

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ, ЧОРВАЧИЛИК
ВА БИОТЕХНОЛОГИЯЛАР УНИВЕРСИТЕТИ
ТОШКЕНТ ФИЛИАЛИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.06/09.07.2020.Qx/V.117.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЧОРВАЧИЛИК ВА ПАРРАНДАЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ**

АСРАЕВ УСМАН НАСИРОВИЧ

**ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА ЖАДАЛ ТЕХНОЛОГИЯ АСОСИДА
СИММЕНТАЛ ЗОТИГА МАНСУБ ЁШ ҚОРАМОЛЛАРНИ
МАҲСУЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ОШИРИШ**

06.02.03 - Хусусий зоотехния. Чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш технологияси

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

Тошкент – 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contens of dissertation abstract of doctor philosophy (PhD)

Асраев Усман Насирович

Ўзбекистон шароитида жадал технология асосида симментал зотида мансуб ёш қорамолларни маҳсулдорлик кўрсаткичларини ошириш..... 3

Асраев Усман Насирович

Повышение продуктивности молодняка симментальского скота на основе интенсивной технологии в условиях Узбекистана 22

Asrayev Usman Nasirovich

Increasing the productivity of young Simmental cattle on the basis of intensive technology in the conditions of Uzbekistan 41

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published work..... 45

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ, ЧОРВАЧИЛИК
ВА БИОТЕХНОЛОГИЯЛАР УНИВЕРСИТЕТИ
ТОШКЕНТ ФИЛИАЛИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.06/09.07.2020.Qx/V.117.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЧОРВАЧИЛИК ВА ПАРРАНДАЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ**

АСРАЕВ УСМАН НАСИРОВИЧ

**ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА ЖАДАЛ ТЕХНОЛОГИЯ АСОСИДА
СИММЕНТАЛ ЗОТИГА МАНСУБ ЁШ ҚОРАМОЛЛАРНИ
МАҲСУЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ОШИРИШ**

06.02.03 - Хусусий зоотехния. Чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш технологияси

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

Тошкент – 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2018.4.PhD/Qx360 рақами билан рўйхатга олинган.

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

Фалсафа доктори (PhD) диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.svmitf.uz) ва «ZiyoNet» ахборот таълим порталида (www.ziyounet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Кахоров Абдусаттор

кишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Шаптаков Эркин Суюнович

кишлоқ хўжалиги фанлари доктори

Ибодуллаева Амина Сағынбаевна

кишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори

Етакчи ташкилот:

Тошкент Давлат Аграр Университети

Диссертация ҳимояси Самарқанд Давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг Тошкент филиали ҳузуридаги кишлоқ хўжалиги ва ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражалар берувчи PhD.06/09.07.2020.Qx/V.117.01 рақамли Илмий Кенгашнинг 2022 йил «___» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100117, Тошкент шаҳри Чилонзор тумани 20-мавзе, 35А-уй. Тел: (99870) 9758311); e-mail: svmi.tfi@yandex.ru, www.svmitf.uz).

Диссертация билан Самарқанд Давлат Ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№__ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100117, Тошкент шаҳри Чилонзор тумани 20-мавзе, 35А-уй. Тел: (99870) 9758311; факс: (99870)9758311) e-mail: svmi.tfi@yandex.ru, www.svmitf.uz)

Диссертация автореферати 2022 йил «___» _____ куни тарқатилди.

(2022 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

Б.К.Мадартов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
раиси, к.х.ф.д., профессор

М.Э.Ғойипова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
илмий котиби, в.ф.ф.д. (PhD)

С.И.Мавланов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
қошидаги илмий семинар раиси, в.ф.д.

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертация аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда дунё аҳолисининг кундалик эҳтиёжига айланган чорвачилик маҳсулотлари –гўшт, гўшт маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотларига бўлган талаби кундан-кунга ошиб бормоқда. Шу жиҳатдан ҳам «ушбу соҳа ривожланган Швейцария, АҚШ, Германия, ва Европа Иттифоқи мамлакатларида қорамолларнинг маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш, маҳсулдорликни ошириш, сигирларнинг пуштдорлик хусусиятларини яхшилаш, олинган бузоқларни талаб даражасида озиклантириш, асраш, чорвачилик соҳасининг қорамолчилик тармоғини янада кенгайтириш, сермахсул зотларнинг бош сонини кўпайтириш, мақсадга мувофиқ ўстириш, зотдор қорамолларни иссиқ иқлимга мослаштириш ҳамда парваришлаш ишларининг инновацион технологияси йўналишлари долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда.

