

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ
ЗООТЕХНИЯ ВА БАЛИҚЧИЛИК ФАКУЛЬТЕТИ

“ЗООТЕХНИЯ” КАФЕДРАСИ

БАКАЛАВРИАТ 5410600- ЗООТЕХНИЯ (турлари бўйича) ТАЪЛИМ
ЙЎНАЛИШИ

4-93 гуруҳ талабаси

КАРИМҚУЛОВ ФЕРУЗБЕК БАҲОДИР ЎҒЛИНИНГ

БИТИРУВ
МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: “Қизил чўл зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлик
кўрсаткичлари таҳлили”

Илмий раҳбар:
Зоотехния кафедраси ассистенти

О.А.Мамадиев

“Иш кўриб чиқилди ва ҳимояга рухсат этилди”

Зоотехния кафедраси мудири,
доцент _____ Н.Т.Шоймуродов
“ _____ ” _____ 2018 й.

Зоотехния ва балиқчилик
факультети декани, доцент
_____ Б.А.Қахраманов
“ _____ ” _____ 2018 й.

Тошкент - 2018

МУНДАРИЖА

Кириш.....	3
I. Адабиётлар шарҳи.....	8
1.1. Қизил чўл зотли қорамолларга тавсиф.....	8
1.2. Қизил чўл зотли қорамолларни қариндош зотлар билан чатиштириш орқали такомиллаштиришнинг аҳамияти.....	13
1.3. Қорамол зотларини такомиллаштиришда сигирларнинг пуштдорлик хусусиятларини яхшилашнинг аҳамияти.....	16
II. Асосий қисм.....	20
2.1. Қизил чўл зотли молларни озиқлантириш.....	20
2.2. Қизил чўл зотли бузоқларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари.....	29
2.3. Бузоқларнинг тирик вазнининг ўсишига озуқа сарфи.....	32
2.4. Қизил чўл зотли сигирларнинг пуштдорлик хусусиятлари.....	33
2.5. Қизил чўл зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги.....	37
2.6. Сигирларнинг озуқани сут билан қоплаш кўрсаткичлари.....	40
III. Тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги.....	43
Хулосалар.....	45
Амалий таклифлар.....	47
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	48

Кириш

Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда иқтисодий ислохатлар тобора чуқурлаштириб борилмоқда. Аграр секторни тубдан ислох қилиш ва жадал ривожлантириш муаммолари бозорга ўтиш стратегиясида ҳал қилувчи аҳамият касб этмоқда.

2017 йил 7-февралдаги ПФ-4947-сонли қарорига мувофиқ 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича **“Ҳаракатлар стратегияси”**нинг 3.3. **Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш:** қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини изчил ривожлантириш, мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини сезиларли даражада ошириш. Пахта ва бошоқли дон экиладиган майдонларни қисқартириш, бўшаган ерларга картошка, сабзавот, озуқа ва ёғ олинадиган экинларни экиш, шунингдек, янги интенсив боғ ва узумзорларни жойлаштириш ҳисобига экин майдонларини янада оптималлаштириш ҳамда юқори маҳсулдорликка эга ҳайвонот зотларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини кенгайтириш каби устувор йўналишлар Президентимиз Шавкат Миромонович Мирзиёев томонидан белгилаб берилди.

Президентимиз Шавкат Миромонович Мирзиёев белгилаб берган **“Ҳаракатлар стратегияси”**га таянган ҳолда Республикада чорвачиликни ривожлантириш аҳолининг сут ва гўшт маҳсулотига бўлган талабини қондиришдан ташқари, қишлоқ хўжалиги экинлари, мевали дарахтлар, сабзавот экинлари, иссиқхоналарда экилетган турли ўсимлик ва цитрус меваларнинг ҳосилдорлигини ҳамда сифатли ўсимлик уруғлари етиштиришда ҳам алоҳида аҳамиятга эга.

Қишлоқ хўжалигида янгиланиш жараёнини жадаллаштиришда Ўзбекистон Республикаси Президентининг қатор фармонлари ва уларни

бажариш юзасидан қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 30 октябрдаги 476-сонли қарори фермер хўжаликларини ташкил этиш ва уларнинг фаолияти учун қулай шарт-шароитлар яратиш, шунингдек, қишлоқда бозор инфратузилмасини комплекс ривожлантиришдаги чора-тадбирларни ишга солишга қаратилган. Ушбу қарорга асосан 2004-2006 йиллар мобайнида зарар кўриб ишлаётган ширкат хўжаликларини фермер хўжаликларига айлантириш кўзда тутилган. 2005-2006 йиллар мобайнида ширкат хўжаликларини фермер хўжаликларига айлантириш ишлари янада жадаллаштирилди. Кўпчилик вилоятларда барча ширкат хўжаликлари ўрнида фермер хўжаликлари ташкил этилди.

Фермер хўжаликларини ривожлантириш қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ва хом ашёси етиштиришни янада жадаллаштиришда истиқболли бўлмоқда. Уларда деҳқончилик билан бир йўла чорвачилик ва айниқса қорамолчилиكنи ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 2006 йил 23 мартдаги 308-сонли эълон қилинган қарори қорамолчилиكنи ривожлантиришга кенг йўл очиб берди ва имкониятлар яратди. Ушбу қарор дастури асосида вилоят ва туманларда ташкилий ишлар кенг миқёсда олиб борилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 21 апрел 2008 йилдаги “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллар бош сонини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори кўпчилик муаммоларни тўлиқ ечиб бериш имконини берди. Ушбу қарорда чорва бош сонларини 2008-2010 йилларда кўпайтириш истиқболлари, аҳолига мол сотиб олиш учун микрокредитлар, чорва фермерлари ерларида фақатгина озуқа экинлари экиш, шрот ва шелуха сотишни тартибга солиш, зооветеринария пунктлари очиш имкониятлари,

чорва техникалари олиш, наслчилик ишини ривожлантириш кафолатлари ўз аксини топган.

И.А.Каримовнинг 2008 йилда чоп этилган “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этиш йўллари ва чоралари” китоби, ҳозирги кунда ҳар бир чорвадор учун дастур бўлиши, хўжалик юритишнинг оқилона усуллари кўллаш, янги кам ҳаражат технологияларни жорий этиш, маҳсулот сифатини ошириш эвазига рақобатбардош, экспертбоп маҳсулот етиштиришни, ҳаражатларни камайтириб, фойда билан ишлашни тақазо этади.

Республикамизда чорвачилик қишлоқ хўжалигининг муҳим соҳаси бўлиб, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари ва саноатни хом-ашё билан таъминлаш вазифасини бажаради. Мамлакатимиз аҳолисини етарли миқдорда гўшт, шу жумладан парранда гўшти ва гўшт маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотлари, тухум ва тухум маҳсулотлари билан таъминлаш, чорва ҳайвонлари бош сонини кўпайтириш, айниқса уларнинг маҳсулдорлигини оширишни тақазо этади. Шу боисдан чорва ҳайвонлари ва паррандаларининг янги зотлари, кросслари, тизимдан фойдаланиш, кенг миқёсда наслчилик ишларини олиб бориш ҳайвон ва паррандалар маҳсулдорлигини муттасил ошириб бориш имконини беради.

Юқоридаги муаммоларни ечиш учун ҳукумат томонидан қатор қарорларни қабул қилиниши фермер ва ишбилармонлар учун барча шароитларни яратиб берди.

Айниқса, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллар бош сонини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чоратадбирлар тўғрисида”ги қарори алоҳида аҳамият касб этади. Ушбу қарор наслчилик ишларини такомиллаштириш жараёнини жадаллаштириш учун зарур моддий, молиявий, божхона имкониятларини яратиб берилиши

чорвачиликнинг барча соҳаларида ҳайвон ва паррандаларнинг маҳсулдорлигини ошириш имкониятларини очиб берди.

Ҳозир республикада 250 мингдан ортиқ фермер хўжаликлари ташкил этилган бўлса, унинг 20 мингга яқини чорвачиликка ихтисослашган. Уларнинг аксарият қисми қорамолчилик билан шуғулланмоқда. 2006 йилдан бошлаб чорвачилик фермер хўжаликлари қорамолларини жадал кўпайтириш ҳамда деҳқончиликка ихтисослашган фермер хўжаликларида чорвачиликни ва айниқса қорамолчиликни ташкил қилиш чора-тадбирлари ишга солинган.

2006-2010 йиллар даврида шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллари, биринчи навбатда қорамоллар сонини кўпайтиришни рағбатлантириш дастурида кўрсатилишича:

- минтақалар бўйича шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида қорамоллар сонини кўпайтириш;

- зооветеринария пунктлари ва чорва молларини сунъий урчитиш пунктлари тармоғини кенгайтириш;

- зотли молларни шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларига аукционлар орқали сотиш назарда тутилган.

Қўйилган масалаларни ечишда қорамоллар сонини кўпайтириш, уларнинг наслдорлик ва маҳсулдорлик сифатларини яхшилашдаги асосий йўналиш сут ва сут-гўшт маҳсулдорли қорамол зотларига тегишлидир. Чунки ушбу зотли қорамоллар республикада етиштирилаётган сутнинг 98-99 фоизини ва гўштнинг 70 фоизига яқинини таъмин этмоқда. Уларнинг зотдорлиги ва маҳсулдорлигини такомиллаштиришда наслчилик-селекция ишларини ташкил этиш ўзининг самарасини беради.

Маълумки, қорамоллар сонини жадал кўпайтириш қишлоқ аҳолисини иш билан таъминлаш ва шу асосда оилалар даромадини оширишнинг муҳим омили бўлиб, сут ва гўшт етиштиришни жадаллаштиради. Ушбу омилларга эришишда аввало озиқа базасини яратиш ва молларни турли тўйимли озиқалар билан таъминлаш лозим. Қорамоллар ва шу жумладан зотдор сигирларни тўйдириб боқиш улар маҳсулдорлигини жадал кўтарилишини

таъминлайди. Молларни генетик маҳсулдорлик имкониятларидан самарали фойдаланишга эришилади.

Биз битирув малакавий ишимизни адабиётлар таҳлили асосида И.Ҳафизовнинг номзодлик диссертация иши бўйича қизил чўл зотли қорамолларни ўсиш, ривожланиши ва уларга сарф этилган озуқа харажатлари, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, озуқани сут билан қоплаш кўрсаткичларини ўрганган ҳолда бажардик.

1. Адабиётлар шарҳи

1.1. Қизил чўл зотли қорамолларга тавсиф

Қизил чўл зотли қорамоллар юз йиллар давомида Украинанинг жанубий минтақасида ҳозирги Запорожье вилоятида XVIII асрнинг иккинчи ярмидаёқ юзага кела бошлаган. Бу зотни шаклланиши тўғрисида турли тахминлар мавжуд.

А.Г.Авизов ва А.А.Абдурашидовларнинг (1980) илмий манбаларида қайд қилинишича, бу зот моллар XVIII асрнинг охирларидаёқ шакллана бошлаган. Рус ҳукумати немис мустамлакачиларини жалб қилиб, Украина жанубининг аҳоли кам ерларига кўчира бошлаган вақт шу даврга тўғри келади. Украинанинг жанубидаги “Молочная” дарёси райони шу хил молларнинг ватани ҳисобланади. Бундан қарийб 200 йил муқаддам мустамлакачилар шу ерларга қизил-қўнғир остфриз зотини келтирган эди. Кейинчалик, Украинанинг жанубида саноат ва шаҳар ҳаёти ривожлана бошлаганда сут маҳсулотларига эҳтиёж ошди. Жайдари кулранг чўл моли унча серсут бўлмагани учун қизил чўл моллари тез тарқала бошлади, шунингдек, у кулранг чўл моли билан ҳам тез-тез чатиштириб турилди. Ундан кейинроқ қизил чўл молининг маҳсулдорлигини ошириш ва гавда тузилишини яхшилаш мақсадида бир қатор хўжаликларда уларни ангельн, голланд, остфриз, шортгорн ва бошқа зотлар билан чатиштиришга киришилди. Шу тариқа, қизил чўл зоти жайдри ва Украина кулранг моллари негизида ҳам четдан келтирилган бир талай мол зотлари заминида вужудга келди. Ҳозирги вақтда у Украинанинг бутун жанубида, Ростов областида, шимолий Кавказ, Ўзбекистон, Қозоғистон ва Туркманистон Республикаларида ҳамда Россиянинг Сибир районларида кенг тарқалган

Н.О.Мавлонов ва Э.Н.Мавлоновларнинг (1984) фикрига кўра, XVIII асрнинг ўрталарида ва XX асрнинг бошларида Украинанинг жанубий минтақаларининг айрим хўжаликларида қизил чўл зот қорамоллари голланд, вильстермарш, ангельн, шортгорн ва бошқа зотлар билан чатиштирилган.

