

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

**САМАРКАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИНСТИТУТИ
ВЕТЕРИНАРИЯ, ЗООТЕХНИЯ ВА ҚОРАҚЎЛЧИЛИК ФАКУЛТЕТИ
5620600 – Зоотехния (тармоқлар бўйича) йўналиши**

РАХИМОВ АКМАЛ ХАЗРАТҚУЛОВИЧНИНГ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**Мавзу: «СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИГА ЁШИННИНГ
ТАЪСИРИ»**

Илмий раҳбар:

қ.х.ф.н, доцент

А.Шерматов

**Зоотехния, ҳайвонлар генетикаси
ва урчитиш кафедраси мудири,
доцент _____Э.С.Шаптаков
«_____» _____2013 йил
№_____ - сонли йиғилиш баёни**

**Ветеринария, зоотехния ва
қорақўлчилик факултети декани,
доцент _____Н. О. Фармонов
«_____» _____2013 йил**

Самарқанд – 2013

МУНДАРИЖА

Кириш	4
I. Адабиётлар шарҳи	9
II. Малакавий иш бажариладиган хўжаликнинг ишлаб чиқариш фаолиятини таҳлили.....	27
III. Мавзу бўйича муаммоларни қўйилиши ва қўлланиладиган услубиятлар.....	33
IV. Асосий қисм.....	36
IV.1 Қора-ола зотининг тавсифи.....	36
IV.2 Қизил чўл зотининг тавсифи.....	40
IV.3 Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги.....	44
IV.4 Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ёшининг таъсири.....	54
IV.5 Тажрибадаги сигирларни сақлаш.....	58
IV.6 Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги.....	62
IV.7 Ишнинг иқтисодий самарадорлиги.....	68
Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва экологик масалалари.....	74
IV. Хулосалар	83
V. Ишлаб чиқаришга бериладиган таклиф ва амалий тавсиялар.....	84
VI. Фойдланилган адабиётлар рўйхати	85
Иловалар	

КИРИШ

Мустақиллик йилларида мамлакатимиз аграр секторида, шу жумладан, чорвачиликда ҳам қатор ижобий ишлар амалга оширилди. Бунинг учун зарур ҳуқуқий-меъёрий, ташкилий пойдевор яратилди.

Чорвачилик – мамлакат қишлоқ хўжалигининг муҳим таркибий қисмидир. Чорвачилик тармоқларининг мақсадга мувофиқ, самарали жойлаштирилиши, ривожлантирилиши республикада меҳнат тақсимотининг ижобий ҳал этилишига бевосита таъсир этади.

Худудларнинг табиий, иқтисодий шароитларини ҳамда бозор талабларини эътиборга олган ҳолда чорвачиликнинг қорамолчилик, қўйчилик, балиқчилик, асаларичилик, парандачилик тармоқларини ривожлантирилиши зарур. Чунки бу тармоқларда озиқ-овқат ва қайта ишлаш саноати корхоналари учун гўшт, сут, жун, тери, асал ва бошқа маҳсулотлар етиштирилади. Натижада саноат тармоқларининг ривожлантирилиши ҳам таъминланади. Чорвачилик тармоқларида инсон саломатлиги учун зарур, оксил моддаларга бой бўлган турли хилдаги маҳсулотлар ҳам етиштирилади. Шунинг учун республика ҳукумати чорвачиликни ривожлантиришга қаратилган йирик дастурларни ишлаб чикиб, уларни амалиётга татбиқ этиш бўйича қатор чора-тадбирларни амалга оширмоқда.

Хусусан, Президентимизнинг 2006 йил 23 мартдаги “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларни кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ҳамда 2008 йил 21 апрелдаги “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллар кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги

қарорлари асосида ушбу соҳани ривожлантириш бўйича аниқ дастурлар белгиланиб, ҳаётга изчил татбиқ қилинди. Пировардида чорва моллари бош сони ва улардан олинаётган маҳсулот ҳажми ҳамда сифати йилдан-йилга ортиб бормоқда. Бу, ўз навбатида, аҳоли эҳтиёжларини кенг қўламда қондириш, эл фаровонлигини янада юксалтиришда муҳим аҳамиятга эга бўлаяпти.

Бундан ташқари чорвачиликда деҳқончилик ва чорвачиликнинг айрим соҳалари ривожланишини таъминлайдиган маҳсулотлар ҳам етиштирилмоқда. Масалан, чорва моллари гўнги тупрок унумдорлигини оширади ва ўсимликлар учун органик ўғит ҳисобланади. Чорвачилик маҳсулоти ҳисобланган сут эса аҳоли томонидан истеъмол қилинишидан ташқари янги туғилган ёш ҳайвонларга ҳам берилади.

Чорвачилик тармоқларида ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулотининг 46 фоизи етиштирилмоқда. Жами ишлаб чиқарилаётган чорвачилик маҳсулотларининг 95 фоизи аҳолининг шахсий, ёрдамчи хўжаликлари томонидан етказиб берилмоқда. Чорвачилик тармоқларида етиштирилаётган маҳсулотларнинг асосий қисми республика аҳолисининг озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабларини қондириш мақсадида ички бозорда, қисман эса ташқи бозорларда сотилмоқда.

Келажакда чорвачилик маҳсулотларини экспорт қилиш муаммосини ҳал этишга алоҳида эътибор бериш мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун объектив имкониятлар мавжуд. Республика чорвачилигида экологик жihatдан барча талабларга жавоб берадиган гўшт ва гўшт маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотлари, тери, айникса, қорақўл тери, жун етиштиришни кўпайтириш ва уларни экспортга чиқариш соҳада самарадорликни ошишига олиб келади. Натижада аҳолининг чорвачилик маҳсулотларига бўлган талабини қондириш даражаси ҳам

яхшиланади. Натижада тармоқнинг мамлакат халқ хўжалигидаги ўрни, аҳамияти ортади.

Изчил савий-ҳаракатлар натижасида бугунги кунда чорвачилик соҳада муайян ютуқларга эришилди. Хусусан, барча тоифадаги хўжаликларда 2012 йилда қорамоллар бош сони 9 миллион 679 мингтага етгани бунинг бир мисолидир.

Мамлакатимизда чорвачиликни янада ривожлантиришга доир катор дастурларнинг қабул қилиниши натижасида – чорвачилик тармоғини ривожлантириш учун қулай шароитлар яратилади ва 2015 йилга бориб қорамоллар бош сони - 127 фоизга, қўй ва эчкилар бош сони - 125 фоизга, паррандалар бош сони - 132 фоизга оширишга эришиш кўзда тутилмоқда. Натижада гўшт ишлаб чиқариш - 131 фоизга, сут етиштириш - 130 фоизга, тухум ишлаб чиқариш - 140 фоизга ўсади.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш соҳасини ривожлантириш борасидаги тадбирлар натижасида 2015 йилга бориб гўштни қайта ишлаш 2,2 мартага; сутни қайта ишлаш 1,6 марта кўпаяди. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлаш учун 2011-2015 йиллар давомида жами 507 та лойиха ишга туширилади. Жумладан: гўштни қайта ишлаш бўйича 142 та корхона ташкил этилиб қўшимча 25,2 минг тонналик маҳсулот ишлаб чиқарилса, сутни қайта ишлаш бўйича 159 та корхона қўшимча 65,6 минг тонналик сут маҳсулотлар истеъмолчиларга етказиб берилади.

Бугунги кунда чорвачилик йўналишидаги хўжаликлар олдида турган асосий вазифалар - бу сермахсул ва зотдор молларни яратиш ва парваришlash, уларнинг маҳсулдорлигини ошириш эвазига сут ва гўшт маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кўпайтириш, яйловлардан унумли фойдаланишни йўлга қўйиш зарур.

Аҳолининг экологик жиҳатдан тоза маҳсулотларга бўлган талаби ўсиб бормокда. Аммо мавжуд талаб ҳозирги даврда тўлиқ қондирилгани йўқ. Муаммони ҳал этиш учун бир қанча ташкилий, иқтисодий, ижтимоий тадбирларни амалга ошириш, жумладан, чорвачиликда иқтисодий ислоҳотларни янада чуқурлаштириш керак. Бу жараёни бир неча йуналишлар бўйича амалга ошириш мумкин. Масалан, республика ҳудудларининг, хўжаликларнинг йуналишларини эътиборга олган ҳолда чорвачилик тармоқларини мақсадга мувофиқ жойлаштириб, уларни ихтисослаштириш жараёнларини ривожлантиришга эътибор бериш лозим.

Бугунги кунда бош талаб - иқтисодиётнинг муҳим соҳаси бўлган чорвачиликни Исроил, Голландия, Германиянинг илғор тажрибалар андозаларига етказиш ҳисобланади.

Бунинг учун чорвачиликка ихтисослашган хўжаликларда чорва молларининг бош сонининг кўпайтириш, зотини яхшилаш, маҳаллий зотга мансуб чорва молларини юқори маҳсулдорликка эга бўлган чорва молларига алмаштириш ва шунинг ҳисобига мамлакатимиз аҳолисининг эҳтиёжини сифатли ва арзон чорва маҳсулотлари билан қондириш долзарб вазифа сифатида қўйилган.

Чорвачиликни барқарор ривожлантириш подани қайта тўлдириш, молларни нафақат қисир қолишига йўл қўймаслик, балки ҳар бир она сигирдан йилига бузоқ олиш, ғунажинларни парваришlash, сигирларни туғишга тайёрлаш ва асраш усуллари, бузоқларни ўстиришини талаб даражасида йўлга қўйишни тақозо этади.

Бундан ташқари чорвачилик фермаларининг замонавий талабларга жавоб берадиган моддий-техника базасини босқичма-босқич ривожлантиришга алоҳида эътибор бериш керак. Чорвачилик бино-иншоотлари фан-техника ютуқларини эътиборга олган ҳолда мослаштирилиши, тегишли воситалар билан таъминланиши, чорва

хайвонлари яхши парваришлаб, сифатли маҳсулот етиштиришда янги техникалар, илғор технологияларни жорий этишга эришиш лозим. Шудагина тармоқда ишлаб чиқариш жараёнлари такомиллашиб, меҳнат унумдорлигининг ошиши таъминланади.

Наслчилик ишларини ривожлантиш, сермахсул чорва зотларини яратиб, улар ишлаб чиқаришга тезроқ тадбиқ этилиш, бунда зотли, сермахсул чорва ҳайвонларини сотиб олинаётганлиги натижага эришиш имкониятини кенгайтиради.

Чорвачиликда озуқа базасини мустаҳкамлаш учун ем-хашак етиштириладиган майдонларни кенгайтириб, экинларни алмашлаб экишни ривожлантириш лозим. Бунда ем-хашак экинлари экиладиган майдонларнинг сув таъминотиغا, мелиоратив ҳолатини яхшилашга ҳамда органик ва минерал ўғитлардан талаб даражасида фойдаланишга алоҳида аҳамият бериш зарур. Бу масалани ҳал этиш учун қайта ишлаш саноати корхоналарида ишлаб чиқариладиган тўйимли озуқа моддалари талаб даражасида олинишини, чорва молларига шаклланган озуқа рацион асосида вақтида берилишини ҳам ташкил этиш зарур.

II. Адабиётлар таҳлили.

Кейинги йилларда мамлақтимизда кўп, арзон ва сифатли сут ишлаб чиқариш мақсадида сут йўналишидаги қорамолчиликни ривожлантиришга алоҳида аҳамият берилмоқда. Сут йўналишидаги қорамолчиликни ривожлантиришда сут ишлаб чиқаришнинг жадал технологиясини жорий этиш ҳозирги пайтда энг долзарб вазифа ҳисобланади.

Сут ишлаб чиқаришни кўпайтириш учун урчитилаётган қорамолларнинг зотини такомиллаштириш, сут йўналишидаги бузоқлар, таналар ва ғуножинларни жадал ўстириш, юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлган сигирлар подасини яратиш, сигирлар подасини сут маҳсулдорлиги бўйича баҳоланган биринчи марта тукқан ғуножинлар билан тўлдириш, мустаҳкам озиқа баъзасини яратиш, озиқлантиришни такомиллаштириш, маданий яйловлар ташкил этиш, чорвачилик фермаларини механизациялаштириш ва автоматлаштириш, соҳага илғор технологияларни жорий қилиш, чорвачилик фермаларида меҳнатни илмий асосда ташкил этиш керак.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ўрганиш мақсадида Ш.А.Акмалхонов, С.Д.Дўскулов, И.Мақсудовлар илмий тадқиқот ишларини олиб борганлар.

Қорамол зотлари сут маҳсулдорли бўйича бир-биридан фарқ қилади. Серсут қорамол зотларига голланд, голштин, голштинофриз, қора-ола зотларини мисол қилиш мумкин.

Илмий маълумотларга кўра голштин зотли сигирлардан ўртача 8500-9000 кг сут соғиб олинмоқда. Ихтисослашган хўжаликларда 10000-11000 кг сут берувчи подалар мавжуд.

АҚШ да голштинофриз зотли сигирлардан йилига ўртача 6000-7000 кгдан сут соғиб олинмоқда.

Серёғ сут бервчи зотларга жерсей, англер, қизил дания зотлари киради. Уларнинг ўртача сут маҳсулдорлиги 3000-5000 кгни, сутининг таркибидаги ёғ миқдори 4,4-6 % ни ташкил этади.

Ўзбекистонда урчитиладиган сут ва сут-гўшт йўналишидаги қорамол зотларига қора-ола (41 %), қизил чўл (27 %), швиц (22 %), бушуев (1 %) зотлари киради.

Олимланинг таъкидлашича сут йўналишидаги сигирлар энг кўп сутни лактациянинг 1-2-3 ойларида беради. Энг кўп сутни эса 5-6 туғимда беради. Демак 5-6 туғим сигирларнинг энг етук даври ҳисобланади. Сигирларни туққанидан кейин биринчи ойда қочириш натижалари уларнинг отланиши паст бўлиши тухум хужайралари тараққиётининг сустлигидан бўлиб, қочириш муддатининг узайиши лактациянинг узок давом этиши ва унинг 305 кунгача бўлиб, 100 бош сигирдан бола олиш кўрсаткичи юқори бўлиши аниқланган.

Қора ола зотли сигирларнинг туққанидан кейин биринчи қочириш 31-70 кун ичида бўлса, сигирларнинг лактация даври 305-307 кунгача бўлган. Бу уларнинг нормал сут беришини таъминлайди.

Қора – ола зоти сут йўналишидаги ихтисослашган зот бўлиб, асосан Тошкент, Фарғона, Сирдарё, Самарқанд вилоятларида кўп тарқалган. Қора - ола зотга мансуб қорамоллар кейинги йилларда тез кўпайиб бормоқда. Қора – ола зотли етук ёшдаги сигрларнинг ўртача тирик вазни 500-550 кг ни, буқаларининг тирик вазни 900-1000 кг ни ташкил этади. Ҳозирги вақтда “Чиноз”, “Малик”, “Дўстлик”, “Қизил шалола” номли хўжаликларда қора – ола зотли сигирлардан лактация давомида ўртача 4000-4500 кг сут соғиб олинмоқда.

Республикамизда қора – ола зотининг 2 та янги завод линияси ва 50 дан ортиқ оилалари яратилган.

Э.Ю.Карчевскийнинг ёзишича қора – ола зотининг сут маҳсулдорлигини ошириш, сути таркибидаги оқсил ва ёғ миқдорини

кўпайтириш, елин сифатини яхшилаш бўйича наслчилик ишлари олиб борилмоқда. Бунинг учун жуфтлашда голланд, голштин золи буклардан фойдаланилмоқда.

М.Ашировнинг маълумотларига кўра қора – ола зоти билан голштин зотидан олинган дурагайларнинг сут маҳсулдорлиги анча юқори бўлган. Насл ядросига ажратилган сигирларнинг ўртача сут маҳсулдорлиги “Қизил шалола” хўжалигида 5517 кг ни, “Чиноз” наслчилик заводида 5728 кг ни, “Малик” наслчилик заводида 5114 кг ни ташкил этган.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги уларнинг массаси, яъни тирик вазнига ҳам боғлиқ. Аммо ҳар бир зот учун оптимал тирик вазн кўрсаткичи мавжуд бўлиб, тирик вазннинг оптимал кўрсаткичдан ошиб кетса маҳсулдорликнинг ошиши кузатилмайди. Буни Н.А.Жавлонов ва бошқалар ўз тажрибаларида кузатганлар.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига уларнинг туғиш мавсумининг таъсири ҳам катта. Энг юқори сут маҳсулдорлиги баҳор ва эрта ёзда туққан сигирларда кузатилади. Бунинг асосий сабаби баҳор ва ёз ойларида туққан сигирлар рационининг асосий қисмини серсув ва кўк озиқалар ташкил қилиши ҳисобланади. Бу озиқалардан сувнинг кўп бўлиши сигирлар организмида сут ҳосил бўлиш жарёнини тезлаштиради.

С.Д.Дўстқулов, Ҳ Рахмонқуловлар (1994) томонидан ҳар хил генотипдаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўрганилган. Польша қора – ола зот сигирлари маҳаллий қора-ола зотли сигирларга йириклиги, юқори маҳсулдорлиги бўйича фарқ қилади. Уларнинг ўртача тирик вазни 496 кг бўлиб, маҳаллий қора-ола зотли сигирлар вазнидан ўртача 36 кг ортиқ бўлган. 305 кунлик лактация давомидаги сут маҳсулдорлиги Польша қора-ола зотли сигирларда 4120 кг ни,

маҳаллий қора-ола зотли сигирларда 3644 кг бўлган. Улар орасидаги фарқ 476 кг, ёки 18 % га тенг бўлган.

Қизил чўл зоти мамлакатимизда энг кўп тарқалган зотлардан бири ҳисобланади. Қизил чўл зотига мансуб қорамоллар юқори маҳсулдорлик хусусиятига эга. Юқори маҳсулдор сигирларининг лактация давомидаги ўртача сут маҳсулдорлиги 4000-4500 кг ни ташкил этиб, сутининг ёғлилги ўртача 3,7-3,8 % ни ташкил этади.

Ушбу зотга мансуб қорамоллар асосан мамлакатимизнинг Бухоро ва Хоразм вилоятларида урчитилади.

С.Дўстқулов, А.Рахматовларнинг маълумотларига кўра қизил чўл зотининг Бухор вилояти наслчилиқ хўжаликларидаги ўртача сут маҳсулдорлиги 2800-3200 кг ни ташкил этган.

Б.А.Абдалниёзовнинг маълумотларига кўра Хоразм вилоятининг айрим наслчилиқ хўжаликларида қизил чўл зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўртача 3000-3200 кг ни, сутининг таркибидаги ёғ миқдори 3,8 % ни ташкил этган.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичларига сигирларнинг зоти, индивидуал хусусиятлари, озиклантириш даражаси ва типи, йилнинг фасли, об-ҳаво, соғиб олиш билан боғлиқ бўлган ҳамда бошқа омиллар таъсир кўрсатади.

П.Собиров ва М.Норбоеваларнинг (2003) олиб борган илмий изланишларида, Ф.Қосимова номли наслчилиқ хўжалигида қизил эстон зотли сигирларни айрим хўжалиқ белгиларини таҳлил қилганлар. Подадаги сигирлар икки гуруҳга: паст ва юқори маҳсулдорликка ажратиб ўрганилган. Паст маҳсулдор сигирлар тирик вазни 370 кг, сут маҳсулдорлиги 2630 кг, сутдаги ёғ 3,7 %, оқсил 3,3 % ни, юқори маҳсулдор сигирларники шунга мос равишда 450 кг, 3570 кг, 3,8 % ва соф ёғ чиқими 135,7 кг ни ташкил этган.

А.Солдатов ва бошқаларнинг (1991) олиб борган тажрибаларида, жерсей зотли буқалар билан швиц зотли сигирларни чатиштиришдан олинган дурагай сигирлар сут соғими нафақат миқдори, балки барча кўрсаткичлари ва ҳатто технологик хусусиятлари билан ҳам швиц зотли сигирлардан устун бўлган.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва унинг таркибидаги ёғ миқдори лактация давомида ва сигирларнинг ёшининг ортиб бориши билан ўзгариб боради.

Г.Е.Овсянниковнинг маълумотларига кўра сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўзгариши тўғрисидаги маълумотларига кўра лактациянинг 2- ойигача сут кўпайиб бориб, шундан сўнг ҳар оyi ўртача 5-8% дан камайиб боради.

В.М.Маркованинг ёзишича лактация давомида сутдаги ёғ ва оксил миқдори 0,4% дан 1,2% гача кўпайиб боради.

Сигирлар ёшининг ортиб бориши билан 5-6 лактациягача сут маҳсулотининг ошиб бориши ва сўнгра пасайиши А.А.Соловьев, Е.А.Новиков, Е.А.Борисенко ва бошқалар томонидан кўпгина тадқиқотларда исботланган.

М.Ашировнинг маълумотига кўра Тошкент вилоятининг “Дўстлик” наслчилик заводида қора-ола зотли сигирларнинг ўртача сут маҳсулдорлиги биринчи туғиш ёшида 3630 кг ни, иккинчи туғимда 4130 кг ни, учинчи туғимда 4305 кг ни, тўртинчи туғимда 4255 кг ни, бешинчи туғимда 4500 кг ни, олтинчи туғимда 4340 кг ни, еттинчи туғимда 4015 кг ни ташкил этган.

С.Дўстқуловнинг маълумотларига кўра қизил чўл, қора-ола, швиц зотли сигирларнинг эннинг юқори сут маҳсулдорлиги бешинчи ва олтинчи туғим ёшига тўғри келиши таъкидланади.

М.Грин, Н.Казаровес, О.Маслякларнинг (1998) таъкидлашича, сут таркибидаги моддалар бир-бири билан коррелятив боғланишда

бўлади. Сутининг таркибидаги ёғ миқдори 3,4 % бўлганда, оксил 3,03 %, ёғ 4,39 % бўлганда оксил 3,45 % ни ташкил этган. Сигирларнинг сут соғими 2500-2999 кг бўлганда оксил миқдори 3,2% бўлиб, сутнинг миқдори ошиши билан оксил кам миқдорда, (0,12 % га) кўтарилган. Сут соғими 6000 кг етганда оксил миқдори пасайган. Сут соғими 2500-2999 кг бўлганда сут ёғи 3,8 %, 7000 кг бўлганда эса 4 % бўлган. Сут таркибидаги моддаларни ўзаро коррелятив боғланишини ўрганиш келгусида наслчилик ишларини ва ишлаб чиқариладиган сут сифатини яхшилаш ёълларини очиб беради.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан тирик вазни орасида ижобий боғланиш мавжуд. Кшпгина олимларнинг фикрича сут йўналишидаги сигирлар вазнининг 600-700 кг дан ошиши билан сут маҳсулдорлигининг ошиши ҳам кузатилган. Косирома зотига мансуб Послушница лақабли сигир 14115 кг сут берганда унинг тирик вазни 765 кг ни, симментал зотига мансуб Летка лақабли сигир 13037 кг сут берганда унинг тирик вазни 632 кг ни ташкил этган.

В.Бледнов ва бошқаларнинг (1996) илмий ишларида, Хакасия вилояти шароитида қизил-ола тусли голштин зотли буқаларидан чатиштиришда фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлиги аниқланган. Симментал зотли сигирларни голштин буқалари билан чатиштиришдан олинган дурагай сигирлар, сут маҳсулдорлиги, сут бериш тезлиги, елиннинг шакли бўйича симментал зотли сигирлардан уцун келган.

Ш.А.Акмалхонов (1993), республикамизда сут ишлаб чиқаришни кўпайтириш ва сифатини яхшилаш учун қора-ола зотли сигирларни голштин буқалари билан чатиштириш лозимлигини уқтиради. Илмий изланишларда дурагай сигирларнинг сут соғими, сутининг ёғлилик ва оксил даражаси ошган. Яхши озиқлантириш шароитида дурагай сигирлар, сут соғимини 298-1013 кг ортиши аниқланган.

