

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.30.08.2018.Qx.13.02
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЧОРВАЧИЛИК ВА ПАРРАНДАЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ**

ДОНАЕВ ХУСНИДДИН АБДИОЛИМОВИЧ

**ҚОРА-ОЛА ВА ГОЛШТИН ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИНГ
МАҲСУЛДОРЛИК, ТЕХНОЛОГИК, ПУШТДОРЛИК
ХУСУСИЯТЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**06.02.01 – Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш, кўпайтириш,
селекцияси ва генетикаси**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
сельскохозяйственным наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on
agricultural sciences**

Донаев Хусниддин Абдиолимович

Қора-ола ва голштин зотли сигирларнинг маҳсулдорлик,
технологик, пуштдорлик хусусиятларини такомиллаштириш 3

Донаев Хусниддин Абдиолимович

Совершенствование продуктивных, технологических,
воспроизводительных свойств коров черно-пестрой и
голландской пород 17

Donaev Khusniddin Abdiolimovich

Improvement of productive, technological, reproductive features
of black and mottled and gollands cows 31

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 34

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.30.08.2018.Qx.13.02
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЧОРВАЧИЛИК ВА ПАРРАНДАЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ**

ДОНАЕВ ХУСНИДДИН АБДИОЛИМОВИЧ

**ҚОРА-ОЛА ВА ГОЛШТИН ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИНГ
МАҲСУЛДОРЛИК, ТЕХНОЛОГИК, ПУШТДОРЛИК
ХУСУСИЯТЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**06.02.01 – Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш, кўпайтириш,
селекцияси ва генетикаси**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2018.2.PhD/Qx313 рақам билан рўйхатга олинган.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институтида бажарилган.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.agrar.uz) ва «Ziyonet» Ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Аширов Муродилла Эшонқулович
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Рўзибоев Нураддин Рахимович
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори

Қахромонов Боймахмат Абдиазизович
қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, доцент

Етакчи ташкилот:

Самарқанд ветеринария медицинаси институти

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат аграр университети ҳузуридаги фан доктори (DSc) ва фалсафа доктори (PhD) илмий даражалар берувчи DSc.30.08.2018.Qx.13.02 –рақамли Илмий кенгашнинг 2018 «__» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100140, Тошкент, Университет кўчаси, 2-уй. Тел.: (99871) 260-48-00; факс: (99871) 260-38-60; e-mail: tuag-info@edu.uz Тошкент давлат аграр университети Маъмурий биноси, 2-қават, анжуманлар зали.)

Диссертация билан Тошкент давлат аграр университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (рақами билан рўйхатга олинган.) (Манзил: 100140, Тошкент, Университет кўчаси, 2-уй. ТошДАУ АРМ биноси, 1-қават. Тел.: (99871) 260-50-43.

Диссертация автореферати 2018 йил «__» _____ куни тарқатилди.

(2018 йил «__» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

Ш.Р.Умаров

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, қ.-х.ф.д., катта илмий ходим

У.Т.Данияров

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, қ.-х.ф.н., доцент

Қ.Ж.Шакиров

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси в.в.б., қ.-х.ф.д

КИРИШ (фалсафа доктори PhD диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда дунё миқёсида чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда қорамолчилик етакчи ўринни эгалламоқда. «...мазкур соҳа ривожланган АҚШ, Германия, Голландия, Канада, Япония, Исроил ва Европа Иттифоқи мамлакатларида қорамолларнинг маҳсулдорлик, пуштдорлик хусусиятларини такомиллаштириш, сунъий қочиришда ирсий имкониятлари юқори наслдор буқалардан кенг фойдаланиш, уларни тўла қийматли озиклантириш, селекция-наслчилик ишларини яхшилаш ва сермахсул зотларни урчитишга катта эътибор қаратилмоқда. Натижада сутбоп подаларда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ошмоқда ва уларнинг замонавий соғиш ускуналарига мослашиш даражаси яхшиланмоқда»¹.

Дунёда сут маҳсулдорлик йўналишидаги қорамол зотларини танлаш, жуфтлаш ва урчитишда зотларни яхшиловчи насл тоифасига эга наслдор буқалардан фойдаланишга алоҳида эътибор қаратиш талаб этилмоқда. Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини яхшилаш, уларнинг сермахсул оилаларини яратиш ва сутбоп подалар гуруҳини шакллантиришга қорамол зотларининг асосий селекция белгиларини такомиллаштириш орқали эришиш мумкин. Бунда сунъий қочиришда яхшиловчи наслдор буқалардан фойдаланиш ва сут ишлаб чиқаришда қора-ола ва голштин зотли сигирлардан сутбоп подаларни яратиш долзарб бўлиб ҳисобланади.

Республикамизда аҳолининг озик-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондиришда сўнги йилларда кенг камровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида чорвачиликни илмий асосда ривожлантириш, қишлоқ хўжалиги ҳайвонларининг маҳсулдорлигини янада оширишга йўналтирилган илмий-тадқиқот ишларини кучайтириш, селекция-наслчилик ишларини яхшилаш, зотларнинг насл, маҳсулдорлик, пуштдорлик хусусиятларини такомиллаштириш, уларнинг сермахсул янги линияларини, оилаларини, типларни яратиш вазифалари белгиланган². Бугунги кунда республикамизда бош сони жиҳатидан қора-ола зотли қорамоллар бошқа зотлар орасида биринчи ўринни эгаллайди, сигирларининг сут маҳсулдорлиги бўйича ҳам етакчи зотлардан бири ҳисобланади. Голштин зоти эса дунёда, шу жумладан республикамизда сигирларининг сут маҳсулдорлиги жиҳатидан биринчи ўринни эгаллайди. Шунга қарамадан сутдор қорамолчиликда бу икки етакчи зотнинг насл, маҳсулдорлик, технологик, пуштдорлик хусусиятларини янада такомиллаштириш, ирсий имкониятларидан кенг фойдаланиб уларни тўлиқ юзага чиқариш муҳим вазифалар бўлиб турибди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 23 мартдаги ПҚ-308-сон «Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва

¹<http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e.pdf>.

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги ПФ-4947-сонли Фармони

молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора - тадбирлари тўғрисида» ги, 2008 йил 21 апрелдаги ПҚ-842-сон «Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ва 2015 йил 29 декабрдаги ПҚ 2460-сон «2016-2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислох қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга доир бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқотлари муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланиши-нинг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур диссертация иши Республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг V.«Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Қора-ола ва голштин зотли қорамолларнинг маҳсулдорлигини такомиллаштириш, сигирларнинг елин ва пуштдорлик кўрсаткичларини яхшилаш, сигирларнинг юқори маҳсулдор подаларини яратиш, зотларни ирсий жиҳатдан такомиллаштириш бўйича республикамизда ва хориж давлатларида бирқатор илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган ва олинган натижалар амалиётга жорий этилган. Хориж олимлари Л.К. Эрнст, Н.И. Стрекозов, П.Н. Прохоренко, А.И. Бич, А.В. Егизарян, И.М. Дунин, Л.С. Жебровский, С.Ф. Погодаев, Б.П. Завертяев, М. Буабдаллах ва республикамиз олимлари Ш.А. Акмалхонов, У.Н. Носиров, М.И. Аширов, Х.С. Мухитдинова, Б.У. Хидиров, А.А. Раҳмонқулов ва Б.К. Бобоев илмий-тадқиқот ишларида қора-ола ва голштин зотли қорамолларнинг насл, маҳсулдорлик хусусиятларини такомиллаштириш самарадорлиги аниқланган. Аммо айни пайтда, қора-ола ва голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлигини, елинининг технологик хусусиятларини такомиллаштириш, пуштдорлик кўрсаткичларини яхшилашнинг илмий-амалий асослари етарлича ўрганилмаган.

Бу йўналишда тадқиқотлар республикамизда етакчи зотлар ҳисобланган қора-ола ва голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражасини, сутининг сифат кўрсаткичларини, елинининг морфологик хусусиятларини ва соғиш ускуналарига яроқлилигини ҳамда пуштдорлик хусусиятларини яхшилаш имкониятини беради, бу эса ўз навбатида сермахсул сутбоп подалар яратиш, зотларнинг ирсий салоҳиятидан кенг фойдаланиш имкониятларини оширади.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилаётган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқотлари Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институтининг ҚХАЁ-8-003-2016 «Паратипик омиллардан фойдаланиб сигирларнинг сермахсул селекция подасини яратиш (2016-2017 йй.)» ёш олимлар амалий лойиҳаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотларнинг мақсади қора-ола ва голштин зотли сигирларнинг маҳсулдорлик, технологик, пуштдорлик хусусиятларини сервис-даври муддатлари, тирик вазни, йил фасллари ва елин шаклларига боғлиқ ҳолда такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқот вазифалари:

сигирларнинг 305 кун лактация даври давомида сут маҳсулдорлиги ҳамда сутининг сифат кўрсаткичларини ўрганиш;

сигирларнинг сервис-даври муддатларига сут маҳсулдорлик даражасини ўзаро боғлиқлигини аниқлаш;

сигирлар елинининг технологик хусусиятлари асосида сут маҳсулдорлигини ўрганиш;

тажриба подаларидаги сигирларнинг экстерьерери, тирик вазни ва йил фаслларига боғлиқ ҳолда сут маҳсулдорлик даражасининг ўзгаришини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида қора-ола ва голштин зотли турли лактациялардаги сигирлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, сутининг сифати, экстерьер, пуштдорлик, елинининг технологик кўрсаткичлари ва бошқа селекция белгилари ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Диссертация тадқиқотларида зоотехникавий (сут миқдори, сутдорлик коэффициенти, экстерьерери, лактация эгри чизиги, озуқаларнинг сут билан қопланиши), биологик (клиник кўрсаткичлари, иссиққа чидамлилиқ индекси), биометрия (ўртача арифметик кўрсаткич ва хато, ўзгарувчанлик коэффициенти) усуллари қўлланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор қора-ола ва голштин зотли сигирларнинг фермер хўжаликлари шароитида сут маҳсулдорлиги турли омилларга боғлиқликда ўрганилиб, мақбул муддатларда аниқланган;

сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг сервис-даври муддатларига, тирик вазни ва елин шаклларига боғлиқлиги аниқланган;

сигирларнинг маҳсулдорлик, технологик, пуштдорлик хусусиятларини такомиллаштиришда сервис-даврининг мақбул муддатлари аниқланган;

амалий селекция ишларида сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини такомиллаштиришда турли омиллардан фойдаланишнинг самарадорлиги аниқланган;

голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга селекция подаси яратилган.