Лекин бундай чатиштириш қизил чўл зот молларининг ривожланиши ва шаклланишига муҳим таъсир кўрсатмаган. Бу зот молларда фақат ангельн ва вильстермарш зотларининг таъсири сезиларли бўлган.

Сут маҳсулотларига бўлган талабнинг ортиши Украинанинг жанубидан Украина кулранг қорамолини аста-секин сиқиб чиқариб, унинг ўрнига қизил чўл зот молининг тарқалишини жадаллаштирди.

У.Н.Носиров (2001) маълумотларига кўра, XIX асрнинг биринчи ярмида кўчманчи немислар қизил чўл зотли молларни Украинадан Қримга, Шимолий Кавказга ва Кубанга олиб боришган. Кейинчалик, Ғарбий Сибир ва Ўрта Осиёга тарқалган. Қизил чўл зоти янги минтақаларга силжиши давомида соф ҳолда урчитилган ва маҳаллий қорамоллар билан чатиштирилган. 1923 йили қизил чўл зотининг наслчилик китоби ташкил қилинган. Наслчилик ишларининг узлуксиз олиб борилиши натижасида қизил чўл зотли сигирларнинг сони кўпайиб насл ва маҳсулдорлик хусусиятлари яхшиланди.

Қизил қорамоллар 1882 йили кўчманчи немислар томонидан биринчи бор Тошкент вилоятининг “Қоплонбек” хўжалигига олиб келинган. 1883 йили улар Хоразм воҳасига кўчиб, Янгиариқ туманининг “Оқ мачит” қишлоғига жойлашган. Қизил тусли моллар соф ҳолда урчитилган. Буқаларидан маҳаллий молларни чатиштиришда фойдаланилган. Кейинги йилларда қизил чўл зоти Самарқанд, Бухоро, Хоразм, Қашқадарё, қисман Сурхондарё, Наманган вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикаси хўжаликлари учун районлаштириб, репродуктор хўжаликлари ташкил қилинган.

Бу зот Ўзбекистонда боқиб урчитилаётган сут йўналишидаги зотлардан бири ҳисобланиб, жанубий вилоятларнинг қурғоқчиликларига, ёзнинг иссиқ иқлим шароитига, айниқса чўл ҳудудларига жуда яхши мослашган. Бундан ташқари, қон-паризитар касалликларига чидамлилиги билан характерланади. Республикамизда ушбу зот асосан 1939 йилдан бошлаб кўпайтирилиб келинмоқда. Табиий иқлим шароитига тез мослашувчанлиги, авлодларининг табиий чидамлилигининг анча юқорилиги туфайли ҳозирги пайтда

республикамизнинг жанубий туманларида урчитиш учун режалаштирилган. Конституцияси мустаҳкам, пишиқ, баъзан сермахсул сигир ва юқори вазнга эга бўлган буқа хиллари ҳам учраб туради. Суякларининг енгил, териси юпқа эгилувчан (эластик) мускулатурасининг суст ривожланганлиги мазкур зотнинг сут йўналишига хос гавда тузилишига эга эканлигидан далолат беради. Бу зот қорамоллари орасида бели ва орқаси замбал, орқа оёқлари “икс”симон кўринишга, елин шакллари ривожланмаган тузилишдагилар ҳам учрайди.

Қизил чўл зотли қорамолларнинг экстерьер тузилиши ўзига хос бўлиб, боши узун, этсиз, кичикроқ, бўйни териси юпқа, майда бурмалар ҳосил қилган ҳамда узун кўринишга эга. Сағриси асосан осилганроқ, яғрини тик учли, энли, кўкраги тор, чуқур. Териси серсут зотларга хос юпқа ва етарли захирага эга. Елини кўпинча ўртача ҳажмда бўлиб, кўпроқ косасимон, баъзан тоссимон ва юмалоқ шакллари учрайди. Елин сўрғичлари катта, бир-бирдан кенг ораликда жойлашган бўлиб, цилиндрсимон кўринишга эга. Бу машинада соғишга яхши мослашганлигидан далолат беради.

Қизил чўл зоти қорамоллари анча оғир табиий иқлим шароитида етиштирилган бўлиб, Ўзбекистоннинг қатор вилоятларида, Туркменистон, Қозоғистон ва бошқа республикаларда боқиш мумкин бўлган, кўп сут берадиган зотли яхши мол ҳисобланади. Шунингдек, бу зотга кирувчи моллар Руминия, Болгария, Монголияда ҳам муваффақият билан боқиб урчитилади.

Қизил чўл зоти энг кўп тарқалган серсут зотлардан бири бўлиб, мамлакатимизнинг тупроқ-иқлим шароитларига яхши уйғунлашган. Бу зотга мансуб моллар бош сони жиҳатидан республикамизда иккинчи ўринни эгаллайди.

Ўзбекистонда қизил чўл зоти моллари Бухоро, Навоий, Самарқанд, Қашқадарё, Хоразм вилоятлари ва қисман Қорақалпоғистон Республикаси хўжаликларида урчитиб кўпайтирилади.

Молларнинг ранги турлича бўлиб, оч қизилдан тўқ қизилгача турланади. Унинг боши унча катта эмас, енгил, чўзиқроқ, ўртача узунликдаги бўйни ингичка бўлади. Кўкраги чуқур, кўкрак кенглиги ўртача бўлади. Елка томони равон, суяги пишиқ, жуссаси бақувват, куруқ бўлади. Сигирлари нозик суякли ва серсутлиги белгилари яққол кўриниб туради. Ўртача катталиқдаги елини сербез, етарлича равон ривожланган. Бироқ, зот ичида елин бўлаклари равон ривожланмаган, шакли манзур бўлмайдиган ва сут бериш тезлиги суст, саноат технологияси шароитларига ярамайдиган сигирлар ҳам учрайди.

Қизил чўл зоти қорамоллари янги жой шароитига яхши мослашади, ем-хашак танламайди, турли хил касалликларга ва иссиққа чидамли бўлади. Бу зотга мансуб сигирлар серсут бўлса ҳам, сути унча ёғли эмас.

Бузоқларининг тирик вазни туғилганида 25-35 кг келади. Яхшилаб озиқлантирилганда бузоқлар жадал ўсади ва 6 ойликка борганда вазни 160-170 кг га , ўртача кунлик ўсиши 600-800 граммга етади. 12 ойликка борганда 250-280 кг, 18 ойлигида 320-350 кг га етади.

Ўзбекистонда 1 класс зот стандарти талабларига мувофиқ 12 ойлик ёшдаги тананинг тирик вазни 250 кг, 18 ойликлигида – 300 кг ва 24 ойликлигида – 360 кг бўлиши, биринчи лактациянинг 305 кунида сут миқдори 2400 кг ни, иккинчи лактацияда – 2850 кг, учинчи лактацияда – 3200 кг ни, сут таркибидаги ёғ 3,7 % ни ташкил этиши керак.

Ушбу зот қорамоллари анча гавдали бўлади. Вояга етган сигирларнинг тирик вазни 450-500 кг га, яхши боқиб парвариш қилинганда 550-600 кг келади. Етук ёшдаги буқаларининг тирик вазни 700-900 кг, айримлариники 1000-1200 кг га етади. Илғор хўжаликларда ва фермер хўжаликларида 3000-3200 кг дан (ёғдорлиги 3,7-4,0 % ли) ва ундан кўп сут соғиб олиняпти.

Ўзбекистоннинг қизил чўл зот моллари урчитиладиган наслчилик хўжаликларида ва фермер хўжаликларида биринчи марта туққан ғунажинлардан ўртача 2200 кг, II-лактациядаги сигирлардан 2400 кг гача, етук сигирлардан 2800 кг дан ва ундан кўп сут соғиб олинмоқда. Энг яхши

сермахсул сигирлардан эса 5000 килограммдан ва ундан кўпроқ сут соғиб олинмоқда.

Лактациянинг 305 кун мобайнида 9200-12426 кг дан (ёғдорлиги 3,3-4,1 % гача) сут берган машхур сигирлар бор.

Сигирларнинг ҳар 1 кг сутига 0,9-1,2 озука бирлиги сарфланади.

Қизил чўл зоти қорамолларининг гўштдорлик сифатлари ўртача, вояга етган сигирларининг сўйилгандаги гўшт чиқими 55 % ни ташкил этади. Бичилган букалари 6 ой давомида яйловда боқилса кунига ўртача 650-700 граммдан семиради. Улар сўйилганда 53-58 % гўшт-ёғ қилади. Бу зотнинг гўшт сифатларини яхшилаш учун соф зотли урчитиш қўллаган ҳолда яна ҳам йирик, кенг гавдали ва яхши маҳсулли моллар устида селекция ишлари олиб бориш лозим.

Сут таркибида ёғ миқдори кам бўлиши, сигир елинининг морфологик ва функционал хусусиятларидаги нуқсонлар зотнинг камчилигидир.

Суякларининг нозикроқ бўлиши бу зот қорамолларининг камчилиги ҳисобланади, чунончи подада бели ва орқаси бўш, сафиси тамсағир, орқа оёқлари икссимон ҳамда қиличсимон жойлашган сигирлар кўп учрайди.

Шундай қилиб, таҳлил қилинган илмий манбалар муаллифларининг фикрларига кўра, зот устида олиб бориладиган бундан кейинги наслчилик ишлари соғиладиган сут миқдорини, сут таркибидаги ёғ ва ундаги оқсилни кўпайтиришга, сигирлар тирик вазнини ошириш, моллар экстерьерини, ёш молларнинг гўшт маҳсулдорлигини яхшилаш ҳамда тез етилишини, сигир елинининг морфофункционал хусусиятларини оширишга ва замонавий саноат технологияси шароитларида фойдаланишга мос келадиган моллар подасини яратишга қаратилмоғи лозим.

1.2. Қизил чўл зотли қорамолларни қариндош зотлар билан чатиштириш орқали такомиллаштиришнинг аҳамияти

Республикамизда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кўпайтириш учун етарли миқдорда имкониятлар мавжуд. Бунинг учун қорамоллар маҳсулдорлигини оширишга, селекция-наслчилик ишларини чуқурлаштиришга, озиклантириш, сақлаш шароитларини яхшилашга қаратилган тадбирлар ишлаб чиқиш лозим (Ш.А.Акмалхонов ва бошқалар, 1986; Ш.А.Акмалхонов, М.Мирхидоятов, 1990).

Қизил чўл зотли қорамоллар республикамизнинг жанубий ҳудудларида урчитиш учун режалаштирилган сутдор қорамоллар ичида асосий зот сифатида бош сони ва маҳсулдорлиги жиҳатидан етакчи зотлардан ҳисобланиб, маҳаллий шароитимизга яхши мослашганлиги билан ажралиб туради. Бироқ ушбу зотнинг маҳсулдорлик имкониятлари ҳали тўла юзага чиқарилмаган, шунингдек экстерьер ва елин кўрсаткичлари ҳам такомиллаштиришга муҳтож - С.Дўскулов, И.Голубкин, Ф.Исроилов (1989), В.И.Власов, А.Н.Тогушов (1991), У.А.Норинов (1995), Ш.Т.Узоқов (1996), Т.Ж.Кичиков (1998). Ушбу ҳол эса қизил чўл зотли молларни насл ва маҳсулдорлик белгиларини соф зотли урчитиш ва жаҳон генофондига хос қариндош зотли буқалар (англер, Дания қизил, Эстония қизил) билан чатиштириш усуллари орқали такомиллаштиришни тақозо этади. Урчитишнинг сўнгги усули “гетерозис самараси”дан фойдаланилган ҳолда юқори маҳсулдор подалар, тизимлар ва хиллар яратиш жараёнини анча тезлаштиради.

Шу сабабли кейинги йилларда қизил чўл зотли сигирларнинг насл ва маҳсулдорлик белгиларини такомиллаштириш мақсадида жаҳондаги энг машҳур қариндош зотларнинг генетик имкониятларидан чатиштиришда кенг фойдаланилмоқда. Турли минтақаларда ўтказилган кўплаб тадқиқотлар натижалари ушбу чатиштиришнинг муҳим амалий аҳамият касб этишини кўрсатмоқда.

Англера зотли сигирлар юкори махсулдорликка ва сутидаги ёғининг юкори кўрсаткичларига ҳамда турли озуқа ва иқлим шароитларига кўника олиши Н.А.Шалимов, Т.А.Залевскаялар (1998) тадқиқотларида кузатилган. Муаллифларнинг таъкидлашича, ушбу зот буқаларидан чатиштиришда фойдаланиш, юкори махсулдор подалар яратишда муҳим омил бўлиб ҳисобланади.

Ф.Ф.Эйснернинг (1977) ёзишича, селекция жараёнининг юксалиш даражаси фойдаланилаётган буқанинг ирсий имкониятига ва ҳайвонларнинг авлодлар алмашинувига боғлиқ. Шу сабабли ҳам сутбоп қорамолчилиги ривожланган давлатларда ҳар йили 25-30% миқдорда сигирлар подаси янгиланиб туради.