С.Бўриев (1993) тадқиқотиға кўра, Полша қора-ола зотли сигирларни голштин буқалари билан чатиштириш уларнинг сут маҳсулдорлиғига ижобий таъсир кўрсатади. Дурагай сигирларнинг сут соғими, соф қора - ола зотли сигирларға нисбатан 509 кг (15,39 %) га, ёғ чиқими 20,1 кг (15,56 %) га ва сут оксили чиқими 18,1 кг (15,47 %) га юқори бўлган.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиғига биринчи туғиш ёши, курук ва сервис даврининг узунлиғи, туғиш мавсуми ҳам таъсир кўрсатади.

Кўпгина олимлар томонидан ўтказилган тажрибаларда таначаларни 18 ойда қочириб, сигирларнинг биринчи туғиш ёши 27 ойгача бўлган сут маҳсулдорлиғи биринчи марта кеч туққан сигирларға нисбатан юқори бўлиши аниқланган. Н.И.Бисерова томонидан ўтказилган тажрибаларда 18-20 ойлиғида қочирилгандаги биринчи туққан сигирларнинг сут маҳсулдорлиғи 16 ойлиғида қочирилган сигирларға нисбатан 25% га юқори бўлиши аниқланган.

Сигирларнинг сутдан чиқиш даврига дам олиш ёки курук давр дейилади. Бу даврда сигирлар туғишгва ва келгуси лактацияга тайёргарлик кўради. И.И.Сергеев 5000 кг сут берувчи яхши семизлик ва озиклантириш даражасидаги сигирларнинг курук даври 30-40 кун бўлиши етарли деб ёзади. Н.П.Смирнов 40-45 кун дам берилган сигирлардан 6000 кг гача сут олиш мумкинлиғини таъкидлайди. Б.ААбдалниёзов қизил чўл зотли сигирлар 3000 кг сут берганда уларнинг курук даври 45 кун бўлишини аниқлаган.

Сигирлар туққанидан кейин қочиб биринчи уруғланишигача бўлган даврга сервис даври дейилади. Кўпгина олимлар сигирларни туққанидан сўнг дастлабки иккинчи марта куйга келганида, яъни 45 кунда қочириш ва жуда юқори маҳсулдор сигирларни 65-70 кундан кейин қочиришни тавсия қиладилар. Бу даврда сигирларнинг жинсий органлари ва бачадони ста секинлик билан ўз ҳолиғи қайтади. Аграда

сервис даври қисқаритирилса ва сигирлар биринчи марта куйга келганда қочирилса, оталанишнинг паст бўлишига ва лактация даврининг қисқариб, сут маҳсулдорлигининг пасайишига сабаб бўлади.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутининг кимёвий таркибига озиклантириш жуда катта таъсир кўрсатади. Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 3000 кг бўлганда сут билан сигир организмидан 390 кг ва 4000 кг бўлганда 500 кг қуруқ модда чиқиб кетиши аниқланган.

И.Мақсудов, Ш.К.Амиров, Ш.Каримов (2004) лар томонидан биринчи туғим сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ўрганиш мақсадида ўтказилаган тажрибада голланд зотли сигирларни голштин зотли буқалар билан чатиштириш натижасида олинган I-буғин (I-гуруҳ) ва II-буғин (II-гуруҳ) га мансуб сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўрганилган.

Тажриба натижаларига кўра лактация давомида соғиб олинган сут I- гуруҳ сигирларда ўртача 2712 кг ни ташкил этиб, андоза талабига нисбатан 212 кг кўп сут берган. Лактация давомида соғиб олинган сут II-гуруҳ сигирларида 2809 кг ни ташкил этиб, андоза талабларига нисбатан 309 кг га, I-гуруҳга нисбатан 97 кг гк ёки 3,57% кўп сут берган.

Сут таркибидаги ёғнинг миқдори I- гуруҳ сигирларда ўртача 3,67 % ни ташкил этиб, андоза талабига нисбатан 0,07% га кўп бўлган. Сут таркибидаги ёғ миқдори II-гуруҳ сигирларида 3,73% ни ташкил этиб, андоза талабларига нисбатан 0,13 % га, I-гуруҳга нисбатан 0,06 % га юқори бўлган.

Сутдорлик коэффиценти I-гуруҳ сигирларда 650 кг ни, II-гуруҳ сигирларда эса 665 кг ни ташкил этиб, I-гуруҳ сигирларга нисбатан 15 кг га юқори бўлган.

Сут ишлаб чиқаришнинг самарадорлик даражаси I-гурухда 18,2 % ни, II-гурухда 26,3 % ни ташкил этган. Самарадорлик даражаси II-гурухда I-гурухга нисбатан 8,1 % га юқори бўлган.

Тажрибадан шундай хулоса қилиш мумкинки етарли озиқа баъзасига эга бўлган хўжаликларда голланд зотли сигирлар ва голштин зотли буқалардан олинган дурагай сигирлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Ў.Соатов (2012) томонидни ўтказилган илмий тажрибаларда ўхшашлик белгилари асосида уч гуруҳ, ҳар бирида 12 бошдан III ва ундан юқори лактациядаги сигирлар танлаб олинган. Улар бир хил озиқлантириш ва сақлаш шароитида сақланган. Олинган натижаларга кўра I-гурухдаги 480 кг гача тири вазнга эга бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлигидан 481-490 кг оралиғидаги тирик вазн га эга бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 195,4 (4,97%) кг, 491-500 кг тирик вазндаги сигирларда сут миқдори эса 480 кг. гача бўлган сигирларникидан 347,9 (8,85%), 501 кг ва ундан юқори тирик вазнга эга бўлган сигирларнинг сут миқдори эса юқорида келтирилган тирик вазнларга эга бўлган тенгқурлариникидан тегишли равишда 831,7; 636,3 ва 483,8 кг юқори бўлди ҳамда ушбу тирик вазндаги сигирларнинг сут миқдори швиц зотининг андоза талабларидан 1560,4 (48,67%) кг юқори бўлгалиги кузатилган.

П.Е.Поляковнинг (1984) таъкидлашича, голштино-фриз зотли сигирлар юқори маҳсулдорлик кўрсаткичларига эга бўлиб, лактациясида 6000-7000 кг, ёғлилиги 3,5-3,6 % эга бўлган сут беради. Бу ўз навбатида унинг ийдирилиш хусусияти яхши эканлигидан дарак беради.

Паст озиқлантириш шароитидаги сигирлар юқори озиқлантириш ша роитига ўтказилганда уларнинг сут маҳсулдорлиги 30-50% гача ошиши куплаб олимлар томонидан исботланган.

Озиқаларнинг миқдори ва сифати сутнинг таркибига, технологик хусусиятларига, таъмига ҳам катта таъсир кўрсатади. Тўлиқ сифатли баланслашган озиқлантириш шароитида сутнинг сифати яхши бўлиши жуда кўплаб тажрибаларда аниқланган. Умуман соғин сигирлар яхши сифатли пичан, кўк ўт, силос ва сенаж билан озиқлантирилганда юқори миқдордаги сифатли сут беради.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ошириш мақсадида ийдириш усули, яъни кўшимча ёки аванс озиқлантириш кенга қўлланилади. Сигирлар туққанидан кейин қарийиб 10-20 кундан сўнг озиқа рационига 2-3 озуқа бирлиги қўшиб берилади. Агар сигир бу кўшимча озуқа ҳисобига сутини кўпайтирса, янаги 10 кунликда ҳам рационга 2-3 озуқа бирлиги қўшиб ҳам рационга 2-3 озуқа бирлиги қўшиб берилади. Бу жараён сут маҳсулдорлигиу жараён сут маҳсулдорлиги оши ошишидан тўхтагунча давом эттиришидан тўхтагунча давом эттирилади. Бу усулда сигирнинг озиқлантиБу усулда сигирнинг озиқлантиришш шароитига қараб сут маҳсулдорлигини ошириш имконияти аниқлана шароитига қараб сут маҳсулдорлигини ошириш имконияти аниқланади. Бу жараён сигир туққанидан кейин уч ойгача амалга оширилади.

Е.Ю.Карчевскийнинг (1984) таъкидлашича, сутнинг таркибидаги ёғ асосий селекция белгиларидан ҳисобланади. Ўзбекистонда қора-ола зотли сигирлар сутининг ёғ миқдори 3,68 % бўлиб, швиц ва қизил чўл зотли сигирларникига нисбатан 0,12-0,16 % га, бушуев зотидан эса 0,25- 0,29 % га кам.

Р.Б.Давидовнинг (1952) фикрича, сут йўналишидаги сигирлар сутининг таркибидаги ёғ миқдори 6-7 туғиш ёшигача ошиб бориб, сўнгра пасайиб боради.

Ш.Акмалхонов, М.Мирхидоятов ва А.Болтаевларнинг (2002) таъкидлашича, сутнинг таркибига сигирларнинг зоти, сут бериш даврининг давомийлиги, тўла қийматли рационда боқиш ва асраш шароитлари, буғозлик даврида туғишга тайёрлаш ва семизлик ҳолати, ёши, соғломлиги, йилнинг фасллари, соғимнинг оралиғи, тўла соғилиши, куйиқиш даври, ташқи муҳитнинг ҳарорат даражаси ва бошқа қатор омиллар таъсир қилади.

Ю.Симаревнинг (1993) маълумотига кўра, сутдор қорамолчиликнинг иқтисодий самарадор бўлиши, сутнинг миқдори ва сифатига боғлиқ бўлади. Наслчилик ишларини тўғри йўлга қўйиш, сут таркибидаги ёғлиликни 0,05 – 0,1 % га ошириши мумкин. Шунингдек, сутнинг сифатини яхшилашда сигирларни тўғри озиқлантириш муҳим аҳамиятга эга. Сенажли типда озиқлантирилган сигирлардан соғиб олинган сутдан пишлоқ ва сарёғ тайёрланганда, маҳсулотнинг сифати яхши бўлган. Фермада кун тартибига риоя қилиш ҳам сигирларнинг маҳсулдорлигига тўғридан–тўғри таъсир қилган.

Б.Ашировнинг (2012) таъкидлашича сигирларнинг сут маҳсулдорлигини баҳолашда улар лактацияси ойлари давомида уларнинг сут маҳсулдорлигини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Тажриба учун келиб чиқиши, зоти, зотдорлиги, конституция типи, тирик вазни, ёши, оналарининг маҳсулдорлигини ҳисобга олган ҳолда нозик зич (I-гуруҳ) ва мустаҳкам конститутияли (II-гуруҳ) сигирлар ажратиб олинган.

Ҳар икала гуруҳда ҳам сигирларнинг эг юқори ойлик сут миқдори улар лактациясининг уинчи ойида кузатилди ва кейинчалик ойлик сут миқдорининг бир текис пасайиб бориши кузатилди. I-

гурухдаги сигирларнинг учинчи ойдаги сут миқдори лактация мобайнидаги сут миқдорининг 13,91% ни, II-гурухда 13,74% ни ташкил этди.

II-гурухдаги сигирларда сутдорлик коэффиценти I-гурухдаги сигирларникидан 53,8 кг ёки 7,74%, сут ёғи чиқими 2,20 кг ёки 8,35%, сут оксигени чиқими 2,07 кг ёки 8,61%, 4% ли сут миқдори 55,2 кг ёки 8,38% юқори бўлганлиги аниқланган.

П.Марченко (1996) ва А.Катхореларнинг (1970) фикрича, сигирларни сақлаш усуллари унинг сут маҳсулдорлигига катта таъсир қилади. Сигирлар боғлаб асралганда улардан соғиб олинган кунлик сут миқдори, боғланмасдан асралган сигирларни сутига нисбатан 8 кг га юқори бўлган.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигим елинни соғиш пайтида уқалаш натижасида ҳам кўпайиши мукинлиги олимлар томонидан аниқланган. Сигирлар машинада соғилганда асосан елин соғим охирида коллектор ва кўл ёрдамида уқаланади. Бу пайтда соғиш анча тоза бўлиши ва ёғлилиги юқори бўлган сут соғиб олинади.

Е.А.Арзуманян, Ф.Л.Гарькавий, Г.П. Легошин маълумотларига кўра ҳар хил подаларда тўла ёки тоза соғиш 87-97 % бўлиши аниқланган.

Сигирларни соғишдан олдин илиқ сув билан елинни тозалаб ювиш ва тоза сочиқ билан артиш зарур.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан елин шакли ва сут бериш тезлиги орасида боғланиш мавжуд. Соҳада фаолият олиб боратган олимлар ваннасимон ва косасимон елинли сигирлар думалоқ ва эчки елин сигирларга нисбатан лактация давомида 15-30 % кўп сут беришини аниқлаганлар.

Сут бериш тезлиги қанчалик юқори бўлса, сигирларнинг сут маҳсулдорлиг ҳам шунчалик юқори бўлиши аниқланган. Юқори

маҳсулдорлик хусусиятига эга бўлган. Юқори маҳсулдор (4000-5000 кг) сигирларда сут бериш тезлиги 1,5-3,0 кг/минутдан ошмаслиги керак.

Елин шакли яхши бўлган юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлган сигирлар машина билан соғиш учун қулай ва комплексларга мослашган бўлади.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига лактациянинг узунлиги ҳам таъсир қилади. Унинг узунлиги ўртача 305 кунга тенг бўлиши мақсадга мувофиқдир. Агар лактация даври қисқа бўлса сигирларнинг сут маҳсулдорлиги камайиб кетади. Бу давр жуда узайиб кетса сут маҳсулдорлиги кўпайиб боради, аммо сигир қисир бўлиб қолиши мумкин.

Н.Рўзиев, М.Ашировларнинг (2012) ўтказган тажрибаларида таъкидланишича сигирлар тирик вазнининг маҳсулдорлигига таъсирини аниқлаш сут ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда долзарб ҳисобланади.

Тажриба учун ўхшашлик белгилари талаби асосида зоти, зотдорлиги, келиб чиқиши, тирик вазни, оналарининг маҳсулдорлик кўрсаткичларини ҳисобга олган ҳолда 12 бошдан 3 гуруҳ ва учинчи ва ундан юқори лактация даги қизил чўл зотли сигирлар танлаб олинди.

Гуруҳлардаги сигирлар тирик вазни жиҳатидан бир биридан фарқ қилган. I-гуруҳдаги сигирларнинг тирик вазни 454,8 кг, II-гуруҳдаги сигирларнинг тирик вазни 480,1 кг, III- гуруҳ сигирларининг тирик вазни 519,9 кг. ни ташкил этган. III- гуруҳдаги сигирларнинг лактация давомидаги сут соғими I- гуруҳдаги сигирларникидан 713,7 кг, II-гуруҳдаги сигирларникидан 495,5 кг, сут таркибидаги ёғ миқдори тегишли равишда 25,2 кг ва 15,5 кг, сут оқсили 23,2 ва 14,0 кг, 4%ли сут миқдори 627,5 ва 382,4 кг юқори бўлганлиги аниқланган.

Биринчи туғимида юқори тирик вазнга эга бўлган сигирлар нисбатан паст тирик вазндаги тенқурларига қараганда лактация

давомида юқори тўйимлилик қийматига эга бўлган озуқалдарни истеъмол қилади. Бу эса уларнинг юқори сут маҳсулдорлигини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга.

В.Улитко ва бошқаларнинг (1997) таъкидлашича, каротиннинг бета фраксияси сигирлар сут маҳсулдорлигига ижобий таъсир қилади. Сигирлар рационига микробиологик озуқавий каротин қўшиб берилиши натижасида, 100 кунлик соғим даврида тажриба гуруҳидаги сигирлар, назорат гуруҳидаги сигирларга нисбатан 205 - 329 кг кўп сут берган. Бета каротинни рационга қўшиб бериш, соғиб олинаётган сут таркибидаги оксил микдорида ҳам ижобий таъсир қилган.

Г.С.Шарафутдинов (2000), юқори меъёрада озиклантириш даражасининг ёш молларни ўсиши, етилиши ва туққанидан кейин серсут бўлишига ижобий таъсир қилишини ўз тажрибасида аниқлаган. Молларни рационига 20 % омухта емларни қўшимча бериш натижасида II туғишдаги сигирлар, тенгдошларига нисбатан сут соғимини 208, 3 кг, сут ёғдорлигини 0,01 % га оширган. Олинган сут технологик хусусиятлари бўйича фарқ қилмасида, тажриба гуруҳидаги сигирлар сутида қуруқ модда 0,08 % га кўп бўлган.

Д.Адушинов, А.Муҳаммадиева (2003) маълумотларига кўра, Иркутск обласида, голштин буқалари билан қора-ола зотли сигирларни чатиштириш натижасида олинган дурагайлар соф қора-ола зотли тенгдошларидан экстерер ва тирик вазни, баландлик ўлчамлари, гавдани қия узунлиги, елин шакли, ҳажми ва сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича устунликка эга бўлган.

А.А.Баришев ва бошқаларнинг (1991) тажрибаларида, кострема зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги II лактациядан В лактациягача 5942 кг дан 6725 кг гача ошиб борган, ёки 13 % га кўтарилган. Сут таркибида ёғ микдори 3,86 % дан, 3,93 % гача ўзгарган. Сут таркибидаги ёғ ва оксил нисбати 1 : 0,93 тенг бўлиб, пишлоқ тайёрлаш

хусусияти юқори. 1 кг 45-50 % ёғли пишлоқ тайёрлаш учун 8,5-9,5 кг сут сарфланган.

С.Д.Дўстқулов, А.А.Раҳимовлар (2004) ўз тажрибаларида, қора-ола зотли сигирларни голштин зотли буқалар билан чатиштириб, олинган II буғин дурагай сигирларнинг II лактавиясида сут маҳсулдорлигини ўрганган. Унда сигирларнинг ўртача тирик вазни 408 кг, лактацияда сут маҳсулдорлиги 2605 кг, сут ёғи ўртача 3,92 %, ёғ чиқими 103 кг, сутдорлик коэффициенти 680 га тенг бўлган.

Сутдор қорамолчилик соҳасида голштин зотли буқалардан фойдаланиш, сигирларнинг экстерерини яхшилаб, елинини технологик хусусиятлари ва сут маҳсулдорлигини ошишига олиб келади. (В.Вилсон, Л.Каллас 1990, А.И.Прудов, А.Г.Козанков 1991, В.И.Власов, А.Н.Тогушов 1991, А.В.Воробёв, П.А.Зубарев, А.В. Игонкин, Г.Е.Коссов 1990, Т.Г.Джапаридзе, А.К.Милюков 1992, В.Б.Близниченко ва бошқалар 1989).

Б.Рустамов, А.Абдурасулов, Х.Абдурасуловларнинг маълумотларига кўра (1995) сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутининг сифатига кўпгинатига омиллар таъсир қилади. Бу омиллар ичида озиқлантириш типи айниқса муҳим аҳамиятга эга. Ўтказилган тажрибаларда сигирлар рациона таркибидаги кўк беда ўтининг бир қисми пичан уни билан алмаштирилди. Натижада тажриба гуруҳидаги сигирлар рциони таркибида 64% кўк беда, 28% беда пичани уни, 8% кучли озиқада таркил этди. Тажриба гуруҳидаги сигирларнинг 100кг тирик вазни ҳисобига тўғри келадиган қуруқ модда миқдори 2,8 кг ни таркил этди. Лактациянинг дастлабки 90 кундаги соғим назорат гуруҳида ўртача 9,2 кг ни таркил этган бўлса, бу кўрсаткич рациона такибига ўт уни киритилган сигирларда 9,8 кг ни таркил этган. Сут таркибидаги ёғ миқдори биринчи гуруҳ сигирларида 3,61% ни таркил

этган бўлса, бу кўрсаткич тажриба гуруҳидаги сигирларда тенгдошларига нисбатан 0,14% га ошди ва 3, 75% ни ташкил этган.

Сигирлар рациона таркибидаги кўк беданинг қисман беда пичани уни билан алмаштирилиши натижасида тажриба гуруҳидаги сигирларда 1 кг сут учун олазиқа сарфи 0,04 озиқа бирлигига тежалди.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига туғиш мавсуми, асраш шароити, мацион ёки актив юргизиш, ҳаво ҳарорати, намлиги каби омиллар ҳам таъсир кўрсатади.

Кўпинча куз ва қиш даврида туққан сигирларнинг сут маҳсулдорлиги юқори бўлади. Сигирларни яйловда боқиш, яйратиш майдончаларида яйратиб юргизиш, махсус йўлакларда кунига 3-5 км гача юргизиш ҳам сут маҳсулдорлигининг ошишига олиб келиши кўп тажрибаларда аниқланган.

С.Д.Дўстқулов (1995) таъкидлашича сигирларнинг сут маҳсулдорлиги туғиш мавсумига ҳам боғлиқ бўлади. Бу боғланишни ўрганиш ёрдамида сигирларнинг туғишини режалаштириш ва натижада маҳсулдорлигини ошириш мумкин.

Ўтказилган тажриба қора-ола зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлигига туғиш мавсуми ўрганилган. биринчи лактация бўйича энг юқори сут маҳсулдорлиги (3442 кг) кузда туққан сигирларда кузатилган. Уларнинг сут маҳсулдорлиги қишда туққан сигирларга нисбатан 365 кг га, баҳордава ёзда туққан сигирларга нисбатан 381 ва 130 кг га юқори бўлган. Сутдаги ёғ чикими нисбатан 14,3; 14,3 ва 5,3 кг га кўп бўлган.

Иккинчи лактацияда энг юқори сут маҳсулдорлиги ёз даврида туққан сигирларда кузатилган. а туққан сигирларда кузатилган(3696 кг). Уларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутдаги ёғ чикими қишда туққан сигирларга нисбатан 237 ва 17,8 кг га, баҳорда туққан сигирларга нисбатан 77 ва 2,7 кг га, кузда туққан сигирларга нисбатан 365 ва 14,3 кг га юқори бўлган. Сутдаги ёғ чикими нисбатан 14,3; 14,3 ва 5,3 кг га кўп бўлган.

махсулдорлиги ва сутдаги ёғ чиқими қишда туққан сигирларга нисбатан 237 ва 17,8 кг га, баҳорда туққан сигирларга нисбатан 77 ва 2,7 кг га, кузда туққан сигирларга нисбатан 123 ва 4,7 кг га юқори бўлга юқори бўлган.

Тўла ёшдаги сигирларда энг юқори сут маҳсулдорлиги баҳорда (4246 кг) ва кузда (4243 кг) туққан сигирларда кузатилган. Баҳорда туққан сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутининг таркибидаги ёғ миқдори қишда туққан сигирларга нисбатан 334 ва 19,1 кг га ва ёзда туққан сигирларга нисбатан 323 ва 17,7 кг га юқори бўлган. Кузда туққан сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутининг таркибидаги ёғ миқдори қишда туққан сигирларга нисбатан 331 ва 13 кг га ва ёзда туққан сигирларга нисбатан 320 ва 12,6 кг га юқори бўлган.

Б.Аширов, И.Мақсудовларнинг (2012) маълумотларига кўра сутбоп подаларда сигирларнинг сут ишлаб чиқа риш самарадорлигини оширишда сигирлар елинининг морфофункционал хусусиятларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Чунки замонавий соғиш ускуналарига яхши мослашган сигирлардан сут ишлаб чиқаришда фойдаланиш меҳнат унумдорлигини оширишда муҳим омил ҳисобланади. Қизил чўл зотли $\frac{1}{2}$ англери генотипли нозик зич ва мустаҳкам конституцияли сигирлар устида ўтказилган тажриба даввомида олинган маълумотлар шуни кўрсатадики ваннасимон елин шаклига эга бўлган II-гуруҳдаги сигирларнинг лактация давридаги сут соғими I- гуруҳ сигирларига қараганда 299,0 кг ёки 8,37%, сут таркибидаги ёғ миқдори 8,85 кг ёки 6,25%, сут таркибидаги оқсил миқдори 221,1 кг ёки 6,52%, сутдорлик коэффиценти 67,7 кг ёки 9,44% га юқори бўлган.

Энг мақбул елин ўлчамларига ва сут маҳсулдорлик даражасига мустаҳкам конституция типига эга ваннасимон елин шаклларига эга сигирлар эришади.