Тадқиқотнинг амалий натижаси. Тадқиқотлар натижалари асосида тажриба подаларида сигирларнинг маҳсулдорлигини турли омилларга боғлиқликда такомиллаштириш усули ишлаб чиқилган;

қора-ола зотли сигирларнинг юқори сут маҳсулдорлигини таъминловчи сервис-даврининг мақбул муддати аниқланган;

голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича ирсий салоҳиятини юзага чиқаришда мақбул тирик вазни, йил фасллари, елин шакли аниқланган;

сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга голштин зотли сигирларнинг «насл ўзаги» ва «буқа етиштирувчи» гуруҳи яратилган;

тадқиқотлари натижасида ҳар 1 бош қора-ола зотли сигирдан олинган соф фойда 1 001 966-1 448 105 сўмни, голштин зотли сигирлардан 2 225 762-3 335 451 сўмни ташкил этган, иқтисодий самарадорлик мос равишда 18,2-30,5% ва 35,5-40,9 % га баробар бўлганлиги аниқланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқотларда замонавий услуб ва воситалардан фойдалангани, Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти апробация комиссияси томонидан тадқиқот ишлари ва бирламчи материалларга ижобий баҳолангани, олинган маълумотлар математик-статистик ишловдан ўтказилгани, жорий этиш тадбирлари далолатномалар билан асослангани тадқиқот натижалари амалиёга жорий этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотларнинг илмий аҳамияти қора-ола ва голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражасини, технологик ва пуштдорлик хусусиятларини, мақбул сервис-даври муддатлари, тирик вазни кўрсаткичлари, йил фасллари, елин шаклларидан фойдаланиб такомиллаштириш усули ишлаб чиқилгани билан изоҳланади.

Тадқиқотларнинг амалий аҳамияти республикада етакчи зотлар ҳисобланган қора-ола ва голштин зотли сигирларнинг асосий селекция белгиларини такомиллаштиришда ва сут маҳсулдорлик даражасини оширишда аниқланган мақбул сервис-даври муддатларидан, тирик вазни, йил фасллари, елин шакллари кўрсаткичларидан фойдаланиш усули ишлаб чиқилган, у синовдан ўтказилиб, амалиётга жорий этишдан иборат.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қора-ола ва голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлик, технологик ва пуштдорлик хусусиятларини такомиллаштириш бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот натижалари асосида:

қора-ола зотли сигирлар учун аниқланган мақбул сервис-даври муддатлари ва юқори маҳсулдор сигирлар подаси Тошкент вилояти Оққўрғон туманидаги «Абдулла» наслчилик фермер хўжалигида жорий этилган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2018 йил 4 октябрдаги 02/027-272-сон маълумотномаси). Натижада III ва ундан юқори лактацияга эга қора-ола зотли сигирларда мақбул сервис-даври 46-90 кунни ташкил этган ва сут маҳсулдорлиги 499-881 кг-га юқори бўлишига эришилган;

голштин зотли сигирларнинг сермахсул селекцион подаси Оққўрғон туманидаги «Хонтемир» наслчилик фермер хўжалигида жорий этилган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2018 йил 4 октябрдаги 02/027-272-сон маълумотномаси). Бунинг натижасида голштин зотли ҳар бош сигирнинг иқтисодий самарадорлиги I лактация даврида 2 225 762 сўм ва III лактация даврида эса 3 335 451 сўмни ташкил этган;

Оққўрғон туманидаги «Хонтемир» наслчилик фермер хўжалигида хориждан келтирилган голштин зотли сигирлардан сут маҳсулдорлиги ва ёғлилиги юқори бўлган «насл ўзаги» ва «буқа етиштирувчи» гуруҳ

сигирларининг селекцион подаси яратилган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2018 йил 4 октябрдаги 02/027-272-сон маълумотномаси). Натижада юқори сут микдорига ва тирик вазнга ҳамда сутдаги ёғ 4% ва ундан юқорига эришганлиги аниқланган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Диссертация тадқиқоти натижалари 2-та Халқаро ва 2-та республика илмий-амалий конференцияларда, Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти ва ЎзҚХИИЧМда тузилган махсус комиссиялар томонидан апробациядан ўтказилган ва ижобий баҳоланган. Диссертация иши суддор қорамоллар селекцияси бўлимининг йиғилишида, Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институтининг илмий кенгашида муҳокама қилинган ва маъқулланган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича 8 та илмий мақола чоп этилган, шу жумладан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та мақола чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хусусий тадқиқотлар натижалари, хулосалар фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 120 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертациянинг мавзусининг долзарблиги асосланган, адабиётлар шарҳи келтирилган, тадқиқотларни ўтказиш жойи, манбаи ва услублари, объекти ва предмети ёритилган. Илмий-техникавий дастурлар устувор йўналишларга мос келиши қайд қилинган, ишнинг мақсади ва вазифалари, тадқиқотларнинг илмий янгилиги ҳамда амалий ахамияти, объекти ва предмети, усули баён этилган, олинган натижаларнинг назарий ва амалий ахамияти очиб берилган, тадқиқотлар натижаларини ишлаб чиқаришга жорий этиш, чоп этиш ва диссертациянинг тузилиши ҳамда ҳажми келтирилган.

Диссертациянинг «**Сигирларнинг сут махсулдорлигига таъсир этувчи омиллар ва махсулдорлик хусусиятларини асослари**» деб номланган биринчи бобида сутбоп подаларда сут ишлаб чиқариш ҳажмини оширишда қорамол зотларининг ахамияти, сигирларни тўла қийматли озиклантиришни ўрни, янги тукқан сигирларни серсут қилишнинг ахамияти, махсулдорликнинг экстерьер ва тирик вазнга ўзаро боғлиқлиги, сигирлар елинининг технологик кўрсаткичлари ва пуштдорлик хусусиятларини яхшилаш асосларига оид илмий адабиётлар таҳлил қилиб чиқилган. Кўплаб муаллифларнинг илмий маълумотлари умумлаштирилиб, тегишли хулосалар қилинган.

Диссертациянинг «**Тадқиқотларни ўтказиш жойи, манбаи ва услублари**» деб номланган иккинчи бобида илмий тадқиқотларни ўтказиш жойи, схемаси, тадқиқотларда қўлланилган усул ва услублар баён этилган. Илмий тадқиқотлар 2012-2016 йилларда Тошкент вилоятининг Оққўрғон туманидаги «Абдулла» наслчилик фермер хўжалиги подасида қора-ола сигирларда ва ушбу туманнинг «Хонтемир» наслчилик фермер хўжалиги

подасида голштин зотли сигирларда ўтказилган. Тадқиқотларда қора-ола зотли сигирларнинг сервис-даври давомийлигига боғлиқликда сут маҳсулдорлиги ва сутининг сифат кўрсаткичлари, ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут маҳсулотлари чиқими, экстерьер, клиник ва иссиққа чидамлик, пушторлик кўрсаткичлари, елин хусусиятлари ва бошқа белгиларини ўрганиш натижалари баён этилган. «Хонтемир» фермер хўжалиги подасида голштин зотли турли лактациялардаги сигирларнинг хусусиятларнинг тирик вазни, елин шакллари, йил фасллари билан ўзаро боғлиқликда ўрганиш усуллари ҳамда озукани сут билан қоплаш хусусиятлари ва бошқа натижалар батафсил ёритилган.

Диссертациянинг «**Хусусий тадқиқотлар**» деб номланган учинчи бобида хусусий тадқиқотлар натижалари келтирилади. Диссертациянинг тўртинчи бобида голштин зотли турли лактациялардаги сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини турли омилларга боғлиқликда ўрганиш натижалари келтирилади.

Тадқиқотларда Оққўрғон туманидаги «Абдулла» фермер хўжалиги подасида III ва ундан юқори лактациялардаги қора-ола зотли II гуруҳдаги 46-90 кун сервис-даврига эга сигирлар I гуруҳдаги 45 кунгача ва III гуруҳдаги 91 кун ва ундан юқори сервис-даври давомийлигига эга сигирларга нисбатан юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлди (1 жадвал).

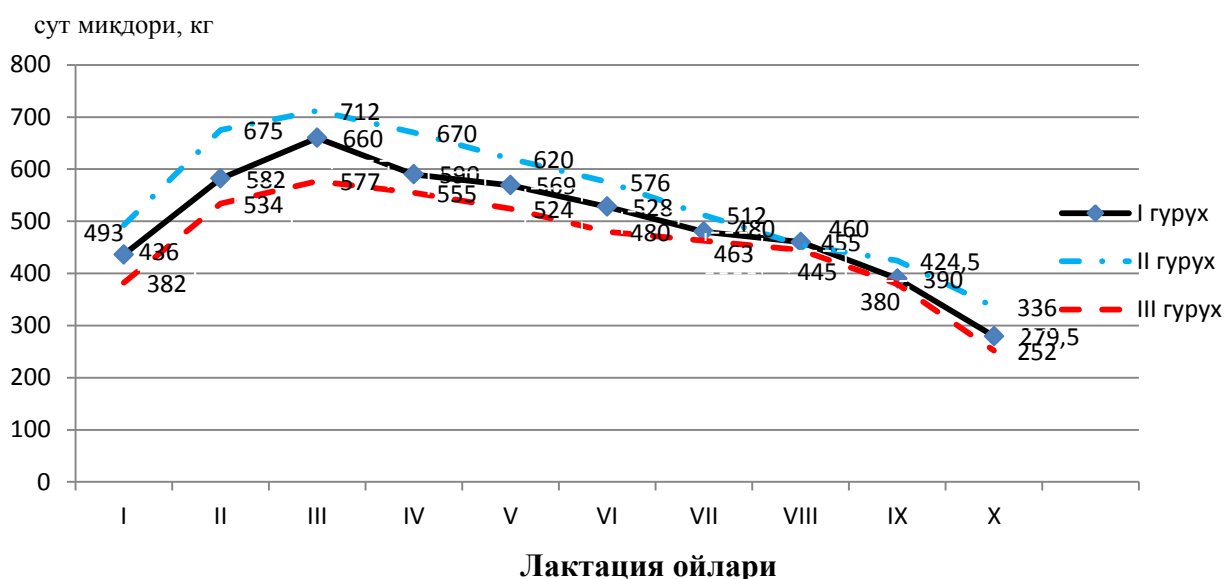
1-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги қора-ола зотли III ва ундан юқори лактациясидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%
Сут миқдори, кг	4974,5±169,4	10,2	5473,5±156,3	8,57	4592,0±182,7	11
Сут таркибидаги ёғ, %	3,87±0,02	1,59	3,85±0,02	1,92	3,88±0,02	1,9
Сут ёғи чиқими, кг	192,5±5,69	8,87	210,7±5,69	8,10	178,2±6,2	9,0
4 %- ли сут миқдори, кг	4807,7±142,0	8,87	5268,0±142,1	8,09	4454,2±154,8	9,6
Сутдорлик коэффициенти, кг	1023,5±51,5	14,9	1123,2±18,7	5,01	948,7±30,9	8,0
Қурук модда,%	12,36	-	12,34	-	12,37	-
Ёғсизлангирлан курук сут колдиги,%	8,65	-	8,65	-	8,66	-
Сут қанди, %	4,49	-	4,50	-	4,50	-

Жадвал маълумотларининг таҳлилидан II гуруҳ сигирларида сут миқдори I ва III гуруҳ тенгқурлари кўрсаткичларидан тегишли тарзда 499,0 кг (10,0 %) ва 881,5 кг (19,2 %), сут ёғ чиқими 18,2 кг (9,45 %) ва 32,5 кг (18,24 %), 4 % -ли сут 460,3 кг (9,57 %) ва 813,8 кг (18,27 %), сутдорлик коэффициенти 99,7 кг (9,745%) ва 174,5 кг (18,39 %) юқори бўлганлиги аниқланди. Сутдорлик коэффициенти барча тажриба гуруҳларидаги сигирлар сут типига мансуб бўлганлигини кўрсатди.

