.И., Буриев С. Параметры основных селекционируемых признаков у дочерей коров польской чернопестрой и быков голштинской пород. Тезисы VI съезда Узбекского республиканского общества генетиков и селекционеров. Т., 1992, с. 86-87.
9. Аширов М.И., Ибадуллаева А.С. Раздой-залог повышения продуктивности коров. Ж. "Зооветеринария", №8, 2013, 35-37 б.
10. Аширов М.И., Рузибоев Н.Р. Продуктивные качества коров в зависимости от живой массы при первом отеле. Ж. "Зоотехния", №11, 2013, с. 4-5.
11. Аширов М.Э. Қора-ола зотли қорамолларни такомиллаштиришда юкори махсулдор оилаларнинг ахамияти. ЎзЧИТИ илмий ишлар тўплами. Т., 1991, 116-120 б.
12. Аширов М.Э., Аширов Б.М., Худойбердиев Н. Турли генотипга ва елин шаклларига эга қизил чўл зотли сигирларнинг сут махсулдорлиги. Республика илмий-амалий конференция материаллари. Т., 2014, 8-10 бетлар.

13. Аширов М.Э., Соатов У.Р. Швиц зотли сигирлар сут маҳсулдорлигининг тана тузилиши хилларига боғлиқлиги. "Агроилм", ж. №3, 2012.
14. Балласов У.Ш. Голштинлаштирилган сигирлар оналарининг сут маҳсулдорлигига боғлиқ равишда хўжалик фойдали белгиларининг ўзгариши. Номзодлик дисс., Т., 1999, 39-67 б.
15. Бобоев Б.К. Продуктивные качества черно-пестрого скота разных генотипов в зависимости от линейной принадлежности. Автор. канд. дисс., Т., 1995, с. 10-18.
16. Бойбулов Б., Аширов М. Турли тизимлардаги бушуев зотли сигирларнинг сутдорлик коэффициенти. "Агроилм", ж. №4, 2007.
17. Буабдаллах М. Продуктивные и биологические особенности коров черно-пестрой породы разных производственных типов в условиях жаркого климата. Автор. канд. дисс., Т., 1991, с. 10-19.
18. Буабдаллах М., Аширов М. Тип телосложения и продуктивность. "Сельское хозяйство Узбекистана", Ж. №10, 1990, с. 14-15.
19. Дедов М.Д., Сивкин Н.В. Племенная работа в скотоводстве в современных условиях. Ж. «Зоотехния», №11, 2002, с. 2-4.
20. Дуйшекеев О.Д., Шергазиев У.А. Ранняя оценка генотипа быков молочных пород. Бишкек, 2013, с. 132-137.
21. Дунин И.М. Современные аспекты племенного дела. "Зоотехния", ж. №1, 1998, с. 5.
22. Егизарян А.В., Прохоренко П.Н., Сакса Е.И. Генотипический прогресс по хозяйственно-полезным признакам при совершенствовании Ленинградского типа черно-пестрого скота. "Зоотехния", ж. №4, 2009, с. 2-4.
23. Завертяев Б.П., Прохоренко П.Н. Совершенствование системы разведения и селекции молочного скота. Ж. "Зоотехния", №8, 2000, с. 8-12.
24. Куччиев О.Р. Турли генотипдаги қорамолларни жуфтлашдаги ёшининг маҳсулдорлигига ва айрим биологик хусусиятларига таъсири. Номзодлик дисс., Т., 2007, с 11-76.
25. Легошин Г.П., Стрекозов Н.И., Федоров В.И., Сиденко И.И. Интенсивность использования молочного скота для производства молока. Ж. "Зоотехния", №7, 2002, с. 17-20.
26. Логинов Ж.Г., Николаева И.Н. Оценку племенной ценности быков и коров надо совершенствовать. Ж. "Зоотехния", №7, 2000, с. 2-4.