Одатда сигирларнинг энг юқори сут маҳсулдорлиги баҳорда ва кузда туққан сигирларда кузатилади. Бунинг асосий сабаби сигирлар баҳорда туққанида лактациянинг энг кўп сут берадиган даври ёз ойларига ва кузда туққан туққан сигирларда қиш ойларига тўғри келади. Бу давларда рацион таркиби асосан сут ҳосил қилувчи кўк озиқалар ва ширали озиқалардан ташкил топган бўлади.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ошириш ва сифатини яхшилаш учун уларга таъсир қилувчи омиллардан унумли ва тўғри фойдаланиш зарур. Биринчи навбатда наслчилик ишини йўлга қўйиш, хўжаликда насли зотдор ҳайвонларни кўпайтириш, подада тўла ёшдаги сигирлар миқдори кўпроқ бўлишига эришиш керак.

Сигирларни яхши сифатли озиқалар билан озиқлантиришга алоҳида эътибор бериш керак. Соғин сигирларни йдириш мақсадида қўшимча, аванс озиқлантириш керак. Соғин сигирларни озиқлантиришда баҳор, ёз ва кузда кўк ўтлар, хашаки ва нимқанд лавлаги, қиш ва эрта баҳорда сифатли пичан, лавлаги, ўт унини албатта рацион таркибига киритиш керак.

Сигирларни соғишга тўғри тайёрлаш, елинни ювиш, атриш, уқалаш ва тез соғиш сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ошишига олиб келади.

Сутнинг сифатини яхшилаш учун эса сигирларни тоза соғиш, сутга бирламчи ишлов бериш, уни салқин жойда ёки музлаткичларда сақлашни йўлга қўйиш лозим.

Сут маҳсулдорлигини ўз вақтида назорат қилиш ва ҳисобга олиб бориш сут маҳсулдорлигини ошишига олиб келади.

Шундай қилиб, сигирларнинг сут маҳсулдорлигига кўп омиллар таъсир этиб, уларни мутахассислар билиши ва салбий таъсир этувчи омилларни ўз вақтида бартараф этиши зарур.

II. Малакавий иш бажариладиган хўжаликнинг ишлаб чиқариш фаолиятини таҳлили.

Илмий тадқиқот ишининг илмий тажрибалар қисми 2012-2013 йиллар давомида Самарқанд вилояти, Жомбой туманидаги “Вўбдин” фермер хўжалигида, ўтказилди.

Тажриба ўтказиладиган ҳудуд Жомбой тумани марказидан 27 км узоқликда жойлашган бўлиб, рельефи жихатидан паст тепаликлардан иборат. Табиий иқлим шароити қурғоқчил, субторопик иқлим шароитига ўхшаш. Йил давомида иссиқ ва қуёшли кунлар сони кўп. Қиши қисқа ва юмшоқ. Январ ойидаги ўртача ҳарорат $-3..+1^0$ С ни ташкил этади. Қиш вақтида кечси кучли музлаш кузатилади. Баҳор фасли серқуёш бўлиб, ҳавонинг ҳарорати тезда ёзги даражага кўтарилади. Ёғингарчилик миқдори кўп бўлади. Ёзи иссиқ ва қуруқ. Июль ойидаги ўртача ҳарорат $+28..+30^0$ С ни ташкил этиб, куннинг иссиқ пайтларида ҳавонинг ҳарорати $+39^0$ С гача кўтарилади. Кузи сокин ва илиқ. Ҳудуддаги яйловлар ботаник таркиби жихатидан ўсимликларга бой.

Ўртача йиллик ёғин миқдори 210-250 мм ни ташкил этади. Ҳавонинг ўртача нисбий намлиги 735-740 мм симоб устунини ташкил этади. Ҳавонинг ўртача намлиги баҳор пайтларида 36-40 % ни ташкил этади.

Фермер хўжалигининг умумий ер майдони 132,1 гектарни ташкил этиб, умумий ер майдони тўлиқ қишлоқ хўжалигига яроқли ер ҳисобланади. Умумий ер майдони тўлиқ суғориладиган ерлардан иборат.

Бундан ташқари фермер хўжалиги умумий ер майдонининг 1 гектарини кўп йиллик дарахзорлар ташкил этади.

**Фермер хўжалигининг умумий ер майдони ва ундан
фойдаланиш.**

Кўрсаткичлар	2009 йил	2010 йил	2011 йил	2011 йилда 2009 йилга нисбатан ўзгариши	
				миқдори +/-	нисбий %
Умумий ер майдони	132,1	132,1	132,1	-	-
Қишлоқ хўжалик ерлари	114,1	114,1	114,1	-	-
Суғориладиган ерлар	86,1	86,1	86,1	-	-
Лалми майдон	28	28	28	-	-
Яйловлар	15	15	15	-	-
Кўп йиллик дарахтзорлар	3	3	3	-	-

Жадвал маълумотлари шундан далолат берадики хўжаликнинг умумий ер майдони 132,1 гектарни ташкил этиб кейинги йиллар давомида хўжаликнинг умумий ер майдонида ҳеч қандай ўзгаришлар кузатилмаган.

2012 йилда фермер хўжалиги умумий ер майдони нинг 36,2% ер майдонига пахта ва ғалла (пахта 10,9 гектар, ғалла 37) экилган бўлиб, 66,2 гектар майдонга чорва моллари учун озуқа экинлари экилган.

Кейинги йилларда фермер хўжалиги чорвачиликка ихтисослашганлиги сабабли экиладиган пахта ва ғалла майдонларининг миқдор камайиб, озуқабоп экин майдонлари ошганлигини кузатишимиз мумкин.

Дон учун экилган маккажўхори майдони 2012 йилда 2010 йилга нисбатан 3,2 гектарга, ҳосилдорлиги 8 центнерга ошган. Силос учун экилган маккажўхорининг ҳосилдорлиги эса 3,5% га ошганган.

2-жадвал

Хўжаликдаги экин майдонлари ва уларнинг ҳосилдорлиги.

Экин турлари	2010 йил		2011йил		2012йил		Ҳосилдорлик 2012 йилда 2010 йилга нисбатан ўзгариши	
	га	Ҳосил- дорлик, ц	га	Ҳосил- дорлик, ц	га	Ҳосил- дорлик, ц	Мик- дори +/-	нисбий %
Пахта	18,1	24	16,9	24	10,9	26	2	8,3
Ғалла	8	34	7	38	9	33	-1	2,95
Ғалла (лалми)	28	14	28	16	28	18	4	28,5
Маккажўхори:	21		18		21,2			
Дон учун	11	46	7	50	13,2	54	8	17,3
Силос учун	10	280	11	292	8	290	10	3,5
Беда:	29		32,2		35			
Кўк ўт учун	18	296	17,2	280	20	290	-6	2,1
Пичан учун	11	128	15	130	15	136	8	6,25
Лавлаги	10	420	12	532	10	520	100	23,8

Беда экилган майдонлар 2012 йилда 2010 йилга нисбатан 6 г га кўпайган бўлиб, 35 гектар беда майдонинг 20 гектари кўк масса учун ва 15 гектари пичан учун ажратилган. Кўк масса учун ажратилган беда майдонларининг ҳосилдорлиги 2012 йилда 290 центнерини, пичан учун ажратилган беда майдонлари ҳосилдорлиги эса 136 центнерни ташкил этган.

Хашаки лавлаги экилган майдонлар 2012 йилда 2010 йилга нисбатан ўзгармаган бўлиб, ҳосилдорлик гектарига 420 центнердан 520 центнерга ошган.

3-жадвал

Хўжаликда чорва молларини сонининг ўзгариши, бош.

Кўрсаткичлар	2010 йил	2011 йил	2012 йил	2011 йилда 2009 йилга нисбатан ўзгариши	
				миқдори +/-	нисбий %
Жами қорамоллар	114	126	144	30	26,32
Шундан сигирлар	48	51	57	9	18,75
Наслли буқалар	5	7	4	-1	- 20,0
Бўрдоқидаги қорамоллар	6	9	11	5	83,33
Урғочи таналар	19	17	23	4	21,05
Бузоқлар	36	42	49	13	36,11

Фермер хўжалигида қора-ола ва қизил чўл зотиға мансуб қорамоллар урчитилмоқда.

Кейинги йилларда фермер хўжалигида қорамоллар бош сонининг ўсиши кузатилмоқда.

Жами қорамоллар бош сони 2010 йилда 114 бошни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич 2012 йилда 144 бошни ташкил этган. Қорамоллар бош сонининг ўсиш кўрсаткичи ўтган ҳисобот даври давомида 26,3% ни ташкил этган.

2012 йилда жами қорамоллар бош сонининг 39,5% ини сигирлар, 0,3% ини насли буқалар, 0,2% ини бўрдоқидаги қорамоллар, 16 % ини урғочи таналар, 34% ини эса бузоқлар ташкил этган.

Фермер хўжалигида чорва молларининг бош сони ва маҳсулдорлигини ошириш имкониятлари мавжуд. Бунинг учун экилаётган озикабоп экинлар ҳосилдорлигини кўпайтириш, мавжуд ер майдонларидан унумли фойдаланиш, хўжаликда алмашлаб экишни ташкил этиш. Мавжуд чорва молларининг маҳсулдорлигини ошириш зарур.

4-жадвал

Чорва молларининг маҳсулдорлиги.

Кўрсаткичлар	2010 йил	2011 йил	2012 йил	2011 йилда 2009 йилга нисбатан ўзгариши	
				миқдори +/-	нисбати %
Бир сигирдан олинган сут, кг	1950	2050	2130	180	9,23
100 бош сигирдан бузоқ олиш, бош	36	42	49	13	36,1

Фермер хўжалигида кейинги 3 йил мобайнида сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ошиши кузатилаган. Бу кўрсаткич 2010 йилда 1950 кг ни ташкил этган бўлса, 2012 йилда 2130 кг ни ташкил этган, ёки

сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўтган уч йил мобайнида 9,2 % га ошган.

Бўзоқ олиш кўрсаткичи 2010 йилда 36 бошни. 2011 йилда 42 бошни ва 2012 йилда 49 бошни ташкил этган.

4-жадвал

Фермер хўжалигида етиштирилган сут миқдори.

Маҳсулот турлари	2009 йил	2010 йил	2011 йил	2011 йилда 2009 йилга нисбатан ўзгариши	
				миқдори +/-	нисбий %
Сигирлар бош сони	48	51	57	9	18,7
Сигирларнинг ўртача сут маҳсулдорлиги	1950	2050	2130	180	9,2
Жами соғиб олинган сут, ц	936	1045,5	1214,1	278,1	29,7

“Ғўбдин” фермер хўжалигида жами сигирлардан соғиб олинган сут 2010 йилда 936 ц ни, 2012 йилда 1214,1 ц ни ташкил этган бўлиб, бу кўрсаткич 2012 йилда 2010 йилга нисбатан 29,7 % га ошган.

III. Мавзу бўйича муаммоларни қўйилиши ва қўлланиладиган услубиятлар.

Битирув малакавий ишининг мавзуси, одатда институтнинг ўқув бўлими, марказий услубий кенгаши, деканат ва тегишли кафедраларда қабул қилинган тартибга биноан, талаба томонидан ихтиёрий равишда танланади. Кейин ушбу мавзу тегишли кафедра, илмий раҳбар ва деканат томонидан расмийлаштирилади.

Шуни таъкидлаш лозимки, битирув малакавий ишни рефератив ёки тажриба асосида бажарилади. Биз танлаган **«Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ёшининг таъсири»** мавзусидаги битирув малакавий иши тажриба асосида бажарилиши белгилаб олинди ва ишни бажариш қуйидаги тартибда амалга оширилиши режалаштирилди:

- битирув малакавий иш мавзуси ва унга тайинланган илмий раҳбарнинг деканат орқали хужжатлаштирилганлиги, ёки ректорнинг буйруғи билан расмийлаштирилганлигини аниқлаш;

- мавзу бўйича илмий изланишлар натижасида олинган маълумотлар билан танишиш ва уларни таҳлил қилиш;

- чорвачиликни ривожлантиришга оид Давлат қонунлари, Республика Президентининг қарор ва фармонлари, Давлат дасурлари ҳамда Республика Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари билан танишиш, уларни ўрганиш ва таҳлил қилиш;

- “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги”, “Агроилм”, “Агрор фан хабарномаси”, “Зооветеринария” каби республика илмий ишлаб чиқариш журналидан ва “Зоотехния”, “Молочное и мясное животноводство”, “Вестник аграрной науке”, “Биология сельскохозяйственных животных”, “Аграрная наука”, “Ветеринария” ва бошқа Россия федерациясида чоп этилган журналлардан ҳамда

Самарқанд, Андижон қишлоқ хўжалиги институтлари, Тошкент Аграр университети, Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий- татқиқот институти, Ўзбекистон Ветеринария илмий- татқиқот институти ва Чорвачилик илмий- татқиқот институтларининг илмий тўпламларида ҳамда бошқа илмий-услубий манбалардан фойдаланган ҳолда илмий маълумотлар йиғилади ва таҳлил қилинади.

Тадқиқотнинг вазифалари: Тадқиқот мақсадидан келиб чиққан ҳолда бизнинг олдимиздаги энг асосий вазифалар куйидагилардан иборат:

Битирув малакавий ишини бажариш жараёнида:

- мавзуга оида тажрибаларни ташкиллаштириш ва ўтказиш;
- тажриба ўтказиладиган хўжаликнинг ишлаб чиқариш фаолияти билан танишиш;
- тажриба ўтказиладиган хўжаликда сигирларни сақлаш;
- тажриба ўтказиладиган хўжаликда сигирларни озиқлантириш;
- тажриба ўтказиладиган хўжаликда сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ўрганиш;
- сигирларнинг сут маҳсулдорлигига таъсир қилувчи омиллар;
- сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ёшининг таъсирини ўрганиш;
- сут ишлаб чиқаришни иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш каби бир қатор масалалар ўрганилади ва ишлаб чиқаришга амалий тавсиялар берилади.

Тадқиқот объектлари: Мамлакатимиз қорамолчилигининг асосий қисми сут ишлаб чиқаришга йўналтирилган. Мавжуд қорамолларнинг асосий қисмини қора-ола ва қизил-чўл зотларига мансуб қорамоллар ташкил этади ва ушбу зотлар бизнинг минтақамиз учун асосий туманлаштирилган зотлар ҳисобланади.

Шу сабабли илмий тажриба ва тадқиқотларимизни Самарқанд вилояти Жомбой туманидаги “Ғўбдин” фермер хўжалигида қора-ола ва қизил-чўл зотига мансуб қорамоллар устида олиб бордик.

Тадқиқотнинг янгилиги: Ўтказган илмий тажрибаларимиз фермер хўжаликлари шароитида сут етиштиришда юқори самарадорликка эришиш имконини беради.

«Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ёшининг таъсири» мавзусидаги илмий тажриба ва кузатишларимизнинг давомийлиги 1 йилни ташкил ташкил этди.

Илмий изланишлар ўтказиш мақсадида жуфт ўхшашлар (аналоглар) усули билан қора-ола ва қизил чўл зотига мансуб 2 та гуруҳ ажратиб олдик. Сигирларнинг бош сони иккала гуруҳда ҳам 10 бошдан иборат.

Иккала гуруҳда сигирлар ҳам хўжалик рационини асосида озиқлантирилди.

6 - жадвал

Тажриба тизими.

Гуруҳлар	Бош сони	Зоти ва зотдорлиги	Асраш шароити	Озиқлантириш
I	10	Қора-ола	Хўжалик шароитида	Хўжалик рациониди
II	10	Қизил чўл	Хўжалик шароитида	Хўжалик рациониди

Тажрибадаги сигирларни озиқлантиришда асосан хўжаликда мавжуд таннархи арзон ва сифатли озиқалардан фойдаланилди.

Тажрибанинг иқтисодий самарадорлик қисмида сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, 1 центнер сутнинг таннархи, 1ц сутнинг сотиш нархи, ялпм даромад, соф фойда ва самарадорлик даражасини умумий услуб асосида аниқладик ва математик усуллар ёрдамида таҳлил қилдик.

IV . Асосий қисм.

IV.1. Қора-ола зотининг тавсифи.

Қорамол зотлари ичида қора-ола зоти ер юзида энг кенг тарқалган зот ҳисобланади. Бу зотга таалуқли қорамоллар қадимий завод типигаги зот бўлганлиги учун барча қитъаларда урчитилиб, кўплаб қорамол зотларини шаклланишида катта рол ўйнаган. Серсут қорамолчилиқ ривожланган мамлакатларда асосан қора-ола зотли қорамоллар урчитилади.

Кейинги йилларда бу зотнинг бош сони Ўзбекистонда сезиларли кўпайди.

Собиқ СССРда қора-ола зот билан олиб борилган насчилик ишларини қуйидаги даврларга бўлиш мумкин.

1. (1930-1940 йиллар) маҳаллий қорамоллар туманлаштирилган даҳаларда чет эллардан келтирилган юқори сифатли буқалар билан “қон сингдиринш” усулида чатиштирилди.

2. РСФСРда холмогор ва симментал зотли қорамолларни маҳаллий моллар билан чатиштириб олинган дурагайлариға, Сибирда маҳаллий сибир қорамолларига бу зот буқаларнинг қони сингдирилди. Бу даврда қора-ола қорамолларни урчитишға ихтисослашган давлат наслчилик рассадниклари (Луховицкий, Барабинский, Дунаев) тузилди.

3. (1941-1945 йиллар) 1940-йилнинг охирида 24 бош астфрисланд ва олбденбург қаторларига мансуб буқалар келтирилиб сибирнинг “Омск”, “Октябрь”, “Первомай”, РСФСРнинг европа қисмидаги “Врачи́ Горки”, “Молочное”, “Торосово” давлат хўжаликлариға жойлаштирилди. Бу буқалар 1930-1938 йилларда келтирилган буқалардан тарқаган сигирлар билан чатиштирилди. Дастлаб наслчилик ишлари уларнинг сутдорлигини оширишға, экстерьерини, зотдорлигини яхшилашға қаратилиб, сутининг ёғлилигига кам эътибор берилди.

4. (1946-1975 йиллар) 1945 йилдан кейин Украина ва Белорусия жумхуриятларига Эстония ва Сибирдан, кейинчалик РСФСРга Швециядан буқалар келтирилди. Улар Ленинград вилоятининг “Лесное” Москва вилоятининг “Холмогорка”, Шимолий Кавказдаги “Гагринский” наслчилик хўжаликларига жойлаштирилди. Бу хўжаликларда йиллик соғим (гарчи сутнинг ёғлик даражаси паст бўлсада) 3500-6440 килограммни ташкил қилди.

1959 йилга келиб мамлакатда қора-ола зотли қорамолларнинг ўрта рус, сибир, Урал типлари юзага келди. Уларни бир-бирларидан кам фарқ қилганликлари учун бирлаштирилиб мустақил қора-ола зот деб тасдиқланди.

Турли ҳудудларда урчитилаётган қора-ола зотли қорамолларни махсулдорлигида сезиларли фарқ бўлсада, йўналишида, туси, экстеръери ва келиб чиқишида умумийлик мавжуд. Қора-ола зот қорамоллар нисбатан йирик бўлиб, танаси чўзиқ, мутаносиб тузилган, кўкраги чуқур (68-72 см). Ўртача кенгликда (40-42 см), суяклари мустаҳкам (кафт айланаси 18-20 см), боши узун дағалроқ, бўйни ўртача узунликда, ингичка, майда тери бурмалари кўп, мускул тўқималари қониқарли ривожланган, сигирларнинг елинлари ҳажмли, сурғичлари найсимон, териси юпқа, чўзилувчан.

Бузоқлари туғилганда 32-40 кг келади, сигирларининг вазни сибир гуруҳлари 450-500 кг, ўрта рус гуруҳлари 550-650 кг наслик буқаларники 850-950 кг, айримлари 1100 кг тош босади.

Жадал бўрдоқиланган новвослари 16-18 ойликда 420-450 кг тирик вазнга етиб, 53-56 фоиз сўйим чиқими беради. Сигирлари серсутлиги билан бошқа кўпгина зотлардан устунлик қилади. Давлат наслчилик китобига киритилган сигирларининг сут махсулдорлиги 3700-4500 кг ни ташкил қилади.

Қора-ола зот билан наслчилик ишлари тирик вазнлари 650-680 кг, яғрин баландлиги 138-140 см бўлган йирик қорамоллар яратишга қаратилган бўлиб, уларнинг сут маҳсулдорлиги 6000-7000 кг га сутининг ёғини 4% га оқсилени 3,5% га етказиш юқори насл сифатига эга бўлган завод қаторлари ва оилаларини ташкил қилиш кўзда тутилган.

Ўзбекистонга қор-ола зотининг келтирилиши қишлоқ хўжалигини жамоалаштириш давридан бошланди. 1935 йилда Тошкент вилоятида голланд қорамолларини урчитишга ихтисослашган давлат наслчилик рассадниги ташкил қилиниб, бу ташкилот кейинчалик давлат наслчилик оганциясига айлантирилган.

Кейинги йилларда қорамолчилик асосан нодавлат ва шахсий хўжаликларида ривожланмоқда. Қора-ола зот мамлакатимизнинг барча вилоятлари учун режали бўлиб, сон жиҳатдан биринчи ўринни эгаллайди. Республикамизда етиштирилаётган гўштнинг салмоқли қисми қора-ола зот қорамоллар ҳисобига етиштирилмоқда.

IV.2. Қизил чўл зотининг тавсифи.

Қизил чўл зоти ватани Украинанинг чўл минтақаси Запорожье вилоятининг Мелитополь, Токмак, Чернигов туманлари ҳудуди ҳисобланади. Бу туманлар Молочная дарёсининг қирғоқларида жойлашган бўлиб қуруқ континентал иқлими билан ҳарактерланади. Бу зотни шаклланиши XVIII асрни охири ва XIX асрнинг бошларига тўғри келиб қарийб 160 йиллик тарихга эга. Зотнинг яратилиши борасида ягона фикр мавжуд эмас. Бир гуруҳ олимлар бу зотни яратилишида асосий ролни чет мамлакатлари зотлари ўйнаган дейишса, иккинчи гуруҳ олимлар-маҳаллий моллар ўйнаган дейишади. XVIII асрнинг иккинчи ярмида Украинага Россиянинг марказий қисмида ва XIX асрнинг бошларида Германияда немислар кўчиб келишган, улар ўзлари

билан қизил острфрислянд зотли молларни келтиришган, бу моллар маҳаллий шароитга мослаша олмаганликлари туфайли Украинанинг маҳаллий қизил ва кўк моллари билан чатиштирилган. Бундай чатиштиришдан олинган дурагайлар “ўз ичида” урчитилган ва улар маҳаллий шароитга яхши мослашган; 860 йилларга келиб Украинанинг чўл минтақасида қизил моллар гуруҳи юзага келган ва улар немис ёки колонист моллари деб юритила бошлаган. XIX асрнинг иккинчи ярмида бу молларни маҳсулдорлигини ошириш мақсадида кўп хўжаликларда ангельн, вильстермарш, острфрислянд, шартгори ва бошқа зотларнинг буқалари билан чатиштирилган. Шундай қилиб қизил чўл зоти мураккаб ишлаб чиқариш чатиштириш натижасида маҳаллий ва Украина кўк моллари чет эл зотлари иштирокида яратилган.

Қизил чўл зотининг экстремум тузилиши қуйидагича характерланади: ўртача баландликда (сигирларни ягрин баландлиги 126-130 см); танаси чуқур ва узун (152-156 см); боши кичик, енгил, кўкраги чуқур (66-68), ўртача кенгликда (37-42 см); орқаси ва бели кенг ва узун; думғазаси кўтарилган; суяги енгил (кафт айланаси 17-19 см); елини яхши ривожланган, думалоқ шаклда; териси юпқа, чўзилувчан. Ёмон озиқа шароитида боқилса орқаси тор, томсимон бўлиб, оёқлари нотўғри қўшиладиган бўлади.



4-расм. Қизил чўл зотли сигир.

Эркак бузоқлари туғилганда 29-40 кг, урғочилари 24-35 кг тош босади; 6 ойлигида шунингдек 160-195 ва 140-185 кг; 12 ойлигида 275-295 кг; 18 ойлигида 380-420 ва 300-350 кг келади. Сигирлари 460-520 кг, буқалари 800-900 кг, айримлари 1280 кг тош босади.