Сигирларнинг соғин даврининг кечиш хусусиятларини баҳолашда лактация эгри чизиғини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга (1 расм).



1-расм. Тажриба гуруҳларидаги қора-ола зотли III ва ундан юқори лактациялардагисигирларнинг ойлик сут миқдори бўйича лактация эгри чизиғининг ўзгариши

Барча гуруҳлардаги сигирлар лактациясининг олтинчи ойигача сут миқдорини яхши даражада сақлаб, кейин уни аста-секин пасайтириб борганликлари кўзга ташланади. Тадқиқотларимизда барча гуруҳлардаги сигирлар лактацияси биртекис кечганлиги кузатилди, олинган натижалар улар яхши даражадаги сут маҳсулдорлигига эга бўлганликларидан далолат беради.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигини тирик вазнига боғлиқликда ўрганилди, унинг натижалари 2-жадвалда ўз аксини топган.

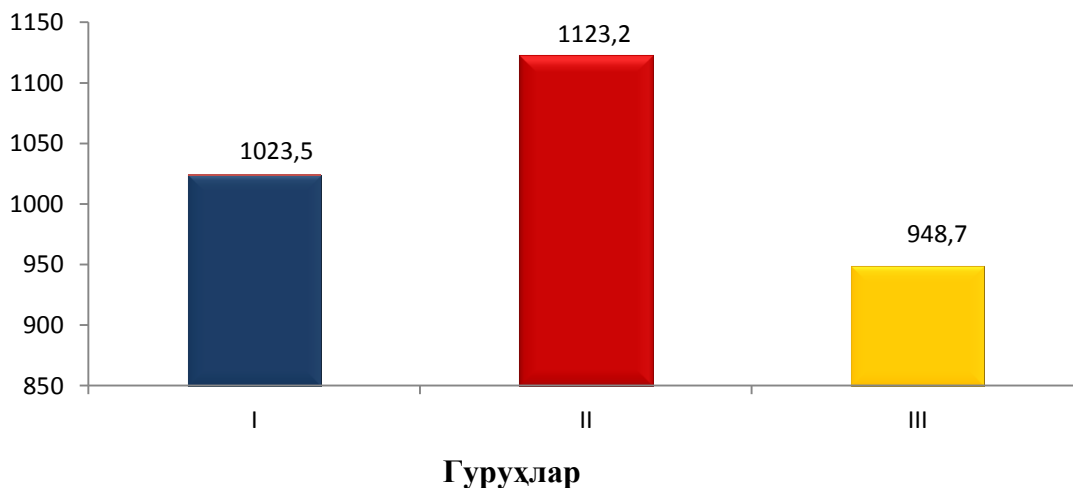
2-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг тирик вазнига боғлиқлиги

Тирик вазни, кг	Бош сони	Сут миқдори, кг	Сутдаги ёғ, %	Сут ёғи чикими, кг	4 %ли сут, кг
I гуруҳ					
460 кг/ча	4	5247,5±190,7	3,85±0,02	201,8±6,2	5045,0±156,5
461-480	2	4880,0±855,6	3,90±0,10	189,9±26,8	4749,7±671,3
481-520	2	4762,5±583,3	3,88±0,04	184,8±20,6	4619,6±515,3
521 кг ва ундан юқори	2	4735,0±636,3	3,87±0,06	183,2±21,7	4581,1±541,1
II гуруҳ					
480 кг/ча	4	5250±263,5	3,89±0,04	204,2±8,4	5105,6±209,8
481-500	3	5211,6±24,0	3,82±0,05	199,1±2,51	4977,1±64,4
501 ва ундан юқори	3	6033,3±40,8	3,84±0,04	231,7±3,9	5791,9±98,4
III гуруҳ					
450 кг/ча	4	4568,7±165,5	3,93±0,04	179,5±1,75	4488,7±43,5
451-470	1	4875	3,92	191,0	4777,5
471-500	1	4575	3,83	175,2	4380,6
501 кг ва юқори	4	5423,7±377,6	3,83±0,03	207,7±13,1	5193,4±327,8

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, I гуруҳда юқори сут маҳсулдорлиги билан 460 кг-ча тирик вазнга эга бўлган сигирлар тавсифландилар, уларнинг сут миқдори 461-480 кг, 481-520 кг ҳамда 521 кг ва ундан юқори тирик вазнга эга бўлган сигирларникидан тегишли тарзда 367,5; 485,0 ва 512,5 кг, сут ёғи чиқими 11,9; 17,0 ва 18,6 кг, 4 %-ли сут миқдори 295,3; 425,4 ва 463,9 кг юқори бўлди. Аммо II ва III гуруҳларда юқори тирик вазнга эга сигирлар юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Жумладан, II гуруҳда 501 кг ва ундан юқори тирик вазнга эга сигирларнинг сут миқдори 480 кг-ча, 481-500 кг бўлган сигирларникидан тегишли равишда 783,3 ва 821,7 кг юқори бўлди, III гуруҳда 501 кг ва ундан юқори тирик вазнли сигирлар сут миқдори бўйича ушбу гуруҳдаги 450 кг-ча, 451-470 кг, 471-500 кг тирик вазнга эга тенгқурлариникини тегишлича 855,0; 548,7 ва 848,7 кг-гача ўзганлиги қайд қилинди. Шунга ўхшаш натижалар сигирларнинг сут ёғи чиқимини ва 4 %ли сут миқдорини таққослаганда ҳам бу кўрсаткичлар уларнинг тирик вазнига узвий боғлиқлиги аниқланди.

Тадқиқотларда II гуруҳдаги сигирлар ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига I ва III сигирларга нисбатан тегишлича 99,7 ва 174,5 кг сут, 91,8 ва 160,7 кг 4%-ли сут, 3,63 ва 6,42 кг сут ёғи кўп ишлаб чиқардилар, буни 2 расмдан ҳам кўриш мумкин.



2-расм. Сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сут чиқими, кг

II гуруҳ сигирлари I ва III гуруҳлардаги сигирлардан таққосланаётган кўрсаткич бўйича яққол устунликка эга. Таҷриба гуруҳларидаги сигирларнинг озуқани сут билан қоплаш даражаси қуйидаги кўрсаткичлар билан тавсифланди (3 жадвал).

3 жадвалнинг кўрсатишича, сигирларнинг озуқани сут билан қоплаш даражаси узвий равишда маҳсулдорлик кўрсаткичи билан боғлиқ. II гуруҳ сигирларида 1 кг сут ишлаб чиқаришга I ва III гуруҳларга нисбатан тегишли тарзда 5,6 ва 6,5 %, 1 кг 4 %-ли сут ишлаб чиқаришга 1,9 ва 5,4 % кам озуқа бирлиги сарфланди, лекин улар ҳар 100 озуқа бирлиги ҳисобига тегишлича 6,2 ва 6,9 % кўп табиий ёғлиликдаги сут ҳамда 5,8 ва 6,0 % кўп 4 %ли сут ишлаб чиқардилар.

3-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги сигирларни озукани сут билан қоплаш даражаси

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Лактацияда ҳар 1 бош сигирга сарфланган озукани сут бирлиги, кг	5392,4	5582,9	5005,2
Сут миқдори, кг	4974,5	5473,5	4592,0
4 %-ли сут миқдори, кг	4807,7	5268,2	4454,2
1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқаришга сарфланган озукани сут бирлиги, кг	1,08	1,02	1,09
1 кг 4 %-ли сут ишлаб чиқаришга озукани сут бирлиги, кг	1,12	1,06	1,12
Ҳар 100 озукани сут бирлигига ишлаб чиқарилди: табиий ёғлиликдаги сут, кг	92,25	98,04	91,74
4 %-ли сут, кг	89,16	94,36	88,99

«Хонтемир» наслчилик фермер хўжалиги подасида турли лактациялардаги Австриядан келтирилган голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўрганилди (4 жадвал).

4-жадвал

Голштин зотли турли лактациялардаги сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва тирик вазни кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Лактацияси			
	I		III ва ундан юқори	
	($X \pm S_x$)	Cv, %	($X \pm S_x$)	Cv, %
Сигирлар бош сони	83		49	
Сут миқдори, кг	5050,9±57,8	10,30	6890,4±182,6	18,36
Сут таркибидаги ёғ, %	4,01±0,01	2,25	4,02±0,01	1,48
Сут ёғи чиқими, кг	202,5±7,34	11,1	277,0±7,16	10,8
4 %-ли сут миқдори, кг	5063,5±186,7	11,2	6924,8±190,5	11,7
Сутдорлик коэффициенти, кг	1033,3±28,3	8,72	1038,3±30,6	8,8
Тирик вазни, кг	488,8±2,24	4,15	663,6±6,41	6,70

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, Австриядан келтирилган сигирлар бизнинг шароитимизда лактациясидан қатъий назар, сут маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятларини яхши даражада юзага чиқардилар. Жумладан, III ва ундан юқори лактациялардаги етук ёшли сигирларда сут миқдори I лактацияга нисбатан 1039,5 кг (35,4 %), сут ёғи чиқими 74,5 кг (36,8 %), 4 %-ли сут 1861,3 кг (36,7 %), сутдорлик коэффициенти 5 кг (0,5 %), тирик вазни 174,8 кг (35,8 %) ошди. Айниқса турли лактацияларда ҳам сутдорлик коэффициенти деярли бир хил даражада ва юқори бўлганлиги муҳим кўрсаткич бўлиб, бу сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига юқори даражада сут ишлаб чиқарганлигидан далолат беради.