Жаҳонда қорамолчилик соҳасининг районлаштирилган зотлари орасида кўш маҳсулдор йўналишдаги симментал зотли қорамоллар авлоди бош сонини кўпайтириш ва улардан сифатли маҳсулотлар олиш учун режалаштирилган тизимли усулларини ишлаб чиқиш бўйича кенг кўламдаги тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Сут ишлаб чиқаришни жадаллаштириш давомида қорамолларнинг сифат кўрсаткичларига бўлган талаб ортади ва юқори маҳсулдор подаларни яратишга эҳтиёж пайдо бўлади. Бунинг учун сутчилик фермаларида қорамоллар организмида юқори табиий курашувчанликка эга, тирик вазни ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича бир бирига яқин ғунажинлар билан пода тўлдирилиши зарур. Сигирларда бундай сифатларни шакллантириш асосан ёш урғочи сигирларни улар туғилганидан бошлаб лактация фаолияти бошлангунга қадар қандай ўстирилиши билан боғлиқ. Озиклантириш даражаси ўсаётган хайвоннинг зотига боғлиқ биологик хусусиятлари ва уни парваришлаш каби мавзулардаги тадқиқотлар муҳим илмий аҳамият касб этмоқда

Республикамизда сўнгги йилларда аҳолини сифатли ва хавфсиз озик-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондириш борасида кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Шунинг учун четдан келтирилган насли симментал зотли қорамоллардан олинадиган ёш бузоқларнинг биологик хусусиятларини ва мослаштириш, маҳсулдорлик сифатларини ўрганиш, уни илмий жиҳатларини кенг очиб бериш қорамолларни илмий асосланган тўла қийматли рацион асосида боқиш, сақлаш ва парваришлаш технологияларини ишлаб чиқиб жорий қилиш, фермер хўжаликларида симментал зотли қорамолларни жадал парваришлаш орқали эрта асосий подага ўтказиш ва фойдаланиш муддатини узайтиришдан ва маҳсулдорлик сифатларини такомиллаштириш мавзунинг долзарблигини белгилайди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 декабрдаги ПҚ 2460-сон «2016-2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ва 2021 йил 3 мартдаги ПҚ-5017-сон «Чорвачилик тармоқларини давлат томонидан янада қўллаб-қувватлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга доир бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқотлари муайян даражада хизмат қилади.

Диссертация ишининг Республика фан ва технологияларни ривожланишининг асосий устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот, Республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, ветеринария ва атроф-муҳит муҳофазаси фанлари» устувор йўналишига мос келади.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ўзбекистон шароитида жадал технология асосида симментал зотига мансуб ёш қорамолларни маҳсулдорлик кўрсаткичларини ошириш, пуштдорлик, елин ва бошқа хусусиятларини яхшилаш, зотни такомиллаштириш, эрта юқори маҳсулдор подаларни яратиш бўйича республикамизда ва хориж давлатларида бир қатор илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган ва унинг натижалари ишлаб чиқаришга тавсия этилган. Республикамиз олимларидан Ш.А.Акмалхонов, М.Э.Аширов, У.Н.Носиров, А.Кахоров, Э.Ю.Карчевский, И.Мақсудов, Б.У.Хидиров, М.Х.Достмухамедова, Қ.Ж.Шакиров, Б.Х.Жумадуллаев. Хорижий давлат олимларидан А.Ф.Кузнецов, А.А.Стекольников, И.Д.Алемайкин, А.Я.Батраков, М.Д.Дедов, Ю.Н.Григорьев, А.Б.Ружевский, Э.Н.Доротюк, А.Хансон, Л.К.Эрнст, А.Б.Ружевский, Ю.Д.Рубан, П.П.Бердник, F.Spindler, А.И.Бич, М.А.Смольянинов, Н.И.Стрекозов, Ж.Г.Логинов, П.Н.Прохоренко, Л.С.Жебровский, А.В.Егиазарян, А.Б.Ружевский, А.Черных ва бошқа олимларнинг илмий-тадқиқотларида симментал зотини такомиллаштириш, чатиштиришда бу зотнинг имкониятларидан фойдаланиш самарадорлиги аниқланган. Ушбу олимларнинг тадқиқотлари натижаларининг кўрсатишича, симментал зотли қорамоллар урчитиш хуудларидан қатъий назар, яхшиловчи зот ҳисобланади. Бу маълумотлар симментал зотли қорамолларни соф зотли урчитишда ва чатиштиришда фойдаланиш сермахсул репродуктор хўжаликлари яратишда, симментал зотини ёш урғочи авлодларидан фойдаланиб, эрта подаларини яратишда муҳим амалий аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти илмий-тадқиқот ишлари режасининг ҚХ-А-ҚХ-2018-95 «Четдан келтирилган қорамолларнинг маҳсулдорлигини ошириш ва пуштдорлик хусусиятларини яхшилашнинг технологик усулларини ишлаб чиқиш» мавзусидаги амалий лойиҳа доирасида бажарилган. (2018-2020 йй)