Бу зот сигирларнинг сут маҳсулдорлиги турли минтақаларда турлича характерланади. Агар зот бўйича ўртача 3000-3800 кг ни ташкил қилса, Омский вилоятининг “Нижне-Иртишский” ва “Северо-Люблинский”, донецк вилоятининг “Диктатура” ва “Большевик”, Запорожье вилоятининг “Мелитопольский” ва Киров номидаги наслчилик хўжаликларида 4100-5200 кг ни ташкил қилади.

Бу зот сигирларнинг сутини ёғлилиги ўртача 3,6-3,8 %, айримлариники 5,2% бўлади. Ғарбий Сибирда урчитилаётган сигирларни сутини ёғлилиги анча юқори. Сутдаги ўртача оқсил миқдори 3,20-3,58%, елин индекси 42-22 баробар. Сигирларни йдириш хусусияти яхши.

Қизил чўл зот қорамолларнинг гўшtdорлик сифати ўртача. Буқачалари жадал ўстирилганда суткада 850-950 г. семиради, сўйим ичими 55-56%, бўрдоқиланган тахта хўкизлари 60% сўйим чиқими беради.



5-расм. Қизил чўл зотли буқа.

Қизил чўл зот қорамоллар Ўзбекистонда дастлаб 1928-1932 йилларда келтирилган. У йилларда бу зотга кирувчи моллар Ўзбекистондаги “Скотоводтрест”, Мирзачўл районидаги “Улкан солиқ” совхозлари, Охангорон районидаги “Мясо-совхоз” ва Самарқанд вилоятидаги Аболин тажриба станцияси (Охунбобоевт номидаги наслчилик совхоз) хўжаликларида урчитилган. У вақтларда қизил чўл зот моллар асосан Азов-Қора денгиз улкасидаги совхозлардан олиб келинган. 1929 йилдаёқ Аболин тажриба станциясида ишлаган С.Г.Давидов Ўзбекистондаги жайдари молларни яхшилаш учун бу зот моллардан кенг фойдаланишни тавсия этган.



6-расм. Қизил чўл зотли бузоқлар.

Бу зот билан наслчилик ишлари қуйидаги йўналишларда олиб борилиши режада кўрсатилган: 1) Сигирларни елинини катталаштириш, турли хил касалликларга чидамлилигини ошириш, саноат комплекслари талабига мослашувини ошириш ва экстремумини яхшилаш (шу мақсадда уларни ангельн ва дания қизил зотларини буқалари билан чатиштириш); 2) мустаҳкам конституцияли сигирлар типини яратиш (тирик вазни 550-570 кг яхши ва тез иядиган, юқори сўйим чиқимига эга бўлган); 3) Сигирларни сут маҳсулдорлигини 5500-6000 кг га етказиш, 5) Сут маҳсулдорлигини 6000 кг, сутининг ёғлилиги 3,95%, оқсили 3,6%.

IV.3 Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги.

Сут ва сут маҳсулотлари таркибида юқори сифатли оқсил, кальций ва витаминлар миқдори ниҳоятда кўп. Сут таркибида 250 дан ортиқ турли хил моддалар, жумладан 120 хил ёғ кислоталар, 25 хил аминокислота, 30 хил минерал моддалар, 23 хил витамин, шунингдек 4

хил сут шакари мавжуд. Бундан ташқари сут таркибида турли хил пигментлар, ферментлар, фосфатидлар ва бошқа моддалар учрайди.

Сутдаги оқсил таркибида инсон организмнинг меъёрий даражада ривожланиши учун зарур бўлган аминокислоталарнинг барча турлари мавжуд. Бундан ташқари сут таркибидаги оқсил бошқа турдаги озиқ-овқат маҳсулотлари таркибидаги оқсиллардан тубдан фарк қилади. Мамлакатимиз шароитида бир киши учун йиллик овқатланиш меъёри таркибида сут ва сут маҳсулотлари миқдори 464 кг ни ташкил этиб, шундан 39,5 % и ёки 183 литри сут ҳолида, қолган қисми эса сут маҳсулотлари ҳолида истеъмол қилиниши керак.

Саноатда қайта ишлаш ва аҳоли томонидан истеъмол қилиниш даражасига кўра энг кўп истеъмол қилинадиган сут сигир сути ҳисобланади.

Сигир сути таркибида ёш организмнинг ўсиши ва ривожланиши учун зарур бўлган барча озиқ моддаларни оқсиллар, ёғлар, углеводлар ва минерал моддалар енгил ҳазмланадиган шаклда учрайди.

Бир литр сигир сути истеъмол қилинганда инсонни кунлик энергияга бўлган талаби 25 %, оқсилга бўлган талаби 61 %, ёғга бўлган талаби 100 %, калцийга бўлган талаби 100-150 %, фосфорга бўлган талаби эса 112 % га қондирилади.

Уни таркибида ўртача 12,5-13 % қуруқ модда бўлиб; шундан 3,8% ёғ, 3,3 % оқсил, 4,8 % лактоза ва 1 % яқин макро ва микро элементлар мавжуд. Сутнинг таркибидаги тўйимли моддалар инсон организмда 95-98 % гача ҳазм бўлади. Сигир сутининг кимёвий таркиби, тўйимлилик даражаси, лактация даврига ҳайвонларнинг соғломлиги озиқлантириш ва асраш шароитига ва бошқа омиллар таъсирида ўзгариб туради.

Сутнинг ҳосил бўлишида сут безларининг фаолиятидан ташқари бошқа орган ситемаларининг ҳам аҳамияти катта. Сутнинг ҳосил бўлиши нерв ва гуморал системалар орқали бошқарилади. Эндокрин гармонлар ичида гипофиз безининг гармони сутни ҳосил бўлишида муҳим аҳамиятга эга.

Сут қоннинг таркибидаги моддалардан ҳосил бўлиб, сут безлари томонидан қайта ишланади. 1 л сут ҳосил бўлиши учун елиндан 400-500 л қон ўтиши керак. Сутни ҳосил бўлиш жараёни жуда мураккаб бўлиб унинг тафсилотлари ҳозиргача яхши ўрганилмаган. Озиқа таркибидаги минерал моддалар қон орқали сут безларига келиб, унинг протоплазмаси эпителияларида сутга айлантирилади, алвеололар бўшлиғига ажралади бу жараёнга сутни ҳосил бўлиши дейилади.

Сигир сутининг асосий қисми (70 % га яқини) соғилмай турган вақтда ҳосил бўлади. Елин сутга тўлиб борган сари сутни ҳосил бўлиши сусаяди. Соғилган вақтда эса яна тезлашади.

Сут безларида сутни ҳосил бўлиши, сутнинг ажралиши бир бири билан чамбарчас боғлиқ. Доимий равишда сигир соғиб турилса, сутни ҳосил бўлиши давом этаверади.

Ҳосил бўлган сут алвеолаларда тўпланади. Ундан майда сут найчаларига, сўнгра сут каналларига, ўтади ушбу каналлар катталашиб, сут йўлларини ҳосил қилади. Сут йўллари елин цистерналарига очилади. Цистерналардан сут сўрғич цистернасига ўтади. Ундан кейин сўрғич каналига тушади. Сўрғич каналидан ташқарига ажралади.

Сўрғичларга таъсир этилганда, сигналлар нервлар орқали гипоталамусга ундан гипофизнинг орқа бўлимига келади натижада окцитоцион гармони ажралиб қонга сўрилади. Қон орқали елинга келади ва алвеолаларнинг миоэпителийсини қисқартиради. Сфинктир

очилив сут ажрала бошлайди. Бу давр 5-6 минут давом этади. Шу вақт ичида сигирни соғиб олиш зарур.

Шуни таъкидлаш керакки сигир хар қанча тоза соғилганда ҳам елинда 20-25 % сут қолади. Бунга “қолдик” сути деб аталади. Қолдик сут билан соғишдан сўнг елинда “ушланиб” қолган сутни бир биридан фарқлаш керак. Елинда ушланиб қолган сутни миқдориға қараб, сигирнинг соғилганлик даражасига баҳо берилади. Сутни соғиб олиш сигирни сут бериш тезлигига боғлиқ бўлиб, бу белги ирсий хисобланади. Шунинг учун сигирларни танлаш ва жуфтлашда ушбу белгига катта эътибор бериш керак.

Сигирлар туққанидан сутдан чиққанигача бўлган даврига **сут бериш ёки лактация даври** (300-305 кун) деб айтилади. Сут безлари бошқа безлардан фарқли равишда маълум даврларда фаолият кўрсатади. Сигирларни меъёрий боқиш ва асраш шароитида лактация даври 305 кун, дам олиш даври 60 кун деб қабул қилинган. Шунда сигир бир хўжалик йилида 1 та бузоқ беради. Лактацияси давомида сигирлар кунлар, декадалар ва ойларда бир хил миқдорда сут бермайди. Буни лактацияни эгри чизиғи (лактация қиялиги) тариқасида ифодалаш мумкин. Лактация эгри чизиғини характери бўйича сигирлар қуйидаги типларга бўлинади;

- Юқори ва турғун лактация фаолияти. Бу типга кирган сигирлар озиқаларни яхши истеъмол қилади ва кўп сут беради.

- Юқори, аммо турғун бўлмаган лактация фаолияти. Бундай сигирларда туққандан сўнг кунлик сути бироз вақт юқори бўлади, сўнгра пасайиб кетади. Бундай типдаги сигирларни қон айланиш системаси кучсиз бўлиб, касалманд сигирлар киради.

- Турғун паст лактация фаолияти. Бу типдаги сигирлар кам маҳсулдор бўлади.

Шу нарсa исботланганки, сигирларни сут маҳсулдорлиги 25 % кунлик энг кўп берган сутига ва 75 % лактация қиялигини пасайиш характерига боғлиқ. Агар сигирларнинг конституцияси мустаҳкам бўлса, уларнинг кунлик берган сут миқдори юқори бўлиб, лактация эгри чизиғи ҳам турғун бўлади. Серсут сигирларда энг баланд кунлик сут бергандан кейинги ойларда пасайиш 6%, камсут сигирларда эса 9 % ташкил этади. Лактациянинг тавсифи уни турғунлиги билан ифодаланади

Лактацияни турғунлик коэффиценти деб, лактациянинг 2 чи 100 кундаги сут миқдорини биринчи 100 кундаги сут миқдорига бўлган нисбатини фоиздаги ифодаланишига айтилади.

Юқори маҳсулдор сигирларда сут бериш бир текис бўлганда лактация турғунлик коэффиценти 97-99 %, сутини тез пасайтирадиган кам маҳсулдорли сигирларда 75-78 % бўлади.

Сут бериши бир текисда бўлган сигирларда бу кўрсаткич 70 % ни ва ундан кўпни, кам маҳсулдор сигирларда эса 50 % ва ундан пастни ташкил этади.

Тажрибадаги сигирларнинг лактация давомидаги сут маҳсулдорлиги ҳар 10 кунда назорат соғим ўтказиш йўли билан аниқланди.

Лактация даврининг давомийлиги ўртача биринчи гуруҳда 267 кунни, иккинчи гуруҳда эса 249 кунни ташкил этди. Биринчи гуруҳда лактация давомида 1 бошсигирдан олинган сут миқдори 2100 кг ни, иккинчи гуруҳда эса 1920 кг ни ташкил этди.

Ҳар иккала гуруҳ сигирларадан олинган сутнинг миқдори қора-ола зотли сигирларнинг меъёр талабларидан (Қора-ола зотининг лактация давомидаги ўртача сут маҳсулдорлиги 3500 кг) I-гуруҳ сигирларида 1400 литр, II-гуруҳ сигирларида эса 1580 кг га кам.

I-гурух сигирлари лактация давомида II-гурух сигирларига нисбатан 180 кг га кўп сут берган.

7-жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги.

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Гуруҳлар	
		I	II
Лактация даври	кун	267	249
Лактация давридаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги	кг	2100	1920
I класснинг стандарт талаблари	кг	3500	3500
Ўртача фарқ	±	-1400	-1580
Сут таркибидаги ёғмиқдори	%	3,7	3,7
I класснинг стандарт талаблари	%	3,6	3,6
Ўртача фарқ	±	+0,1	+0,1

Ҳар иккала гуруҳдаги сигирларнинг сути таркибидаги ёғ миқдори ўртача 3,7 % ни ташкил этиб, бу кўрсаткич қора-ола зотли сигирларнинг меъёрий талабларига нисбатан 0,1 % га юқори эканлиги аниқланди.

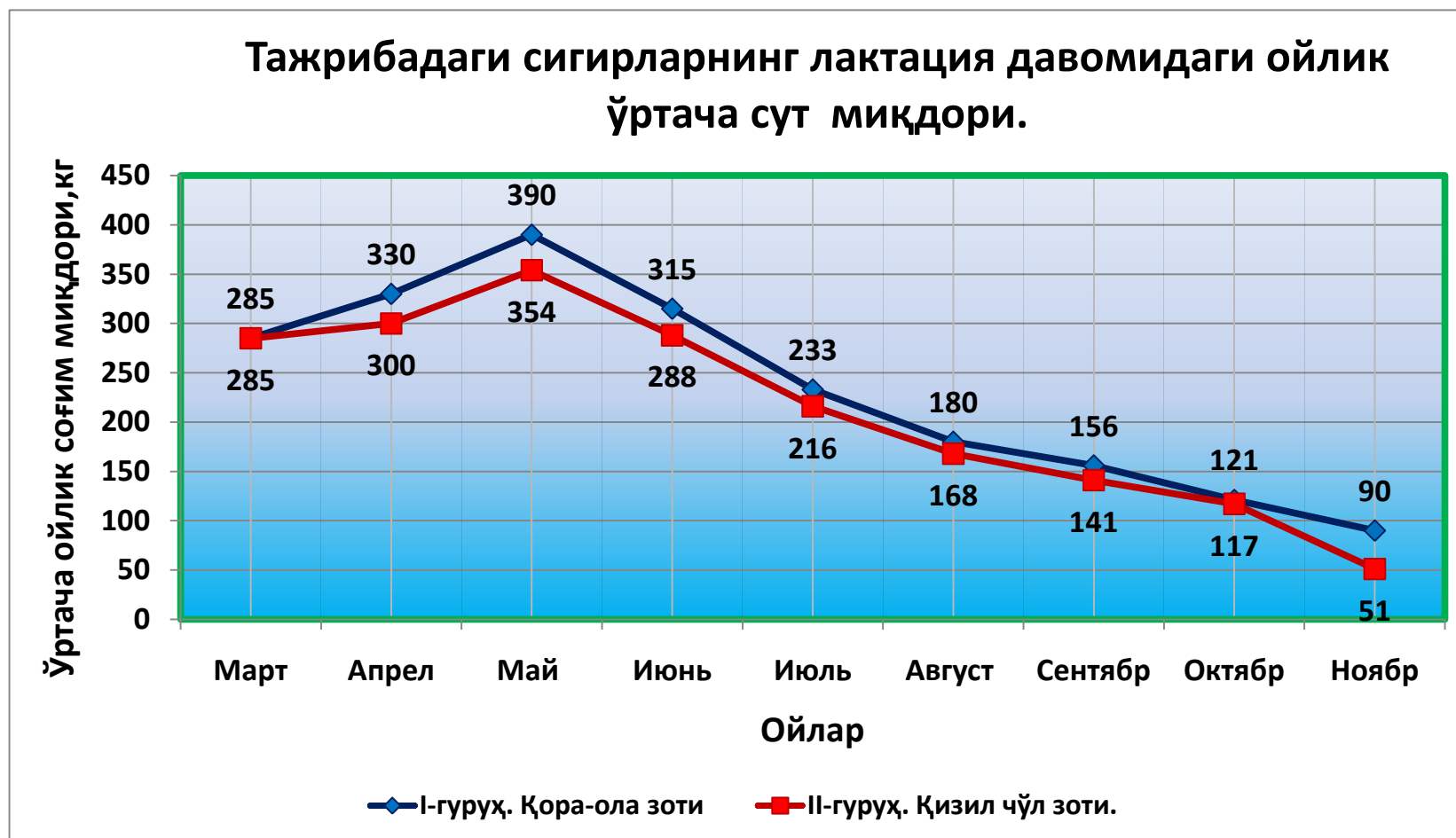
Тажрибадаги сигирларнинг сут таркибидаги ёғ миқдори 1ойда бир марта аниқланди.

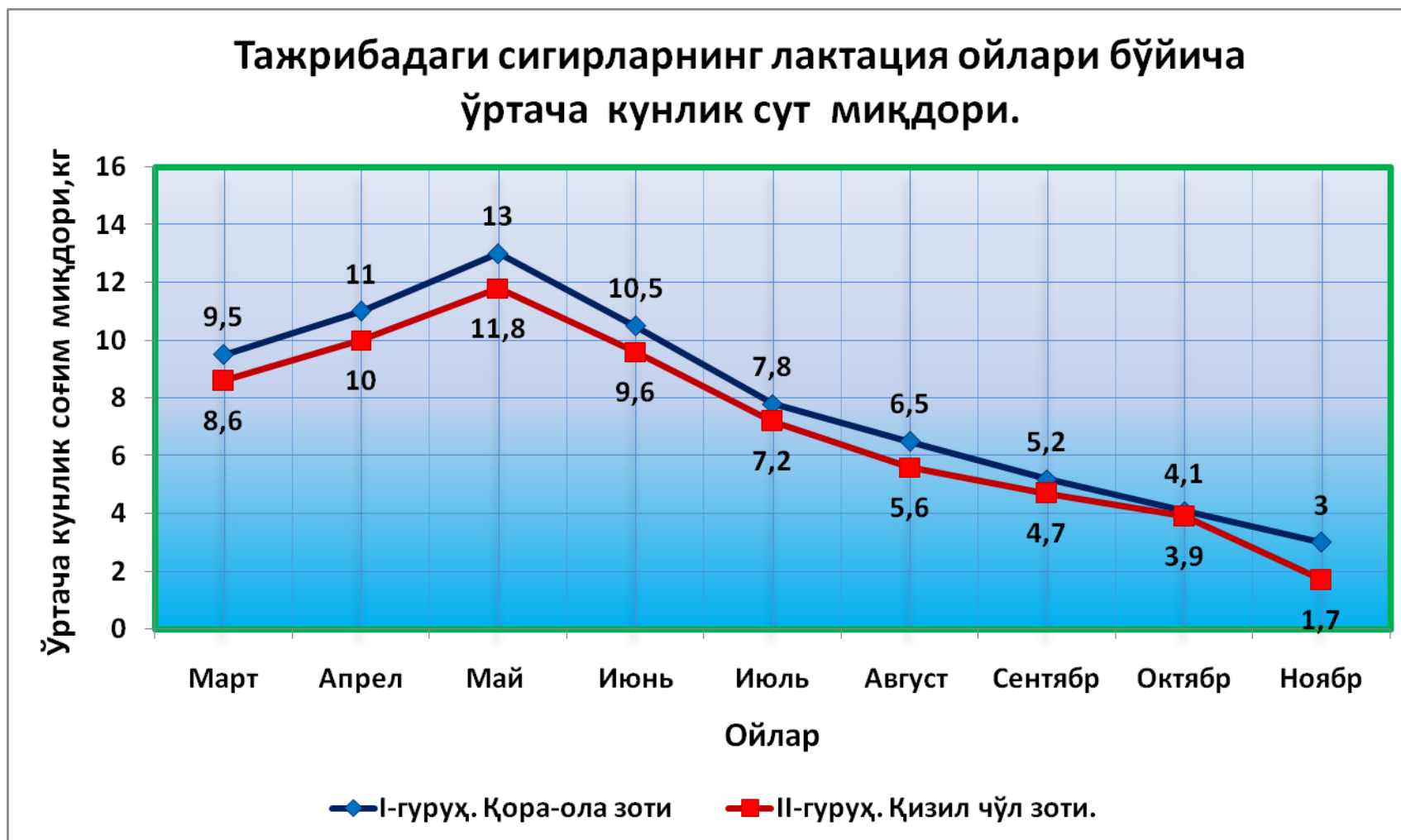
Ўтказилган илмий тажрибаларда олинган маълумотлар шуни кўрсатадики иссиқ ва қуруқ иқлим ушбу зотларнинг иқлимлашишининг қийинлиги, озиклантириш даражасининг пастлиги, лактация даврининг қисқалиги сигирлар тирик вазнининг кичиклиги тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги стандарт талабларидан анча пастлигининг асосий сабаблари ҳисобланади.

Лактация ойлари бўйича олинган сут миқдори, кг

Ойлар	Гуруҳлар			
	I		II	
	Суткалик	Ойлик	Суткалик	Ойлик
Март	9,5	285	8,6	285
Апрел	11	330	10	300
Май	13	390	11,8	354
Июнь	10,5	315	9,6	288
Июль	7,8	233	7,2	216
Август	6,5	180	5,6	168
Сентябр	5,2	156	4,7	141
Октябр	4,1	121	3,9	117
Ноябр	3	90	1,7	51
Декабр	-	-	-	-
Январ	-	-	-	-
Феврал	-	-	-	-
Жами	7,8	2100	7,0	1920

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики лактациянинг дастлабки 1-3 ойларида сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ҳар иккала гуруҳда ошиб борган. 4 ойдан бошлаб сигирларнинг кунлик ва ойлик берган сут миқдори пасая бошлаган, 6 ойдан бошлаб эса кескин камайиб кетган. Чунки лактациянинг 6 ойидан бошлаб сигирлар буғозлигининг учинчи ўн кунлиги бошланади ва она қорнидаги бола кескин ўсади ва ривожланади.





**Тажрибадаги сигирларлар лактациясининг турғунлик ва
сутдорлик коэффиценти**

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	I	II
Биринчи 100 кунда берган сут миқдори, кг	711	681
Иккинчи 100 кунда берган сут миқдори, кг	583	512
Турғунлик коэффиценти, %	81,9	75,1
Сигирларнинг ўртача тирик вазни, кг	421	389
Бир бош сигирдан олинган ўртача сут, кг	2100	1920
Сутдорлик коэффиценти	5,0	4,9

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики I-гуруҳ сигирлар барча кўрсаткичлари жиҳатидан II –гуруҳ сигирлардан ўстун турди.

Биринчи 100 кун давомида берган сут миқдори I-гуруҳда 711 кг ни ташкил этиб, II –гуруҳга нисбатан 30 кг га ёки 4,5% га юқори, иккинчи 100 кунда берган сут миқдори эса I-гуруҳда 583 кг ни ташкил этиб, II –гуруҳга нисбатан 71 кг га ёки 13,8 % га юқори бўлган.

Лактациянинг турғунлик коэффиценти I-гуруҳ сигирларда 81,9% ни, II –гуруҳ сигирларда эса 75, 1 % ни ташкил этди.

Сигирларнинг ўртача тирик вазни I-гуруҳда ўртача 421 кг ни, II – гуруҳда ўртача 389 кг ни ташкил этди. Лактация давомида соғиб олинган сут I-гуруҳда 2100 кг ни ташкил этиб, бу кўрсаткич II –гуруҳ сигирларига нисбатан 80 кг га юқори бўлди.



IV.4 Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ёшининг таъсири.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига жуда кўп омиллар таъсир кўрсатади. Одатда сигирларнинг сут маҳсулдорлигига уларнинг ёши ҳам катта таъсир кўрсатади. Биринчи ва иккинчи марта туққан ёш сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўрта ва катта ёшдаги бир неча марта туққан сигирларнинг сут маҳсулдорлигига нисбатан паст бўлади. Организмнинг шу жумладан сут безларининг ўсиши ва ривожланиши билан сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ошиб боради. Сигирларнинг

сут маҳсулдорлиги уларнинг индивидуал хусусиятларига қараб 3-8 лактациясигача ошиб боради. Сўнгра икки уч йил мобайнида бир меъёрга сақланиб, кейин аста секинлик билан пасая боради.