Тадқиқотлар давомида четэлдан келтирилган голштин зотли сермахсул сигирларнинг селекция подаси яратилди ва бу подадаги «насл ўзаги» ҳамда «буқа етиштирувчи гуруҳ» сигирларининг сут маҳсулдорлиги ўрганилди (5 жадвал).

«Насл ўзаги» ва «буқа етиштирувчи гуруҳ» сигирларининг сут маҳсулдорлиги ва тирик вазни

Кўрсаткичлар	Сигирларнинг селекция подаси			
	«насл ўзаги»		«буқа етиштирувчи гуруҳ»	
	($X \pm S_x$)	C_v , %	($X \pm S_x$)	C_v , %
Бош сони	49		8	
Сут миқдори, кг	6890,4±182,6	18,36	8131,2±107,8	3,51
Сут таркибидаги ёғ, %	4,02±0,01	1,48	3,98±0,02	1,16
Сут ёғи чиқими, кг	277,0±7,16	10,8	323,6±4,19	3,42
4 % ли сут миқдори, кг	6924,8±190,5	11,7	8090,5±103,7	3,40
Сутдорлик коэффициенти, кг	1038,3±30,6	8,8	1117,7±11,8	2,78
Тирик вазни, кг	663,6±6,41	6,7	727,5±7,49	2,72

Тажриба подасида сермахсул голштин зотли сигирларнинг селекция подаси яратилди, бу сигирлар юқори ирсий салоҳиятга эга. «Буқа етиштирувчи гуруҳ» даги сигирларнинг сут миқдори «насл ўзаги» гуруҳидаги тенгқурлариникидан 1240,8 кг ($P > 0,999$) сут ёғ чиқими 46,6 кг ($P > 0,999$), 4 % ли сут миқдори 1165,7 кг ($P > 0,999$), сутдорлик коэффициенти 79,4 кг ($P > 0,99$), тирик вазни 63,9 кг ($P > 0,999$) юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

Тадқиқотларда олинган маълумотлар голштин зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги бўйича ирсий салоҳияти юқори эканлигидан далолат беради.

Голштин зотли сигирлар энг сермахсул зот бўлганлиги туфайли мақбул елин хусусиятларига ҳам эга. Тажриба подасидаги I лактациядаги турли елин шаклларида эга сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўрганилди (6-жадвал).

Голштин зотли I лактациядаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг елин шаклларида боғлиқлиги

Кўрсаткичлар	Елин шакли			
	тоссимон		косасимон	
	($X \pm S_x$)	C_v , %	($X \pm S_x$)	C_v , %
Сигирларнинг бош сони	32		26	
Сут миқдори, кг	5393,6±73,9	7,62	4804,7±99,5	10,35
Сутдаги ёғ, %	4,00±0,012	1,73	4,04±0,013	1,58
Сут ёғи чиқими, кг	215,7±2,58	6,67	194,1±4,02	10,35
4 % ли сут миқдори, кг	5393,6±65,7	6,78	4852,7±100,4	10,35
Сутдорлик коэффициенти, кг	1082,8±12,65	6,53	992,7±13,6	6,86
Тирик вазни, кг	498,1±2,53	2,82	484,0±4,88	5,04

Тадқиқотлар сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси узвий равишда елиннинг шаклларида боғлиқлигини кўрсатди. 6-жадвал маълумотларининг кўрсатишича, тоссимон елин шаклига эга сигирларда I лактациядаги сут миқдори косасимон елинли тенгқурлариникидан 588,9 кг ($P > 0,999$), сут ёғи чиқими 21,6 кг ($P > 0,999$), 4 % ли сут миқдори 540,9 кг ($P > 0,999$), сутдорлик коэффициенти 90,1 ($P > 0,999$), тирик вазни 14,1 кг ($P > 0,99$) юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди. Тадқиқотларда голштин зотли сигирлар лактациясидан қатъий назар, озуқани сут билан юқори даражада қопладилар (7-жадвал).

**Турли лактациядаги голштин зотли сигирларнинг озуқани сут билан
қоплаш кўрсаткичлари**

Кўрсаткичлар	Лактацияси	
	I	III ва ундан юқори
Лактация даврида ўртача ҳар 1 бош сигирга сарфланган озуқа бирлиги, кг	5158,9	6857,5
Сут миқдори, кг	5050,9	6890,4
4 % ли сут миқдори, кг	5063,5	6924,8
1 кг табиий ёғлиликда сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги, кг	1,02	0,99
1 кг 4 % ли сут ишлаб чиқаришга сарфланган озуқа бирлиги, кг	1,02	0,99
Ҳар 100 кг озуқа бирлигига ишлаб чиқарилди:		
Табиий ёғлиликдаги сут, кг	97,91	99,52
4 % ли сут, кг	101,88	99,03

Сигирлар лактациясининг ошиб бориши уларнинг нафақат юқори сут маҳсулдорлигини, балки озуқани сут билан қоплаш даражасини ҳам ошириш имконини берди. Жумладан, етук ёшдаги сигирлар ёш, I лактациядаги сигирларга нисбатан 1 кг табиий ва 4 %- ли сут ишлаб чиқаришга тегишлича 3,0 ва 3,0 % кам озуқа бирлиги сарфладилар, аммо ҳар 100 озуқа бирлиги ҳисобига 1,6 % табиий ёғлиликда сут кўп ишлаб чиқардилар.

ХУЛОСАЛАР

1. Илмий тадқиқотларда энг юқори сут маҳсулдорлигини II гуруҳдаги 46-90 кун сервис-даври давомийлигига эга бўлган қора-ола зотли сигирлар юзага чиқардилар. Бу гуруҳ сигирларининг III ва ундан юқори лактацияларда сут миқдори I ва III гуруҳлардаги сигирларникидан тегишли тарзда 499 кг ($P > 0,99$) ва 881,5 кг ($P > 0,999$), сут ёғи чиқими 18,2 ($P > 0,95$) ва 32,5 кг ($P > 0,999$), 4 %-ли сут миқдори 460,9 ($P > 0,95$) ва 813,8 кг ($P > 0,999$), сутдорлик коэффициенти 99,7 ва 174,5 кг ($P > 0,999$) юқори бўлиши аниқланди.

2. Қора-ола зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражаси тирик вазнига узвий равишда боғлиқлиги аниқланди. I гуруҳда тирик вазни 460-480 кг, II гуруҳда 501 кг ва ундан юқори, III гуруҳда ҳам 501 кг ва ундан юқори тирик вазнга эга бўлган сигирлар энг юқори сут маҳсулдорлигини юзага чиқардилар. Олинган маълумотлар II гуруҳ сигирлари энг юқори кўрсаткичларга эга бўлиб, 46-90 кунгача сервис-даврига эга 480 кг, 501 кг ва ундан юқори тирик вазни сигирлардан сутбоп подада фойдаланиш самарали эканлигидан далолат беради.

3. Сутбоп подада II гуруҳ сигирларидан фойдаланиш самарали ҳисобланади. Бу гуруҳ сигирларининг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига I ва III гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 99,7 кг (9,74 %) ва 174,5 кг (18,4 %) табиий ёғлиликдаги сут, 91,8 кг (9,28 %) ва 160,7 кг (17,76 %) 4 %-ли сут, 3,63 кг (9,16 %) ва 6,42 кг (17,44 %) сут ёғи кўп ишлаб чиқарилди.

4. Тажриба гуруҳларидаги сигирлар елини макбул технологик ҳусусиятларга эга бўлди. II гуруҳ сигирларининг елинининг айланаси, узунлиги, эни, олдинги ва орқа қисмларининг чуқурлиги, сўрғичлари

ўлчамлари, елин индекси I ва III гуруҳ сигирларниқидан юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди, елининиғ ҳажми тегишли тарзда 640,6 ва 805,7 см³, сут бериш тезлиги 3,82 ва 6,25 % юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Барча гуруҳлардаги сигирларнииниғ елин хусусиятлари замонавий соғиш усқуналариди соғишга яроқлилигини кўрсатди.

5. Қора-ола зотли сигирлар подасиди I лактацияда 81-90 кун сервис-даври давомийлигига 36,1 % сигир эга бўлиб, уларнииниғ сут маҳсулдорлиги 4138,2 кг-ни ташкил этди, улар шуниниғдек яхши даражадаги сут ёғи чиқимига, 4 %-ли сут миқдорига эга бўлдилар. Уларнииниғ сут миқдори қора-ола зотинииниғ андоза талабларидан 638,2 кг (65,5 %) юқори бўлди.

6. Республикамизга Австриядан келтирилган голштин зотли сигирлар барча лактацияларда сут маҳсулдорлиги бўйича юқори ирсий салоҳиятини юзага чиқардилар. III ва ундан юқори лактацияларда бу сигирларнииниғ сут маҳсулдорлиги 4,02 % ёғлиликда 6890,4 кг-ни ташкил этиб, I лактацияга нисбатан 1039,5 кг ёки 35,4 %-га кўпайди, сут ёғи чиқими 74,5 кг (36,8 %), 4%-ли сут миқдори 1861,3 кг (36,7 %), тирик вазни 174,8 кг (35,8 %) ошганлиги қайд қилинди.

7. Четдан келтирилган сигирлардан 4,02% ёғлиликдаги 6890,1 кг сут миқдорига эга «насл ўзаги» ва 3,98% ёғлиликдаги 8131,2 кг сут маҳсулдорликдаги «буқа етиштириувчи гуруҳ» сигирларнииниғ селекция гуруҳлари яратилди. Бу сигирлар сут маҳсулдорлик даражаси бўйича юқори ирсий салоҳиятга эга эканлигини юзага чиқарди.

8. Голштин зотли сигирларнииниғ екстерьери мутаносиб ривожланган бўлиб, улар барча лактацияларда йирик ва чўзилувчан танага, кенг ривожланган кўкрак қафасига ҳамда сут типига эга бўлганлигини кўрсатди.

9. Тадқиқотларда подадаги сигирларнииниғ тирик вазнинииниғ ошиб бориши сут маҳсулдорлигинииниғ ҳам ошиб боришини таъминлаши аниқланди. Энг юқори сут миқдорига, сут ёғи чиқимига, 4%-ли сут миқдорига 721-750 кг, 751 кг ва ундан юқори тирик вазнга эга III ва ундан юқори лактациялардаги голштин зотли сигирлар эришганлиги аниқланди.