Тадқиқотнинг мақсади симментал зотига мансуб сигирлардан маҳаллий шароитида олинган таналарни жадал усулда тўла қийматли рацион асосида парваришлашни, ўсиш ва ривожланишига ҳамда сут маҳсулдорлигига таъсирини аниқлашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари: Ўзбекистоннинг шароитида симментал зотига мансуб қорамолларни жадал ўстириш мақсадида озуқа бирлиги 20-30 фоизга кўтариш натижасида ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларини аниқлаш;

маҳсулот бирлигига сарфланган озуқа миқдорини аниқлаш;

симментал зотли таналарнинг пуштдорлик хусусиятларини аниқлаш;

симментал зотига мансуб сигирларнинг серсут даври мобайнида (100 кун) сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари ва жадал парваришлашнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш;

Тадқиқот объекти сифатида Сирдарё вилояти, Мирзаобод туманидаги Ўзбекистон Темир йўлларига қарашли “Сардоба” наслчилик хўжалигида 2017-2019 йиллар мобайнида Германиядан келтирилган соф симментал зотли сигирлар авлодлари олинган.

Тадқиқотнинг предмети соф симментал зотли сигирлар авлодларини ўсиш ва ривожланиши, экстерьер ўлчамлари, клиник ва гематологик кўрсаткичлари, пуштдорлиги, елин тузилиши, сут маҳсулдорлиги ва сифат кўрсаткичлари ҳисобланади.

Тадқиқот усуллари. Илмий тадқиқотни бажаришда А.П.Калашниковнинг «Хайвонларни озиқлантириш меъёрлари», тирик вазни, экстерьер, тана тузилиш индекслари, елинининг морфофункционал кўрсаткичларини аниқлашда зоотехнияда умумий қабул қилинган услублардан, Н.В.Барабанщиковнинг “Сут маҳсулдорлиги, сутнинг ёғдорлик даражаси, сутдорлик коэффициенти, сутнинг биокимёвий таркибини аниқлаш”, Е.К.Меркурьеванинг «Ўртача арифметик қиймат (X), унинг хатоси (S_x), ўзгарувчанлик коэффициенти (C_v), ишончлилик критерийлари (td) ва (P)» усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

иссиқ иқлим шароитида симментал зотли урғочи таналар озиқлантириш рациони 20-30% га оширилганлиги натижасида тажрибадаги таналарнинг тирик вазни ўсишини жадаллаштирилган. Уларнинг тирик вазни 15,6 ойликдаги биринчи уруғлантириш даврида 391,4 кг.ни ташкил этиб, назорат гуруҳига нисбатан 31,2 кг ёки 7,97 % га оширилган ва тирик вазн бўйича фарқланишнинг ишончлилик даражаси $R > 0,999$ бўлганлиги билан исботланган;

тажриба гуруҳидаги таналарни жадал технология асосида озиқлантириш бўйича рацион тўйимлилик даражаси 20-30 % га оширилган, натижада тажриба гуруҳидаги таналарнинг ўсиш ва ривожланиш даврида 1 кг тирик вазн ўстириш учун 6,12 кг озиқа бирлиги ва соғин даврида 1 кг сут ишлаб чиқариш учун 0,84 кг озуқа бирлиги сарфланган;