Бир хил зотга мансуб сигирларнинг энг кўп сут берадиган даври хар хил ёшга тўғри келиши мумкин. Бу уларнинг индивидуал хусусиятларига, шунингдек озиқлантириш ва асраш шароитига, хўжаликда амалга ошириладиган наслчилик ишларига боғлиқ.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ёшининг таъсирини ўрганиш амалиётда катта аҳамиятга эга. Биринчи лактацияда сигирлардан соғиб олинган сут миқдори учинчи ва ундан кейинги лактацияда соғиб олинадиган сутнинг иахминан 75% ини, иккинчи лактацияда эса бу кўрсаткич тахминан 85% ни ташкил этади.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ёшининг таъсирини ўрганган вақтда асосий эътиборни сигирларнинг неча марта туққанига эмас, балки йил ҳисобидаги ёшига қаратиш керак. Чунки сигирларнинг биринчи ёки иккинчи марта неча ёшда туққанлиги алоҳида аҳамиятга эга. Агар сигир биринчи марта тўрт ёшида туққан бўлса, унинг биринчи лактация давомида берган сут миқдори икки ёки уч ёшида туққан сигирларнинг биринчи лактациядаги сут маҳсулдорлигига нисбатан юқори бўлади.

Сут йўналишидаги зотларга мансуб сигирларнинг энг кўп сут берадиган даври 7-8 ёшлик даврига тўғри келади. Лактация даврида соғиб олинадиган сутнинг шу ёшга келиб кўпайишининг асосий сабаби сигирларнинг сут безларининг бу даврга келиб тўлиқ ривожланган бўлиши, организмнинг тўлиқ ўсиб, орган ва тўқималарнинг тўлиқ шаклланиши ҳисобланади. Сигирлар 7-8 ёшга етганда уларнинг тирик вазни энг юқори даражага етади. Шу ёшга етганда уларнинг ички органлари ва сут безлари тўлиқ ривожланади. чунки сут ҳосил бўлиши сигирларнинг жуссаси ва тирик вазнига боғлиқ.

Олимларнинг олиб борган кузатишлари ва илмий тадқиқот ишлари шундан далолат берадики юқори маҳсулдорлик хусусиятига эга бўлаган сигирлар 8-12 лактацияси давомида энг кўп сут берганлиги маълум.

Баъзи ҳолларда биринчи лактациясида маҳсулдорлик хусусиятлари билан бошқаларидан фарқ қилмайдиган сигирлар бир неча марта туққандан кейин бирданига сути кўпайиб кетади. С.И.Штейманнинг маълумотларига кўра Опитница лақабли сигир биринчи лактациясида атиги 1751 кг, иккинчи лактациясида 3470 кг, учинчи лактациясида 4584 кг, тўртинчи лактациясида 6274 кг, бешинчи лактациясида 7475 кг, олтинчи лактациясида 8033 кг, еттинчи лактациясида 9226 кг сут берган.

Сигирларнинг сутга киришида зотига алоқадор баъзи тавофутлар бўлади. Тез етилувчан зотга мансуб сигирлар олти ёшлигида яхши сут маҳсулдорлигини намоён қилса, кеч етиладиган зотга мансуб сигирлар 7-8 ёшлигида юқори сут маҳсулдорлигини намоён қилади. Бошқача қилиб айтганда биринчи ҳолатда энг кўп сут маҳсулдорлиги учинчи тўртинчи лактацияга тўғри келса, иккинчи ҳолатда бешинчи ёки олтинчи лактацияга тўғри келади. Тез етилувчан зотларга мансуб ғуножинлар биринчи марта туққанида ёши етилаган сигирлардан олинадиган сутнинг тахминан 80% ини берса, кеч етилувчан зотга мансуб сигирлар биринчи марта туққанида кўпи билан етук ёшдаги сигирлар сутининг 70% ини беради.

Сигирларнинг маҳсулдорлиги максимал даражага етганидан кейин 2-3 йил мобайнида анча юқори бўлиб турди, кейинчалик сигирлар қариган сари уларнинг сут маҳсулдорлиги пассая боради.

Юқори маҳсулдор сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 12- ёшгача, баъзан эса 15-16ёшга етгунча бир хил меъёрда сақланиб туриши, кейин эса пасайиши кузатилади.

Юқоримаҳсулдор сигирлар улардан яхши фойдаланилганда, кўпи билан 10 йил давомида, яъни 10 марта тукқанча сут маҳсулдорлигини қоникарли даражада сақлаб туради. Мана шунинг учун ҳам сигирлар ўн марта тукқанидан кейин уларни ёшига қараб брак қилинади.

Катта ёшдаги сигирларни боқиш мақсадга мувофиқ эмас. Бу пайтда улар кўп касал бўлади, сут маҳсулдорлиги пасаяди, истеъмоладан қилган озиқага ҳақ тўлаш даражаси пасайиб кетади, қисир қолиш даражаси кўпайиб, хўжаликкаетказиладиган зарар даражаси кўпайиб кетади.

Олимлар томонидан ўтказилган илмий тажрибаларда сигирлар подасининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари таҳлил қилинганда, аксарият ҳолларда 5-7 лактациядан бошлаб сигирларнинг сут маҳсулдорлиги кескин тушиб кетган. Шунинг учун ишлаб чиқариш амалиётида сигирларнинг подадан чиқариш салмоғи 20% ни ташкил этади.

Ўрта Осиё минтафқасида, жумладан Ўзбекистонда урчитилаётган маданий зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги тўртинчи бешинчи лактациясидан бошлаб кескин пасайиб кетади. Бунинг асосий сабаби ташқи муҳитнинг турли таъсирлари асосида сигирлар организмнинг функционал фаолияти заифлашиши ҳисобланади.

Турли зотга мансуб қорамолларнинг етилувчанлигига қараб уларнинг сут маҳсулдорлиги фарқланади. Кеч етилувчан қорамол зотларида биринчи тукқан сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўрта ёшдаги сигирлар сут маҳсулдорлигининг 70% ини ташкил этади. Бу кўрсаткич тез етилувчан зотларда 80% га тўғри келади. Бундай ҳолат бир хил зотга мансуб бўлган сигирларда ҳам кузатилади. Яхши шароитда ва юқори озиқлантириш меъёрида боқилган ёш таналар, ғуножинлар ва сигирлар юқори маҳсулдорлик даражасига тез эришади.

Одатда сигирларнинг сутдорлигига ташқи муҳит кўпроқ таъсир этса, таркибидаги сут ёғи ва оқсил миқдори кўпроқ ирсиятга боғлиқ.

Сигирларнинг ёшининг сут маҳсулдорлигига таъсири сигирларнинг зотига ва тез етилувчанлигига боғлиқ ҳолда ўзгаради. Масалан тез етилувчан ҳисобланган жерсей, голштинофриз каби зотларга мансуб сигирларнинг энг юқори даражадаги сут маҳсулдорлиги 4-6 марта бузоқ берган ёшига тўғри келса, кеч етилувчан симментал, холмагор, ярослав зотларида энг юқори сут маҳсулдорлиги 5-8 бузоқ берган ёшига тўғри келади.

Сигирларнинг энг максимал сут бериш қобилиятининг биринчи туғимда 60-70% ини, иккинчи туғимида 75-80% ини, учунчи туғимида эса 85-90% ини бериши исботланган.

Бундан ташқари ўтказилган турли тажрибаларда сигирларнинг ёши орт бориши биланан сари уларнинг сут маҳсулдорлиги кўпайиши, аксинча сутининг таркибидаги оқсил ва ёғ миқдори эса камайиб бориши исботланган.

IV.5 Тажрибадаги сигирларни сақлаш.

Қорамолчиликда асосан 2 хил сақлаш усуллари қўлланилади – боғлаб ва боғламасдан сақлаш. Сигирлар боғламасдан сақланганда эркин яйратиб ва бино ичида эса боксларда сақланади. Бундан ташқари ёзги ва қишки даврларда сақлашнинг тафовутлари мавжуд.

Қишда сигирлар асосан бино ичида сақланади, агар улар боғлаб қўйилган бўлса уларни ҳар куни бир маҳал ташқарига яйратиб келиш керак. Ёзги даврда эса сигирларни ҳар хил шаклда, яъни яйлов шароитида ва ҳашаки экинлар экилган майдонларда сақлаш мумкин.

Сигирларни боғлаб боқиш. Бунда сигирлар бино ичида қатор қилиб боғланган ҳолда.

Сигирлар боғлаб сақланганда ҳар куни албатта уларни яйратиш керак, бунда уларни камида 4-5 км юргизиш лозим, чунки бу тадбир организмнинг умумий ҳолатига, подани тиклаш қобилиятига ижобий таъсир кўрсатади ва маҳсулдорлигини оширади.

Ҳайвонларни боғлаб боқилганда биноларни ускуналашга, уларни парвариш қилишга кўп меҳнат сарфлангани учун бошвоқсиз сақланганларга нисбатан кўпроқ харажат қилинади.

Боғламай сақлаш. Сигирлар бу усулда сақланганда бино ичида ҳеч нарса қўйилмайди, молларни парвариш қилишда кам меҳнат сарф қилинади, асосан моллар бино ичида сақланади, шунинг учун етарлича тўшама (қиринди, эски сомон) билан таъминланиши лозим. Ҳар бир бош сигир учун бино ичида 4-5 м² хисобида жой ажратилади. Бинонинг ёнбошидаги яйратиш майдонларида эса бу кўрсаткич 15 м² тенг бўлиши керак. Яйратиш майдонида айвонлар қурилиб, ушбу айвон остига охурларни жойлаштириш мумкин, ёки охурлар майдоннинг атрофига қўйилади. Ҳайвонларни суғориш ҳам ушбу жойда амалга оширилади, ҳайвонларни суғоришда темирдан ясалган идишга сув солиб қўйилади ёки автомат суғоргич ўрнатилади.

Сигирларни яйловда сақлаш. Яйловдан самарали фойдаланиш асосида паст таннархда чорвачилик маҳсулотлари олинади. Бундан ташқари очик ҳавода қуёшнинг остида юриш ҳайвонларнинг физиологик ҳолатига ижобий таъсир кўрсатади. Яйловнинг ҳосилдорлигига қараб ҳар 1 га ердан 3000- 6000 озиқа бирлигида озиқа олиш мумкин. Яйлов озиқалари нисбатан тўла қимматли бўлиб, организмда ҳазм бўлиши юқори, таркибида етарли миқдорда протеин, углевод, витамин ва минерал моддалар мавжудлиги билан ажралиб туради.

Қишдан чиққан сигирлар яйловга астағ-секин (7-10 кун) давомида ўтказилади. Яйловга ўтказишдан олдин зоотехния ва ветеринария тадбирлари ўтказилади, яъни айвонларнинг номерлари текширилади, тирик вазни ўлчанади, туёқлари тозаланади, эҳтиётдан эмланади, ҳар хил паразитларнинг личинкалари йўқотилади. Бундан ташқари, яйловлар текширилиб, боқиш учун жойлар аниқланади, ҳайвонлар суғориладиган ва дам оладиган жойлари тайёрлаб қўйилади.

Сигирларни ёзги лагерларда сақлаш. Сут қорамолчилиги ривожланган туманларда яйлов озиқалардан фойдаланиш имкониятлари чегараланиб қолганда сигирларни ёзги лагерларда сақлаш мақсадга мувофиқдир. Ёзги лагерлар хўжалик биноларидан 3-5 км нарида, катта йўлдан четроқда ташкил этилади. Бунда сигирлар узлуксиз равишда кўк озиқалар билан таъминланиб турилади. Кўк озиқалар махсус озиқа майдонларидан ўриб олиб келинади, бундан ташқари зарур ҳолларда силос ва сенаж берилади.

Ўтказилган илмий тажриба давомида сигирларни сақлаш шароитларига алоҳида аҳамият берилди.

Соғин сигирлар I ва II- гуруҳларга ажратган ҳолда, ҳар бир гуруҳда 10 бошдан алоҳида-алҳида молхона-яйратиш майдончаларида сақланди.

Соғин сигирлар асосан ҳавонинг иссиқ пайтларида яйратиш майдончасида ва ҳаво совуқ вақтларда ва кечаси оғилхонада сақланди.

Иккала гуруҳдаги соғин сигирларга молхона биносидан ҳар бош учун 2-3 м² дан жой ажратилди. Сақлаш шароитини яхшилаш учун молхона биносининг сигирлар сақланадиган қисми алоҳида бўлимларга ажратилган махсус охур ва сув идишлари билан жиҳозланган.

Сигирлар сақланадиган яйратиш майдончасининг атрофи панжаралар ёрдамида чегараланган бўлиб, иккала гуруҳ учун ҳам усти

ёпиқ айвон ажратилган. Яйратиш майдончаларига охур ва махсус сув новлари ўрнатилган. Яйратиш майдонидан ҳар бир соғин сигир учун 6 м² яйраш майдони ва 2,0-2,4 м² дан усти ёпиқ айвон тагидан жой ажратилди.

Хўжаликдаги молхона биноси маҳаллий қурилиш материалларидан фойдаланилган ҳолда пахса ва хом ғиштдан қурилган.

Хўжаликдаги молхона биносида микроиклим кўрсаткичлари талаб даражасида эмас.

Сигирларга озиқа тарқатиш от аравадан фойдаланган ҳолда ва қўлда амалга оширилди.

Сув билан таъминлаш жараёни қўлда ва махсус электромотор орқали сув идишларини тўлдириш орқали амалга оширилади.

Молхона биносидаги гўнг қўлда тозаланади ва от арава ва трактор ёрдамида далага чиқарилади.

Яйратиш майдончаларида урғочи таналарни озиқа билан таъминлашда от аравадан фойдаланилди. Сув билан таъминлаш махсус сув новлари ёрдамида амалга оширилди.

Яйратиш майдончаларидаги гўнг ҳар куни қўлда тозаланиб турилди ва улов ёрдамида далага чиқарилди.

10-жадвал.

“Қоратош Замини” фермер хўжалигида қишки кун тартиби.

Бажариладиган ишлар	Ишнинг бошланиши (соат)	Ишнинг тугалланиши (соат)
Ем бериш, соғиш, идишларни тозалаш.	6-00	8-00
Ширали озиқаларни тарқатиш	8-00	10-00
Дам олиш, яйратиш	10-00	16-00
Ем бериш, соғиш, идишларни ювиш	17-00	19-00
Дағал, ширали озиқаларни тарқатиш	19-00	20-00
Дам олиш.	20-00	6-00

11-жадвал.

“Қоратош Замини” фермер хўжалигида ёзги кун тартиби.

Бажариладиган ишлар	Ишнинг бошланиши (соат)	Ишнинг тугалланиши (соат)
Ем бериш, соғиш, идишларни тозалаш.	5-00	7-00
Кўк озиқаларни тарқатиш	7-00	9-00
Дам олиш, яйратиш	9-00	15-00
Ем бериш, соғиш, идишларни ювиш	16-00	18-00
Кўк озиқаларни тарқатиш	18-00	19-00
Дам олиш.	19-00	5-00

IV.6 Тажрибадаги сигирларни озиқлантириш.

Соғин сигирлар рационидида барча тўйимли озуқа моддаларнинг етарли бўлиши уларни меъёрда озиқлантириш сигирларнинг сут маҳсулотини кўпайишига олиб келади. Меъёр асосида озиқлантирилмаган сигирларнинг танасида модда алмашинувининг

бузилиши натижасида ҳайвон озикадан самарали фойдалана олмайди, уларнинг сут маҳсулдорлиги камаяди, сутнинг таркиби, сифати ёмонлашади ва сигир ҳар хил касалликларга дучор бўлади. Ана шуларни ҳисобга олиб, соғин сигирларни озуқа меъёри асосида озиклантириш талаб этилади. Охирги маълумотларга кўра, соғин сигирларга озуқа меъёри белгилашда 20 дан ортиқ кўрсаткич ҳисобга олинади. Буларга рацион таркибидаги куруқ модда, куруқ модда таркибида энергиянинг миқдори, протеин, ҳазм бўлувчи протеин, ёғ, канд, крахмал, клетчатка, витамин А, (каротин), Д ва Е витаминлар, ҳамда макро ва микроэлементлар киради.

Соғин сигирлар рационидида куруқ модданинг миқдорида эътибор берилади. Ўрта ҳисобда соғин сигирнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 2,8 – 3,2 кг куруқ модда тўғри келиши лозим, бу кўрсаткич серсут сигирларга 3,5 – 3,8 кг ўта юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлган сигирларда эса 4,0- 4,5 га тенг бўлиши мақсадга мувофиқ бўлади.

Сигир қанча кўп сут берса, рациондаги 1 кг куруқ модданинг таркибида шунча кўп энергия бўлиши керак. Ўрта ҳисобда 1 кг куруқ модда 0,65 озуқа бирлиги, кўп сут берадиган (25-30 кг) сигирларда эса бу кўрсаткич 1,5 га тенг бўлиши тавсия этилади.

Сигирлардан соғиб олинадиган сутнинг миқдори рациондаги юқори биологик қийматга эга бўлган протеиннинг миқдорида боғлиқ бўлади.

Соғин сигирлар рационидида протеин етишмаганда сигирнинг сути ва ёғлилик даражаси камайган, ҳайвон ориқлаб, умумий соғлиги ёмонлашган. Ана шуларни ҳисобга олиб соғин сигирлар рационидида протеинни етарли бўлишини таъминлаш зарур.

Ҳайвон танасида протеинни миқдорида ошқ бўлиши оқибатида ҳар хил ёт моддаларни кўпайиб кетмаслиги учун сигир рационидида тез ҳазмланувчи углеводларни етарли бўлишини таъминлаш

зарур. Тез ҳазмланувчи углеводлардан қанд сигир организмда учрайдиган бактериялар учун озиқа ҳисобланиб, уларни кўпайишини ва ишини яхшилайти. Ковш қайтарувчи моллар танасида углеводларнинг аҳамиятини ҳисобга олиб, улардан қанд, крахмал ва клетчатканинг миқдори, кейинги аниқлик киритилган озиқа меъёрида ҳисобга олинандиган бўлди. Бунинг учун қанднинг миқдори ва уни ҳазмланувчи протеинга бўлган нисбати ҳисобга олинади. Қанд – протеинни нисбати (КПН) соғин сигирларда ўртача 1:1 ёки 1:0,8- 1,1 гача бўлиши мумкин.

Енгил ҳазмланувчи углеводлардан крахмалнинг миқдори ҳам соғин сигирлар рацонида ҳисобга олинаб, у 1 озуқа бирлигига 115-135 г атрофида бўлиши лозим, ёки крахмалнинг қандга бўлган нисбати 1:1,5 бўлиши керак.

Соғин сигирлар рацонидаги 1,0 озуқа бирлигига 300- 400 г атрофида клетчатка бўлиши лозим. Бу кўрсаткич кўп сут берадиган сигирларда оз миқдорда, оз сут берадиган сигирларда эса тескариси бўлади.

Сигир сутининг серқаймоқ бўлишида рацион таркибидаги ёғнинг аҳамияти биринчи ўринда туради. Ана шуни ҳисобга олиб, соғин сигирлар рацонидаги ёғнинг миқдори эътиборга олинади.

Соғин сигирлар рацонида микро ва макро элементлар етарли бўлишига эътибор берилади. Сигирлар рацонидаги ҳар озуқа бирлигига қуйидаги миқдорда макроэлементлардан берилиши тавсия этилади; ош тузи 6,5 – 7,5 г, калций 6,5 - 7,4 г, фосфор 4,5 – 5,5 г, магний 2,4 – 1,5 г, калий 8,1 – 6,7 г, олтингугурт 2,8 - 2,1 г.

Соғин сигирлар рацонида калций билан фосфорга катта эътибор берилиб, уларнинг бир – бирига бўлган нисбати ўрганилади. Калцийнинг фосфорга бўлган нисбати 1,8- 1,5 : 1 бўлиши мумкин.

Соғин сигирлар рацонида протеин, ёғ, углеводлар ва минерал моддалардан ташқари витаминларни етарли бўлишига катта эътибор

берилади. Витаминларни етарли бўлиши сигир танасида кечадиган барча физиологик жараёнларни, унинг саломатлиги меъёрида бўлишини таъминлаши билан сервитамин сут етиштиришда муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли сигирлар рационидида А, Д, Е витаминлари ҳисобга олинади.

Соғин сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига қуйидаги миқдорда дағал хашаклардан берилади: сигирга 10 кг гача ширали озуқалар берилганда 2,0- 2,5 кг дағал хашак; 15-20 кг гача ширали озуқалар берилганда 1,5 – 2,0 кг дағал хашак, 20- 25 ва ундан кўп ширали озуқалар берилганда 1- 1,5 кг дағал хашак берилади. Озиқа меъёрида сигирга берилиши лозим бўлган тўйимли моддаларнинг етишмаган қисми емлар ҳисобидан тўлдирилади. Масалан, сигирга бир суткада 10 озуқа бирлиги талаб қилинади. Шундан 7- 8 озуқа бирлигини сигир пичан ва сомон каби дағал хашаклар ҳисобидан қондиради, қолган 2- 3 озуқа бирлигини емлар ҳисобидан олади.

Соғин сигирлар рационидидаги ширали озуқаларнинг миқдори сигирнинг сут маҳсулотига ва фермадаги шароитга боғлиқ бўлади. Қиш даврида сигирнинг 1 кг сутига 2-3 кг силос ва 1 кг атрофида илдиз мевалардан бериш мумкин. Бу кўрсаткични сигирнинг ҳар 100 кг тирик вазнига ҳисобланганда силос таркибидаги қуруқ модда 1,5 – 1,8 кг га тенг ёки 4-5 кг силос берилиши лозим. Илдиз мевалардан сигирнинг 1 кг сутига 0,6-0,8 кг қанд лавлагига, хашаки лавлагидан қанд лавлагига қараганда 2- 2,5 баробар кўп берилади.

Соғин сигирлар рационидида дағал хашаклар, ширали озиқалар берилгандан кейин озиқа меъёридагига тенглаштириш учун (озуқа бирлиги бўйича) қолган қисмини емлар ҳисобидан тўлдирилади.

Соғиб олинadиган 1 кг сут учун сигирнинг сут маҳсулдорлигига қараб қуйидаги миқдорда ем сарфланади.

5-6 – 10 кг гача сут олинса 100 г

10- 15 кг сут олинса 150- 200 г

15- 20 кг сут олинса 200- 300 г

25- 30 кг сут олинса 400- 500 г ем берилади.

2500 – 3000 кг сут берадиган сигирлар рациониди, ўрта ҳисобда озиқа бирлиги бўйича 25- 30 фоизи дағал хашаклар, 40- 50 % ширани озуқалар ва қолган 20-30 фоизини емлар ташкил қилиши керак, албатта бу рақамлар хўжалик шароитини ҳисобга олиб 5- 10 фоиз ўзгариши мумкин.

2-жадвал

Соғин сигирлар учун ёзги рацион.

Озиқалар номи	Микдори, кг	Озиқа бирлиги,кг	Ҳазмланувчи протеин.г	Са,г	Р,г	Туз,г	Каротин,мг
Меъёр	-	8,6	820	57	39	57	345
Кўк беда	15	3,3	570	67,5	10,5	-	660
Кўк маккажўхори	12	2,16	156	12,96	7,92	-	648
Кунжара	1	1,1	319	2,8	9,4		1
Омихта ем	2	1,8	202	3,52	6,6	-	-
Туз,г	57	-	-	-	-	57	-
Жами:		8,36	1247	86,78	34,42	57	1654

Ўзбекистон шароитида молларни апрел ойидан то октябр ойига қадар кўк озиқалар билан озиқлантириш имконияти мавжуд бўлганлиги

сабабли бу даврда сигирлар рационини асосан кўк озиқалар ташкил этади.

Соғин сигирларни озиқлантиришда асосан кўк беда, кўк маккажўхори, силос, сенаж, лавлаги, беда пичани, сомон, маккажўхори пояси ва омихта емдан фойдаланилди.

13-жадвал

Соғин сигирлар учун қишки рацион.

Озиқалар номи	Микдори, кг	Озиқа бирлиги, кг	Ҳазмланувчи протеин, г	Са, г	Р, г	Туз, г	Каротин, мг
Меъёр	-	8,6	820	57	39	57	345
Беда пичани	5	2,2	505	85	11	-	245
Макка силоси	12	2,4	168	16,8	4,8	-	240
Сенаж	6	1,74	138	29,4	7,8		150
Нимқанд лавлаги	2	0,34	18	1,8	0,8		0,4
Омихта ем	2	1,8	202	3,52	6,6	-	-
Туз, г	42	-	-	-	-	57	-
Жами:		8,48	1031	136,52	31	57	980,4

Озиқлантириш жараёнларини тўғри ташкил этиш мақсадида бевосита соғин сигирларнинг ёши, тирик вазни, сут маҳсулдорлиги, ориқ-семизлиги, физиологик ҳолатини ҳисобга олган ҳолда алоҳида рационлар асосида озиқлантирилди.