10. Республикамиз шароитида четдан келтирилган голштин зотли сигирлар энг юқори сут маҳсулдорлигини қиш фаслида туққанда юзага чиқардилар. Қиш фаслида туққан етук ёшдаги сигирларнииниғ сут миқдори баҳор, ёз, кузда туққан сигирларниқидан тегишли тарзда 400,9, 855,3 ($P > 0,999$), 479,5 кг, сут ёғи чиқими 14,7, 35,7 ($P > 0,99$) ва 17,6 кг, 4%-ли сут 368;1072,2 ($P > 0,99$), 432 кг юқори кўрсаткичлар билан тавсифланди.

11. Голштин зотли сигирларнииниғ сут маҳсулдорлик даражаси узвий равишда елин шаклларига боғлиқ. Тоссимон елин шаклига эга сигирларнииниғ I лактацияда сут миқдори косасимон елинли тенгқурлариниқидан 588,9 кг ($P > 0,999$), 4%-ли сут миқдори 540,9 кг ($P > 0,999$), сутдорлик коэффициенти 90,1 кг ($P > 0,999$) юқори бўлди. Подада тоссимон елин шаклига эга сигирлар салмоғини ошириш бўйича селекция ишларини олиб бориш юқори маҳсулдор сутбоп подалар яратишда муҳим омил бўлиб ҳисобланади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.30.08.2018.Qx.13.02 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА
И ПТИЦЕВОДСТВА**

ДОНАЕВ ХУСНИДДИН АБДИОЛИМОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ,
ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ И
ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОД**

**06.02.01 – Разведение, воспроизводство, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ НАУКАМ**

Ташкент - 2018

Тема диссертации доктора философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за номером B2018.2.PhD/Qx313.

Диссертация выполнена в Научно-исследовательский институт животноводства и птицеводства.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский и английский (резюме) размещён на веб-странице по адресу (www.agrar.uz) и в информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу www.ziyounet.uz.

Научный руководитель:	Аширов Муродилла Ишанкулович доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Официальные оппоненты:	Рўзибоев Нурадин Рахимович доктор сельскохозяйственных наук Қахромов Боймахмат Абдиазизович кандидат сельскохозяйственных наук доцент
Ведущая организация:	Самаркандский институт ветеринарной медицины

Защита диссертации состоится «___» _____ 2018 года в ___ часов на заседании Научного совета DSc.30.08.2018.Qx.13.02 при Ташкентском государственном аграрном университете. (Адрес: 100140, Ташкент, ул. Университетская, дом 2. Тел.: (99871) 260-48-00; факс: (99871) 260-48-00; e-mail: tuag-info@edu.uz Актовый зал, 2-этаж, Административное здание Ташкентского государственного аграрного университета).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного аграрного университета (зарегистрировано за № 533966). Адрес: 100140, Ташкент, ул. Университетская, дом 2. Центральное здание 1-этаж Информационно-Ресурсного Центра ТГАУ. Тел.: (99871) 260-50-43.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2018 года.

(Реестр протокола рассылки № 6 от «___» _____ 2018 года)

Ш.Р.Умаров
Председатель Научного совета по
присуждению учёной степени, д.с.-х.н.

У.Т.Данияров
Учёный секретарь Научного совета по
присуждению учёной степени, к.с.-х.н.,
доцент

Қ.Ж.Шакиров
Председатель Научного семинара при
Научном совете по присуждению учёной
степени, и.о. д.с.-х.н.

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора (PhD) философии)

Актуальность и востребованность темы диссертационной работы. В настоящее время в производстве животноводческой продукции в мировом масштабе скотоводство занимает ведущее место. «В наиболее развитых таких странах как США, Германия, Голландия, Канада, Япония, Израиль и странах Евросоюза совершенствованию продуктивных, воспроизводительных свойств пород крупного рогатого скота, использованию семени быков – производителей с высоким генетическим потенциалом, обеспечению полноценного кормления скота, улучшению селекционно-племенной работы и разведению высокопродуктивных пород уделяется большое внимание. В результате принимаемых этих мер продуктивность коров молочных стад увеличивается и улучшается приспособленность коров к современным высокопроизводительным доильным установкам».¹

В мире в странах с развитым скотоводством особое внимание уделяется отбору, подбору пород молочного направления и использованию быков – улучшателей с высокой племенной категорией. Улучшение молочной продуктивности коров, создание их высокопродуктивных семейств и стад обеспечивается совершенствованием основных их селекционных признаков. В достижении этих результатов актуальное значение имеет использование в сети искусственного осеменения семени быков-улучшателей и коров черно-пестрой, голштинской пород в увеличении объёмов производства молока и создании высокопродуктивных молочных стад.

Обеспечение населения республики продуктами питания, в т.ч. животноводческой продукцией на сегодняшний день является одной из актуальных задач. Для достижения этих задач развитие животноводства на научной основе и увеличение объёмов валовой продукции отрасли приобретает злободневный характер. В Стратегии действий развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы «...предусматривается развитие животноводства на научной основе, углубление научно-исследовательской работы, направленное на повышение продуктивности сельскохозяйственных животных, улучшение селекционно-племенной работы, совершенствование племенных, продуктивных, воспроизводительных свойств пород, создание высокопродуктивных новых их линий, семейств и типов.»² В настоящее время черно-пестрая порода крупного рогатого скота по численности поголовья в республике среди других пород занимает первое место, по уровню молочной продуктивности также является одной из ведущих пород. Голштинская же порода в мире, в том числе в нашей республике, по удою коров занимает первое место. Несмотря на это совершенствование племенных, продуктивных, технологических, воспроизводительных свойств, использование генетического потенциала этих двух пород и полное его проявление является одной из важных задач отрасли.

¹<http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e.pdf>.

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Постановлении Президента Республики Узбекистан от 23 марта 2006 года ПП-308 «О мерах по стимулированию увеличения поголовья скота в личных подсобных, дехканских и фермерских хозяйствах» и от 21 апреля 2008 года ПП-842 «О дополнительных мерах по усилению стимулирования увеличения поголовья скота в личных подсобных, дехканских и фермерских хозяйствах и расширению производства животноводческой продукции», от 29 декабря 2015 года ПП-2460 «О реформировании и мерах развития сельского хозяйства на 2016-2020 гг», а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

Степень изученности проблемы. Проведены исследования по совершенствованию молочной продуктивности, улучшению свойств вымени, воспроизводительных качеств коров, созданию высокопродуктивных молочных стад, генетическому улучшению черно-пестрой и голштинской пород, результаты которых внедрены в производство. Зарубежные и отечественные ученые: Л.К.Эрнст, Н.И.Стрекозов, П.Н.Прохоренко, А.И.Бич, А.В.Егиазарян, И.М.Дунин, Л.С.Жебровский, С.Ф.Погодаев, Б.П.Завертяев, М.Буабдаллах, Ш.А.Акмальханов, У.Н.Насыров, М.И.Аширов, Б.У.Хидиров, А.А.Рахмонкулов, Б.К.Бобоев, Х.С.Мухитдинова установили эффективность совершенствования племенных, продуктивных и других качеств коров черно-пестрой и голштинской пород в увеличении производства животноводческой продукции. Однако научно-практические основы совершенствования молочной продуктивности, технологических свойств вымени и воспроизводительных качеств коров черно-пестрой и голштинской пород в достаточной степени не изучены.

Проведение исследований в данном направлении способствует улучшению уровня молочной продуктивности, качественных показателей молока, морфофункциональных свойств и приспособленности к машинному доению, воспроизводительных свойств коров черно-пестрой и голштинской пород, что в свою очередь позволяет создать высокопродуктивные молочные стада и широко использовать генетический потенциал продуктивности пород.

Связь диссертационной работы с тематическими планами научно-исследовательских работ. Диссертационные исследования связаны с планом научно-исследовательских работ Научно-исследовательского института животноводства и птицеводства и являются частью прикладного проекта молодых ученых КХАЁ-8-003-2016: «Создать высокопродуктивное селекционное стадо коров с использованием паратипических факторов» (2016-2017 гг).

Цель научных исследований: совершенствование продуктивных, технологических, воспроизводительных свойств во взаимосвязи с сервис-

периодом, живой массой, сезонами года и формами вымени коров черно-пестрой и голштинской пород.

Задачи исследований:

изучение молочной продуктивности и качественных показателей молока коров за 305 дней лактации;

выявление зависимости уровня молочной продуктивности от срока сервис-периода;

определение взаимосвязи молочной продуктивности от технологических свойств вымени коров;

изучение динамики молочной продуктивности коров в зависимости от экстерьера, живой массы и сезонов года.

Объект исследований. Объектом исследований являются коровы черно-пестрой и голштинской пород разных лактаций.

Предмет исследований. Предметом исследований являются удои, качественные показатели молока, показатели экстерьера, показатели воспроизводительных свойств и технологические признаки вымени, и другие селекционные признаки коров.

Методы исследований. В диссертации применены зоотехнические (удой, качественные показатели молока, коэффициент молочности, лактационная кривая, экстерьер, оплата корма молоком), биологические (клинические показатели, индекс теплоустойчивости), биометрические (средний арифметический показатель и средняя арифметическая ошибка, коэффициент изменчивости) методы.

Научная новизна работы заключается в следующем:

впервые в условиях фермерских хозяйств республики разработан метод повышения и совершенствования молочной продуктивности коров черно-пестрой и голштинской породы с учетом различных факторов;

выявлена зависимость молочной продуктивности коров от сервис-периода, живой массы и форм вымени;

определен оптимальный срок сервис-периода в совершенствовании молочной продуктивности, технологических свойств вымени и воспроизводительных качеств коров;

установлена эффективность использования в практике селекции различных факторов в совершенствовании продуктивных свойств коров;

создано селекционное стадо коров голштинской породы с высоким генетическим потенциалом молочной продуктивности.

Практические результаты исследований заключаются в следующем:

впервые в подопытных стадах разработаны методы совершенствования продуктивных показателей коров во взаимосвязи с различными факторами;

определен оптимальный срок сервис-периода коров черно-пестрой породы, обеспечивающий высокую молочную продуктивность;

выявлены оптимальные параметры живой массы, сезон года, формы вымени коров в наиболее полном проявлении генетического потенциала молочной продуктивности коров;

создан «племядро» и «быкопроизводящая группа» коров голштинской породы с высоким генетическим потенциалом молочной продуктивности.

Чистая прибыль от 1 коровы черно-пестрой породы составил 1001966-1448105 сум, голштинской -2225762-3335451 сум, рентабельность соответственно 18,2-30,5% и 35,5-40,9%.