27. Мустафаев М. План племенной работы с бушуевской породой скота. Т., "Мехнат", 1989, с. 4-60.
28. Мухитдинова Х.С. Янги туккан сигирларни серсут килиш муддатларининг сун махсуддорлиги ва пуштдорлик хусусиятларига таъсири. Номзодлик. дисс., Т., 2001, 39-76 б.
29. Пархоменко П., Мороз В.В. Создание нового типа красного молочного скота на Кубани. Ж. "Зоотехния", №2, 2001, с. 30.
30. Прохоренко П., Логинов Ж. Оценка быков-производителей-главный вопрос в селекции молочного скота. Ж. "Молочное и мясное скотоводство", №5, 2005, с. 15-17.
31. Рубан Ю.Д. Перспектива развития селекционной науки в животноводстве. Ж. "Зоотехния", №1, 2003, с. 9-10.
32. Стрекозов Н.И., Левина Г.Н. Индивидуальный подбор с учетом типа животных и селекции быков. Ж. "Зоотехния", №1, 2001, с. 2-3.
33. Узаков Ш.Т. Молочная продуктивность и некоторые биологические особенности коров красной степной породы, полученных при различных методах подбора. Автор. канд. дисс., Т., 1995, с. 7-16.
34. Хидиров Б., Аширов М. Продуктивность потомства импортного скота. Ж. "Сельское хозяйство Узбекистана", №1, 1992, с. 22-24.
35. Хидиров Б.У. Продуктивные качества потомства завозного голштинского скота в зависимости от продолжительности адаптации матерей в условиях жаркого климата. Автор. канд. дисс., Т., 1993, с. 8-20.
36. Чернушенко В.К., Листратенкова В.И., Кольцов Д.Н., Татуева О.В. Влияние семейств на создание и совершенствование типа "смоленский" бурого швицкого скота. Ж. "Зоотехния", №7, 2009, с. 6-8.
37. Янчуков И.И., Матвеева Е., Лаврухина А. Горизонты в селекции молочного скота. Ж. "Молочное и мясное скотоводство", №1, 2010, с. 2-5.

МУНДАРИЖА

	бет
Кириш	3
I БОБ. Қорамолларни танлаш ва жуфтлаш	5
II БОБ. Қорамол зотлари ва уларни такомиллаштириш асослари	9
Қорамол зотларини урчитиш усуллари	10
Қорамолларни урчитиш техникаси	12
Қора-ола зотли қорамоллар ва уларни такомиллаштириш	14
Қора-ола зотли сигирларни маҳсулдорлигини турли урчитиш усулларида такомиллаштириш	17
Сермаҳсул сигирларнинг селекция подаларини яратиш	27
Сигирларнинг экстеръери	29
Турли генотипдаги сигирларнинг тирик вазни	36
Турли генотипдаги сигирларнинг технологик белгилари	38
Сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг елин шаклларига боғлиқлиги	53
Сигирлардан хўжаликда фойдаланиш давомийлиги	55
Сигирлар сут маҳсулдорлигининг оналари маҳсулдорлиги билан ўзаро боғлиқлиги	69
Қорамолларни жуфтлашдаги ёшининг авлодларининг маҳсулдорлик хусусиятларига таъсири	87
Қора-ола зотли қорамолларни такомиллаштиришда линияларнинг аҳамияти	94
Турли жуфтлаш типларида сигирларнинг сут маҳсулдорлиги	109

Линияларнинг ўзаро боғланиши	112
Сермахсул сигирларнинг оилалари	121
Наслдор букаларни авлодларининг насл сифати бўйича баҳолаш	128
Сигирларнинг ишлаб чиқариш типлари ва махсулдорлиги	135
Қорамоллар зотларини такомиллаштиришда жуфтлаш усулларининг аҳамияти	157
Сигирларнинг сут махсулдорлигининг паратипик омилларга боғлиқлиги	161
Сигирларнинг биринчи туғишидаги ёшининг сут махсулдорлигига таъсири	168
Сигирларнинг сервис-даври ва сут махсулдорлиги	178
Сигирларни серсут қилиш	183
Сермахсул подалар яратишда четдан келтирилган қорамоллардан фойдаланиш	191
III БОБ. Қорамолларнинг голштин зоти	198
Четдан келтирилган голштин зотли сигирларни авлодларининг махсулдорлик ва мослашиш хусусиятлари	208
IV. БОБ. Қизил чўл зоти	221
Қизил чўл зотли сигирларнинг сут махсулдорлигининг генотипига боғлиқлиги	227
Сигирларнинг экстерьер кўрсаткичлари	230
Турли генотипдаги ва елин шаклларидаги сигирларнинг сут махсулдорлиги	232
Сигирларнинг озукани сут билан қоплаш хусусиятлари	234
Сигирларнинг пуштдорлик хусусиятлари	235
Сигирлар сут махсулдорлигининг жуфтлаш усулларига	236