тажриба гуруҳидаги таналар пуштдорлик кўрсаткичлари бўйича 15,6 (469 кун), назорат гуруҳида эса бу 17,3 (519 кун) ойликда жинсий тўлиқ етилиб, тажриба гуруҳидаги таналар назорат гуруҳига нисбатан 50 кун олдин сунъий уруғлантирилган ва 51 кун олдин бузоқ олинган. Натижада сервис даври 5 кунга қисқартиришга эришилди. Тажриба гуруҳидаги биринчи туққан ғунажин-сигирларнинг тирик вазни 25 ойлигида 563,1 кг.ни ташкил этиб, назорат гуруҳига нисбатан 84,2 кг.га ёки 14,9 % га ошганлиги исботланган;

тажрибамиздаги симментал зотли таналарни озиқлантириш даражасини 20-30 % га ошириш натижасида биринчи туққан сигирларни сутдорликни ошириш даврида (лактациянинг илк 100 кунда) назорат гуруҳидаги тенгқурларига нисбатан 280 кг (11,8%) кўп сут соғиб олинган;

озиқлантириш сигир аражасини ошириш натижасида тажрибадаги таналарни ўстиришнинг иқтисодий кўрсаткичларига ижобий таъсир кўрсатган. Тажриба гуруҳида таналарни парваришlash рентабеллиги даражаси 21,6% ни ташкил қилган ва сут ишлаб чиқариш таннархи назорат гуруҳига нисбатан 270,0 сўмга пасайган. Тажриба гуруҳи урғочи таналари ўртача бир бош ҳисобига 5660,2 минг сўм даромад олишга эришилган, бу кўрсаткич назорат гуруҳига нисбатан 1379,3 минг сўмга ошганлиги билан исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

иссиқ иқлим шароитидаги фермер хўжаликларида ёш ўсувчи қорамолларни жадал ўстиришда озуқа бирлигини ошириш орқали тажриба гуруҳидаги таналар тирик вазнининг тез ошишига ва эртароқ етилишига олиб келиши аниқланган;

таналарни жадал озиклантириш уларнинг тана тузилишини тез шаклланиши ва биринчи туғим ёши ҳам назорат гуруҳига нисбатан қисқаришига олиб келиши аниқланган;

таналарни эрта ёшдан тўла қийматли мувозанатлаштирилган озиклантириш рационаси асосида боқиш орқали лактация давридаги сут маҳсулдорлигини ошириш мумкинлиги исботланган;

озиклантириш даражасини ошириш натижасида симментал зотли биринчи туғиш сигирларидан сут ишлаб чиқариш рентабеллиги юқори бўлиши аниқланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги замонавий андозалар, услублар ва воситалардан фойдаланган ҳолда ўтказилганлиги, лаборатория ва ишлаб чиқариш тажрибаларини чорвачилик фермер хўжаликларида доимий қўлланиладиган услублар асосида олиб борилганлиги, Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти, Қишлоқ хўжалиги ва озик-овқат таъминоти илмий ишлаб чиқариш маркази, Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси апробация комиссиялари томонидан ижобий баҳо берилганлиги, олинган натижалар биометрик таҳлилдан ўтказилганлиги, тадқиқот натижаларини жорий этиш далолатномалари билан тасдиқланганлиги ва илмий натижалари етакчи илмий нашрларда чоп қилинганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти Германиядан келтирилган соф симментал зотли сигирларнинг урғочи авлодларини эрта ёшдан тўла қийматли мувозанатлаштирилган озиклантириш рационаси асосида туғишига қадар тўйимлилигини 20-30 % оширилган озиклантириш рационасида боқиш, урғочи таналарнинг тирик вазнларини ошишига, эрта жинсий етилишига ва тавсия этилган муддатлардан олдин яхши уруғланиб туғишига, ҳамда ғунажинларни асосий сигирлар подасига ўтказиш билан изоҳланади.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти урғочи таналардан самарали фойдаланиш ва уларни эртароқ асосий сигирлар подаларига қиритиш, сигирлардан фойдаланиш муддатини узайтириш мақсадида урғочи бузоқларни ёшлигидан турли ўсиш ва ривожланиш давларида тўйимли моддалар миқдорини меъёрий талаблар асосида озиклантириш даражасини жадаллаштириш ва 15-16 ойликда тирик вазнини 380-400 кг.га етказиб уруғлантириш, ҳамда 24-25 ойликда юқори маҳсулдор сигирлар подасини тўлдириш имконияти ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Симментал зотли сигирлар урғочи авлодларининг маҳсулдорлик кўрсаткичларини ошириш йўналишида олиб борилган тадқиқотлар асосида:

симментал зотли сигирлар урғочи авлодларининг маҳсулдорлик кўрсаткичларини ошириш усули Сирдарё вилояти, Мирзаобод туманидаги Ўзбекистон Темир йўлларига қарашли “Сардоба” наслчилик хўжалигида жорий этилган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг

2021 йил 27 декабрдаги 02/23-443-сонли маълумотномаси). Натижада сигирларнинг сут миқдори 280 кг.га, ёғ чикими 8,4 кг.га, бир бош ғунажиндан олинган даромад 2027,7 минг сўмни, рентабеллик даражаси 21,6% ни ташкил этган;

симментал зотли сигирлар урғочи авлодларининг маҳсулдорлик кўрсаткичларини ошириш усули Тошкент вилояти, Охангарон тумани “Гулобод-мева” сабзаботчилик, мевачилик ва чорвачилик хўжалигида жорий қилинган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2021 йил 27 декабрдаги 02/23-443-сонли маълумотномаси). Натижада бир бош ғунажиндан олинган даромад 1987,8 минг сўмни, рентабеллик даражаси 20,1% ташкил қилган;

симментал зотли сигирлар урғочи авлодларининг маҳсулдорлик кўрсаткичларини ошириш усули Тошкент вилояти, Қибрай тумани “Ўзнаслэлита” МЧЖ хўжалигида жорий этилган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2021 йил 27 декабрдаги 02/23-443-сонли маълумотномаси). Натижада бир бош ғунажиндан олинган даромад 1950,3 минг сўмни, рентабеллик даражаси 19,8% ни ташкил қилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари Сирдарё вилоятининг Мирзаобод туманидаги Ўзбекистон Темир йўлларига қарашли “Сардоба” наслчилик хўжалигининг қорамолчилик фермаси ишлаб чиқариш йиғилишларида, Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти, Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси апробация комиссиясида (2017-2019 йй.) ҳамда 3 та халқаро ва 1 та республика илмий-амалий конференцияларда муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 10 та, шу жумладан халқаро ва республика илмий-амалий конференция материаллари тўпламида 4 та, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестацияси комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та, шундан 2 таси хорижий нашрларда илмий мақолалар чоп этилган.

Диссертация ишининг тузилиши ва ҳажми. Диссертация 123 бетда таҳлил этилган, IV боб, хулоса ва тавсиялар, 23 та жадвал, 3 та диаграмма, 1 та илова ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва интернет сайтларидан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида бажарилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати илмий жиҳатдан асосланган, унинг мақсади, вазифалари, объекти ҳамда предмети тавсифланган, Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги, диссертация бажарилган муассасанинг илмий-тадқиқот режалари билан боғлиқлиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, тадқиқотнинг илмий янгилиги, амалий натижалари ва уларнинг ишончлилиги, илмий-амалий аҳамияти, тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши, апробацияси, эълон қилиниши ҳамда диссертация ишининг тузилиши ва ҳажми тўғрисида маълумотлар баён этилган.

Диссертациянинг **“Адабиётлар шарҳи”** деб номланган биринчи бобида симментал зотли қорамолларнинг яратилиш тарихи ва унинг тавсифи, сигирларнинг маҳсулдорлик хусусиятларининг озиқлантириш омилига боғлиқлиги, симментал зотли ёш қорамолларнинг морфологияси ва пуштдорлик хусусиятлари, симментал зотли қорамолларнинг биринчи туғишдаги сут маҳсулдорлиги йўналишида республика ва хориж олимлари томонидан олиб борилган тадқиқот натижалари таҳлил қилиниб, тегишли хулосалар қилинган.