Достоверность полученных результатов. В исследованиях использованы современные методы и методики, результаты исследований и первичные материалы положительно оценивались апробационной комиссией Научно-исследовательского института животноводства и птицеводства, полученный материал обработан биометрически и установлена достоверность, результаты исследований внедрены в производство и подтверждены актами.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследований. Теоретическая значимость работы заключается в том, что разработан метод совершенствования молочной продуктивности, технологических и воспроизводительных свойств коров черно-пестрой и голштинской пород с использованием оптимального срока сервис-периода, показателей живой массы, сезонов года и форм вымени.

Практическая значимость работы состоит в том, что разработан и внедрен в производство метод совершенствования основных селекционных признаков коров ведущих в республике черно-пестрой и голштинской пород и повышения уровня молочной продуктивности с использованием оптимальных параметров их сервис-периода, живой массы, сезонов года и форм вымени.

Внедрение результатов исследований. По результатам исследований по совершенствованию молочной продуктивности, технологических и воспроизводительных свойств коров черно-пестрой и голштинской пород разработаны и внедрены:

метод создания стада коров черно-пестрой породы с высокой молочной продуктивностью с использованием оптимального срока сервис-периода в племенном фермерском хозяйстве «Абдулла» Аккурганского района Ташкентской области (справка Министерства сельского хозяйства РУз № 02/027-272 от 4 октября 2018 г). В результате внедрения у коров черно-пестрой породы III и старше лактации удой с сервис-периодом 46-90 дней возрос на 499-881 кг молока;

в племенном фермерском хозяйстве «Хонтемир» Аккурганского района внедрено высокопродуктивное селекционное стадо коров голштинской породы (справка Министерства сельского хозяйства РУз № 02/027-272 от 4 октября 2018 г). В результате внедрения разработки экономическая эффективность использования 1 коровы в стаде за I лактацию составила 2225762 сума, за III и старше лактацию 3335451 сум;

в фермерском хозяйстве «Хонтемир» Аккурганского района создано селекционное стадо коров «племядра» и «быкопроизводящей группы» (Справка Министерства сельского хозяйства РУз № 02/027-272 от 4 октября 2018 г). В результате работы увеличена живая масса коров, повышен удой, жир в молоке до 4% и выше.

Апробация результатов исследований. Результаты научных исследований апробированы на и одобрены 2-х Международных, на 2-х республиканских научно-практических конференциях, на производственном

совещании отдела селекции молочного скота и Ученом Совете Научно-исследовательского института животноводства и птицеводства.

Публикация результатов исследований. По теме диссертации опубликованы 8 научных статей в признанных ВАК РУз рецензируемых научных изданиях, из которых 4 статей в республиканских научных изданиях, 4 статьи в зарубежных изданиях.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, 5 глав, результатов собственных исследований, выводов и списка литературы. Объем диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и востребованность диссертационной работы, приведен анализ литературы, материал и методика исследований, указано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологии Республики Узбекистан, приведена степень изученности проблемы, связь диссертационной работы с тематическими планами научно-исследовательских работ, сформулированы цель и задачи, указан объект и предмет исследований, описаны методы исследований, научная новизна и практическая значимость полученных результатов, обоснована теоретическая, практическая значимость и достоверность полученных результатов, указано внедрение результатов исследований в производство, приведена опубликованность, структура и объем диссертации.

В главе диссертации «Обзор литературы» указано значение развития молочного скотоводства, совершенствования продуктивных, технологических, воспроизводительных свойств пород молочного скота в увеличении объемов производства животноводческой продукции, улучшении ее качественных показателей и в наиболее полном удовлетворении нарастающих потребностей населения республики в продуктах питания. В данной главе рассмотрены вопросы полноценного кормления молочного скота, значение селекционно-племенной работы, широкое использование в искусственном осеменении семени быков-улучшателей мирового генофонда, совершенствования селекционных признаков коров во взаимосвязи с различными факторами и на основе которых автором сделано соответствующее резюме.

Во второй главе «Материал и методика исследований» дано место проведения исследований, указана схема исследований, приведены методы и методика, примененные при изучении показателей коров черно-пестрой и голштинской пород. Описываются условия содержания и кормления коров, его тип, методы изучения молочной продуктивности, качественных показателей молока, выхода молочной продукции на 100 кг живой массы, экстерьера, клинических показателей и индекса теплоустойчивости коров, их свойств вымени и воспроизводительных качеств.

В данной главе даны также методы изучения продуктивных качеств коров голштинской породы различной лактации во взаимосвязи с живой массой, формами вымени, сезонами года, оплаты корма молочной продукцией.

В третьей главе диссертации приведены результаты собственных исследований. В IV главе даны результаты исследований по изучению продуктивных качеств коров голштинской породы во взаимосвязи с различными факторами.

В исследованиях во II группе коровы черно-пестрой породы III и старше лактации в подопытном стаде фермерского хозяйства «Абдулла» Аккурганского района с продолжительностью сервис-периода 46-90 дней по уровню молочной продуктивности превосходили сверстниц I группы со сроком до 45 дней и III группы – 91 дней и выше (1 таблица).

Таблица 1

Молочная продуктивность коров черно-пестрой породы подопытных групп

Показатель	Группа					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S_x$	Cv,%	$\bar{X} \pm S_x$	Cv,%	$\bar{X} \pm S_x$	Cv,%
Удой, кг	4974,5±169,4	10,2	5473,5±156,3	8,57	4592,0±182,7	11
Содержание жира в молоке, %	3,87±0,02	1,59	3,85±0,02	1,92	3,88±0,02	1,9
Выход молочного жира, кг	192,5±5,69	8,87	210,7±5,69	8,10	178,2±6,2	9,0
Коэффициент молочности, кг	1023,5±51,5	14,9	1123,2±18,7	5,01	948,7±30,9	8,0
Сухое вещество, %	12,36	-	12,34	-	12,37	-
СОМО, %	8,65	-	8,65	-	8,66	-

Анализ данных таблицы 1 показал, что удой коров II группы был соответственно на 499,0 кг (10,0%) и 881,5 кг (19,2%), выход молочного жира на 18,2 кг (9,45%) и 32,5 кг (18,24%), удой 4%-ного молока на 460,3 кг (9,57%) и 813,8 кг (18,27%), коэффициент молочности на 99,7 кг (9,74%) и 174,5 кг (18,39%) выше, чем у сверстниц I и III групп. Коэффициент молочности у коров всех групп свидетельствует о выраженности молочного их типа.

При оценке равномерности течения лактации коров важное значение имеет изучение лактационной их кривой (рис 1.).

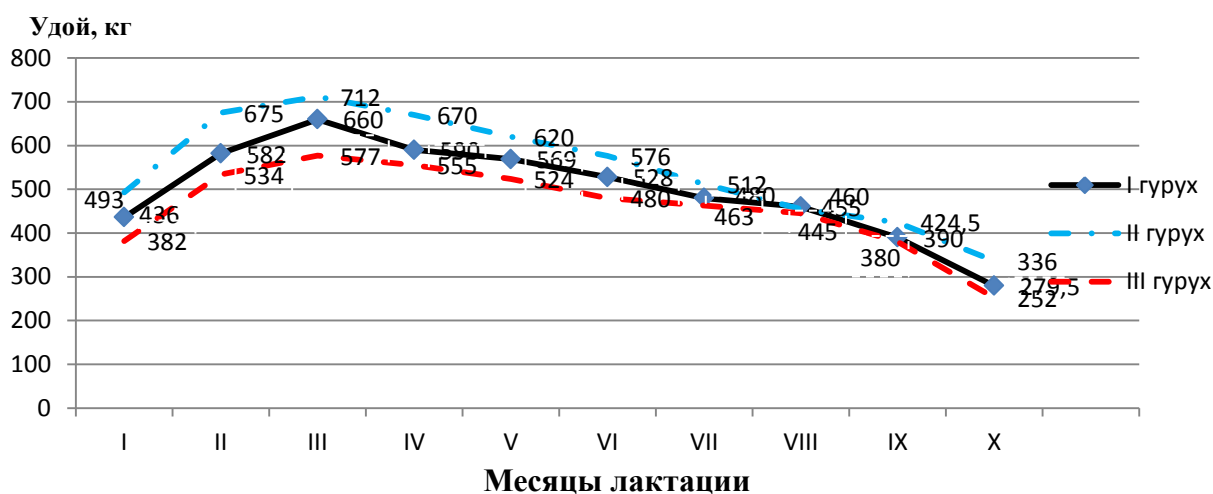


Рис. 1. Изменение лактационной кривой коров подопытных групп.

Данные рис.1 подтверждают, что коровы всех групп до шестого месяца сохранили достаточно высокий уровень месячного удоя, в последующем равномерно снижая его. Полученные в исследованиях данные подтвердили равномерное течение лактации коров всех групп и они указывают на достаточно высокий уровень удоя коров подопытных групп.

В подопытных группах молочная продуктивность коров черно-пестрой породы изучена во взаимосвязи с живой массой, результаты которой приведены в таблице 2.

Таблица 2

Молочная продуктивность коров черно-пестрой породы III и старше лактации в зависимости от живой массы

Живая масса, кг	Число коров	Удой, кг	Содержание жира в молоке, %	Выход молочного жира, кг	Удой 4%-ного молока, кг
I группа					
до 460 кг	4	5247,5±190,7	3,85±0,02	201,8±6,2	5045,0±156,5
461-480	2	4880,0±855,6	3,90±0,10	189,9±26,8	4749,7±671,3
481-520	2	4762,5±583,3	3,88±0,04	184,8±20,6	4619,6±515,3
521 кг и выше	2	4735,0±636,3	3,87±0,06	183,2±21,7	4581,1±541,1
II группа					
до 480 кг	4	5250±263,5	3,89±0,04	204,2±8,4	5105,6±209,8
481-500	3	5211,6±24,0	3,82±0,05	199,1±2,51	4977,1±64,4
501 кг и выше	3	6033,3±40,8	3,84±0,04	231,7±3,9	5791,9±98,4
III группа					
до 450 кг	4	4568,7±165,5	3,93±0,04	179,5±1,75	4488,7±43,5
451-470	1	4875	3,92	191,0	4777,5
471-500	1	4575	3,83	175,2	4380,6
501 кг и выше	4	5423,7±377,6	3,83±0,03	207,7±13,1	5193,4±327,8

Данные таблицы 2 показывают, что в I группе высокой молочной продуктивностью характеризовались коровы с живой массой до 460 кг. Так, удой этих коров превосходил удой сверстниц с живой массой 461-480 кг, 481-520 кг, 521 кг и выше соответственно на 367,5; 485,0; 512,5 кг, выход молочного жира на 11,9; 17,0 и 18,6 кг, удой 4%-ного молока на 295,3; 425,4 и 463,9 кг. Коровы II и III групп характеризовались более высокой молочной продуктивностью. Во II группе у коров с живой массой 501 кг и выше удой оказался соответственно на 783,3 и 821,7 кг выше, чем у сверстниц с живой массой до 480 кг и 481-500 кг, а в III группе коровы с живой массой 501 кг и выше по удою превосходили сверстниц с живой массой до 450 кг, 451-470, 471-500 кг соответственно на 855,0; 548,7 и 848,7 кг. Аналогичные показатели у них были получены и по выходу молочного жира и удою 4%-ного молока.