Мавжуд сут ва сут-гўшт йўналишидаги сигирлар, шунингдек, ушбу зотларнинг дурагайлари, яхши озиқлантириш ва асраш шароитларида соғин даврида 5000 кг дан кам бўлмаган сут махсулдорлигини намоён эта олиш каби генетик салоҳиятга эга эканлиги В.Г.Пушкарский, А.Б.Шалгимбаев (1990) тадқиқотларида кузатилган. Муаллифларнинг кузатишича, чатиштиришни турли усулларда ўтказиш мумкин. Бу авваломбор, чатиштирилаётган ҳайвоннинг ирсий хусусиятларига, мақбул генотипли ҳайвонларни танлай олишга ва чатиштириш шароитларига боғлиқдир. Шунингдек, чатиштиришда эркак ҳайвонни танлаш билан бир қаторда урғочи ҳайвонга ҳам эътибор қаратиш лозимлиги М.Витт (1977) тадқиқотларида аниқланган.

А.В.Ивлеевнинг (1991) таъкидлашича, чатиштиришда фойдаланилаётган буқалар авлодларининг насл сифати бўйича баҳоланган бўлиши лозим, бу эса селекция самарасини янада ошириш имконини беради.

Қизил чўл зотли қорамолларни жаҳон генофондига хос қариндош буқалар билан чатиштиришдан олинган дурагай авлодларининг ўсиш ва ривожланиши соф қизил чўл зотли тенгқурлариникига нисбатан сезиларли даражада жадаллашгани кўплаб тадқиқотларда кузатилган. Жумладан, Т.Ж.Кичиков (1998) изланишларида, қизил чўл зотли сигирларни англера ва

Дания қизил зотли буқалар билан чатиштиришдан олинган дурагай авлодларда туғилгандан 18 ойлигигача бўлган даврда кунлик ўсиш соф қизил чўл зотли тенгқурлариникига нисбатан буқачаларда тегишли равишда 32 ва 23 г, урғочи бузоқларда эса тегишли равишда 14 ва 9 г юқори бўлганлиги аниқланган.

П.Н.Прохоренко, Ж.Г.Логинов (1986) тадқиқотларида қизил чўл зотли сигирларни қора-ола ва голштин зотли буқалар билан “Қон сингдириш” усулида чатиштириш натижасида олинган I- бўғин дурагайлар соф қизил чўл зотли тенгқурлариникига нисбатан сут маҳсулдорлиги 263-433 кг, сут ёғи 5,6-12,9 кг га юқори бўлган. Бироқ дурагайларда сутнинг ёғлилиги 0,08 % -дан 0,11 % гача камайганлиги кузатилган. Ушбу чатиштиришда зотдорлик ошиши билан маҳсулдорлик ҳам ошган. II бўғин авлодлар I бўғин авлодларга нисбатан сут миқдори 462 кг, сут ёғи 16,3 кг га юқори бўлганлиги аниқланган.

Е.А.Арзуманян, А.П.Бегучев ва бошқалар (1978) маълумотларига кўра, етарлича озиқлантириш шароити бўлмаган хўжаликларда зотлараро чатиштиришдан фойдаланиш мақсадга мувофиқ эмаслиги таъкидланиши билан бир қаторда, ушбу шароитни ўзгаришини кутмасдан хўжаликларда янги генотипларни барпо этиш жараёнини давом эттириш кераклиги Л.К.Эрнст (1977) маълумотларида келтирилган.

Е.А.Арзуманяннинг (1978) таъкидлашича, қизил чўл зотли молларни англер зотли буқалар билан чатиштирилганда яхши натижалар олиш мумкин. Шунингдек, улардан дурагайлар олишда қизил-ола голштин зотларидан фойдаланиш ҳам мақсадга мувофиқ эканлигини муаллиф тадқиқотларида кузатган.

Ж.Каримовнинг (1988) ёзишича, қизил чўл зотли сигирларни англер ва Дания қизил зотларига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган дурагай сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 10 %, сутдаги ёғ 0,1-0,3 %, сутдаги оқсил эса 0,1-0,2 % гача ошириш имконини яратган.

В.И.Близно (1989) маълумотларига кўра, қизил чўл зотли сигирларни англес зотига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган дурагай сигирларда I соғин даврида сут миқдори 572 кг, сут таркибидаги ёғ 0,08-0,30%, сут ёғи чиқими эса 3-32 кг га соф қизил чўл зотли тенгқурлариникига нисбатан юқори бўлганлиги аниқланган.

Б.А.Абдалниязов (1999) тадқиқотларида Хоразм воҳасининг табиий-иқлим ва озуқавий шароитлари қизил чўл зотли сигирлар билан чатиштиришда қизил-ола голштин зотли буқаларининг яхшиловчи қобилиятини юзага чиқаришга имкон яратган. I бўғин дурагайлардан соф қизил чўл зотли тенгқурлариникига нисбатан 945 кг сут кўп соғиб олинган.

Шундай қилиб, турли йилларда ва минтақаларда ўтказилган илмий тадқиқотларнинг натижаларини таҳлил этиш шуни кўрсатдики, қизил чўл зотли сигирларни уларга қариндош жаҳон генофондига мансуб англес зотли буқалар билан чатиштиришдан олинган бузоқлар юқори ўсиш суръатига ва кейинчалик ғунажинлар туққандан кейин юқори сут маҳсулдорлигига яхши шаклланган экстерьер ва елин кўрсаткичларига, яхши пушторлик ҳамда озукани юқори даражада сут маҳсулдорлиги билан қоплаш хусусиятларига эга бўлишини кўрсатди. Бу эса бундай чатиштиришнинг самарадорлигидан далолат беради.

1.3. Қорамол зотларини такомиллаштиришда сигирларнинг пушторлик хусусиятларини яхшилашнинг аҳамияти

Қорамолчиликни жадал ривожлантириш – моллар маҳсулдорлиги, улар бош сонини ошириш билан бирга, боласизлик ва қисир қолишнинг олдини олиш, ҳар 100 бош сигир ҳисобига бузоқ олишни кўпайтириш биринчи навбатда сигирларнинг пушторлик қобилиятига боғлиқ.

Кўпгина олимлар тадқиқотларидан маълумки, сўнгги йилларда ҳар 100 бош сигирдан бузоқлар сони қониқарли даражада эмас. Селекционерлар олдида турган энг муҳим вазифалардан бири – ҳайвонлар организмнинг

биологик имкониятларидан тўла фойдаланилган ҳолда уларнинг пуштдорлик хусусиятларини яхшилашдан иборат.

Сигирлар 12 ёшдан 30 ёшгача кўпайиш қобиляти борлиги ва ундан самарали фойдаланиш мумкинлигини У.Дюрст (1936), П.Н.Кулешов (1947), А.П.Маркушин (1974) лар таъкидлаб ўтганлар.

В.Е.Недаванинг (1966) қайд қилишича, сигирларнинг пуштдорлик хусусиятини ўрганишда сервис даври давомийлиги асосий омил ҳисобланади.

Сервис даврининг давомийлигига асраш, парваришlash ва озиқлантириш каби омиллар таъсир кўрсатишини М.Д.Гельберт, И.В.Рамазанова, М.М.Логинова, Л.В.Муравьевалар (1990) ўз тадқиқотларида исботлаб берганлар.

Н.Лось, Р.Кертиевларнинг (1999) фикрича, илк бор туққан сигирларда сервис даври қанчалик узоқ давом этса, уларда соғин миқдори ошади.

Г.Д.Паршуковнинг (2001) ёзишича, сигирларни туққандан сўнг жинсий аъзоларининг тўлиқ тиклангандан сўнгра уруғлантиришни ташкил этиш, уларда бола ташлаш, ўлик туғилиш ва нимжон авлод олиш каби салбий ҳолатларни олдини олиб, улардан эгиз туғилиш ва фойдаланиш муддатларини оширади.

В.Н.Шейкин, А.А.Ишутов, П.П.Кундышев (1978) тадқиқотларига кўра, сигирларни яйратиш уларга ижобий таъсир кўрсатади. Натижада сервис даври 18 кунга қисқаради, биринчи қочириш муддати 21 кунга тезлашиб, куйга келганлигини аниқлаш имконияти 19 % га кўпаяди.

Г.Чохатаридининг (1999) ёзишича, туққанидан кейин 31-70 кун ичида қайта оталанган сигирлар энг яхши маҳсулдор сигирлар ҳисобланади. Бу сигирларда соғин миқдори 30 кунгача ва 70 кундан юқори муддатга оталанган сигирларга нисбатан 28,3-19,1 % га кўпроқ бўлади.

Л.А.Пархоменко, В.В.Морозларнинг (2000) маълумотларига кўра, қизил чўл зотли молларни англер зотли буқалар билан чатиштиришдан олинган дурагай авлодлари соф қизил чўл зотли тенгқурларига нисбатан 0,6-

1,3 ой муддатга эрта қочган, тирик вазни эса 2,9-12,3 % га юқори бўлган, бироқ бўғозлик муддатининг давомийлиги бўйича сезиларли фарк кузатилмаган.

Л.К.Эрнст, Ю.Н.Григорьев (1987), В.И.Власовларнинг (1987) фикрларига кўра, юқори маҳсулдор подалар яратишда сигирларнинг пуштдорлик хусусиятларига ижобий таъсир этувчи омиллардан энг муҳими яхши озиқлантириш шароитидир деб ҳисоблайдилар.

Иссиқ иқлим шароитида ва юқори қуёш радиацияси таъсирида сигирларнинг оталаниш даражаси кескин камайиб кетишини А.Степанов, В.А.Примаков (2001), А.Д.Бугров, В.М.Мищенко, Н.В.Тарасенколар (2001) ўз тадқиқотларида таъкидлаганлар.

П.И.Ерохин, Ю.О.Раушенбах, Н.И.Шоноховаларнинг (1975) қайд қилишича, иссиққа чидамлилиги юқори бўлган қора-ола зотли молларнинг пуштдорлиги иссиққа чидамлилиги паст бўлган тенгқурлариникига нисбатан юқори бўлган.

У.Г.Каримов (1991) фикрига кўра, сигирларнинг пуштдорлик хусусиятига иссиқ иқлимнинг салбий таъсири натижасида четдан келтирилган сигирларда маҳаллий сигирларга нисбатан оталаниш 6-9 % га, бузоқларнинг сақланиши 13,3 % га пасайган.

А.Н.Панченконинг (1988) фикрича, қизил чўл зотли сигирларнинг шовқинга чидамлилиги ва боғлаб боқиш усуллари ҳам уларнинг сут маҳсулдорлигига таъсир кўрсатади.

К.К.Карибаевнинг (1996) таъкидлашича, ҳайвонларни озиқлантириш даражаси қанча паст бўлса, уларнинг маҳсулдорлиги камаяди, маҳсулотга озуқа сарфи ошади.

К.К.Карибаев ва бошқаларнинг (1993) ёзишича, селекция ишлари натижасида эришилган молларнинг қимматли генетик имкониятларини тўйимли озиқлантириш шароитидагина сақлаб қолиш мумкин.

Е.А.Петухов, А.С.Крылов ва бошқалар (1977), А.Калашниковнинг (1989) ёзишича, молларни озиклантириш сут ва гўшт маҳсулдорлигининг сифатига, пушtdорлик хусусиятларини белгилашда асосий омилдир.

Шундай қилиб, кўплаб тадқиқотлар натижаларини таҳлил этиш шуни кўрсатадики, сут йўналишидаги қорамоллар зотларини такомиллаштириш ва юқори маҳсулдор подалар яратишда сигирларнинг пушtdорлик хусусиятларини яхшилаш алоҳида аҳамиятга эга. Чатиштиришда жаҳон генофондига хос буқалардан фойдаланиб, олинган янги авлод молларини яхши озиклантириш ва асраш шароитларида парваришлаш молларнинг пушtdорлик хусусиятларини яхшилашда муҳим тадбирлардан биридир.

2. Асосий қисм

2.1. Қизил чўл зотли молларни озиқлантириш

Бузоқларни мақсадга мувофиқ ўстиришда, уларнинг ўсиш, ривожланишини таъминлашда ва кўзланган тирик вазнга эришишда озиқлантириш омили алоҳида аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳам илмий тадқиқотларда молларга кетган озуқалар ҳаражатини ҳисобга олиш ва назорат қилиб бориш муҳим аҳамиятга касб этади.