Диссертация ишининг **“Тадқиқотларни ўтказиш жойи, манбаи ва услублари”** деб номланган иккинчи бобида тадқиқот ўтказилган ҳудуднинг табиий-иқлим шароити, тадқиқот манбаи ва тадқиқотни бажариш услублари баён қилинган.

Илмий тадқиқот ишларининг тажриба қисми 2017-2019 йилларда Сирдарё вилоятининг Мирзаобод туманидаги Ўзбекистон Темир йўлларига қарашли **“Сардоба”** наслчилик хўжалигининг қорамолчилик фермасида бажарилган. Тадқиқотнинг объекти сифатида Германиядан келтирилган соф симментал зотли сигирлар авлодлари танланган. Тадқиқотлар давомида ҳайвонларни озиқлантириш, озуқаларнинг тўйимлилиги ва кимёвий таркиби, ейилувчанлиги, тажрибадаги таналарнинг тирик вазни, экстеръери, тана тузилиш индекслари, нисбий ва мутлоқ ўсиш кўрсаткичлари, ҳайвонларнинг клиник ва гематологик кўрсаткичлари, пуштдорлиги, озуқани маҳсулот билан қоплаш даражаси, тадқиқот натижаларини иқтисодий баҳолаш, тажрибаларда олинган маълумотларга биометрик ишлов беришда қўлланилган усуллар баён қилинган.

Диссертациянинг **“Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси”** номли учинчи бобида тажрибадаги қорамолларни сақлаш технологияси, тажрибадаги сигирларга даврлар кесимида озуқа сарфи, Симментал зотига мансуб сигирлардан олинган авлодларни жадал технологик шароитида ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари, таналарнинг озуқа сарфини қоплаш хусусиятлари, симментал зотига мансуб сигирлардан олинган авлодларни тана ўлчамлари кўрсаткичлари, симментал зотига мансуб сигирлардан олинган авлодларни клиник ва гематологик кўрсаткичлари, симментал зотига мансуб сигирлар пуштдорлик кўрсаткичлари, симментал зотига мансуб биринчи марта туққан сигирлар елинининг морфологик ва функционал хусусиятлари, биринчи туққан сигирларни серсут қилиш орқали сут маҳсулдорлигини ошириш йўналишида олиб борилган тадқиқот натижалари баён қилинган. Тажриба ва назорат гуруҳи бузоқларига сут даврида, сут билан минерал премикслар омукта озуқаларга аралаштириб тайёрланган озуқа дағал

озуқалар билан миксерда аралаштириб 10 кунга етадиган қилиб тарозидан ўтказилиб тайёрланди ва бузоқлар йил давомида бир хил типда озиклантирилган (1-жадвал).

1-жадвал

**Бузоқларни сут даврида 180 кунлик ёшига қадар озуқа сарфи, кг
(бир бошга ўртача)**

Озуқалар	Назорат	Тажриба
Сут	405	540
Беда пичани	198	249
Маккажўхори силоси	300	378
Маккажўхори дони ёрмаси	100	120
Буғдой дони ёрмаси	68	104
Ош тузи	2,35	2,65
Монокальций фосфат	2,8	2,8
Озуқа таркибида		
Алмашинувчи энергия, Мж	5124,5	6654,9
Озуқа бирлиги	426,2	553,5
Қуруқ модда	414,2	561,8
Ҳазм бўлувчи оксил	51,6	67,4
Клетчатка	78,0	98,3
Қанд	9,1	11,7
Крахмал	95,2	126
Ёғ	28,4	37
Са	4,4	5,6
Р	1,6	2,1