В исследованиях коровы II группы на каждые 100 кг живой массы произвели соответственно на 99,7 и 174,5 кг молока, 91,8 и 160,7 кг 4%-ного молока, 3,63 и 6,42 кг молочного жира больше, чем коровы I и III групп, что подтверждают также данные рис 2.

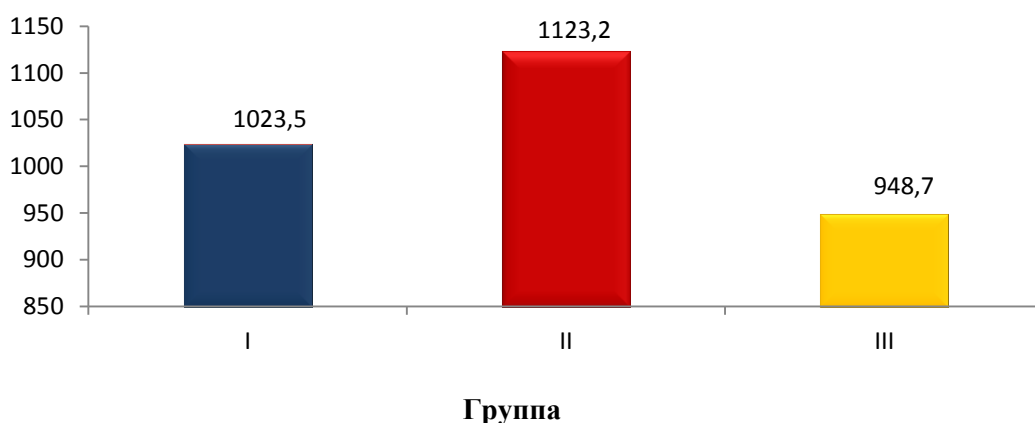


Рис.2. Производство молока на каждые 100 кг живой массы коров подопытных групп.

Коровы подопытных групп характеризовались хорошими показателями оплаты корма молочной продукцией (таблица 3).

Таблица 3

Оплата корма молочной продукцией коров подопытных групп

Показатель	Группа		
	I	II	III
Затраты кормов за лактацию, в среднем на 1 корову	5392,4	5582,9	5005,2
Удой, кг	4974,5	5473,5	4592,0
Удой 4%-ного молока, кг	4807,7	5268,2	4454,2
Затраты кормовых единиц на производство 1 кг натурального молока, кг	1,08	1,02	1,09
Затраты кормовых единиц на производство 1 кг 4%-ного молока, кг	1,12	1,06	1,12
На каждые 100 кормовых единиц получено: натурального молока, кг	92,25	98,04	91,74
4%-ного молока, кг	89,16	94,36	88,99

Данные таблицы 3 свидетельствуют, что уровень оплаты корма молочной продукцией коров тесно взаимосвязан с уровнем продуктивности. Во II группе коровы на производство 1 кг молока с натуральной жирностью затратили соответственно на 5,6 и 6,5%, 4%-ного молока на 1,9 и 5,4% меньше кормовых единиц, но на каждые 100 кг живой массы произвели на 6,2 и 6,9 % натурального, 5,8 и 6,0% 4%-ного молока больше, чем сверстницы I и III групп.

Изучена молочная продуктивность коров голштинской породы австрийской селекции разных лактаций (таблица 4).

Таблица 4

Показатели молочной продуктивности и живой массы коров голштинской породы равных лактаций

Показатели	Лактация			
	I		III и старше	
	X±S _x	C _v , %	X±S _x	C _v , %
Число коров	83		49	
Удой, кг	5050,9±57,8	10,30	6890,4±182,6	18,36
Содержание жира в молоке, %	4,01±0,01	2,25	4,02±0,01	1,48
Выход молочного жира, кг	202,5±7,34	11,1	277,0±7,16	10,8
Удой 4% ного молока, кг	5063,5±186,7	11,2	6924,8±190,5	11,7
Коэффициент молочности, кг	1033,3±28,3	8,72	1038,3±30,6	8,8
Живая масса, кг	488,8±2,24	4,15	663,6±6,41	6,70

Как видно из данных таблицы 4, независимо от лактаций, коровы голштинской породы австрийской селекции в наших условиях характеризовались достаточно высокой молочной продуктивностью. Удой полновозрастных коров III и старше лактации по сравнению с I лактацией возрос на 1039,5 кг (35,4%), выход молочного жира на 74,5 кг (36,8%), удой 4%-ного молока на 1861,3 кг (36,7%), коэффициент молочности на 5 кг (0,5%), живая масса на 174,8 кг (35,8%). Следует отметить, что во всех лактациях коэффициент молочности у коров был достаточно высоким, а это свидетельствует о выраженном молочном их типе независимо от лактаций.

В ходе исследований создано селекционно стадо коров голштинской породы, состоящего из «племядра» и «быкопроизводящей группы» (таблица 5).

Таблица 5

Молочная продуктивность и живая масса коров «племядра» и «быкопроизводящей группы»

Показатели	Селекционное стадо коров			
	«племядро»		«быкопроизводящая группа»	
	($X \pm S_x$)	Cv, %	($X \pm S_x$)	Cv, %
Число коров	49		8	
Удой, кг	6890,4±182,6	18,36	8131,2±107,8	3,51
Содержание жира в молоке, %	4,02±0,01	1,48	3,98±0,02	1,16
Выход молочного жира, кг	277,0±7,16	10,8	323,6±4,19	3,42
Удой 4%-ного молока, кг	6924,8±190,5	11,7	8090,5±103,7	3,40
Коэффициент молочности, кг	1038,3±30,6	8,8	1117,7±11,8	2,78
Живая масса, кг	663,6±6,41	6,7	727,5±7,49	2,72

Созданное селекционное стадо коров характеризуется высокой продуктивностью. Удой коров «быкопроизводящей группы» был на 1240,8 кг ($P > 0,999$), выход молочного жира на 46,6 кг ($P > 0,999$), удой 4%-ного молока на 1165,7 кг ($P > 0,999$), коэффициент молочности на 79,4 кг ($P > 0,999$), живая масса на 63,9 кг ($P > 0,999$) выше соответствующих показателей коров «племядра», что говорит о высоком их генетическом потенциале.

В наших исследованиях коровы голштинской породы с желательными формами вымени характеризовались достаточно высокой молочной продуктивностью. В таблице 6 приводится молочная продуктивность коров I лактации в зависимости от форм вымени.

Таблица 6

Молочная продуктивность и живая масса коров голштинской породы I лактации в зависимости от форм вымени

Показатели	Форма вымени			
	ваннообразная		чашеобразная	
	($X \pm S_x$)	Cv, %	($X \pm S_x$)	Cv, %
Число коров	32		26	
Удой, кг	5393,6±73,9	7,62	4804,7±99,5	10,35
Содержание жира в молоке, %	4,00±0,012	1,73	4,04±0,013	1,58
Выход молочного жира, кг	215,7±2,58	6,67	194,1±4,02	10,35
Удой 4%-ного молока, кг	5393,6±65,7	6,78	4852,7±100,4	10,35
Коэффициент молочности, кг	1082,8±12,65	6,53	992,7±13,6	6,86
Живая масса, кг	498,1±2,53	2,82	484,0±4,88	5,04

Данные таблице 6 подтверждают, что уровень молочной продуктивности коров тесно взаимосвязан с формами вымени. Коровы с ваннообразной формой вымени по удою опережали сверстниц с чашеобразной формой вымени на 588,9 кг молока ($P>0,999$), выходу молочного жира на 21,6 кг ($P>0,999$), удою 4%-ного молока на 540,9 кг ($P>0,999$), коэффициенту молочности на 90,1 ($P>0,999$) и живой массе на 14,1 кг ($P>0,99$).

В исследованиях коровы голштинской породы независимо от лактаций характеризовались достаточно высокой оплатой корма молочной продукцией (таблица 7).

Таблица 7

Оплата корма молочной продукцией у коров голштинской породы разных лактаций

Показатели	Лактация	
	I	III старше
Затрачено кормовых единиц за лактацию в среднем на 1 корову, кг	5158,9	6857,5
Удой, кг	5050,9	6890,4
Удой 4%-ного молока, кг	5063,5	6924,8
Затраты кормовых единиц на производство 1 кг молока натуральной жирности, кг	1,02	0,99
Затраты кормовых единиц на производство 1 кг 4%-ного молока, кг	1,02	0,99
На каждые 100 кормовых единиц произведено натурального молока, кг	97,91	99,52
4%-ного молока, кг	101,88	99,03

Анализ данных таблицы 7 подтверждает, что в связи с увеличением возраста коров, повысилась не только продуктивность, но и улучшилась оплата корма молочной продукцией. Так, полновозрастные коровы III и старше лактации на производство 1 кг молока натуральной жирности и 4% -ного молока затратили соответственно на 3,0 и 3,0% меньше кормовых единиц, но на каждые 100 кормовых единиц произвели на 1,6% натурального молока больше, чем коровы I лактации.

ВЫВОДЫ

1. В исследованиях наиболее высокой молочной продуктивностью характеризовались коровы черно-пестрой породы II группы со сроком сервис-периода 46-90 дней. У коров III и старше лактации этой группы удой был соответственно на 499 кг ($P>0,99$) и 881,5 кг ($P>0,999$), выход молочного жира на 18,2 кг ($P>0,95$) и 32,5 кг ($P>0,999$), удой 4%-ного молока на 460,9 кг ($P>0,95$) и 813,8 кг ($P>0,999$), коэффициент молочности на 99,7 и 174,5 кг ($P>0,999$) выше, чем у сверстниц I и III групп.

2. Установлено, что уровень молочной продуктивности коров черно-пестрой породы тесно взаимосвязан с живой массой. В I группе коровы с живой массой 460-480 кг, во II -501 кг и выше, в III-501 кг и выше отличались высокой молочной продуктивностью. Выявлено, что коровы III группы характеризовались наиболее высокой продуктивностью и использование в

молочном стаде коров с сервис-периодом 46-90 дней и живой массой от 480 кг до 501 кг и выше является более эффективным в целях производства молока.