Туғилгандан кейинги биринчи кунларда бузоқлар кўпроқ оқсил ва витаминли озуқаларга муҳтож бўлади. Янги туққан сигирларнинг оғиз сути оқсил ва витаминларга жуда бой бўлади. Шунинг учун оғиз сутини ичиши шарт. Оғиз сути – бузоқларнинг плацентар озиқланишидан туғилгандан кейинги сут билан озиқланишига ўтиш озуқасидир. Оғиз сутида оддий сутга қараганда глобулин, яъни янги туғилган бузоқлар организмнинг ҳимоя қилиш қобилятини оширадиган иммун жисмлар ва антитоксинлар кўп бўлади. У оқсил ва минерал моддаларга бой, оддий сутга нисбатан микроэлементлар ва витаминлар кўп, лекин бироз кислоталиги юқори бўлади. Оғиз сути сигирларда 7-10 кун давом этади. Бир ойлик бузоқларда ширдони бошқа бўлимларга нисбатан кўпроқ ривожланган ва яхши ишлайди. Сут оғиз бўшлиғидан қизилўнгач ва унинг тарнови орқали ширдонга тушиб, аввало ширдон ферментининг таъсирида сузмага айланади, сўнгра ҳазм бўлади.

Агарда бузоқларга меъёрдан кўп сут берилса ва концентратлар аввал едирилса, сутнинг меъёрда ҳазм бўлиши бузилади. Сутнинг катта порциясини ютишда у ширдонда тўхтамасдан қисман ошқозон олдидаги ҳали яхши ривожланмаган қатқоринга тушади. Бу ерда сут ва концентратлар тўхталиб қолади ва ачийди. Натижада овқат ҳазм қилиш жараёнлари бузилади ва бузоқларда ич кетиш бошланади.

Оғиз сути бузоқларга туғилгандан бир соат ўтгач ичирилиши керак. Бу вақтда бузоқ оёққа туради ва унда эмиш рефлекси пайдо бўлади. Соғлом бузоқ 1,5-2 литргача оғиз сути ичади. Кейинги кунларда унинг миқдори бузоқнинг иштаҳасига ва соғлигига қараб оширилади. Оғиз сути сарғиш бўлиб, кислоталиги 45-50⁰ Тернер шкаласида бўлади. Кислоталиги бундан кам бўлса унинг сифатсизлигини билдиради, ранги оқроқ бўлса, А витамини кам бўлади. Бузоқ 10 кун мобайнида онаси билан туради. Кейин 10-15 тадан қилиб гуруҳ-гуруҳларга ажратилиб боқилади. 10-15 кунлик бузоқлар туғруқхонадан бузоқхонага ўтказилиб, у ерда сут ичиш даврининг охиригача гуруҳли хоналарда парвариш қилинади. Ҳар бир бузоқга 1,5-2,0 м² майдон ажратилиши керак. Ҳар бир гуруҳдаги бузоқлар ўзаро тенгдош бўлиши ва фарқи 10-15 кундан ошмаслиги керак. Бузоқларга бериладиган ёғи олинмаган сут ва ёғи олинган сут миқдори сут ичириш схемасига боғлиқ. Унинг миқдори концентрат ва ширали озуқалар миқдорига қараб, озиқлантиришнинг умумий тўйимлик меъёри ва нормасига асосланиб тузилади. Бузоқларни биринчи 30-40 кунлигида уларнинг туғилгандаги тирик вазнининг 17-20 фоизи ҳисобидаги миқдорда сут берилади. Агарда бузоқнинг туғилгандаги вазни 20 кг бўлса унга 3,5-4 кг сут берилади, 30 кг бўлса 5-6 кг бериш тавсия этилади. Агарда хўжаликда ёғи олинган сутдан фойдаланиш имконияти бўлса, унда бузоқларнинг 40 кунлигидан бошлаб берилаётган ёғи олинмаган сутни ярми ёғи олинган сут билан алмаштирилади. Бунда 5-10 кун давомида ёғи олинмаган сут эрталаб, ёғи олинган сут кечқурун берилади. Шу муддатдан сўнг ёғи олинмаган сутни бериш тўхтатилиб, ёғи олинган сутни тўлиқ беришга ўтилади. Ёғи олинган сутни бериш бузоқларнинг 6 ойлигига қадар давом этиши мумкин.

Бузоқлар учун махсус қуритиш технологияси асосида витаминли беда пичанларини тайёрлаб бериш керак. Концентрат озуқалар 15-20 кунлигидан ва ширали озуқалар 30-35 кунлигидан бошлаб берила бошлайди. Бузоқларга тўлиқ қийматли сунъий сут (ЗЦМ) ҳам бериш мумкин. Сунъий сут қуруқ кукун ҳолида тайёрланган бўлади. Унинг таркибида асосан 80 % и ёғи

олинган сут бўлади. 1 кг кукунида 30 ХБ миқдорида А витамини концентрати, 8-10 ХБ миқдорида Д витамини концентрати ҳамда 50 мг антибиотик бўлади. 1,25 кг кукунга 8,75 литр сув қўшилади.

Қишда бузоқлар айвон остида сақланадиган бўлса, улар 10-15 кунлигидан бошлаб очик яйратиш майдончаларига чиқарилади. Яйратиш муддати биринчи кунларда 10-20 минутдан, кейинроқ 2-4 соатгача узайтирилади. Қиш ва эрта баҳорда зах жойда ёки қорда ётиб қолмаслиги назоратга олинади. Очик майдончаларда озуқалар тарқатиш учун охурлар ва сув бериш навлари ўрнатилади. Ёз ойларида 3-4 ойлик бузоқлар сифатли беда ўти билан таъминланади. Бунда ҳар бир бошга 6-10 кг гача, 5-6 ойликларига эса 14-18 кг дан берилади.

Бузоқларга кўк ўтлар, айниқса беда ўти ва дағал озуқалардан фақат беда пичани бериш тавсия этилади. Бошқа турдаги кўк ўтлар ва дағал озуқалар – сомон, похолларни ёш организм тўлиқ ҳазм қилмайди ва ушбу озуқаларда макро ва микроэлементлар тўлиқ бўлмайди, бу эса бузоқларни ўсишига салбий таъсир кўрсатади. 2 ойдан катта бузоқлар очик майдончаларда, ёзда эса яйловларда боқиш тавсия этилади. Улар учун ферма атрофида мўл ҳосил берадиган маданий яйловлар (100 бош бузоқга 6-8 га ҳисобидан) ташкил этиш мақсадга мувофиқдир. Бундай яйловлардан пайкал усулида фойдаланилади, бунда 3-6 ойликкача бўлган бузоқлар учун яйлов 6-8 та пайкалга бўлинади. Бузоқлар гуруҳ қилиб боқилганда кунига 750-800 г дан семиришга мўлжалланган меъёр асосида озуқа берилади.

Подани тўлдириш учун боқиладиган бузоқларга 6 ойлик бўлгунга қадар 600 кг озуқа бирлиги сарфланади. Бу даврда улар 250-350 кг ёғи олинмаган сут ва 400-500 кг ёғи олинган сут, 180-200 кг концентратлар, 400 кг гача силос, 150-200 кг илдизмевали озуқалар ва 250 кг гача пичан керак бўлади. 1 кг ўсиши учун 1 ойликдан 3 ойгача бўлган бузоқларга 3,5-4 озуқа бирлиги, 4 ойдан 6 ойгача 5-6 озуқа бирлиги сарфланади. 1 озуқа бирлигига 115 г ҳазм бўладиган протеин бўлиши керак. Бузоқлар рационали тирик

вазнини ўзгаришига ва кунлик ўсишига қараб ҳар 15 кунда аниқланиб борилади.

Қуйидаги жадвалда эса қизил чўл зотли бузоқларга туғилгандан 6 ойликкача бўлган даврда озуқалар сарфи келтирилган.

1-жадвал.

6 ойликкача бўлган қизил чўл зотли бузоқларга озуқалар сарфи, кг

(И.И.Ҳафизов маълумоти).

Озуқалар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги
Ёғли сут	270	91,80	270	91,80	270	91,80
Беда пичани	63,0	29,61	72,6	34,12	75,1	35,29
Маккажўхори силоси	80,1	16,02	78,8	15,76	86,0	17,20
Яшил беда	970,0	174,60	980,1	176,41	1000,4	180,07
Омухта ем	143,5	129,15	146,2	131,58	147,0	132,30
Озуқа таркибида: Озуқа бирлиги, кг	-	441,18	-	449,67	-	456,66
алмашинувчи энергия, МДж	5016,69	-	5132,12	-	5218,32	-
куруқ модда, кг	463,67	-	476,14	-	485,43	-
хом протеин, кг	76,35	-	78,31	-	79,79	-
ҳазмланувчи протеин, кг	62,31	-	63,69	-	64,69	-
хом ёғ, кг	24,29	-	24,63	-	24,93	-
хом клетчатка, кг	104,95	-	108,17	-	111,05	-
азотсиз экстракт моддалар (АЭМ), кг	227,52	-	233,32	-	237,26	-
кальций, кг	6,58	-	6,77	-	6,93	-
фосфор, кг	1,60	-	1,64	-	1,66	-

Жавдал маълумотларидан кўриниб турибдики, II ва III гуруҳ бузоқлари I гуруҳдаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 9,6 ва 12,1 кг беда пичани, 10,1 ва 30,4 кг яшил беда, 2,7 ва 3,5 кг омукта ем кўп истеъмол қилди. III гуруҳ бузоқларида истеъмол қилинган маккажўхори силосининг миқдори I гуруҳдаги тенгқурлариникидан 5,9 кг кўп бўлди. Натижада II ва III гуруҳлардаги бузоқлар истеъмол қилган озуқаларнинг тўйимлилиги I гуруҳдаги тенгқурлариникидан юқори бўлиб, бунда алмашинувчи энергия тегишли равишда 115,43 ва 201,63 МДж, курук модда 12,47 ва 21,76 кг, хом протеин 1,96 ва 3,44 кг, ҳазмланувчи протеин 1,38 ва 2,38 кг, хом ёғ 0,34 ва 0,64 кг, хом клетчатка 3,22 ва 6,1 кг, азотсиз экстрактив моддалар 5,8 ва 9,74 кг, кальций 0,19 ва 0,35 кг юқори бўлганлиги қайд этилган.

Урғочи бузоқларни ва ғунажинларни ўстириш махсус хўжаликларда бўлса мақсадга мувофиқ бўлади. Бунда 10-15 кунлик урғочи бузоқлар сутчилик хўжаликларидан қабул қилинади. Унда ҳар бир бузоқ учун 2 сут шакл карточкаси тўлдирилади. Улар 17-18 ойлигида тирик вазни 350 кг га етказилади.

Бузоқлар ҳаётининг постэмбрионал даврида 3 ойгача 300 кг дан ёғи олинмаган сут ва 400 кг дан ёғи олинган сут ичирилади. Бу ёшда улар 95-100 кг тирик вазнга эга бўладилар. Сутни бузоқларга алоҳида-алоҳида пластмасса идишлардан ёки сўргичли идишлардан ичирилади. Сут ҳарорати 35°C бўлиши керак. Бузоқлар туғилгандан кейин биринчи ойнинг охирида кўкат ейишга ўргатилади. 3-4 ойлик бузоқлар 6-10 кг кўкат озуқа ейди. Бузоқлар рационига қўшимча А, Д ва Е витаминли препаратлар, кўкат уни қўшилади. Ош тузи ва фосфор-кальцийли қўшимчалар охурларда доимо бўлиши керак. Микроэлементларни мавжуд меъёрлар асосида рационга қўшиш мақсадга мувофиқдир.

Бузоқларни меъёردа ўсиши, ривожланиши ва ўз вақтида қочишини таъминлайдиган тўла қимматли озиқлантиришни ташкил этиш муҳим аҳамиятга эга.

Бузоқларни озиқлантиришда тўйимли озуқаларни бўлиши улар организмини ва ички аъзоларини ўсиш ва ривожланишини таъминлаб, кейинчалик сут маҳсулдорлигига ҳам таъсир этади. Бу даврда уларни энергияга, ҳазмланадиган протеин, кальций, фосфор, микроэлементлар, витаминларга аввало А ва Д витаминларига эҳтиёжини тўлиқ қондириш лозим.

2-жадвал.