Фермер хўжалигида соғин сигирларни озиқлантиришда ёзги мавсумда асосан хўжаликнинг ўзида етиштирилган, таннархи арзон озиқалар: кўк беда, кўк маккажўхори, қўшимча равишда кунжара ва омихта ем билан озиқлантирилди.

Соғин сигирлар қишки мавсумда беда пичани, маккажўхори силоси, турли ўтлардан тайёрланган сенаж, нимқанд лавлаги ва қўшимча равишда омихта ем билан озиқлантирилди.

IV.6 Ишнинг иқтисодий самарадорлиги.

Қора-ола ва қизил чўл зотли қорамоллар мамлакатимизда туманлаштирилган сут йўналишидаги қорамол зотлари ҳисобланади.

Бу зотлар республиканинг суғориладиган туманларида мувоффақиятли равишда урчитилмоқда. Бу зотларга мансуб сигирлар сут маҳсулдорлиги бўйича бошқа зотга мансуб қорамолларга қараганда табиий шароитга мослашиши, эркак қорамоллари эса юқори гўшт маҳсулдорлигига эга эканлиги билан ажралиб туради.

Чорвачилик соҳаси аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини таъминловчи асосий тармоқ бўлиб, республикада ишлаб чиқарилаётган қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ялпи улушининг 46,3 фоизи ташкил этади. Ҳозирги вақтда аҳолининг экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотларга бўлган талаби ошиб бормоқда.

Аммо бу борадаги талаб тўлиқ кондирилаётгани йук. Муаммони ҳал этиш, ишлаб чиқарилаётган чорвачилик маҳсулотлари ошириш, жумладан гўшт ишлаб чиқаришни кўпайтириш учун бир қанча ташкилий, иқтисодий тадбирларни амалга ошириш, жумладан, чорвачиликда иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштириш керак.

Бу жараёни бир неча йуналишлар бўйича амалга ошириш мумкин. Масалан, республика ҳудудларининг, хўжаликларнинг

йуналишларини эътиборга олган ҳолда чорвачилик тармоқларини мақсадга мувофиқ жойлаштириш, уларни ихтисослаштиришга эътибор бериш лозим.

Шуни эътиборга олиш лозимки, ҳайвонларни иқтисодий кўрсаткичларига кўплаб омиллар таъсир қилади. Жумладан, ҳайвонларни тури, зоти, зотдорлиги, жинси, ёши, боқиши ва озиқлантириш шароити ва бошқалар ҳайвонлардан маҳсулот олиш иқтисодий кўрсаткичларини ижобий ёки салбий бўлишига алоқадордир.

Кўпгина ўтказилган тажрибалар, илмий тадқиқотлар ва изланишларнинг натижалари шундан далолат берганки, жами ҳаражати 65 – 70 фоизини озиқа ҳаражати ва қолган 30 – 35 фоизини бошқа ҳаражатлар ташкил қилган. Ана шу қилинган ҳаражатларига қараб маҳсулот таннарихи аниқланади.

Қанчалик кам озиқа ва меҳнат (одам/ соат) сарфланган бўлса, шунчалик маҳсулот таннарихи камаяди. Бунга маҳсулот ишлаб чиқариш ва маҳсулотни қайта ишлаш жараёнларини механизациялаштирилганлиги ва автоматлаштирилганлиги таъсир этади. Битирув малакавий ишининг IV – бўлимида таҳлил қилинган илмий – тадқиқот ишларининг иқтисодий кўрсаткичлари қуйидагича бўлган:

Ишлаб чиқарилаётган маҳсулот таннарихини арзон бўлиши таъминлаш зарур. Бунинг учун ўз навбатида озиқа етиштирувчи хўжаликлар етарли миқдорда молиявий имкониятга эга бўлиши керак.

Чорвачилик тармоқларида етиштириладиган маҳсулотлар даражаси ва самарадорлиги

Чорвачиликка ихтисослашаган хўжаликларда ишлаб чиқариш фаолияти самарадорлигини қуйидаги кўрсаткичлар ифодалайди:

- **Чорва молларининг маҳсулдорлиги.** Бу кўрсаткич етиштирилган жами гўшт миқдорини шу маҳсулотни берган

қорамоллар бош сонига нисбати билан аниқланади. Бунда қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\text{ЧХ}_{\text{МК}} \frac{M_{\text{м}}(\text{Гушт,сут})}{B_{\text{с}}} ;$$

Бунда: ЧХ_м—чорва ҳайвонларининг маҳсулдорлиги (кг);

М_м—етиштирилган гўшт, сут, жун, тухум миқдори (центнер, минг дона);

Б_с- чорва ҳайвонларининг бош сони.

- **чорва ҳайвонларининг суткалик ўртача ўсиш вазни.** У чорва ҳайвонларининг маълум муддатдаги ўсган вазини шу ўсишни таъминлаган муддатга нисбати билан аниқланади. Бунда қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\text{Сук} \frac{X_{\text{у}}}{M} ;$$

Бунда: С_у—чорва ҳайвонларининг суткалик ўсиши (граммда);

Х_у—ҳайвонларнинг маълум муддатдаги ўсган миқдори (кг);

М—маҳсулот ўсишини таъминлаган муддат (сутка);

- **чорвачилик маҳсулотларининг 1 центнерини етиштириш учун сарфланган озуқа бирлиги.** Уни аниқлашда сарфланган жами озуқа бирлиги миқдорини шу озуқа эвазига етиштирилган жами маҳсулот миқдorigа бўлиш орқали аниқланади;

Чорвачилик тармокларидаги меҳнат унумдорлиги (кг/кк; кк/кг; сум/кк...). У маҳсулот етиштириш учун сарфланган вақт миқдорининг шу вақтда етиштирилган маҳсулотга нисбати аниқланади;

- **чорвачилик тармокларининг, маҳсулотларининг (турлари бўйича) рентабеллик (фойдалилик) даражаси.**

Қорамолчилада ялпи даромад, соф фойда, рентабелликни аниқлаш алоҳида аҳамият касб этади. Чунки шу кўрсаткичлар ёрдамида ишлаб чиқариш фаолияти молиявий таҳлил қилинади. Бу

кўрсаткичларни аниқлашда бир қанча маълумотлардан фойдаланилади. Хўжаликнинг маълум бир даврдаги пул даромади (тушумлари) жами сотилган маҳсулотлар, хизматлар миқдорини уларнинг ҳақиқий баҳоларига кўпайтириш натижасида аниқланади. Унда ушбу формуладан фойдаланиш мумкин:

$$Пд = Cм \times Мб$$

Бунда: Пд – пул даромади (сумда);

См – сотилган маҳсулотлар миқдори (тонна, цент.);

Мб – сотилган маҳсулотларнинг баҳолари.

Ялпи даромади ёки янгитдан яратилган қиймат суммасини ялпи маҳсулот қийматида ишлатилган асосий воситаларнинг эскирган қийматини, яъни амортизация суммасини (С) айириш натижасида аниқлаш мумкин. Унинг формуласи қуйидагича:

$$(C + V + m) - C = V + m$$

Бунда: С – асосий воситаларнинг амортизацияси суммаси, сумда;

V – иш ҳақи фонди, сумда;

m - қўшимча қиймат, сумда.

Ялпи фойда маҳсулот сотишдан тушган пул даромадаларидан шу маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун сарфланган ҳаражатларни айириш натижасида аниқланади. Уни қуйидаги формула ёрдамида аниқлаш мумкин:

$$Яф = Cд - Cт$$

Бунда: Яф – ялпи фойда, сумда;

Сд – маҳсулот сотишдан, иш, хизмат кўрсатишдан тушган пул, сумда;

Ст – сотилган маҳсулот учун сарфланган ишлаб чиқариш харажатлари, сумда.

Хўжаликнинг соф фойдаси ялпи фойда суммасидан давр харажатлари, кўзда тутилмаган харажатлар, молиявий харажатлар суммасини айириш натижасида аниқланади. Буни ушбу тенглик ёрдамида аниқлаш мумкин:

$$C\phi = Я\phi - (Дх + Мх + Кх)$$

Бунда: Сф – соф фойда суммаси;

Дх – давр харажатлари, сумда;

Мх – молиявий харажатлар суммаси, сумда;

Кх – кузда тутилмаган тасодифий харажатлар, сумда.

Хўжаликнинг иқтисодий самарадорлигини ифодаловчи кўрсаткич рентабеллик ҳисобланади. Унинг даражасини аниқлаш учун соф фойда суммасини таннарх ёки ишлаб чиқар харажатлари суммасига тақсимлаб, 100% га кўпайтирилади. Унинг тенглиги қуйидагича:

$$P_d = \frac{C\phi}{C_t} \times 100\%,$$

Бунда: Рд – рентабеллик даражаси, фоизда.

Сф – соф фойда.

Ст- таннарх

Бу кўрсаткич ёрдамида маҳсулотларни етиштириш учун қилинган ишлаб чиқариш харажатларининг иқтисодий самарадорлик даражаси аниқланади.

Ўтказилган тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги.

Кўрсаткичлар	Зотлар	
	Қора-ола	Қизил-чўл
Бир бош сигирдан соғиб олинган сут, кг	2100	1920
1ц сутнинг таннари, сўм	68000	68000
1ц сутнинг сотиш нархи, сўм	90000	90000
Ялпи даромад, сўм	189000000	172800000
Соф фойда, сўм	46200000	42240000
Рентабеллик, %	32,4	32,4

Шу усул ёрдамида ишлаб чиқариш ҳаражатлари эвазига олинган соф фойда суммаси аниқланади. Бунинг учун олинган соф фойда суммаси ишлаб чиқариш ҳаражатларига тақсимланиши лозим. Бу кўрсаткичлар даражаси қанчалик юқори бўлса, бу иқтисодий самарадорлик даражаси ҳам юқори, яъни яхши эканлигидан далолат беради.

Тажрибанинг иқтисодий самарадорлигини таҳлил қиладиган бўлсак, қора-ола зотли сигирлар лактация давомидаги ўртача 2100 кг, бир хил озиқлантириш ва асраш шароитида қора ола зотли сигирлар қизил чўл зотли сигирларга нисбатан 180 кг сут берган.

1ц сутнинг таннари иккала гуруҳда ҳам бир хил 68000 сумни , 1ц сутнинг сотиш нархи ҳам бир хилда 90000 сумни ташкил этган. Хар иккала зот ва гуруҳга мансуб сигирлардан олинган сут бир хил нархда сотилган.

Лекин қора-ола зотли сигирлардан олинган 180,0 кг кўп сут соф фойданинг юқори бўлишига олиб келган.

Олинган ялли даромад миқдори қора-ола золи сигирларда 1890000 сўмни ташкил этиб, қизил чўл зотли сигирларга нисбатан 16200 сўм кўп бўлган.

Соф фойда миқдори қора-ола зотли сигирларда 462000 сўмни ташкил этиб, қизил чўл зотли сигирларга нисбатан 39600 сўмга кўп бўлган.

Рентабеллик даражаси иккала гуруҳда бир хил 32,4% ни ташкил этган.

IV.7 Хаёт фаолияти хавфсизлиги ва экологик масалалари.

Она табиатни эъзозлаш, уни кўз қорачиғидай асраб-авайлаш, табиат инъомларни тежаш, улардан оқилона фойдаланиш ва атроф-муҳит мусоффолигини сақлаш бугунги кундаги энг долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Шу сабабли билимли мутахассис табиат ва экология ҳақида билимга, табиий манбалардан оқилона фойдаланиш кўникмасига эга бўлиши шарт. Ҳозирги вақтда асосий эътиборни ташқи муҳитнинг ифлосланиши, ўсимлик ва ҳайвон турларининг камайиб кетаётганлиги, озиқа ва сув манбаларининг етишмаслиги, сувдан самарали фойдаланиш, тупроқ эрозияси, қишлоқ хўжалигига яроқли ерларнинг шўрланиши, экологик жиҳатдан тоза маҳсулот ишлаб чиқариш каби муаммоларга қартиш керак. Ана шу муаммоларнинг ечимини топиш табиатнинг бир бўлаги бўлган инсоннинг асосий вазифаси ҳисобланади.

Экология юнонча "*oikos*" (эйкос) - яшаш жойи, макон ва «*logos*» - фан, сўзидан олинган бўлиб, тирик организмларнинг теваарак

атрофдаги муҳит билан ўзаро муносабатини ўрганадиган биологик фан ҳисобланади.

Инсоннинг яшаш тарзи ва фаолияти бевосита экология ва экологик омиллар билан узвий боғлиқ. У тирик организм, яъни табиатнинг ажралмас қисми сифатида экологик жараёнларда иштирок этади ва унга ўз таъсирини ўтказади. Кейинги йилларда аҳоли сонининг йилдан – йилга ошиб бориши саноат ва транспортнинг ривожланиши, фан техниканинг тараққий этиши натижасида инсониятнинг табиатга кўрсатаётган таъсир доираси кенгайиб бормоқда. Натижада турли хил экологик муаммолар вужудга келмоқда.

Табиий ресурслардан аёвсиз фойдаланиш, уларни исроф қилиш натижасида мамлакатимизда ўсимлик ва ҳайвон турлари сонининг қисқариши, чучук сув муаммоси, ҳавонинг ифлосланиши, озон қатламининг емирилиши, тупроқнинг эрозияга учраши, ер ости сувларининг ифлосланиши, пестицидларнинг салбий таъсири, яйловларнинг яроқсиз ҳолатга келиши, йирик саноат ривожланган, автомобиллар сони кўп бўлган шаҳарлар ҳавосининг чиқинди газлар билан ифлосланиши каби салбий экологик муаммолар вужудга келди, ер юзида озиқ овқат ва ичимлик суви тақчиллиги сезилмоқда.

Табиатдан аёвсиз фойдаланиш унга салбий таъсир ўтказиш оғир асоратларга олиб келиши мумкин. Бунинг яққол мисоли: XX-асрнинг иккинчи ярмига келиб Ўзбекистонда қишлоқ хўжалик маҳсулотлари, хусусан пахта етиштиришни кўпайтириш мақсадида трансчегаравий аҳамиятга эга бўлган йирик дарёлар Амударё ва Сирдарё сувларидан чўлларни ўзлиштиришда фойдаланилди. Натижада бугунги кунда нафақат мамлакат, қолаверса Марказий Осиё давлатлари экологиясига салбий таъсир этаётган жиддий муаммо - **Орол фожияси** вужудга келди. Натижада 4 млн.га яқин ер шўрланди, 300 км масофадаги

атмосфера ҳавосининг туз қум ва чанг заррачалари билан ифлосланиш ҳолатлари рўй бермоқда.

Бундан ташқари ерларни ўзлаштириш натижасида чўл ва дашт минтақаси табиати, хусусан табиий яйловлардаги ўсимлик ва ҳайвонот дунёси кескин зарар кўрди.

Ҳосилдорликни ошириш мақсадида кимёвий ўғитлардан керагидан ортиқ миқдорда фойдаланиш натижасида тупроқнинг шўрланиш даражаси кескин кўтариди ва ҳосилдорлик пасайиб кетди.

Саноат ва майиший чиқиндиларни зарарсизлантириш ва қайта ишлашнинг йўлга қўйилмаганлиги натижасида атроф муҳит ва сув манбаларининг чиқиндилар билан ифлосланиш ҳолатлари кузатила бошлади.

Сув манбаларидан аёвсиз фойдаланиш натижасида мамлакатимизда ичимлик сувининг муаммога айланиш эҳтимоли пайдо бўлди.

Натижада қишлоқ хўжалиги, жумладан чорвачиликда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг сифати кескин пасайиб кетди.

Ушбу омиллар инсонлар орасида ҳар хил касалликларни келиб чиқишига сабаб бўлди.

Мустақилликнинг йилларидан атроф - муҳит мусаввотиғини сақлаш, муҳофаза қилиш табиатни асраб авайлаш, экологик муаммоларни ҳал этиш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш мақсадида ҳукумат томонидан қатор дастурлар ишлаб чиқилди ва қатор стратегик ишла амлга оширилди.

Хусуан БМТ, ЮНЕСКО, ЭКОСАН, каби бутун жаҳон миқёсидаги йирик ташилотлар эътибори Марказий Осиё хусусан Ўзбекистонга қаратилди. Ушбу ҳалқар ташкилотлар томонидан қотор муаммоларга бағишланган ҳалқаро анжуман ва конференциялар ўтказилди.

Экологик муаммоларни олдини олиш, табиатни асраб авайлаш давлат сиёсатининг устивор вазифасига айланди. «Ўзбекитон Экологик ҳаракати» ташкил этилди. Ўзбекистон Олий Мажлис Қонунчилик палатасида ҳар бир маъмурий ҳудуддан биттадан ушбу ҳаракати томонидан сайланган депутатлар корпуси алоҳида фракция сифатида фаолият олиб бормоқда.

Ҳозирги кунда Республикамиз 10 дан ортиқ халқаро конвенцияларга қўшилган. Улар қуйидагилардир:

- 1) Табиатга зарар келтиришга қаратилган ҳар қандай ҳарбий ва бошқа хил таъсирларни ман этиш конвенцияси (5 октябр 1978 йилда);
- 2) Озон қаватини ҳимоя қилиш Вена конвенцияси;
- 3) Озон қаватини бузадиган моддалар бўйича Монреал қарори (18 май 1993 йил қўшилган);
- 4) Ҳавфли чиқиндиларни ташқарига ташиб чиқаришни назорат қилиш бўйича Базел конвенцияси (22 декабр 1995 йилда кирган);
- 5) Иқлимнинг ўзгариши бўйича БМТ нинг Рамоч Конвенцияси (10 июн 1993 йилда кирган);
- 6) Биологик турли – туманлик конвенцияси (6 май 1995 йилда кирган);
- 7) Чўлланишга қарши, ёки жиддий чўлланишни ўз бошидан кечираётган Африка қитъаси бўйича БМТ конвенцияси (31 август 1995 йилда кирган);
- 8) Юқолиш арафасида турган ёввойи флора ва фауналарнинг халқаро савдоси бўйича конвенция (1 июл 1997 йилда кирган);
- 9) Табиат ва маданий меросни асраш конвенцияси (22 декабр 1995 йилда кирган);
- 10) Миграция қилувчи (кўчиб юрувчи) ёввойи ҳайвонларни асраш бўйича Бонн конвенцияси (1 май 1998 йилда кирган).

Булардан ташқари Ўзбекистон Республикаси ташқи муҳитни муҳофаза қилиш бўйича 12 та халқаро келишувларга қўл қўйган.

Қишлоқ хўжалигининг ажралмас қисми ҳисобланган чорвачиликдаги асосий вазифа экологик тоза маҳсуол ишлаб чиқаришни таъминлаш, соҳанинг бошқа тармоқлар билан алоқасини самарали усулда ташкил этиш, мавжуд ресурслардан тежаб фойдаланиш мавжуд экологик муаммоларни олдини олиш имконини беради, соҳада экологик талабларга риоя қилиш учун куйидагиларни бажариш лозим:

- Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, аҳолининг экологик тоза озиқ овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондириш.

- Бино ва иншоотларини барпо этаётганда ҳудуднинг экологик ҳолатига эътибор бериш керак. Бунинг учун бино ва иншоотларнинг маъмурий жойлашишига эътибор қаратиш керак.

Чорвачилик бино ва иншоотлари қуёш нури яхши тушадиган, текис, қуруқ, қиялиги 10^0 - 12^0 бўлган, қор ва ёмғир сувлари тупланмайдиган, ер ости сувлари чуқур жойлашган сув билан яхши таъминланган, шамол йуналиши бўйича аҳоли яшайдиган пунктлардан кейин жойлашиши зарурдир. Молхоналар эски гунгхоналар, моллар улиги қумилган жойлар, тери хом ашёси қайта ишланган ва эски чорвачилик бинолари жойида қурилмаслиги керак. Чорвачилик фермалари ва паррандахоналар билан аҳоли яшайдиган пунктлар орасида маълум санитария оралиғи бўлиши шартдир. Сутчилик фермалари 100 - 500 м, паррандачилик фабрикалари 1000 - 1500 м, чўчқачилик комплекслари 1500 - 2000 м масофада бўлиши керак. Ферма ичидаги бино ва иншоотлар оралиғи камида 10 м бўлиши керак. Бинолар қурилганда ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштиришга алоҳида аҳамият бериш керак.

- Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллари ва паррандаларини соғлигига эътибор бериш керак. Бунинг учун турли касалликларни олдини олишга қаратилган чора тадбирларни ўз вақтида ўтказиш, профилактика ва даволаш ишларини самарали ташкил этиш шарт. Касал ҳайвонларни тезда даволаш, турли юқумли касалликларни олдини олиш чорва молларини режа асосида эмлаш ишларини ташкил қилиш, касалланган ҳайвонларни зарарсизлантириш керак.

- Ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларни сифатини таъминлаш. Бунинг учун биринчи навбатда маҳсулот ишлаб чиқаришда сифатли озуқа ва хом ашёдан фойдаланиш, ишлаб чиқариш жараёнида маҳсулоларнинг зарарланишини олдини олиш мақсадга мувофиқ. Албатта тайёр маҳсулотларни санитария экспертиза назоратидан ўтказиш керак. Фақатгина назоратдан ўтган, сифатли маҳсулотларгина истеъмолга чиқарилиши керак. Аксинча касал ҳайвонлардан олинган маҳсулотларни тўғридан-тўғри истеъмолга чиқариш ёки маҳсулот ишлаб чиқаришда улардан хом-ашё сифатида фойдаланиш қатиян ман этилади. Бундай маҳсулотлар тезлик билан зарарсизлантирилиши ёки йўқ қилиниши керак.

- чорвачиликда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг сифатини таъминлаш учун энг аввало озиқа сифатли бўлиши керак. Сифатли озиқа ошқазон – ичак касалликларини олдини олишни таъминлайди вачорва моллари маҳсулдорлигини оширади. Одатда юқумсиз касалликларнинг асосий қисми (50 – 70%) туйимлилиги паст ва сифатсиз озиқаларни ишлатишдан келиб чиқади. Озиқаларнинг механик аралашмалар билан ифлосланиши, захарли моддалар, пестицидлар, замбуруғлар ва микроорганизмларнинг токсинлари, алкалоидлар, нитридлар ва бошқаларнинг бўлиши ҳайвонлар саломатлигига салбий таъсир эитб маҳсулдорликни пасайишига ва улардан олинаётган

маҳсулотлар сифатининг паст бўлишига олиб келади. Шу сабабли озиқа сифатига алоҳида аҳамият бериш керак

- Мамлакатимиздаги аксария чорвачиликка ихтисослашган хўжаликларда чорва моллари яйловларда боқилади. Шу сабабли яйлов экологиясига алоҳида аҳамият бериш шарт.

Республикада 22 млн гектар яйловлар мавжуд бўлиб, шундан 19,6 млн гектар, яъни 88 % сув билан таъминланган. Яйловларнинг 18 млн гектари чўл, 3,2 млн гектари адир ва 0,9 млн гектари тоғолди ва тоғ минтақасига тўғри келади.

Яйловларни экологик депрессиядан сақлаш ва уларнинг маҳсулдорлигини оширишнинг муҳим талабларидан бири, бу яйловларда мол боқишни тартибга солиб туриш ҳамда фитомелиоратив тадбирларни қўллашдир.

Ўзбекистонда 3,1 млн гектар ер ёки яйловларнинг 15 % ни тубдан яхшилаш устида иш олиб борилмоқда.

Ҳозирги кунда ҳосилдорлиги пасайган, деградацияга учраган яйловларни изен, чоғон, шувоқ, саксовул, терескен ва шу каби ўсимликларни экиш йўли билан уларнинг маҳсулдорлигини 2 – 3 баробарга ошириш мумкин.