Боғлиқлиги	
Сигирларнинг конституция типлари ва сут маҳсулдорлиги	239
Сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулотлари ишлаб чиқариш кўрсаткичлари	245
Сигирларнинг тирик вазнининг сут маҳсулдорлигини такомиллаштиришда аҳамияти	251
Туғишидаги йил фаслларининг сигирларнинг сут маҳсулдорлигига таъсири	258
Турли генотипга эга сигирлар сут маҳсулдорлигининг сервис-даври давомийлигига боғлиқлиги	266
Турли генотипдаги сигирларнинг сутдан чиққандан туғишгача бўлган даврининг сут маҳсулдорлигига таъсири	272
Қизил чўл зотли сигирларнинг биринчи туғишдаги ёшининг сут маҳсулдорлигига таъсири	278
V БОБ. Бушуев зоти	285
VI. БОБ. Швиц зоти	296
Швиц зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги	299
Сигирларнинг ишлаб чиқариш типларига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги	301
Селекция гуруҳидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги	302
Сигирларнинг экстерьер кўрсаткичлари	304
Швиц зотли сигирлар сут маҳсулдорлигининг елин шаклларига боғлиқлиги	306
Сигирларнинг озуқани сут билан қоплаш хусусиятлари	307

Сигирларнинг пушторлик хусусиятлари	308
Швиц зотининг янги линиялари	309
Швиц зотли сигирларнинг янги оилалари	316
Швиц зотининг рекордчи сигирлари	320
Турли селекциядаги наслдор букалардан фойдаланиб сермахсул подалар яратиш	323
Сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражасининг букалар генотипига боғлиқлиги	331
Турли тана тузилиши типига эга швиц зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги	334
Сигирлар лактациясининг эгри чизиги, турғунлик коэффициенти ва сут миқдорининг пасайиш индекси	337
Сигирларнинг сутдорлик коэффициенти	341
Сигирларнинг иссикка чидамлилиқ индекси	344
Маҳаллий селекциядаги сигирларнинг турли омилларга боғлиқликда сут маҳсулдорлиги	345
Селекция гуруҳидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари	347
Швиц зотли сигирларнинг тирик вазиғига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги	349
Турли ёшда биринчи марта туккан сигирларнинг лактациялар бўйича сут маҳсулдорлигининг ўзгариши	351
Сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг сервис-даври муддатларига боғлиқлиги	355
Чет элдан келтирилган швиц зотли сигирларнинг I ва II лактацияларда сут маҳсулдорлиги	357

Турли ишлаб чиқариш типларига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг лактациялар бўйича ўзгариши	361
Селекция гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги	364
Турли лактацияларда сигирлар сут маҳсулдорлигининг биринчи туғишдаги тирик вазни билан ўзаро боғлиқлиги	367
Адабиётлар	372

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХУЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ-ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
МАРКАЗИ

ЧОРВАЧИЛИК, ПАРРАНДАЧИЛИК ВА БАЛИҚЧИЛИК
ИЛМИЙ-ТАДҚИКОТ ИНСТИТУТИ

М.Э. АШИРОВ

СУТДОР ҚОРАМОЛЛАР СЕЛЕКЦИЯСИ

Бош муҳаррир: Халилов И.
Техник муҳаррир: Хакимов М.

«Наврўз» нашриёти. Лицензия № А1.170
Нашриёт манзили: Тошкент, .А.Темур кўчаси, 19 - уй.

Times гарнитураси. Нашр ҳисоб табағи 24.
Босишга рухсат этилди 26.06.2017 г. Буюртма № 36
Қоғоз бичими 60x841/16. Шартли б. т.-23,75. Адади 250 нусхада.
«Munis design group» МЧЖ босмаҳонасида чоп этилган.
100170, Тошкент ш., Дўрмон йўли, 25-уй.



Аширов Муродилла Эшонқулович, 1953 йилда туғилган, 1975 йилда Самарканд кишлок хўжалик институтини зоотехния ихтисослиги бўйича имтиёзли тамомлаган, кишлок хўжалиги фанлари доктори (1994), профессор (1996), Россия табиий фанлар академиясининг академиги (2012).

Сутдор қорамоллар селекция бўйича йирик олим, кора-ола, голштин, кизил чўл, бушуев, швиц зотлари бўйича 2 нафар фан доктори, 18 фан номзоди, 17 магистр тайёрлаган. 200 га яқин илмий ишлар муаллифи.

ISBN 978-9943-381-97-1



9 789943 381971