Сут ичириш даврида 3 ойликкача бузоқларни озиқлантириш схемаси (кг ҳисобида) (Ш.Акмалхонов, М.Аширов маълумоти)

Ўстириш кунлари	Қиш даврида						Ёз даврида					
	Ёғи олинмаган сут	Ёғи олинган сут	Концентратлар	Пичан	Силос	Сенаж	Ёғи олинмаган сут	Ёғи олинган сут	Концентратлар	Қўқат озуқа	Ош тузи, г	Бўр, г
15-20	6	-	-	ўргатиш	-	-	6	-	-	-	5	5
21-30	6	-	0,1	0,1	-	-	6	-	0,1	1,0	5	5
31-40	4	4,5	0,2	0,2	-	-	4	4,5	0,2	1,5	10	10
41-50	3	6,5	0,3	0,3	-	-	3	6,5	0,3	2,0	10	10
51-60	2	7,5	0,4	0,5	-	-	2	7,5	0,4	3,5	12	12
61-70	-	7,5	0,8	0,7	0,8	1,0	-	7,5	0,8	4,0	15	15
71-80	-	7,5	1,0	1,0	1,0	1,0	-	7,5	1,0	6,0	15	15
81-90	-	6,5	1,2	1,2	1,2	1,0	-	6,5	1,2	8,0	15	15
Жами	210	400	40	40	30	30	210	400	40	260	870	870

Қиш даврида юқори сифатли пичан оксил ва минерал моддалар манбаи ҳисобланади. 12 ойликдан ошган таналарга пичан, силос ва сенаж бериб, кунлик ўсишини 600 граммгача етказиш мумкин. Кунига 0,5-1 кг дан

концентрат озуқалар бериш керак. 7 дан 12 ойликкача бўлган таначаларнинг хар 100 кг тирик вазнига 20-17 г кальций ва 12-9 г фосфор керак бўлади. Бузоқлар рационда силос кўпайиб кетганда фосфор етишмай қолиши мумкин. Буни бартараф этиш учун хар бир бошга 20-40 граммдан суяк уни бериш лозим. Ёз мавсумида 7-9 ойлик таналарга кўкат озуқалардан 18-22 кг, 10-12 ойлигида 22-25 кг, 13-15 ойлигида 30-35 кг, 19-20 ойлигида 35-40 кг ейди.

Қуйидаги 3 ва 4 жадвалларда 3-6 ойликкача бўлган бузоқларни ва 6-18 ойликкача бўлган таналарни озиқлантириш схемалари келтирилган.

3-жадвал.

3-6 ойгача бўлган бузоқларни озиқлантириш схемаси

Ўстириш кунлари	Қишда				Ёзда		Минерал қўшилмалар, г		
	Концен траг	пичан	силос	сенаж	концен траг	кўкат озуқа	ош тузи	бўр	
91-100	1,3	1,4	2,0	1,0	1,3	8,0	15	20	
101-110	1,3	1,5	2,0	1,0	1,3	10,0	20	20	
111-120	1,4	1,5	3,0	1,0	1,4	10,0	20	20	
121-130	1,4	2,0	3,0	1,5	1,4	12,0	20	20	
131-140	1,3	2,3	4,0	1,5	1,3	13,0	20	20	
141-150	1,3	2,3	5,0	1,5	1,3	14,0	20	20	
151-160	1,0	3,0	5,0	1,5	1,0	15,0	20	20	
161-170	1,0	3,0	6,0	1,5	1,0	20,0	20	20	
171-180	1,0	3,0	7,0	1,5	1,0	20,0	20	20	
Жами	110	205	370	120	110	1220	1750	1800	

Озиқ рационларининг қимматлилиги улар таркибидаги организм учун зарур бўлган барча тўйимли моддаларнинг мавжудлиги билан ҳамда моллар уларни нечоғлик нисбатда яхши ейиши ва ўзлаштириши билан белгиланади.

4-жадвал.

6 ойликдан 18 ойгача бўлган таналарнинг кунлик рацион

Озуқалар	Қишда				Ёзда			
	6-12 ой		12-18 ой		6-12 ой		12-18 ой	
	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги
Беда пичани	3,0	1,47	3,9	1,47	-	-	-	-
Маккажўхори силоси	8,0	1,6	10,0	2,0	-	-	-	-
Сенаж	2,0	0,68	3,0	1,02	-	-	-	-
Кўк беда	-	-	-	-	12,0	1,84	15,0	2,25
Маккапоя	-	-	-	-	10,0	1,70	13,0	2,21
Концентратлар	1,0	1,0	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
Ош тузи	0,03	-	1,04	-	0,03	-	0,04	-
Жами	-	475	-	5,69	-	4,54	-	5,75

Бузоқлар 3 ойлик бўлгандан кейин 15-20 бошдан гуруҳланиб боқилади. Дағал ва ширали озуқалар КТУ-10 машинасида тарқатилади. Урғочи таналар 17-18 ойлигида қочирилади. Бўғозликнинг биринчи ва сўнгги чорагида ғунажинларни тўла қимматли озиқлар билан боқиш ҳомиланинг меъёрида ривожланишида алоҳида аҳамият касб этади. Агар бўғозликнинг охирги ойларида ғунажинларнинг рационлари умумий тўйимлилиқ юзасидан етарли бўлмаса, ёки протеин, минерал моддалар ва каратин бўйича баланслаштирилмаган бўлса, у тақдирда бузоқлар заиф туғилади ва кўпинча касалланади.

Турли типда озиқлантирилганда ғунажинларни озиқлантириш ҳар бир бош ҳисобига қуйидагича бўлади: силос-пичан типда – 25 кг силос, 6 кг пичан, 15 кг илдизмевалилар, 4-5 кг омихта ем, 100 г ош тузи, 50 г монокальцийфосфат; сенаж типда бўлса – 2 кг пичан, 20 кг сенаж, 10 кг илдизмевалилар, 4-5 кг омихта ем, 100 г ош тузи, 50 г монокальцийфосфат; силос-сенаж типда бўлса – 16 кг силос, 4 кг пичан, 8 кг сенаж, 13 кг илдизмевалилар, 4-5 кг омихта ем, 50 г ош тузи, 50 г монокальцийфосфат.

5-жадвал.

Ғунажинларни кунлик рацион

Озуқалар	Қишда		Ёзда	
	кг	озуқа бирлиги	Кг	озуқа бирлиги
Беда пичани	4,0	1,96	-	-
Маккажўхори силоси	13,0	2,63	-	-
Сенаж	4,0	1,36	-	-
Кўк беда	-	-	20	3,4
Маккапоя	-	-	16	2,72
Концентратлар	1,6	1,6	1,5	1,5
Ош тузи	0,06	-	0,06	-
Жами	-	7,52	-	7,62

2.2. Қизил чўл зотли бузоқларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари.

Бузоқларнинг ўсиш ва ривожланиш даражасини баҳолашда уларнинг тирик вазни асосий кўрсаткичларидан бири бўлиб ҳисобланади. Ўсиш деганимизда хужайралар бўлиниши, кўпайиши ҳисобига организм массасининг, ўлчамларининг ошишига тушунилад. Ўсиш негизда асосан учта жараён – хужайраларнинг бўлиниши, масса ёки ўлчамларнинг ошиши, хужайралараро ўсимталарнинг пайдо бўлиши ётади.

Ривожланиш деганда организмнинг хужайраларининг такомиллашувини, ихтисослашувини, табақалашувини ёки сифат ўзгаришини тушунамиз.

Ҳайвон организми ривожланишининг қуйидаги хусусиятлари мавжуд:

1. Организмда аъзо, тўқима ва хужайраларнинг ихтисослашуви, маълум вазифани бажара олиш қобилияти;
2. Аъзоларнинг такомиллашуви;
3. Тўқима ва аъзолар ривожланишининг ўзаро мувофиқлашуви;
4. Организмнинг муайян шароитга мослашуви.

Тухум хужайра оталангандан тортиб то етук ёшга етиб кўпайиш, маҳсулот бериш қобилиятига эга бўлгунча даврда ҳайвон организми эмбрионал ва постэмбрионал даврларни бошидан кечиради. Эмбрионал фазаси зиготанинг ҳосил бўлиши ва бачадон деворига бирикиши, унинг бўлиниб кўпайиши, эктодерма, эндодерма, мезодерманинг ҳосил бўлиши, органларнинг шаклланиши, хужайра ва тўқималарнинг фарқланиши ва ихтисослашиши билан характерланади. Бу вақтда эмбрион жуда секин ўсади. Ҳомила олди фазасида кучли анотомик фарқланиш ўзгариб, мускулатура ва скелет системаси шаклланади. Қон системаси ривожланади. Ҳомила фазаси жуда узоқ давом этиб, ҳамма орган ва системалар ривожланиши, боланинг катталашиши, жун қопламанинг пайдо бўлиши билан характерланади.

П.Д.Пшеничный таълимоти бўйича постэмбрионал тараққиётида куйидаги бешта фаза мавжуд:

1. Янги туғилганлик фазасида ёш ҳайвон мустақил яшашга ўргана бошлайди. Бу фаза ўртача 2-3 ҳафта давом этади.

2. Сут эмиш фазаси ёш ҳайвонларни она сутидан ажратгунча ёки сут бериш тамом бўлгунча давом этади. Бу фазанинг дастлабки даврида асосий озик сут ва обрат (зардоб) ҳисобланади.

3. Вояга етиш фазаси. Бунда ҳайвон танаси ўзгаради, жинсий органлар ва иккинчи жинсий белгилар тараққий қилади. Бу фазада ҳайвоннинг ўсиши секинлашади.

4. Тўла етукчилик ва функционал қобилиятининг гуллаб яшнаган фазаси. Бу даврда ҳайвонлар яхши, соғлом бола беради, максимал маҳсулдорлик ва ҳаётчанликка эга бўлади.

5. Қарилик фазасида моддалар алмашинувининг пасайиши, жинсий фаолиятининг сусайиши, маҳсулдорликнинг камайиши билан характерланади. Шахсий тараққиётнинг умумий қонуниятларига ривожланишнинг нотекис, даврий, ритмик, коррелятив ва адаптацион турлари киради.

Эмбрионал тараққиётида ўсиш қуввати жуда юқори бўлади. Эмбрионал ва постэмбрионал даврларда найсимон ва периферик суякларнинг ўсиш тезлиги кучая боради. Ҳайвонлар ёшининг ортиши билан мускулатурада сув ва оксил микдори камайиб боради, ёғ микдори эса ошиб боради.

Организмнинг шахсий тараққиёти адаптация қонунига бўйсанади. Организмларнинг ташқи муҳит шароитларига мослашишига адаптация дейилади.

Маълумки, ҳайвонларда ўсиш тезлиги даврларда турлича бўлади. Ўсишни ҳайвоннинг тирик вазни ва тана қисмлари ўлчамларига қараб билса бўлади. Чорва молларининг ўсиш ва ривожланишини назорат қилиш учун улар маълум бир вақтларда тортилиб, ўлчаниб турилади. Уларни вақти-вақти билан тортиб туриш муайян вақт ичида вазнининг қанча ошганлигини

аниқлашга имкон беради. Шу мақсадда ҳайвонларни ўсишини аниқлашда ўсишнинг мутлоқ, ўртача кунлик ва нисбий ўсиш турлари ҳисоблаб чиқарилади.

Мутлоқ ўсиш деганда ҳайвон тирик вазни ёки ўлчамининг маълум даврида кўпайиши тушунилади ва килограммларда ифодаланади. Ўртача кунлик ўсиш эса граммларда ифодаланади ва мол бир кунда неча грамм семирганлиги аниқланади.

Нисбий ўсиш бу организмни ёки айрим тўқималарни туғилганга нисбатан қанчалик ортганлигини бўлдиради ва фоиз ҳисобида ифодаланади.

Ҳайвонларнинг шахсий тараққиётига генетик ва ташқи муҳит факторлари таъсир қилади. Шахсий тараққиётнинг шаклланишини қуйидаги схемада кўрсатиш мумкин.

6-жадвалда бузоқларнинг тирик вазнининг ўзгариши келтирилади.

6-жадвал.

Қизил чўл зотли бузоқларнинг тирик вазнининг ёши бўйича ўзгариши, кг (И.Ҳафизов маълумоти).

Ёши, ойлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %
Туғилганда	25,5 ± 0,27	3,46	25,9 ± 0,27	3,51	26,1 ± 0,21	2,74
3	76,4 ± 0,84	3,63	78,1 ± 0,77	3,29	81,9 ± 1,44	5,82
6	140,3 ± 0,96	2,27	141,9 ± 1,48	3,46	142,7 ± 0,93	2,17
9	188,6 ± 1,66	2,91	196,2 ± 1,17	1,97	201,1 ± 1,43	2,36
12	239,5 ± 1,47	2,04	245,4 ± 1,47	1,98	250,3 ± 1,50	1,99
18	336,6 ± 2,05	2,02	341,3 ± 1,57	1,52	344,1 ± 1,45	1,40
Биринчи оталанишда	341,5 ± 1,61	1,56	345,3 ± 1,48	1,42	347,6 ± 1,45	1,39
Биринчи туғишда	417,2 ± 2,87	2,28	426,6 ± 2,91	2,26	430,6 ± 3,03	2,33

Жадвал маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, дурагай бузоқларнинг 3 ойлигидаёқ тирик вазнининг юқори бўлиши кўзга ташланади. Масалан, 3 ойлигида II ва III гуруҳ бузоқларининг тирик вазни I гуруҳдаги тенгқурлари кўрсаткичидан тегишли равишда 1,7 ва 5,5 ($P>0,99$) кг, 6 ойлигида 1,6 ва 2,4 кг, 9 ойлигида 7,6 ($P>0,999$) ва 12,5 ($P>0,999$) кг, 12 ойлигида 5,9 ($P>0,95$) ва 10,8 ($P>0,999$) кг, 18 ойлигида 5,0 ($P>0,95$) ва 7,8 ($P>0,99$) кг, биринчи оталанишда 3,8 ва 6,1 кг, биринчи туғишда 9,4 ($P>0,95$) ва 13,4 ($P>0,99$) кг юқори бўлган.