- Ҳозирги вақтда мамлакатимизда чорва моллари бош сонини кўпайтириш ва наслини яхшилаш мақсадида четдан турли зотга мансуб чорва моллари ва паррандалар олиб келинмоқда. Бундан ташқари чет мамлакатлардан аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондириш мақсадида турли-хилдаги чорвачилик маҳсулотлари олиб келинади. Бу эса ўз навбатида турли юқумли, юқумсиз, инфекцин ва инвазион касалликларни кириб келишига сабаб бўлиши мумкин. Бунинг олдини олиш учун чет элдан келтириляётган ҳайвонлар ва паррандалар, чорвачилик ва бошқа маҳсулотлар текширилади. Қабул қилиш ва жўнатишдан олдин ҳамма моллар соғлиги текширилади,

эмланади, нимжонлари ажратилади. Чорвачилик маҳсулотлари эса экспертизадан ўтказилади. Агарда ветеринария низоми талаби бажарилмаса чорва моллари ва уларнинг маҳсулотларини мамлакат ҳудудига киритиш қатъиян маън қилинади.

Чорвачиликка ихтисолашган комплекслар, шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш муҳим тадбирлардан бири ҳисобланади. Меҳнат хавфсизлигини таъминлаш мақсадида:

- Чорвачиликка ихтисолашган комплекслар, шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида хизмат килаётган ишчи-ҳодимлар билан доимий равишда ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўйича йул-йуриқлар ўтказиш керак. Дастлаб ишга қабул қилинаётган ҳодимни меҳнат хавфсизлиги қоидалари билан батафсил таништирилиши ва йул-йуриқлар билан танишганлиги ҳақида махсус китобга имзо қуйдириш лозим;

- Хўжаликларда ёнғин хавфсизлиги, электр таъминоти тизимлари хавфсизлиги ва улардан фойдаланиш тартиб қоидалари, турли хилдаги техника ва технологиялардан фойдаланишда алоҳида тартиб қоидаларга қатъий амал қилиш шарт.

- Хар бир фермада ҳодимлар ечиниб кийинишлари учун махсус хона бўлиши лозим;

- Ишчи ҳодимлар иш вақтида махсус кийим бош ёки халатда бўлишлари, турли кимёвий воситалар, дори дармонлар, реактивлардан фойдаланган ватда махсус ҳимоя воситаларидан фойдаланиш керак;

- Агарда хўжаликда лобаратория мавжуд бўлса у ҳолда лобараторияда масус тартиб қоидаларга амал қилиш талаб этилади;

- Хўжаликдаги озука тайёрлайдиган гунг чиқарадиган механизмлар, сут соғиш машина ва механизмлари, транспорт воситалари, электр электр жиҳозларига ишлаб турган вақтида қўл

тегизмаслик ва созламаслик керак. Ушбу механизмларни таъмирлаш эҳтиёжи туғилганда авал уларни ишдан тухтатиб кейин таъмирлаш керак;

- чорва моллари билан муомила қилаётанда уларни ярамас одатларига эътибор бериш, эҳтиёткорлик билан муомила қилиш керак;

- сигирларни соғишда соғиш тартиб қоидаларига қатий амал қилиш керак;

- ҳар бир хўжаликда шикастланганда биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш учун зарур дори-дормонлар мавжуд бўлган тиббиёт қутичаси бўлиши шарт.

- ҳар бир хўжаликда ҳаёт фаолияти ва техника хавфсизлигини таъминлаш мақсадида махсус йўриқнома тузилиши ва ушбу йўриқнома асосида иш юритиш лозим.

- ҳар бир ҳаёт фаолияти ва техника хавфсизлиги тадбирлари учун ўз ҳисобидан маблағ ажратиши зарур. Бу маблағлар керакли асосий воситалар ва ишчи ходимлар хавсизлигини таъминлаш учун сарфланади

Ҳар бир хўжаликда экология ва ҳаёт фаолияти хавфсизлигига боғлиқ ишлар йил бошида тузилган махсус режа асосида амалга оширилади. Бу ишлар учун алоҳида маъсул ходим тайинланади ва барча жавобгарлик ушбу ходи зиммасига юклатилади. Йил охирида режанинг бажарилиши таҳлил қилинади. Агарда режанинг бирор банди бажарилмаган бўлса, бажарилмаслик сабаби аниқланиди ва ушбу ҳолат келгуси йил учун режа тузилган вақтда алоҳида аҳамиятга олинади.

IV. Хулосалар.

Бажарилган битирув малакавий ишининг мазмуни бўйича қуйидаги хулосаларга келдик.

1. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг маҳсулдорлиги уларнинг хўжалик учун фойдали асосий белгиларидан бири ҳисобланади. Шу сабабли зоотехния фанининг асосий мақсади ҳайвонлардан кўпроқ ва арзон маҳсулот етиштиришга қаратилган.

2. Маҳсулдорлик жуда катта ўзгарувчанликка эга. Бу ўзгарувчанлик асосида ҳайвонларнинг маҳсулдорлигини тўхтовсиз ошириб бориш ва маҳсулот сифатини яхшилаш мумкин.

3. Ҳайвонларнинг маҳсулдорлигига кўпгина омиллар: зоти, озиклантириш, сақлаш каби бир қатор ирсий ва ноирсий омиллар таъсир этади.

4. Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига таъсир этувчи омиллардан бири бу уларнинг ёшидир. Сигирлар 4-5 туғим даврида энг кўп сту беради. Бу илмий томондан асосланган бўлиб, улар ҳаётининг етуклик даври ҳисобланади.

5. Сут маҳсулотининг ёшига қараб ўзгариб бориши сигирларни озиклантириш системасига ва ирсиятига боғлиқдир.

V. Ишлаб чиқаришга бериладиган таклиф ва амалий тавсиялар.

Сут ҳосил бўлиши мураккаб ва тўхтовсиз жараёндир. Соғим миқдориға жуда кўп физиологик омиллар таъсир қилади. Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги икки гуруҳ омиллар: ирсият ва ташқи муҳига боғлиқ бўлиб, кўпроқ ва сифатли ҳамда арзон сут етиштириш учунда улардан имкони борича кенг ва самарали фойдаланиш ва сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ёшининг таъсирини эътиборга олиш зарур.

VI. Фойдланилган адабиётлар рўйхати.

1. “Наслчилик тўғрисида”ги Давлат қонуни. Тошкент 1995 йил 21 декабр.
2. “Фермер хўжалиги тўғрисида” ги Давлат қонуни. Тошкент. 1998 й. 30 апрел.
3. “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ЎзР Президентининг ПК-308 қарори. Тошкент. 2006 йил 23 март.
4. “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасида қўшимча чора тадбирлар тўғрисида”ги ЎзР Президентининг ПК-842 сонли қарори. Тошкент 2008 йил 21 апрел.
5. И.А. Каримов Жаҳон молиявий - иқтисодий инқрози. Ўзбекистон шароитида, уни бартараф етишнинг йўллари ва чоралари. Тошкент. «Ўзбекистон». 2009.
6. И.А. Каримов. «Қишлоқ хўжалиги тараққиёти тўғрисида ҳаёт манбаи» - Т.: 1998.
7. И.А. Каримов “Ўзбекистон XXI асрга интилоқда” - Т.: 1999.
8. И.А. Каримов “Иқтисодиётни эркинлаштириш—фаровонлик манбаи”, Сайланма асарлар. Т.: - Ўзбекистон, I Том 2001.
9. И.А. Каримов “Кичик ва хусусий тадбиркорликни ривожлантиришнинг навбатдаги тадбирлари. Сайланма асарлар, 9-том. Т.: 2001.
10. И.А. Каримов “Жамиятда тадбиркорлик руҳини қарор топтириш – тараққиёт гарови. Сайланма асарлар. 9-том. Т-2001.

11. Адушинов Д, Мухаммадиева А. Создание черно-пестрого скота молочного типа. // Ж. Молочное и мясное скотоводство- 2003. - № 2. Б. 25-26.
12. Адушинов Д. Эффективноц голштинизации черно-пестрого скота в Восточной Сибири. Ж. Молочное и мясное скотоводство № 3, 2006 г. стр. 17-19.
13. Акмалханов Ш. Биологические и зоотехнические основы ведения молочного скотоводства в Узбекистане. Тошкент: Мехнат, - 1993.- 38-40. б.
14. Аширов Б, Максудов И. Турли конституционал типдаги сигирлар сут маҳсулдорлигининг елин шакллариға боғлиқлиги. “Зооветеринария” №3. 2012. 27 бет.
15. Баришев А.А, Сеифков В.А, Гришин А.М. Изменение состава молока высокопродуктивных коров с возрастом. //Ж. Зоотехния -1991.-№ 2.-Б. 17-18.
16. Бледнов В. Голштини в Хакасии. // Ж. Молочное и мясное скотоводство. - 1996.- № 5.- Б. 13.
17. Буриев С. Совершенствование селекционных признаков потомства импортного черно-пестрого скота с использованием биков голштинской породы. Автореф. Дисс. ... канд. с.-х. наук. Ташкент: 1993.- 9 б.
18. Гегамян Н. С.. Авторефератдиссертации по теме "Влияние возраста коров на молочную продуктивность и обмен веществ их дочерей. Москва — 1979
19. Грин М, Казаровес Н, Масляк. О. Взаимосвязь между удоем и компонентами молока у коров черно-пестрой породы. // Ж. Молочное и мясное скотоводство.-1998.- № 3.- Б. 25-28.

20. Давидов Р.Б. Справочник по молочному делу. -М.: 1952.-36 б.
21. Дўстқулов С.Д, Раҳимов А.А. Ҳар хил генотипли қорамолларнинг маҳсулдорлиги. Фан ютуқлари ва қишлоқ хўжалигини ривожлантириш истикболлари: Илмий анжуман материаллари. - С, 2004. 213 б.
22. Дўскулов С.Д.. Сигирлар сут маҳсулдорлигининг туғиш мавсумига боғлиқлиги. Профессор – ўқитувчи ва аспирантларнинг 53 – илмий – ҳисобот конференцияси маърузалар тўплами. 66 бет. СамҚХИ. 1995 йил.
23. Карчевский Э.Ю. Теория и практика разведения черно-пестрого скота в Узбекистане. -Ташкент.: Фан, 1984.- 4 б.
24. Марченко Г. Влияние содержания коров на их молочную продуктивность. //Ж. Молочное и мясное скотоводство. -1996. -№ 2.- Б. 6-8.
25. Мақсудов И., Амиров Ш.Қ., Каримов Ш.. биринчи туғим сигирларнинг сут маҳсулдорлиги. Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари сеоекцияси ва маҳсулдорлигини янада яхшилаш муаммолари номли илмий амалий конференция материаллари. 53-55 бетлар. СамҚХИ. 2004 йил.
26. Носиров У. Ўзбекистонда ихтисослашган гўштдор қорамолчиликни фермер, шахсий ёрдамчи ва деҳқон хўжаликларида ривожлантириш. “Зооветеринария” №9. 2012. 25-27 бетлар.
27. Рустамов Б., Абдурасулов А., Абдурасулов Х.. Сигирлар сути таркибига рациондаги озиқаларнинг таъсири. Профессор – ўқитувчи ва аспирантларнинг 53 – илмий – ҳисобот конференцияси маърузалар тўплами. 69 бет. СамҚХИ. 1995 йил.

28. Рўзибоев Н. Қизил чўл зотли сигирларнинг машинада соғишга мослашиш хусусияти. “Зооветеринария” №5,-6. 2012. 35 бет
29. Рўзибоев Н, Аширов М. Турли тирик вазндаги сигирларнинг озиқани сут билан қоплаш хусусияти “Зооветеринария” №4. 2012. 31 бет.
30. Рўзибоев Н, Аширов М. Сигирлар сут маҳсулдорлигининг тирик вазнга боғлиқлиги. “Зооветеринария” №3. 2012. 29-31 бетлар.
31. Саидасқаров. А. Истикболга ишонч, иштиёқ ва масъулият туфайли. "Тошкент ҳақиқати" газетасининг интернет сайти www.th.uz 19.07.2008.
32. Симарев Ю. Как улучшить качество молока. //Ж. Молочное и мясное скотоводство.- 1993.- № 2-3.- Б. 22-24.
33. Соатов Ў. Швиц зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг тирик вазнга боғлиқлиги. “Зооветеринария” №11. 2012. 32-33 бетлар.
34. Собиров П, Норбоева М. Қизил эстон зоти. //Ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги.- 2003,- № 6.- Б. 21
35. Солдатов. А, Ярошкевич А, Авсисер Л, Марченко Л. Влияние генотипа коров на качество молока. //Ж. Молочное и мясное скотоводство. -1991.- № 5. - Б. 38-41.
36. Улитко В.Е, Хайсанов Д.П, Душнин В.В. Влияние различных источников каротина на продуктивность коров.//Ж.Зоотехния.-1997.- №6.- Б. 19-23.
37. Шарафутдинов Г.С. Продуктивные качества холмогорских коров при повышенном уровне кормления. // Ж. Зоотехния.- 2000.- № 4.- Б. 16-17.

38. Калашников, А.П. Нормы и рационы сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / Под ред. Акад. РАСХН А.П. Калашникова. М.: 2003. — 456 с.

39. Юсупов. Ю.Б., Лерман. Ц., Чертовичкий. А.С., Акбаров. О.М., “Ўзбекистонда чорвачилик: бугунги ҳолат, муаммолар ва тараққиёт истикболлари” Аграр секторни ривожлантириш тенденциялари нуқтаи назаридан таҳлил. Тошкент «Насаф» 2010.

40. www.ziyounet.uz. -ахборот – талим портали

41. www.stat.uz, Ўз.Р- Давлат статистика қўмитаси сайти

42. www.agro.uz, ЎзР- Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги сайти

43. www.academy.uz. Ўз.Р Фанлар академияси сайти

44. www.ftk.cc.uz –Ўз.Р Вазирлар маҳкамаси ҳузуридаги фан ва технологиялари ривожланишини мувофиқлантириш қўмитаси сайти

45. www.mineconomy.uz – Ўз.Р Иқтисодиёт вазирлиги сайти.

46. www.fermer.ru.

47. www.agrarnyisector.ru

48. www.sxedu.ru

49. www.rosferma.ru

50. www.ggau.by

51. www.skotnyidvor.ru

52. www.biotroph.ru

53. www.cjzone.ru

54. www.agrocompas.com

55. www.catalog-statei.ru

ИНТЕРНЕТ МАЪЛУМОТЛАРИ

Молочная продуктивность

Молоко — важнейший продукт, получаемый от крупного рогатого скота. Период, в течение которого корова образует и выделяет молоко, называется лактацией.

Лактация длится от отела до запуска, под которым понимают прекращение выделения молока в конце лактации. Период, в течение которого корову не доят перед отелом, называют сухостойным. Длится он от запуска до следующего отела.

Некоторые коровы (обычно низкоудойные) сами прекращают лактировать, т. е. самозапускаются, других коров приходится запускать искусственно, воздействуя различными приемами.

Продолжительность лактация связана с наступлением стельности. Перед каждым отелом корова должна 1,5—2 месяца отдохнуть, находясь в запуске. Если исходить из того, что корова каждый год должна приносить теленка и что средняя продолжительность стельности 285 дней и сухостойного периода 45—60 дней, то нормальная продолжительность лактации не должна превышать 305—320 дней.

Позднее оплодотворение коровы приводит или к удлинению лактации, или к удлинению сухостойного периода. И то и другое нежелательно, так как из-за этого корова недодает молоко. При укороченном сервис-периоде отел коровы произойдет раньше, она будет раньше запущена и у нее будет короче лактация.

В течение одного календарного года такая корова отелится два раза. Общий ее удой сложится из удоя за одну законченную лактацию и за начальный период следующей лактации и в итоге будет превышать удой коров с продолжительностью лактации 305—320 дней.

Но при укороченном сервис-периоде нужно особо тщательно соблюдать все необходимые условия кормления и содержания, тщательно контролировать состояние организма коров, интенсивность использования которого резко возрастает. Коровы при этом должны быть здоровые, с крепкой конституцией и способны выдерживать возрастающие нагрузки.

www.cjzone.ru

ВЛИЯНИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Основными показателями, характеризующими молочную продуктивность коров, являются величина удоя, количество жира и белка в молоке.

Молочная продуктивность коров зависит от наследственности животного и факторов внешней среды (кормления, условий содержания, доения, периода лактации, сервис-периода, сухостойного периода, стельности, сезона года и сезона отела, живой массы, возраста, состояния здоровья).

Наследственность. Степень влияния наследственных и ненаследственных факторов на разные показатели молочной продуктивности неодинакова. Если на величину удоя больше влияют условия внешней среды, то на содержание жира и белка в молоке — наследственность.

Для выражения того, какая часть общей изменчивости признаков молочной продуктивности объясняется наследственностью, используют коэффициент наследуемости. Коэффициент наследуемости выражается десятичной дробью.

Например, коэффициент наследуемости удоя составляет в среднем 0,3—0,4, содержания жира — 0,5—0,6 и содержания белка — 0,4—0,5. Чем ближе значение коэффициента наследуемости к 1, тем выше влияние наследственности на соответствующий признак молочной продуктивности. Из приведенных выше коэффициентов наследуемости видно, что коэффициент наследования жира и белка выше, чем коэффициент наследования удоя.

Чем выше коэффициент наследуемости, тем меньше изменяется этот признак под влиянием условий внешней среды; улучшая факторы внешней среды, можно добиться лишь временного повышения содержания жира и белка в молоке. Стабильное повышение жира и белка, закрепленное в ряде поколений, возможно лишь путем целенаправленной племенной работы.

Факторы внешней среды. Индивидуальные особенности животного, определяемые наследственностью, в том числе и задатки высокой молочной продуктивности, могут развиваться только в соответствующих условиях внешней среды. Поэтому отбор и подбор родителей, устойчиво передающих высокую молочную продуктивность своим дочерям, должен быть подкреплен хорошими условиями кормления и содержания как в период выращивания, так и в течение всей продуктивной службы коровы.

Чем выше в одинаковых условиях удой, жирномолочность и содержание белка, тем выше эффективность производства продукции и использование кормов, а получаемая продукция — дешевле. Такие животные и породы экономически более выгодны.

Все перечисленные наследственные факторы и факторы внешней среды действуют в комплексе и часто одновременно. Поэтому трудно установить влияние каждого из них в отдельности. Однако накопленные знания и практический опыт позволяют сделать вывод о направлении, а в некоторых случаях и о степени их влияния.

Это крайне необходимо знать и учитывать в практической работе, так как, создавая соответствующий уход, определенные условия кормления и содержания, можно полнее использовать продуктивные возможности животного, избежать или снизить нежелательные действия этих факторов.

Порода. Разводимые породы крупного рогатого скота различаются по молочной продуктивности, по величине признаков молочной продуктивности и их сочетаемости. Есть породы высокомолочные с относительно небольшим содержанием жира в молоке (черно-пестрая, красная степная, холмогорская и др.), с невысокими удоями, но жирномолочные (красная горбатовская, джерсейская и др.). Значительно меньше изучено содержание белка в молоке. В настоящее время проводится селекция, направленная на повышение содержания белка в молоке.

Знание продуктивных качеств каждой породы позволяет правильно выбрать породу для конкретных экономических и климатических условий. С другой стороны, это позволяет, учитывая особенности породы, создать ей такие условия кормления и содержания, разработать такую технологию, которые дадут возможность наиболее полно использовать их потенциальные продуктивные способности, обусловленные наследственностью.

Внутри каждой породы есть животные, характеризующиеся наиболее высоким удоем и качеством молока. Этих животных необходимо выявить и широко использовать.

Кормление. Подбор и разнообразие кормов, их соотношение в рационе, режим кормления и многие другие факторы оказывают воздействие на молочную продуктивность.

Наибольшее количество высококачественного и дешевого молока можно получить только при полноценном и удовлетворяющем потребности коровы кормлении в течение всей лактации. Нарушение этих принципов и установленного режима кормления, перебои в кормлении,

скармливание недоброкачественных кормов приводят к недополучению молока, снижению его качества и удорожанию его себестоимости.

С повышением уровня кормления, сопровождаемого повышением удоя, снижаются затраты кормов на производство 1 кг молока.

Большое значение имеет правильное кормление в начальный период лактации, когда необходимо в короткий срок добиться максимального повышения удоев (раздоя) коров. Если не использовать биологические возможности коров к раздоя после отела, то нельзя получить высокую продуктивность за всю лактацию.

Отдельные корма по-разному влияют на молочную продуктивность. Поэтому кормление коров должно быть разнообразным, рационы должны состоять из высокопитательных, вкусных, охотно поедаемых кормов, которые возбуждают у коров аппетит.

Неполноценное однообразное кормление ухудшает качество молока: его состав, вкус, технологические и другие свойства.

На содержание жира в молоке положительно влияет скармливание грубых кормов, в первую очередь хорошего сена и бобовых трав, зеленого бобового корма, сахарной свеклы, некоторых жмыхов в умеренных количествах (подсолнечного, хлопкового, льняного и др.), минеральных кормов и в особенности йодированной соли. С учетом этого необходимо составлять рационы кормления коров.

При низком уровне протеина в рационе коров содержание жира и белка в молоке уменьшается, а с повышением его до оптимального значения — увеличивается. Избыточная доза протеина, приводящая к неоправданной затрате кормов, не оказывает положительного влияния на состав молока.

Неоправдана также и излишне высокая норма концентратов в рационе, приводящая к ухудшению технологических свойств молока, а в некоторых случаях и его состава. Скармливание рапсового, конопляного и макового жмыхов приводит к снижению содержания жира в молоке.

В стойловый период необходимо вводить в рацион свеклу (кормовую и полусахарную), морковь, картофель и другие корма, содержащие легкоперевариваемые углеводы, обеспечивая оптимальное отношение сахара к протеину (0,8—1,4:1,0).

Недостаток и низкое качество грубых кормов, однообразные пастбища с малым количеством бобовых трав, скармливание больших количеств турнепса и кислого жома, недостаток минеральных веществ, нарушение соотношения между Са и Р — все это снижает жирность молока.

Рацион кормления должен быть не только полноценным по всем питательным веществам, но и состоять из доброкачественных кормов.

Условия содержания. Основными условиями содержания, влияющими на молочную продуктивность, являются температура и влажность воздуха, моцион, соблюдение правил ухода и установленного распорядка дня.

При высокой температуре и излишней влажности воздуха в помещении ухудшается общее состояние животного, снижается его аппетит. Низкая температура в помещении приводит к повышению затрат кормов на поддержание нормального состояния организма. Все это приводит к снижению удоя.

На содержании жира температура окружающей среды сказывается по-разному: высокая температура сопровождается снижением жирномолочности, при пониженных температурах содержание жира в молоке повышается. Все это надо учитывать при организации пастбы животных, не допуская их перегрева в летнее время.

Регулярный моцион, оказывая благотворное влияние на состояние организма животного, положительно влияет на его продуктивность.

Нарушение распорядка дня, к которому коровы уже привыкли и выработали условный рефлекс на те или иные операции, также приводит к снижению молочной продуктивности.

Доение. Его своевременность и кратность, быстрота и полнота выдаивания, массаж вымени, соблюдение техники доения оказывают большое влияние на молочную продуктивность. Процесс образования и накопления молока в вымени происходит постоянно в течение суток.

При этом давление внутри вымени повышается и процесс молокообразования затормаживается, поэтому важно регулярно выдаивать коров в одно и то же время дня и не допускать чрезмерно больших интервалов между доениями.

В связи с тем, что у коров уже выработался рефлекс молокоотдачи на время доения и внешние раздражители, при регулярной своевременной дойке они быстрее и полнее отдают молоко. Кратность доения зависит от уровня продуктивности и развития вымени у коровы. Установлено, что с повышением кратности доения с двух раз до трех удой коров увеличивается.

Однако, учитывая дополнительные материальные и трудовые затраты, все более широкое распространение получает двукратная дойка. В стадах, где стоит задача улучшения развития вымени, увеличения его емкости, где молочная продуктивность недостаточно высокая, доить коров при одновременном улучшении кормления следует чаще.