3. Наиболее эффективным оказался использование коров черно-пестрой породы II группы. Коровы данной группы на каждые 100 кг живой массы произвели соответственно на 99,7 кг (9,74%) и 174,5 кг (18,4%) молока натуральной жирности, 91,8 кг (9,28%) и 160,7 кг (17,76%) 4%-ного молока, 3,63 (9,16 %) и 6,42 кг (17,44%) молочного жира больше, чем коровы I и III групп.

4. У коров подопытных групп вымя характеризовалось оптимальными технологическими качествами. У коров II группы обхват, длина, ширина вымени, глубина передних и задних долей, параметры сосков, индекс вымени характеризовались высокими показателями, чем у сверстниц I и III групп, условный объем вымени был соответственно на 640,6 и 805,7 см³, скорость молокоотдачи на 3,82 и 6,25% выше тех же показателей коров сравниваемых групп. Параметры вымени коров всех групп соответствовали современным требованиям машинного доения.

5. В стаде черно-пестрой породы в I лактации 36,1% коров имели 81-90 дней продолжительности сервис-периода, средний удой у которых составил 4138,2 кг и они характеризовались достаточно высоким выходом молочного жира и удоя 4%-ного молока. Удой этих коров был на 638,2 кг (65,5%) выше требований стандарта породы.

6. Завезенные из Австрии в республику коровы голштинской породы во всех лактациях проявили высокий генетический потенциал молочной продуктивности. Средний удой коров III и старше лактации составил 6890,4 кг молока жирностью 4,02% и по сравнению с I лактацией возрос на 1039,5 кг или 35,4%, выход молочного жира на 74,5 кг (36,5%), удой 4% -ного молока на 1861,3 кг (36,7%), живая масса на 174,8 кг (35,8%).

7. Создана селекционная группа коров с удоём 6890,1 кг молока жирностью 4,02% в группе «племядра» и 8131,2 кг жирностью 3,98% у «быкопроизводящей группы». Коровы этих групп имели высокий генетический потенциал молочной продуктивности.

8. Экстерьер коров голштинской породы во всех лактациях характеризовался пропорционально развитым телосложением, они имели развитое и растянутое туловище, широко развитую грудную клетку и молочный тип.

9. Установлено, что повышение живой массы голштинской породы в стаде приводит к повышению молочной продуктивности. Коровы III и старше лактации голштинской породы более высокий удой, выход молочного жира, удой 4%-ного молока имели при живой массе 721-750 кг, 751 кг и выше.

10. Выявлено, что импортированные коровы в условиях нашей республики наиболее высокую молочную продуктивность проявили при отеле в зимний период. Удой у коров зимнего сезона отела был соответственно на 400,9; 855,3 (P>0,999) и 479,5 кг, выход молочного жира на 14,7; 35,7 (P>0,99) и 17,6 кг, удой 4%-ного молока 368,0; 1072,2 (P>0,99) и 432,0 кг выше, чем у коров весеннего, летнего и осеннего сезонов отела.

11. Молочная продуктивность коров голштинской породы тесно взаимосвязана с формами вымени. В I лактации удой коров с ваннообразной формой был на 588,9 кг ($P > 0,999$), удой 4%-ного молока на 540,9 кг ($P > 0,999$), коэффициент молочности на 90,1 ($P > 0,999$) выше, чем у сверстниц с чашеобразной формой вымени. Селекция в стаде по увеличению удельного веса коров с ваннообразным выменем является важным фактором в создании высокопродуктивных молочных стад.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING OF SCIENTIFIC
DEGREES DSc.30.08.2018.Qx.13.02 AT THE
TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY**

SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE OF LIVESTOCK AND POULTRY

DONAYEV KHUSNIDDIN ABDIOLIMOVICH

**IMPROVING PRODUCTIVITY, TECHNOLOGICAL
AND HEREDITARY PECULIARITIES OF SKEWBALD
AND HOLSTEIN CATTLE BREEDS**

06.02.01 – Mating, propagating, selection and genetics of agricultural animals

**DISSERTATION ABSTRACT
OF PHILOSOPHY DOCTOR (PhD) ON AGRICULTURAL SCIENCES**

Tashkent-2018

The theme of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) on agricultural sciences has been registered under № B2018.2.PhD/Qx313in Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan.

The dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) has been done at Scientific-Research Institute of cattle-breeding and aviculture.

The abstract of dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian, English) in webpage of scientific council and in «Ziyonet» informative-educational portal (www.ziyonet.uz)

The scientific council: **Ashirov Murodilla Eshonkulovich**
Doctor of Agricultural sciences, professor

The official opponents: **Ruzibayev Nuraddin Rakhimovich**
Doctor of Agricultural sciences

Kakhramonov Boymakhmat Abdiazizovich
Candidate of agricultural science, dosent

The leading organization: **Samarkand institute of Veterinfry Medicine**

The dissertation defence will be conducted in the meeting of Doctor of science (DSc) and Doctor of Philosophy (PhD) scientific degrees awarding Scientific Council under № DSc.30.08.2018.Qx.13.02 at Tashkent State Agrarian University, on the date «____» _____ 2018 at _____ o'clock. (Address: 100140, Tashkent city, str.Universitet, house -2. Phone.: (99871) 260-48-00; fax: (99871) 260-38-60; e-mail: tuag-info@edu.uz, administrative building at Tashkent State Agrarian University, the 1st -floor, conference hall).

Further information on dissertation can be obtained at Information resource centre of (registered under № ____) Tashkent State Agrarian University.(Address: 100140, Tashkent city, str.Universitet, house -2, TashSAU, Information resource centre building, theground floor. Phone: (99871) 260-50-43).

Abstract of the dissertation is posted on « ____ » _____ 2018 year.

(Mailing Protocol No ____ dated « ____ » _____ 2018 year).

Sh.R.Umarov

Chair of scientific degree awarding Scientific council,docent of agricultural sciences, senior specialist

U.T.Daniyarov

Secretary of scientific degree awarding Scientific council, candidate of agricultural sciences, docent

K. J. Shakirov

Chair of scientific seminar at thescientific degree awarding Scientific council, docent of agricultural sciences

INTRODUCTION (abstract of (PhD) dissertation)

The aim of the research work is to improve productivity, technological and hereditary peculiarities of skewbald and Holstein cattle breeds depending on their service periods, real weight, udder types and seasons as well.

The object of the research work is the cattle in various lactation of skewbald and Holstein breeds.

Scientific novelty of the research is as the follows:

in investigations the milk productivity of skewbald and Holstein dairy cattle breeds has been studied firstly in cattle farm conditions according to different factors and determined in particular and favourable periods;

it has been determined that milk productivity of the dairy stock depends on the cattle service periods, their real weight and udder shape;

proper and favourable periods of service for improvement of productivity, technological and hereditary peculiarities of cattle has been specified;

the efficacy of the use of different factors for improving productivity peculiarities of the cattle in selection practices are considered vital;

selection herd of Holstein breed which has high hereditary capability was created.

Implementation of research results. On improving productivity, technological and hereditary peculiarities of skewbald and Holstein cattle breedson the base of scientific researches:

Defined favourable service periods for skewbald and Holstein cattle breeds and the herd of high productivityhave been implemented in «Abdulla» cattle farm of Okkurgan district, Tashkent region (Data №02/027-272 from October 4, 2018 by The Ministry of Agriculture). In a result, in skewbald cattle breeds with III and more lactation level favorable service period made 46-90 days andmilk productivity reached to 499-881;

Selected herd of Holstein breed was implemented in «Khontemir» stock farm of Okkurgan district in Tashkent region (Data №02/027-272 from October 4, 2018 by The Ministry of Agriculture). As was observed economical efficacy of each cow of Holstein breed made 2 225 762 soums in the I lactation period and in the III period it was 3 335 451;

In «Khontemir» farm of Okkurgan district selection herd of dairy cattle with high «heredity core» and «bull calf producing» peculiarities has been created from Holstein breed which was brought from foreign countries. (Data №02/027-272 from October 4, 2018 by The Ministry of Agriculture). As a result, it was observed that high amount of milk, live body weight and the milk butter of 4% were achieved.

The structure and volume structure of the dissertation. It includes introduction, 5 chapters, conclusion and list of references. The dissertation size makes 120pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙЎХАТИ
СПИСОКОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть: I part)

1. Аширов. Б.М., Соатов. Ў.Р., Донаев. Х.А., Продуктивность голштинских коров разных сезонов отела. // Зооветеринария. Ташкент, 2017, №2 Б. 28. (06.00.00; №6).

2. Аширов. Б.М., Соатов. Ў.Р., Донаев. Х.А., Голштин зотли сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятлари. // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг «Агро илм» илмий иловаси, Тошкент, 2017, №2 Б.43. (06.00.00 №1).

3. Донаев. Х.А. Сигирлар сўт маҳсулдорлигининг сервис-даврига боғлиқлиги // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг «Агро илм» илмий иловаси, Тошкент, 2018, №4 Б.61-62. (06.00.00 №1).

4. Ashirov. M.E., Donaev Kh.A., Milk Productivity of the Austrian Selection Holstein Cattle Stock in Uzbekistan Condition. // International Journal of Science and Research India, 2018 №7 Б.1596. (IF=7,296).

II бўлим (II часть: II part)

5. Донаев. Х.А., Аширов. М.Э., Аширов. Б.М. Голштин зотли Австрия селекциясидаги сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятлари. // «2018 йил – Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили»га бағишланган профессор-ўқитувчи ва ёш олимларнинг II илмий-амалий конференцияси материаллари. Тошкент, 2018, 171-172 б.

6. Аширов. М.Э., Донаев. Х.А., Аширов. Б.М., Голштин зотли Австрия селекциясидаги сигирларнинг елин шаклларида боғлиқликда сўт маҳсулдорлиги. // Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги микёсидаги илмий-амалий анжуман материаллари. Термиз, 2018, Б.26-28.

7. Аширов. Б.М., Донаев. Х.А., Продуктивные свойства импортных коров голштинской породы в условиях жаркого климата. // Сборник научных трудов ФГБНУ СКНИИЖ по материалам X- Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки Кубани и России, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Ульянова Алексея Николаевича, Краснодар, 2017, Ст. 43-47.

8. Аширов. М.И., Донаев. Х.А., Аширов. Б.М. Продуктивный потенциал коров голштинской породы австрийской селекции. // Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Итоги и перспективы развития агропромышленного комплекса // с Соленое Займище 2018, Ст.734-736.

Автореферат «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали таҳририятида
таҳрирдан ўтказилди

Босишга рухсат этилди: 13.11.2018 йил.
Бичими 60x84 ¹/₁₆, «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табағи 2,2. Адади: 100. Буюртма: № 334.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,
100197, Тошкент, Интизор кўчаси, 68.

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.