Тирик вазн бўйича барча гуруҳларда ўзгарувчанлик коэффициентида бузоқларнинг 6 ойлигидан ташқари қолган ойларида кескин гуруҳлараро фарқ кузатилмади, бу эса барча гуруҳларда ушбу белги бўйича танлаш имкониятлари ўхшашлигидан далолат беради.

Шуни ҳам қайд этиш керакки, тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг тирик вазни барча ўсиш даврларида қорамолларни баҳолаш бўйича амалдаги йўриқнома талабларига жавоб беради. Масалан, 6 ойликда I, II ва III гуруҳлардаги бузоқларнинг тирик вазни амалдаги йўриқнома талабларидан тегишли равишда 0,3 (0,2 %), 1,9 (1,36 %) ва 2,7 (1,93 %) кг, 12 ойликда 9,5 (4,13 %), 15,4 (6,69 %) ва 20,3 (8,83 %) кг, 18 ойлигида 36,3 (12,1 %), 41,3 (13,77 %) ва 44,1 (14,7 %) кг, биринчи туғишда 17,2 (4,3 %), 26,6 (6,65 %) ва 30,6 (7,65 %) кг юқори бўлган. Бу эса гуруҳлардаги моллар етарли даражадаги юқори ўсиш суръатига эга бўлганлигидан далолат беради.

2.3. Бузоқларнинг тирик вазнининг ўсишига озуқа сарфи

Ёш молларнинг тирик вазнининг ўсишига озуқа сарфи уларни ўсиш, ривожланиши самарадорлигини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга. Қуйидаги жадвалда тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг 1 кг тирик вазнига озуқа сарфи келтирилади.

**Бузоқларнинг 1 кг тирик вазнига сарфланган озуқа бирлиги, кг
(И.Хафизов маълумоти).**

Ёш даврлари, ойлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
0 - 6	3,14	3,17	3,20
7 – 18	8,35	8,37	8,35
0 - 18	6,18	6,21	6,21

7-жадвал маълумотларидан кўринишича, барча гуруҳлардаги бузоқлар ўрганилган ўсиш даврларида 1 кг тирик вазнига тахминан тенг миқдорда озуқа бирлиги сарфладилар, бу эса уларда озуқани маҳсулотга айлантириш қобилияти бир-бирига яқинлигидан далолат беради.

Умуман олганда, тажрибадаги бузоқлар озуқалардан самарали фойдаланганликлари, улардаги кўрсаткичларнинг юқори эмаслиги, яъни озуқа харажатларининг ошиб кетмаганлиги билан ҳам исботланади.

Биринчи гуруҳдаги бузоқларнинг туғилганидан I соғин давригача бўлган муддат давомида 1 кг тирик вазнига 10,21, II гуруҳда – 10,13, III гуруҳда - 10,11 озуқа бирлиги сарфланди, яъни молларнинг тирик вазнининг ортиши билан уларнинг 1 кг тирик вазнига озуқа сарфи камая борди.

Умуман олганда, барча гуруҳлардаги молларда озуқани тирик вазн билан қоплаш яхши даражада бўлганлиги кузатилди ва олинган натижалар тавсия этилган меъёрларга жавоб беради.

2.4. Қизил чўл зотли сигирларнинг пушторлик хусусиятлари

Турли зотларга мансуб молларни ўзаро чатиштиришнинг самарадорлигини баҳолашда уларнинг пушторлик кўрсаткичлари алоҳида аҳамият касб этади. Хўжаликдаги моллар сонининг кўпайиши сигирлардан фойдаланиш ва пушторлигига боғлиқ. Молларнинг жинсий балоғатга етиши

зот хусусиятларига, парваришлаш, озиқлантириш ва сақлаш шароитларига асосланади. Тез етилувчан молларнинг буқача ва урғочи таналари кеч етилувчан зотларникига нисбатан олдинроқ етилади. Сутли зот урғочи таналарида балоғатга етиш гўштор зотларникига қараганда олдинроқ бошланади. Қониқарсиз ва тўйимсиз озиқлантириш ёш молларнинг ўсиб, балоғатга етишини секинлаштиради.

Иқлим шароити (куннинг давомийлиги, ҳаво ҳарорати, намлиги ва ҳоказо) ҳам ривожланишга таъсир кўрсатади. Шунинг учун ҳам балоғатга етиш жанубий минтақаларда урчитиладиган молларда шимолдагига қараганда олдинроқ кузатилади. Нормал шароитда парвариш қилинган урғочи таналар 6-9 ойлигида жинсий балоғатга етади. Шу сабабли урғочи бузоқлар қочишининг олдини олиш учун 5 ойлигидан буқачалар гуруҳидан ажратиб алоҳида сақланади. Нормал шароитда парваришланган урғочи таналарнинг физиологик балоғатга етиши зот хусусиятларига боғлиқ бўлиб, 15-18 ойлигига тўғри келади. Шу вақтдан бошлаб урғочи таналар пода ишлаб чиқаришида фойдаланилади. Лекин уларнинг тирик вазни биринчи қочириш даврида зот андозаси меъёрига тўғри келиши инобатга олинади. Урғочи таналарни кўрсатилган муддатдан олдин ёки кеч қочириш тавсия этилмайди. Чунки муддатидан олдин қочирилган таналар қийин туғади, бузоғи майда бўлади, ўзи ўсишдан тўхтаб, сут маҳсулдорлигига салбий таъсир кўрсатилади. Кўрсатилган муддатдан ўтказиб қочирилганда эса ишлаб чиқариш самарадорлиги пасаяди. А.П.Бегучевнинг маълумотига кўра, 28 ойлигига етиб биринчи туққан сигирларнинг тирик вазни 400 килограмм, сарфланган озуқалар 3700 озиқа бирлигига тўғри келган. Шу тирик вазндаги, лекин 36 ойлигида биринчи туққан сигирларга эса сарфланган озиқалар миқдори 1500 озиқа бирлигини ташкил қилган ёки 21,6 фоизга ортиқча сарфланган.

Урғочи таналар паст озиқлантириш меъёрида парваришланганда жамики сарфланадиган ҳаражатлар миқдори 25-30 фоизгача кўтарилади. Шу билан биргаликда кеч қочирилган таналарда қисир қолиш ҳолати кўпаяди.

Жумладан, И.А.Даниленконинг маълумоти бўйича урғочи таналар 18 ойлигига етказиб қочирилганда, қисир қолиш 4-8 фоизни ташкил қилган. 24 ойлигида қочирилса урғочи таналар гуруҳида қисир қолиш 18-25 фоизгача кўпайган. Шунинг учун ҳар бир ширкат ва фермер хўжалиги шароитини инобатга олган ҳолда ва урчитилаётган зотнинг хуусусиятлари ҳамда урғочи таналарнинг ўсиши ҳолатига қараб биринчи қочириш муддатини белгилаб олиш керак. Мўлжал учун айтиш мумкинки, пода ишлаб чиқаришида фойдаланиладиган урғочи таналарнинг тирик вазни она зотидаги катта сигирлар зот андозаси меъёрининг 60-70 фоизини ташкил этиши керак. Ёки майда зотли молларнинг урғочи таналар вазни 290-300 килограммдан (қизил чўл, бушуев зоти ҳамда майда дурагай моллар учун) ва йирик (қора-ола, швиц ва ҳоказо) зотларники 330-340 килограммдан кам бўлмаслиги керак. Ўзбекистон шароитида биринчи туққан сигирларнинг ёши 26-29 ойга тўғри келиши мақбул.

8-жадвалда қизил чўл зотли сигирларнинг пушторлик кўрсаткичлари келтирилган.

Ушбу жадвал шуни кўрсатадики, II ва III гуруҳлардаги таналарнинг биринчи оталанишдаги ёши I гуруҳдаги тенгқурлариникидан тегишли равишда ўртача 6 ва 8,4 кун қисқа, бунда уларнинг тирик вазни эса 3,8 ва 6,1 кг юқори бўлди. Барча гуруҳларда ғунажинларнинг бўғозлик давомийлиги ўртасида сезиларли фарқ кузатилмади. II ва III гуруҳлардаги молларнинг биринчи туғишдаги ёши I гуруҳдаги тенгқурлариникидан тегишли равишда ўртача 6,0 ва 8,1 кун қисқа бўлиб, бундаги тирик вазн эса 9,4 ва 13,4 кг юқори бўлганлиги кузатилди.

Сигирларнинг пушторлик кўрсаткичлари
(И.Ҳафизов маълумоти)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$
Биринчи оталанишдаги ёши, кунлар	552,2±3,18	1,91	546,2±3,43	2,09	543,8±2,88	1,75
Биринчи оталанишдаги тирик вазни, кг	341,5±1,61	1,56	345,3±1,48	1,42	347,6±1,45	1,39
Бўғозлик давомийлиги, кунлар	282,0±0,34	0,40	282,1±0,42	0,49	282,2±0,41	0,48
Биринчи туғишдаги ёши, кунлар	834,2±3,19	1,27	828,2±3,72	1,49	826,1±2,96	1,19
Биринчи туғишдаги тирик вазни, кг	417,2±2,87	2,28	426,6±2,91	2,26	430,6±3,03	2,3
Сервис даври давомийлиги, кунлар	77,2±4,45	19,11	67,2±3,40	16,79	65,1±3,09	15,73
Биринчи қочиришдан оталаниш даражаси, %	63,2	-	70,6	-	75,0	-
Қочириш индекси	1,58	-	1,42	-	1,33	-

Сервис даври давомийлиги II ва III гуруҳ сигирларида I гуруҳ тенгурлариникидан тегишли равишда ўртача 10,0 ва 12,1 кун қисқа бўлган, биринчи қочиришдан оталаниш даражаси 7,4 ва 11,8 % юқори, қочириш индекси эса 0,16 ва 0,25 бирликка паст бўлган.

II ва III гуруҳлардаги молларнинг пушторлик кўрсаткичлари ўртасида катта фарқ кузатилмаган. Сервис даври давомийлиги бўйича II ва III гуруҳлардаги сигирларда ўзгарувчанлик коэффиценти I гуруҳдаги

тенгурлариникидан 2,32-3,38 % кам бўлганлиги, ушбу гуруҳлардаги сигирлар бир-бирига яқин кўрсаткичларга эга бўлганлигидан далолат беради.

Шундай қилиб олиб борилган тадқиқотларда қизил чўл зотли сигирларни англери зотига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган $\frac{1}{2}$ ва $\frac{3}{4}$ зотдорликдаги моллар бизнинг иссиқ иқлим шароитимизда яхши пуштдорлик хусусиятларига эга бўлган, бу эса бундай чатиштиришнинг самарадорлигидан ва уларнинг маҳаллий шароитга мослашиш қобилиятининг юқори эканлигидан далолат беради.

2.5. Қизил чўл зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Ёш қорамолларни мақсадга мувофиқ ўстириш ва чатиштиришнинг самарадорлигини баҳолашда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги асосий кўрсаткичларидан бири бўлиб ҳисобланади. Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги улардан маълум бир даврда соғиб олинган сутнинг миқдори ва сифати билан характерланади. Жумладан, 305 кунлик соғим даври ёки бу муддат 250 дан 365 ва ундан ортиқ кун бўлиши мумкин. Сутнинг таркибий қисмини инобатга олганимизда, унда ёш моллар организми учун керакли ва нормал ўсишини таъминлайдиган енгил ҳазм бўлувчи тўйимли моддалар мавжуд. Сутнинг инсон учун енгил ҳазм бўлувчи ва тўйимлик озиқа сифати қиймати унинг таркибида бўлган юқори миқдордаги оқсил, шакарлар, сут ёғлари, шунингдек, яхши эрувчан витаминлар, ферментлар ҳамда кальций, фосфор ва бошқа минерал моддалар билан белгиланади.

Қорамоллар ўзаро бир-биридан сут маҳсулдорлиги бўйича фарқ қилади. Сигирлар маҳсулдорлиги кўпинча уларнинг зотига, озиқлантириш меъёри ва тури, сақлаш ва парваришlash шароитларига боғлиқ бўлади. Ҳаттоки, бир хил шароитда боқилаётган бир хил зотга мансуб бўлган сигирлар ҳам маҳсулдорлиги билан бир-бирларидан фарқланади. Бундай фарқланишни сигирларнинг индивидуал, яъни ўзига хос бўлган хусусиятлари ҳамда унинг ирсий омиллари билан тушунтириш мумкин. Сутнинг кимёвий

таркиби ва тўйимлилиги юқорида келтирилган кўпчилик омилларга боғлиқ бўлиб, ҳар хил зотларда ўзига хос равишда ўтади.