Качество доения, полнота выдаивания коров сказываются не только на величине удоя, но и на составе молока. Известно, что в последних порциях молока жира содержится в несколько раз больше, чем в первых. Поэтому неполное выдаивание коров приводит к искусственному понижению их жирномолочности, недополучению ценного молочного продукта.

Подобное влияние оказывает и отсутствие систематического массажа вымени. Регулярный массаж приводит к повышению удоя и содержания жира в молоке, лучшему развитию вымени.

Получение высоких удоев от коров возможно только при правильном доении их в строго определенное время и в спокойной обстановке. Изменение окружающей обстановки, присутствие посторонних лиц, грубое обращение с животными, подмена одной доярки другой приводят к снижению молочной продуктивности коров.

Период лактации. Сразу же после отела хорошо подготовленная к нему корова в благоприятных условиях кормления начинает интенсивно выделять молоко. Удой достигает наибольшей величины у большинства коров на 2—3-м месяцах лактации. С пятого месяца стельности удой начинает быстро снижаться.

Способность быстро достигать максимума удоя, долго сохранять его на высоком уровне с постепенным снижением к концу лактации — ценная особенность высокопродуктивных коров. Низкоудойные коровы медленнее раздаиваются, их максимальный удой незначительный и они быстро его снижают.

Скорость снижения среднесуточных удоев зависит как от индивидуальных особенностей коровы, так и от состояния ее перед отелом, от кормления в течение лактации и других факторов, в том числе и периода стельности.

Характер изменения удоя нужно учитывать при планировании сроков отела и использовать благоприятные условия для поддержания его на высоком уровне. Изменение удоя в течение лактации хоть и закономерно, но зависит и от кормления коров. Достаточное и полноценное кормление в течение всей лактации способствует поддержанию лактационной кривой на высоком уровне без резкого снижения удоя.

В течение лактации значительно изменяется содержание основных компонентов молока. Содержание жира и белка в молоке снижается в течение первых 2—3 месяцев лактации, но затем постепенно увеличивается до максимума в конце лактации.

Содержание жира и белка в молоке у разных коров изменяется в течение лактации неодинаково, что создает возможность для отбора наиболее желательных из них. Так же как и на удой, на лактационную изменчивость этих компонентов молока влияют внешние факторы, умелое использование которых позволяет добиться улучшения состава молока.

Сервис-период. Чем короче сервис-период, тем раньше наступает стельность, и наоборот. Соответственно сказывается (раньше или позже) и влияние стельности. В определенной зависимости от продолжительности сервис-периода находится и молочная продуктивность коров.

Сухостойный период. На синтез молока организм коровы расходует много питательных веществ, одновременно стельные коровы много питательных веществ затрачивают на рост и развитие плода. Под влиянием стельности в процессе лактации разрушается железистая ткань вымени. Поэтому корове необходим отдых после очередной лактации, чтобы она хорошо подготовилась к отелу и к следующей лактации.

Степень подготовленности коров к новой лактации существенным образом влияет на молочную продуктивность. Только хорошо подготовленная корова способна быстро раздоиться, удерживать высокие удои длительное время и давать за лактацию много молока. На интенсивное молокообразование расходуется много питательных веществ.

Однако поступление их с кормом полностью не удовлетворяет потребности в них коров, особенно высокопродуктивных, в силу ограниченной возможности животного. Поэтому недостающие вещества поступают из резервов, накопленных в организме коровы.

Для накопления запаса питательных веществ, восстановления железистой ткани вымени, создания нормальных условий для формирования плода и по многим другим причинам коров за некоторое время до отела прекращают доить.

Продолжительность сухостойного периода зависит от возраста (у молодых длиннее) и состояния (упитанности и т. д.) коровы, ожидаемой последующей продуктивности, уровня и качества кормления. Средняя продолжительность этого периода составляет 45—60 дней, но ее уточняют в каждом конкретном случае.

Восстанавливая упитанность животного, его нельзя перекармливать, так как у коров с признаками ожирения труднее проходят отелы, их труднее вовремя оплодотворить, они не только не дают ожидаемого удоя, но даже могут снизить его. Поэтому коров к отелу и лактации в сухостойный период подготавливают с учетом индивидуальных особенностей.

Одни коровы используют запасы питательных веществ в организме для большего образования молока, другие же при улучшении кормления откармливаются. Вышесказанное относится и к подготовке нетелей к отелу, и к первой в их жизни лактации.

Нежелательны как удлиненный, так и слишком короткий сухостойный период. В первом случае корова даст меньше молока за свою жизнь и дополнительные затраты на нее не окупятся прибавкой удоя, во втором случае также снижается удой.

Сезон года. В летний период удой коров обычно повышается. Если удой не повышается, причину следует искать в ухудшении пастбищ (снижение количества травы, изменения в составе травостоя и качестве травы). Содержание жира в молоке максимальное зимой (декабрь — январь), в летний пастбищный период оно снижается. Поэтому в период пастбищного содержания коровам необходимо дополнительно скармливать скошенные бобовые травы и концентраты.

Сезон отела. Коровы зимне-весенних (февраль — апрель) и осенних (октябрь — ноябрь) отелов характеризуются более высокой молочной продуктивностью. У коров зимне-весенних отелов это объясняется тем, что высокие удои у них сначала поддерживаются за счет интенсивного молокообразования в первые месяцы лактации, а затем — под воздействием благоприятных условий пастбищного содержания.

У коров осеннего отела сухостойный период проходит в пастбищный период, поэтому они лучше подготавливаются к отелу и лактации. А осенью, в период отела, корова вдоволь получает сочные корма.

У коров, отелившихся весной или летом, содержание жира и белка в молоке несколько выше, чем у коров осеннего и зимнего отелов.

Однако сезон года и сезон отела заметно влияют на молочную продуктивность только лишь при нарушении условий содержания и недостаточной кормовой базе. Там, где потребность животного в кормах полностью удовлетворяется и где нет сезонности кормления, сезон года и сезон отела влияют не столь заметно.

Поэтому в молочном скотоводстве необходимо обеспечивать достаточное по уровню и полноценности кормление в течение всего года, чтобы получать равномерно высокое производство молока.

Живая масса. Более крупные по массе животные обычно имеют лучше развитые органы кровообращения, дыхания и пищеварения, способны поедать больше кормов. Такие коровы более молочны по сравнению с мелкими. Однако не всегда самые крупные коровы самые продуктивные.

В каждом стаде есть оптимальная масса коров, превышение которой не сопровождается дальнейшим повышением удоя. Хорошей молочной коровой считается та, удой которой в 8—10 раз превышает ее живую массу. Количество молока, надоенного за одну лактацию, в расчете на 100 кг живой массы коровы называется коэффициентом молочности.

Живая масса коровы определяется интенсивностью ее выращивания. Важное значение для получения высоких удоев от коровы в течение всей ее жизни имеет хорошее ее развитие, в частности живая масса к началу первой лактации, а следовательно, и к первому оплодотворению.

Возраст. По мере старения организм слабеет, снижается интенсивность его функций. Эти особенности возрастного развития организма сказываются на характере изменения молочной продуктивности. У коров скороспелых пород удой повышается до четвертой лактации, а у позднеспелых — до пятой — седьмой. После этого удой удерживается примерно на одном уровне в течение двух-трех лет, а затем начинает снижаться.

Характер возрастного изменения удоя зависит от условий выращивания, кормления и содержания коров. Коровы, выращенные в условиях полноценного кормления, в более раннем возрасте достигают высокого удоя и дольше удерживают его на одном уровне.

Время суток. Содержание белка в молоке в течение суток изменяется незначительно; большим колебаниям подвержена жирномолочность; меньше всего жира в молоке утреннего удоя, а к вечернему удою жирность молока повышается. Эту особенность следует учитывать при отборе образцов молока для определения его состава. Поэтому для исследований смешивают молоко, выдоенное от коровы за сутки.

Взаимосвязь удоя, содержания жира и белка в молоке. Пенность коровы определяется ее

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ, И МЕТОДЫ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

Самым главным и первым фактором, который наиболее сильно влияет на молочную продуктивность, определяемую тремя основными признаками - удоем, жирностью молока и белкомолочностью, - является развитие молокообразующего органа - вымени коров.

Вымя состоит из четырех долей (четвертей): двух передних и двух задних. Снаружи оно покрыто тонкой гладкой кожей с редкими волосами, которые на задней поверхности железы растут снизу вверх и в стороны, образуя молочное зеркало: чем оно больше, тем реже волосяной покров на нем и тем лучше развито вымя.

Гистологическое строение молочной железы представлено множеством гроздевидных долек, а они, в свою очередь, состоят из альвеол, которые выстланы секреторными клетками. Количество этих клеток велико, в них происходит синтез (образование) составляющих частей молока. Молоко поступает из альвеол сначала в узкие, а затем в более крупные протоки, а из них в цистерны - вымени, соска. В зависимости от наследственных качеств коровы и ее раздоя вымя вмещает до 30 кг и более молока. Оно богато снабжено кровеносными, лимфатическими сосудами и нервами.

В состав вымени входят железистая, жировая и соединительная ткани. Железистая ткань состоит из эпителиальных клеток (плоские, цилиндрические или кубические) и межклеточного вещества. У телок до осеменения, а также у коров в сухостойный период нередко в структуре молочной железы преобладает жировая ткань. По мере увеличения продолжительности стельности жировая и соединительная ткань в сухостойный период заменяются в значительной степени железистой. **Соединительная ткань** является опорной тканью вымени.

Молочная железа - один из наиболее лабильных и легко изменяющихся органов коровы. Причины, вызывающие ее изменчивость, многообразны и обусловлены породой, возрастом и месяцем лактации, стельностью, условиями кормления, содержания и доения коров.

По развитию железистой ткани вымени можно провести классификацию коров: первое место принадлежит специализированным молочным породам, второе - комбинированным, третье - буйволицам, четвертое - мясным коровам и пятое - телкам, у которых вымя состоит в основном из соединительной (60 %) и жировой тканей.

Значительные изменения происходят в структуре вымени коров в течении лактации. В первой половине лактации железистая ткань достигает наибольшего развития. Ее масса, как и масса вымени, гораздо больше, чем во второй половине. Во второй половине лактации масса вымени уменьшается на 20-40 %, площадь железистой ткани - на 10 %, диаметр молочных альвеол - на 30 %. В то же время площадь соединительной ткани увеличивается на 50 %, а толщина

соединительнотканых тяжей - до 10 %. Выявлена также положительная корреляция (соответствие) между жировой тканью и содержанием жира в молоке.

Выяснена определенная связь между массой вымени коров и их молочной продуктивностью: с повышением обильномолочности количество молока, приходящееся на 1 кг живой массы коровы, постоянно увеличивается, в то время как на 1 кг массы вымени количество молока возрастает незначительно. Установлена зависимость соотношения живой массы коровы с ее молочной продуктивностью: чем больше живой массы коровы приходится на 1 кг удоя вымени, тем продуктивнее корова. Следует считать наилучшим соотношение 8-10 кг удоя на 1 кг живой массы. При этом у коров молочных пород это соотношение равно 9-10 кг, а у молочно мясных (комбинированных) равно 7-8 кг. для этого определяется коэффициент молочности коров, равный отношению удоя за лактацию к живой массе коров и умноженное на 100. При коэффициенте молочности равном 1000 и более корова считается молочного типа, а 700-800 - молочно-мясного и мясо-молочного.

При нормальных условиях кормления, содержания и ухода коровы в первую половину лактации (до 5 месяцев) включительно обычно производят 60-70 % всего молока, а во вторую - 30-40 %. При этом общее количество молочного жира (кг), так же как и удои, выше в первый период лактации, средний процент жира молока гораздо выше во второй период лактации (на 0,5-0,8 %).

За первые 100 дней лактации получают 40-45 %; за вторые - 30- 35 %, за третьи - 20-25 % молока.

Важным в практическом отношении является прижизненное определение массы и объема вымени. Установлена следующая приблизительная связь между массой вымени и молочной продуктивностью коров: удой до 2000 кг - масса вымени в процентах к живой массе 0,5 %; 2-3 тыс. кг удой -1 %; 3-4 тыс. -1,5 %; 4-5 тыс. - 2,5 %; 6-7 тыс. - 3 %; 15-20 тыс. кг молока и более масса вымени составляет 5 % живой массы коровы.

Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров, можно сгруппировать: 1) наследственность; 2) порода; 3) физиологическое состояние; 4) условия кормления, содержания и использования.

Возраст коров

Большое значение для определения уровня молочной продуктивности имеет возраст коровы к первому отелу. При слишком раннем осеменении, особенно недоразвитых телок (250 кг), тормозятся их рост и развитие, что в дальнейшем приводит к измельчению коров, получению мелких телят, снижению молочной продуктивности. Такие коровы, в последствии, при раздое нередко выравнивают удои, но потери молока за первые лактации не компенсируются. При использовании их наибольший удой достигается в более старшем возрасте.

Слишком позднее первое осеменение телок также нежелательно. При выращивании телок, поздно используемых в воспроизводстве, расходуется большое количество кормов, при этом получают меньше телят и молока. Главной причиной позднего осеменения телок является недостаточный уровень их

кормления в молодом возрасте. Возраст первого отела зависит от скороспелости животных: телок скороспелых пород (джерсейская, голландская, черно-пестрая и др.) при нормальном развитии осеменяют в раннем возрасте (14-15 месяцев), телок же позднеспелых пород (ярославской, белоголовая украинская и др.) - в более позднем возрасте (20-22 месяца). В среднем первое осеменение телок проводят в 16-18-месячном возрасте. При первом осеменении учитывают живую массу и развитие животного. Считают нормальным, если к моменту осеменения телки имеют живую массу на уровне 65-70 % массы полновозрастных коров породы (третий отел и более).

Влияние возраста коров на молочную продуктивность определяется их индивидуальными особенностями, но установлено, что максимальный удой коров, разводимых пород молочного скота в нашей стране, а также и за рубежом, проявляется за 4-6 лактации. Прирост удоев с первой лактации до максимального составляет 20-30 %. При этом удой за первую лактацию у коров позднеспелых пород составляет около 70 % удоя полновозрастных животных, а у скороспелых несколько больше - около 80 %. Таковы две точки зрения. Первой придерживается Л.К. Эрнст с сотрудниками, а второй - Е.А. Арзуманян. По-нашему мнению, на признание имеют обе точки зрения. Проявление максимального удоя зависит от уровня кормления и системы выращивания ремонтных телок и нетелей. В пределах одной породы максимальные удои у коров наступают раньше, если они находились в оптимальных условиях кормления и содержания. Известны случаи, когда наивысшие удои коровы имели за 8-10 лактации.

Снижение удоев к старости коров объясняются в основном ослаблением функциональной деятельности не только молочной железы, но и других органов животных. С возрастом у коров уменьшается количество железистой ткани в вымени.

Возрастание удоев коров (в среднем) от первой лактации ко второй составляет 13 %; от II к III - 8,2%; от III к IV - 3,2 %; от IV к V - 2,1; от V к VI - 2 %; от VI-VII - 0 %; затем наблюдается снижение от седьмой к восьмой лактации на 2 %; от VIII к IX - на 4 %; от IX к X - 6 %; от X к XI - 9 % и от XI к XII - на 13 %.

Знания возрастной изменчивости удоев имеют большое значение при оценке коров по обильномолочности. Для сравнения разновозрастных коров по удоям часто пользуются поправочными коэффициентами, установленными в отдельности по каждой породе. При этом необходимо знать, что поправочные коэффициенты являются ориентировочными. Поэтому для пользования ими необходимо устанавливать поправочные коэффициенты для каждого конкретного стада скота, тогда их использование даст более объективные данные.

Содержание белка и жира в молоке с возрастом коровы изменяется незначительно (0,1-0,2 %). Повторяемость их за первую лактацию и средним данным за пятую-шестую лактации достаточно высоки и составляют 0,6-0,9 по жирномолочности, а по удою ниже - 0,3-0,5. Удой коров первотелок с увеличением возраста возрастает, а вместе с ним возрастают и жирномолочность и белковость, но последнее не всегда проявляется. При этом необходимо

учитывать особенности стад, так как эта закономерность зависит от многих факторов и является свойством только определенных стад и пород крупного рогатого скота.

Сервис-период, сухостойный период и стельность

Оптимальный сервис-период составляет 40-80 дней. Установлено, что длительный сервис-период отрицательно сказывается на величине молочной продуктивности коров. Если среднесуточный удой коров за год, доившихся 305 дней, принять за 100 %, то при удлинённой лактации до 450 дней среднесуточный удой будет составлять 85 %. Следовательно, при удлинении лактации не получаем 15 % молока.

Нормальная продолжительность сухостойного периода - 50-60 дней. В первую половину стельности, когда на развитие плода требуется еще мало питательных веществ, молочная продуктивность коров почти не изменяется. Во вторую половину стельности потребности развивающегося плода в питательных веществах значительно возрастают и удои коров начинают снижаться, особенно с 6-месячной стельности.

В связи с развитием плода в период стельности физиологические функции организма претерпевают изменения и удои уменьшаются примерно на 15-20 % по сравнению с удоями коров, оставшихся яловыми.

Продолжительность сухостойного периода оказывает значительное влияние на будущую молочную продуктивность коровы. При сухостойном периоде 40-60 дней удои коров в последующую лактацию бывают на 20 % выше, чем при сухостойном периоде меньше 30 дней. При сухостойном периоде в 30-40 дней удои в последующие лактации у коров ниже на 10 %, чем при 45-60 дней.

Запуск высокопродуктивных коров со здоровым выменем проводить надо постепенно, сокращая дачу молокогонных, высокопитательных кормов и число доений. При снижении суточного удоя до 5-6 кг молока доение коров прекращают и считают запуск законченным.

Влияние стельности на удои коров также значительно. Половая охота снижает удои на 20 %, а содержание жира в молоке и сухого обезжиренного остатка - на 0,2 %. Состав молока значительно изменяется в период стельности. Удои начинают снижаться с первого месяца стельности. При запуске жирность молока достигает 6-7 %, белка - 5-5,5 %. К концу лактации молоко плохо свертывается от сычужного фермента. Повышается его вязкость, на вкус молоко становится более соленым. Молоко, полученное в последние дни перед запуском коров, называется стародойным.

www.agrocompas.com

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА КОРОВ ЧЕРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ И НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОЛОКА-СЫРЬЯ

Дата добавления: 2011-12-27

Автор(ы): Искандарова З.З., Давлетбаев А.А., Мударисов Р.М.

Одним из факторов, который влияет на молочную продуктивность, определяемую тремя основными признаками - удоем, жирностью молока и белково-молочностью, является порода и возраст коров. Также под влиянием породы и возраста коров меняются физико-химические, органолептические и технологические свойства молока-сырья. С целью изучения влияния возраста коров на молочную продуктивность и на технологические свойства молока, было исследовано молоко-сырьё коров чёрно-пестрой породы на базе Урал-АГРО Уфимского района.

Молочная продуктивность изучена по трем лактациям у 148 коров: по 1-й лактации - 31 гол., 2-й лактации - 20 и 3-ей и старше лактаций - 97 гол. По 1 лактации надой в среднем составил 3317 кг с содержанием жира 3,26% и белка 3,10%. Наибольший надой составил 3700 кг с содержанием жира 3,91% и белка 3,05%, наименьший - 3156 кг с содержанием жира 3,15% и белка 3,10%. Различия по надою и составу молока объясняются индивидуальными особенностями коров. У коров 2 лактации средний надой составил 4004,7 кг с содержанием жира 3,29% и белка 3,10%, наивысший надой - 4358 кг, наименьший - 3654 кг молока. По 3-й лактации наивысший надой составил - 4934 кг, наименьший - 4169 кг. Средний надой коров 3-й лактации и старше - 4492 кг с содержанием жира 3,25% и белка 3,10%.

Молочная продуктивность коров повышалась от 1-й лактации к 3-й лактации в среднем на 1175 кг, или на 26,15%. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Молочная продуктивность и содержание жира в молоке по лактациям оказали влияние на выход молочного жира. Максимальное его количество составило 146 кг коров 3-й лактацию и старше. Содержание белка по лактациям в среднем - 3,10% и наибольший выход белка 139,25 кг у коров 3-й и старше лактации. В целом, наивысшей продуктивностью отличаются коровы 3-й лактации и старше.

Таблица 1 Молочная продуктивность коров черно-пестрой породы

по лактациям

Показатель лактации	Кол-во коров, шт.	Средний надой, кг	Содержание жира		Содержание белка	
			%	кг	%	кг
1 лактация	31	3317,0	3,26	108,1	3,10	102,83
2 лактация	20	4004,7	3,29	131,8	3,10	124,15
3 лактация и старше	97	4492,0	3,25	146,0	3,10	139,25

Для определения технологических свойств молока (пригодности молока) к производству кисло-молочных продуктов было исследовано молоко коров также по лактациям. В условиях лаборатории был выработан кисломолочный напиток-кефир. На качество кефира большое влияние оказывают такие факторы, как качество исходного молока-сырья, содержание жира, сухих веществ, белка, тепловая обработка. Качество сырья-молока предопределяет основные показатели готового продукта. Тепловая обработка молока проведена при температуре 94°C, предварительно установлена его термоустойчивость по алкогольной пробе. Молоко коров всех возрастных групп-термоустойчиво, более термоустойчиво по сравнению с 1-й, и 2-й группой молоко коров 3-й лактации и старше. Данные исследований представлены в таблице 2.

Продолжительность сквашивания молока по лактациям была в пределах рекомендуемых норм и составила 10 часов. Вязкость сгустка (3-я лактация) имела лучший показатель 29 сек. Молоко коров всех 3-х лактаций имело хорошую оценку по образованию сгустка. В процессе созревания продукта (12 часов) улучшились структурные свойства, консистенция. Более высокую оценку получил кефир, выработанный из молока коров 3-ей лактации.

Таким образом, максимальная молочная продуктивность и молоко с высокими технологическими свойствами наблюдается у коров черно-пестрой породы 3-й лактации и старше. Таблица 2 Состав и технологические свойства молока-сырья

Показатель	Характеристика показателей		
	I лактация	II лактация	III лактация и ст.
Кислотность, °Т	18	18	19
Температура, °С	16,6	16,5	16,4
Содержание жира, %	3,26	3,29	3,25
Содержание белка, %	3,10	3,10	3,10
СОМО, %	8,20	8,30	8,25
СВ, %	11,46	11,59	11,50
Плотность, °А	29	30,0	29,3
Термоустойчивость по алкогольной пробе: 75%	хлопья отсутствуют	хлопья отсутствуют	хлопья отсутствуют
80%	единичные хлопья	единичные хлопья	единичные хлопья
Производства кефира			
Объем заквашиваемого молока, см ³	400	400	400
Температура пастеризации, °С	94	94	94
Объем вносимой грибковой закваски, см ³	8	8	8
Температура заквашивания, °С	20	20	20
Продолжительность	10	10	10

сбраживания, час			
Кислотность, °Т (образование достаточно прочного сгустка)	85	91	95
Вязкость сгустка, сек.*	26	27	29
Органолептическая оценка: запах, вкус	кисломолочный, мягкий	кисломолочный, выраженный, легка, острый	кисломолочный, освежающий, слегка острый
консистенция	плотный сгусток, допустимое отделение сыворотки менее 2%	плотный сгусток, незначительным отделением сыворотки	отделение сыворотки не наблюдается

www.catalog-statei.ru

СИГИРЛАРНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР.



- ИРСИЙ ХУСУСИЯТЛАР
- ЗОТИ
- ЁШИ
- МАҲСУЛДОРЛИК ЙўНАЛИШИНING ТАЪСИРИ
- СИГИРЛАРНИ БОҚИШ ВА ПАРВАРИШЛАШ ШАРОИТИ
- ИНДИВИДУАЛ ХУСУСИЯТЛАР
- СОҒИШ ВА СУТ БЕРИШ ТЕЗЛИГИ
- БИРИНЧИ ҚОЧИРИШ ЁШИ
- СУТДАН ЧИҚАРИШ ДАВРИ
- ЛАКТАЦИЯ ДАВРИ
- ЙИЛ ФАСЛЛАРИ
- ИҚЛИМ ШАРОИТИ
- САҚЛАШ ШАРОИТИ
- ОЗИҚЛАНТИРИШ