Сутнинг таркиби ва тўйимлилиқ қиймати сизирларнинг сут бериш даври, саломатлиги, озиклантириш меъёри ва турига боғлиқ ҳолда ўзгаради.

Шу пайтда ёғ миқдори турли зотли сизирларда 3,0 дан 6,0 фоизгача бўлади. Ёғлар сиртки томонидан оксил-ёғ қобиғи билан ўралган бўлиб, майда соққача шаклида кўринади. Сут ёғи юқори ҳароратда осонгина оксидланади ва натижада пероксид моддалари ҳосил бўлади ва ёғ таъмини тахирлаштиради.

Сутнинг таркибида оксил миқдори молнинг зотига қараб 3,2 дан 4,0 фоизгача бўлади. Унинг таркибидаги казеин миқдори эса жамики оксил моддаларининг 80 фоизига тенг. Казеин кўпинча сут маҳсулотларининг таркибий қисмини ташкил этади. Жумладан, казеин хилма-хил пишлоқлар, творог, бринзаларнинг асосий компоненти бўлиб ҳисобланади. Оксилларнинг қолган 20 фоизини зардоб оксиллари ташкил қилади. Зардоб оксиллари – албумин ва глобулинлар оғиз сутининг асосий қисми ҳисобланади. Уларнинг миқдори оддий сутга нисбатан бир неча баровар кўпдир. Зардоб албуминларининг энг кам миқдори (24,5 %) сизирлар туққанларидан сўнгги биринчи кунда бўлса, сўнгра бироз ошиб боради. Жумладан, соғимнинг учинчи кунида 27 фоизгача ва бешинчи кунида 36 фоизгача кўтарилади. Лекин кейинчалик бир меъёрга келади. Иммуниетли глобулинлар зардоб албуминларининг тескари ҳолатида ўзгаради, яъни лактация даврининг узайиши билан уларнинг миқдори камая боради.

Қуйидаги 9-жадвалда биз қизил чўл зотли биринчи туққан сизирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини келтирганмиз.

Жадвал маълумотларининг далиллик беришича, II гуруҳ сизирлари I гуруҳ тенгқурларини сут миқдори бўйича 225,9 ($P>0,99$), 4 %-ли сут миқдори бўйича 216 (9,8 %), сут ёғи чиқими бўйича 7,7 (8,7 %), сут оксили чиқими бўйича 7,7 (9,5 %) килограммга устун бўлди. Дурагай сизирларнинг англери зоти бўйича зотдорликнинг ошиши бу фарқнинг катталашишига олиб келган.

Масалан, III гуруҳ сигирларининг сут миқдори I гуруҳдаги тенгқурлариникидан 651,3 кг ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 611,6 кг (27,8 %), сут ёғи чиқими 24,5 кг (27,9 %), сут оксили чиқими 22,5 кг (27,8 %) юқори бўлган. Шунингдек III гуруҳ сигирларининг сут миқдори II гуруҳдаги сигирларникидан 425,4 кг ($P>0,999$), 4%-ли сут миқдори 395,6 кг (27,8 %), сут ёғи чиқими 16,8 кг (17,6 %), сут оксили чиқими 14,8 кг (16,7 %) юқори бўлган.

9-жадвал.

**Сигирларнинг I соғин давридаги сут маҳсулдорлиги
(И.Ҳафизов маълумоти)**

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %
Сут миқдори, кг	2370,0±48,2	6,74	2595,9±65,8	8,40	3021,3±88,6	9,73
Сут таркибидаги ёғ, %	3,71±0,01	0,87	3,72±0,02	1,67	3,72±0,02	1,88
Сут таркибидаги оксил, %	3,41±0,01	0,63	3,41±0,01	1,18	3,42±0,02	1,32
4%-ли сут миқдори, кг	2198,2±40,1	6,04	2414,2±66,8	9,17	2809,8±81,1	9,57
Сут ёғи чиқими, кг	87,9±1,59	60,1	96,5±2,68	9,21	112,4±3,24	9,57
Сут оксили чиқими, кг	80,8±1,63	6,69	88,5±2,21	8,29	103,3±3,0	9,65
ЁҚСҚ, %	8,62		8,62		8,63	
Қурук модда, %	12,17		12,18		12,18	

Шуни ҳам қайд этиш лозимки, I гуруҳ сигирларининг сут миқдори қизил чўл зотли қорамолларни баҳолаш йўриқномаси талабларидан 70 кг (3,04 %), II гуруҳда 295,9 кг (12,86 %), III гуруҳда 721,3 кг (31,36 %), сут ёғи чиқими миқдори эса тегишли равишда 3,29; 12,34 ва 32,08 % юқори бўлган.

Шундай қилиб, ўтказилган тадқиқотлар қизил чўл зотли сигирларни уларга қариндош англەر зотига мансуб буқалар билан чатиштириш юқори сут маҳсулдорлигига эга сигирлар етиштириш имкониятини яратади, бунда англەر зоти бўйича зотдорликни ошиши, олинган авлод сигирларда маҳсулдорликни ҳам ошишини таъминлайди. Бу эса бундай чатиштириш самараси ва юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим тадбирлардан бири эканлигидан далолат беради.

2.6. Сигирларнинг озуқани сут билан қоплаш кўрсаткичлари

Сутдор қорамолчиликда асосий селекцион белгилардан бири бўлиб озуқани сут ва сут ёғи билан қоплаш ҳисобланади.

Озуқани сут билан қоплаш даражасини юқори бўлиши иқтисодиёт нуқтаи назардан катта аҳамиятга эга, 1 кг сут олиш учун қанча кам озуқа сарфланса, унинг таннархи шунчалик паст бўлади. Шундай қилиб, турли зотдаги соғин сигирларнинг озуқадан фойдаланиш самарадорлиги катта илмий ва амалий қизиқиш уйғотади.

Бу муаммо ҳозирги кунда қорамолларни йирик механизациялашган фермаларда сақлаган ҳолда сутдор қорамолчиликни индустриал технология асосида сут ишлаб чиқаришга ўтказишга боғлиқ ҳолда муҳим долзарблик касб этади.

Саноат асосида сут ишлаб чиқариш сигирларга бўлган талабни оширади. Улар юқори генетик сут маҳсулдорлик потенциалига эга бўлиб, мустаҳкам конституцияли, доимий туғиши, машина соғимига яроқли, касаллик ва стрессларга чидамли бўлиши керак. Моллар турар жойини таннархи ошиши билан қимматли озуқаларни сарфлашни кўтарилиши ва

бошқа харажатларни бўлиши зот андозаси талаби бўйича ҳар бир сигирдан олинадиган сут миқдорини 4000 кг гача бўлишини талаб этади ва 1 кг маҳсулот учун сарфланаётган озуқа миқдори паст бўлиши мумкин. Шундагина чорвачиликдаги харажатларни тез қоплаш мумкин. Маълумки, турли зотли сигирларда сут ишлаб чиқаришга сарфланаётган озуқа миқдори турличадир ва бу молнинг наслий хусусиятларига ҳам боғлиқдир.

Турли генотипдаги сигирлардан фойдаланиш самарадорлигини баҳолашда уларнинг озукани сут билан қоплаш хусусиятларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Қуйидаги жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг озукани сут билан қоплаш кўрсаткичлари келтирилган.

10-жадвал.

**Сигирларнинг озукани сут маҳсулдорлиги билан қоплаш
кўрсаткичлари (И.Ҳафизов маълумоти)**

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Соғин даврида сарфланган озуқа бирлиги, кг	2862,57	3020,74	3050,53
Сут миқдори, кг	2370,0	2595,9	3021,3
4%-ли сут миқдори, кг	2198,2	2414,2	2809,8
Ҳар 1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги	1,21	1,16	1,01
Ҳар 1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги	1,30	1,25	1,08
Ҳар 100 озукани бирлигига олинди, кг;			
Табиий ёғлиликдаги сут	82,79	85,93	99,04
4%-ли сут	76,79	79,92	92,11

1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқариш учун энг кам озуқа бирлигини III гуруҳ сигирлари сарфладилар, уларда бу кўрсаткич I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 16,4 ва 13,0 %, 1 кг 4%-ли сут ишлаб чиқариш учун эса 17,0 ва 13,6 % кам бўлган.

Ҳар 100 озуқа бирлиги ҳисобига III гуруҳда I ва II гуруҳлардагига нисбатан тегишли равишда 16,25 кг (19,6 %) ва 13,11 кг (15,2 %) табиий ёғлиликдаги ҳамда 15,32 кг (19,9 %) ва 12,19 кг (15,2 %) 4%-ли сут кўп ишлаб чиқарилган.

II гуруҳ сигирлари эса 1 кг табиий ва 4%-ли сут ишлаб чиқариш учун I гуруҳ тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 4,2 ва 3,9 % кам озуқа бирлиги сарфлаганлар ҳамда 100 озуқа бирлиги ҳисобига 3,14 кг (3,79 %) табиий ёғлиликда ва 3,13 кг (4,08 %) 4%-ли сутни кўп ишлаб чиқардилар.

Шундай қилиб, тадқиқотларда англери зотли буқалардан олинган сигирлар нафақат юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлиб қолмасдан, балки улар соф қизил чўл зотли тенгқурларига нисбатан озуқани маҳсулот билан қоплаш хусусиятларининг ҳам юқори эканлиги билан ажралиб туради. Бу эса бундай сигирлардан сут ишлаб чиқариш мақсадида фойдаланиш иқтисодий жиҳатдан самарали эканлигидан далолат беради.

3. Тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги

Бажарган битирув малакавий ишимиз адабиётлар таҳлили асосида бўлганлиги сабабли биз айрим олимлар томонидан ўтказилган тадқиқотларни иқтисодий самарадорлигини ҳам келтириб ўтдик. И.Ҳафизов томонидан ўтказилган тадқиқотда қизил чўл зотли қорамоллар подаларида чатиштиришда англери зотли буқалардан фойдаланиш иқтисодий жиҳатдан самарали эканлигини кўрсатди.

11-жадвал.

Бузоқларнинг туғилганидан ғунажинларни туғишигача бўлган давр мобайнида ўстиришга кетган ҳаражатлар ва унинг самарадорлиги (1998-2000 йиллар нархлари бўйича). (И.Ҳафизов маълумоти)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Бузоқларнинг туғилганидан ғунажинларнинг туққанигача кетган ҳаражатлар, сўм	142177,72	144178,82	145213,75
Шу жумладан озуқаларга кетган ҳаражатлар, сўм	95452,40	96789,96	97312,88
Туғилгандан туққангача ҳар бир бош молдан олинган тирик вази қиймати, сўм	215485,00	220385,00	222475,00
Соф фойда, сўм	73257,28	76206,18	77261,25
Самарадорлик даражаси, %	151,5	152,8	153,2

Жадвалдан кўринишича, II ва III гуруҳлардаги бузоқларни ўстириш I гуруҳга нисбатан иқтисодий жиҳатдан самаралидир. II ва III гуруҳлардаги хир бир бош молдан кўрсатилган давр мобайнида I гуруҳдаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 2948,90 ва 4003,97 сўм кўп соф фойда олинди ва самарадорлик даражаси 1,3 ва 1,7 % юқори бўлди.

Ѓунажинлар туққандан кейин ҳам II ва III гуруҳлардаги сигирларда иқтисодий самарадорлик I гуруҳдаги тенгқурлариникидан юқори бўлди (12-жадвал).

12-жадвал.

Тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлиги

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Ҳар бир бош сигирга соғин даврида кетган ҳаражатлар, сўм	96747,52	101425,71	102241,90
Шу жумладан озуқалар учун кетган ҳаражатлар, сўм	67183,52	71861,71	72677,90
Базис ёғлиликда ҳар бир бош сигирдан олинган сут, кг	2442,4	2682,4	3122,0
Ҳар бир бош сигирдан жами олинган маҳсулот қиймати, сўм	207392,0	226592,0	261760,0
Соф фойда, сўм	110644,48	125166,29	159518,10
Самарадорлик даражаси, %	114,4	123,4	156,0

Жадвал маълумотларининг таҳлили шуни кўрсатдики, II ва III гуруҳлардаги сигирларнинг ҳар биридан I гуруҳдаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда ўртача 240 ва 679,6 кг базис ёғлиликдаги сут кўп соғиб олинди ва унинг қиймати 19200 ва 54368 сўм юқори бўлди.

Ҳар бир бош II ва III гуруҳлар сигиридан жами I гуруҳдаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 19200 ва 54368 сўмлик кўп маҳсулот олинди, олинган соф фойда эса 14521,81 ва 48873,62 сўм кўп ҳамда самарадорлик даражаси 9 ва 41,6 % юқори бўлди.

Шундай қилиб, тадқиқотлар қизил чўл зотли сигирларни англери зотига мансуб буқалар билан чапиштиришдан олинган $\frac{1}{2}$ ва $\frac{3}{4}$ зотдорликдаги сигирлардан сут олиш мақсадида фойдаланиш иқтисодий жиҳатдан самарали эканлигини кўрсатди.

Хулосалар

1. Қизил чўл зотли сигирларни англери зотига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган бузоқларнинг ўсиш, ривожланиши, пушторлик хусусиятлари, кейинчалик сут маҳсулдорлиги, озукани сут билан қоплаш хусусиятлари бўйича соф қизил чўл зотли тенгқурларидан юқори кўрсаткичларга эга бўлдилар. Англер зоти бўйича зотдорликнинг ошиши бу кўрсаткичларнинг янада яхшиланишини кўрсатди.

2. II ва III гуруҳлардаги бузоқларнинг 3 ойликдаги тирик вазни I гуруҳ тенгқурлари кўрсаткичидан тегишли равишда 1,7 ва 5,5 ($P>0,99$) кг, 6 ойлигида 1,6 ва 2,4 кг, 9 ойлигида 7,6 ($P>0,999$) ва 12,5 ($P>0,999$) кг, 12 ойлигида 5,9 ($P>0,95$) ва 10,8 ($P>0,999$) кг, 128 ойлигида 5,0 ($P>0,95$) ва 7,8 ($P>0,99$) кг, биринчи оталанишда 9,4 ($P>0,95$) ва 13,4 ($P>0,99$) кг юқори бўлди. II ва III гуруҳлар ўртасида бу кўрсаткич бўйича фарқлар ҳақиқийлиги кузатилмади.

3. Соф қизил чўл зотли сигирларни англери зотли буқалар билан чатиштириш яхши пушторлик хусусиятларига эга моллар олишда муҳим усуллардан бири ҳисобланади. Тадқиқотларда II ва III гуруҳлардаги молларнинг I туғишдаги ёши I гуруҳ тенгқурлариникидан тегишли равишда ўртача 6,0 ва 8,1 кун қисқа бўлди, тирик вазни эса 9,4 ва 13,4 кг юқори, сервис даври давомийлиги 10,0 ва 12,1 кун қисқа, биринчи қочиришдан оталаниш даражаси 7,4 ва 11,8 % юқори, қочириш индекси эса 0,16 ва 0,25 бирликка паст бўлди, бу эса дурагай моллар яхши даражадаги пушторлик хусусиятларга эга бўлганлигидан далолат беради.

4. Англер зотли буқалардан олинган сигирлар сут маҳсулдорлиги жиҳатидан соф қизил чўл зотли тенгқурларидан устун туради. Масалан, II ва III гуруҳлардаги сигирларнинг соғин давридаги сут маҳсулдорлиги I гуруҳдаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 225,9 ($P>0,99$) ва 651,3 ($P>0,999$) кг, 4 % -ли сут миқдори 216 (9,8%) ва 611,6 (27,8%) кг, сут ёғи

чиқими 7,7 кг (8,7 %) ва 24,5 (27,9 %) кг, сут оксили чиқими 7,7 (9,5 %) ва 22,5 (27,8 %) кг юқори бўлди.

5. Тадқиқотларда англер зоти бўйича зотдорлиги юқори бўлган III гуруҳ сигирлари юқори даражадаги озукани сут билан қоплаш хусусиятига эга бўлишини кўрсатдилар. Бу гуруҳ сигирлари 1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқариш учун I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 16,0 ва 13,0 %, 1 кг 4 % -ли сут учун эса 17,0 ва 13,6 % кам озуқа бирлиги сарфладилар, ҳар 100 озуқа бирлиги ҳисобига эса 16,25 кг (19,6 %) ва 13,11 кг (15,2 %) табиий ёғлиликдаги ҳамда 15,32 кг (19,9 %) ва 12,19 кг (15,2 %) 4 %-ли сут кўп ишлаб чиқардилар.

6. Англер зотли буқалардан олинган дурагай сигирлардан фойдаланиш иқтисодий жиҳатдан самарали эканлиги аниқланди. II ва III гуруҳлардаги ҳар бир бош молдан туғилганидан туғишгача I гуруҳдаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 2948,90 ва 4003,97 сўм кўп соф фойда олинди ва самарадорлик даражаси 1,3 ва 1,7 % юқори бўлди. Ҳар бир бош II ва III гуруҳлар сигирларидан I гуруҳ тенгқурларига нисбатан тегишли равишда жами 19200 ва 54368 сўмлик кўп маҳсулот олинди, олинган соф фойда эса 14521,81 ва 48873,62 сўм кўп ҳамда самарадорлик даражаси 9 ва 41,6 % юқори бўлди.

Амалий таклифлар

1. Қизил чўл зотли қорамолларнинг насл ва ирсий салоҳиятини ошириш, пушторлик ва маҳсулдорлик хусусиятларини яхшилаш ҳамда юқори маҳсулдор подалар яратиш мақсадида чатиштиришда етакчи тизимларга хос англەر зотли буқалардан фойдаланиш тавсия этилади.

2. Қизил чўл зотли сигирларнинг англەر зотига мансуб буқалар билан чатиштириш ўтказиладиган хўжаликларда ҳар бир бош сигир ҳисобига 1 йилда камида 45 ц озуқа бирлиги ҳисобида озуқа билан таъминлаш, бузоқларни мақсадга мувофиқ ўстиришни ташкил этиш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 56 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 47 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 485 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик-ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 103 б.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “2004-2006 йилларда фермер хўжаликларини ривожлантириш концепциясини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 2003 йил 30 октябрдаги 476-сонли қарори.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 2006 йил 23 мартдаги 308-сонли қарори.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллар бош сонини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги 2008 йил 21 апрелдаги 842-сонли қарори.
9. Каримов И.А. “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқироzi, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этиш йўллари ва чоралари” китоби. Тошкент, 2008 й.

10. Абдалниязов Б.А. Животноводство Хорезма. Научные и практические основы улучшения племенных и продуктивных качеств красной степной породы крупного рогатого скота. Авт. докт. дисс. Т., 1999, стр. 37-39.
11. Акмальханов Ш.А. и др. Физиолого-биохимические особенности молочного скота к промышленной технологии в условиях Средней Азии. Бюлл. ВНИИ физиологии биохимии питания животных. Боровск, 1986, вып. 4, (83), стр. 23-27.
12. Акмальханов Ш.А., Мирхидоятов М.М. Некоторые вопросы технологии производства молока на фермах и комплексах Узбекистана. «Интенсификация молочного и мясного скотоводства Узбекистана», Тр. УзНИИЖ, Т., 1990, стр. 12.
13. Арзуманян Е.А. Скотоводство. М., «Колос», 1978, стр. 59, 120.
14. Арзуманян Е.А., Бегучев А.П. и др. Скотоводство. М., «Колос», 1978, стр. 130-131.
15. Близно В.И. Повышение жирномолочности красного степного скота. Ж. «Зоотехния», № 9, 1989, стр. 13-15.
16. Власов В.И., Тогушов А.Н. Голштинизированный красный степной скот в условиях Крыма. Ж. «Зоотехния», № 4, 1991, стр. 15-17.
17. Гельберт М.Д., Рамазанова И.В., Логинова М.М., Муравьева Л.В. О взаимосвязи удоя с продолжительностью сервис-периода у коров. Ж. «Зоотехния», № 9, 1990, стр. 51-59.
18. Дўскулов С., Голубкин И., Исроилов Ф. Оценка вымени коров различных пород по пригодности к машинному доению. Ж. «Молочное и мясное скотоводство», № 1, 1989, стр. 25-27.
19. Дюрст У. Основы разведения крупного рогатого скота. Сельхозгиз, М., 1936, стр. 9.
20. Ерохин П.И., Раушенбах Ю.О., Шонохова Н.И. связь между некоторыми репродуктивными свойствами и теплоустойчивостью крупного рогатого скота при разведении его в условиях

- жаркого климата. В кн.: «Тепло- и холодоустойчивость домашних животных», изд. «Наука», Сибирское отделение, Новосибирск, 1975, стр. 57-64.
21. Ивлева А.В. Оценка эффективности подбора. Ж. «Зоотехния», № 5, 1991, стр. 6.
22. Карибаев К.К. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини тўла ийматли ем-хашак билан озиқлантириш ва озукаларни тайёрлаш ҳамда сақлаш технологияси. ЎзЧИТИ илмий ишлар тўплами. Т., 1996, 86 б.
23. Карибаев К.К. и др. Технология приготовления кормов и пути улучшения их качества. Т., ГФНТИ, 1993, стр. 3-12.
24. Каримов Ж. Продуктивные качества и биологические особенности бурой латвийской породы скота и ее помесей с красной степной, англеской и красной датской породами в степной зоне Казахстана. Автор. докт. дисс., Алма-Аты, 1988, стр. 36-39.
25. Каримов У.Г. Продуктивность и адаптационные способности голштинского скота разного генотипа в условиях жаркого климата. Канд. дисс., Т., 1991, стр. 57-65.
26. Кичиков Т.Ж. Молочная и мясная продуктивность потомства быков красной датской и англеской пород с красным степным скотом в условиях Узбекистана. Автор. канд. дисс., Т., 1998, стр. 24.
27. Кичиков Т.Ж. Турли ирсий омилдаги қизил чўл зотли бузоқларнинг ўсиши ва ривожланиши. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” ж., № 2, 1988, 46-47 б.
28. Лось Н., Кертиев Р. Продуктивность коров с разной длительностью первого сервис-периода. Ж. «Молочное и мясное скотоводство», М., № 1, 1999, стр. 15-17.
29. Мавлонов Н.О., Мавлонов Э.Н. Қорамолчилик. Т., 1984.
30. Маркушин А.П. Срок использования сельскохозяйственных животных. М., 1974, стр. 19-40, 86-108.

31. Нарынов У.А. Продуктивные качества и технологические признаки красного степного скота и его помесей с быками англеской и красный эстонской пород в условиях Узбекистана. Автор.канд.дисс., Т., 1995, стр. 7-8, 15-16, 20-22.
32. Носиров У.Н. Қорамолчилик. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, Т., 2001.
33. Недава В.Е. Методика оценки племенного скота по оплате корма молоком. Методики исследований в животноводстве. Харьков, 1966, стр. 29-34.
34. Панченко А.Н. Республиканский межведомственный тематический научный сборник. «Молочное и мясное скотоводство». Киев, «Урожай», вып.73, 1988, стр. 16-20.
35. Пархоменко Л.А., Мороз В.В. создание нового типа красного молочного скота на Кубане. Ж. «Зоотехния», М., № 12, 2000, стр. 5-7.
36. Паршуков Г.Д. Интенсивность воспроизводства и продуктивное долголетие коров. Ж. «Зоотехния», № 2, 2001, стрн. 30-31.
37. Прохоренко П.Н., Логинов Ж.Г. Межпородное скрещивание в молочном скотоводстве. М., Россельхозиздат, 1986, стр. 124-125.
38. Пушкарский В.Г., Шалгимбаев А.Б. Прогнозирование молочной продуктивности коров по удою предков. Ж. «Зоотехния», №6, 1990, стр. 18.
39. Узаков Ш.Т. Молочная продуктивность и некоторые биологические особенности коров красной степной породы, полученных при различных методах подбора. Автор. канд. дисс., Т., 1996, стр. 11-12.
40. Чохатариди Г. Оптимальный срок оплодотворения коров. Ж. «Молочное и мясное скотоводство», М., № 3, 1999, стр. 23-24.
41. Шалимов Н.А., Залевская Т.А. Племенное использование англеского скота разных типов и родственных групп. Ж. «Молочное и мясное скотоводство», М., № 2, 1988, стр. 53-54.

42. Шейкин В.Н., Ишутов А.А., Кундышев П.П. Воспроизводство на молочном комплексе «Щапово». В сб. «Технология промышленного производства молока». М., «Колос», 1978, стр. 117.
43. Эйсер Ф.Ф. Методы разведения. М., «Колос», 1977, стр. 30-42.
39. Эрст. Л.К. Биологические основы повышения жирномолочности коров. М., Госсельхозиздат, 1977, стр. 11-32
44. Эрст. Л.К., Григорьев Ю.Н. Совершенствование животных в хозяйствах крупных регионов. В сб.: «Создание новых пород сельскохозяйственных животных». М., Агропромиздат, 1987, стр. 9.
45. Witt M. Wynkli krzłzovanla bydla nicmickuego czochodiolego z bydlem hoistinsko – frasiiskim Biobl. (Inform. Inst. Zootechn. Zoke. Infirm. Zootechn.) Krakov, 1977, 6, 193, p. 3-9.