Тадқиқотларимизнинг 180 кунлик давомида ўртача тажриба гуруҳига алмашинувчи энергия 6654,9 Мж, озуқа бирлиги 553,65 кг, қуруқ модда 561,8 кг, ҳазм бўлувчи оксил 72,4 кг, клетчатка 98,3 кг, қанд 11,7 кг, крахмал 126 кг, ёғ 37, кальций 5,6 кг, фосфор 2,1 кг гр, ош тузи 2,65 кг, кг, назорат гуруҳида эса алмашинувчи энергия 5124,5 Мж, озуқа бирлиги 426,2 кг, қуруқ модда 414,2 кг, ҳазм бўлувчи оксил 51,6 кг, клетчатка 78 кг, қанд 9,1 кг, крахмал 95,2 кг, ёғ 28,4 кг, кальций 4,4 кг, фосфор 1,6 кг, ош тузи 2,65 кг сарфланди. 1-жадвалда келтирилганидек, 6 ойликкача бўлган ёшдаги бузоқларда назорат ва тажриба гуруҳлари ўртасида рацион структурасида фарқланишлар бўлган. Ёғи олинмаган сут умумий рацион структурасида тажриба гуруҳида 32,4 фоизни ёки назорат гуруҳидагиларга нисбатан 25 фоизга кўпроқ бўлди. Рацион структурасида тажриба гуруҳида концентрат озуқа назоратга нисбатан 3,4 фоизга, дағал озуқалар 2,4 фоизга, ширали озуқалар 1,9 фоизга кўпроқ бўлди. Бу босқичда дастлабки 3 ойлик ёшигача бўлган даврда сут билан озиклантиришга катта эътибор қаратилди. Дастлабки 3 ойда сут билан яхшилаб озиклантириш кейинчалик ўсиб ривожланишига ҳамда маҳсулдорлик кўрсаткичлари яхши бўлишига ижобий таъсир кўрсатган. Тажрибадаги назорат гуруҳи урғочи таналарнинг 15-18 ойлик ёшига қадар озиклантириш рационини 2-жадвалда келтирилган.

Тажрибадаги бузоқларнинг тирик вазн ўсиши динамикаси 3-жадвалда келтирилган. Жадвал маълумотларидан кўриш мумкинки, тажриба гуруҳидаги бузоқлар барча даврларда юқори тирик вазн билан ажралиб турган. 3 ойлик ёшида назорат гуруҳига нисбатан ўртача 13,4 кг (14,9%) ($P>0,999$), 6 ойлик ёшида 22,6 кг.га ёки 3,8% ($P>0,999$), 9 ойлик ёшида 40,6 кг.ни, ёки 19,2% ($P>0,999$), 12 ойлик ёшида 52,0 кг.га ёки 19,4% ($P>0,999$), 450 кунлик ёшида 64,6 кг ёки 16,5% ($P>0,999$), ортиқча бўлган.

2-жадвал

Назорат гуруҳи урғочи таналарнинг 15-18 ойлик ёшига қадар озиқлантириш технологияси бир бошга ўртача, кг

Озуқалар	Озуқа	Алмаши- нувчи энергия Мж	ЭОБ	Озуқа бирлиг и	Қурук модда	Ҳазм- бўлувчи оксил
Беда пичани	135	904,5	90,45	63,45	120,05	13,64
Сенаж	550	2255	225,6	159,5	247,5	21,45
Маккажўхори силоси	555	1276,5	127,65	99,9	138,75	7,77
Маккажўхори дони ёрмаси	31	396,8	39,68	35,65	26,35	2,23
Арпа ёрмаси	60	708	70,8	63,6	53,4	3,78
Бугдой кепаги	65	578,5	57,85	46,15	55,25	6,31
Жами:	-	6119,3	611,93	468,25	633,3	55,18

3-жадвал

Тажрибадаги бузоқларнинг тирик вазн ўсиши динамикаси, кг (n-15) ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Ёши, ой	Назорат гуруҳи		Тажриба гуруҳи	
	Тирик вазни, кг	Ўртача кунлик ўсиш, г	Тирик вазни, кг	Ўртача кунлик ўсиш, г
Туғилганда	31,9±0,69	-	30,8±0,74	-
3	90,5±0,92	651,1±13,0	103,1±1,08	803,3±14,93
6	153,7±1,51	702,2±13,09	175,5±1,80	804,4±13,18
9	211,5±2,44	642,2±12,10	251,3±1,52	842,2±13,93
12	269,0±2,78	638,9±14,80	320,2±2,40	765,6±11,70
15	325,1±2,16	623,3±18,50	389,7±2,04	772,2±17,20
18	378,9±2,36	597,8±19,11	-	-
Уруғланти- риш олдида	360,2±3,16	623,5±14,10	391,4±2,04	774,6±17,30

Таналарнинг озуқа сарфини қоплаш кўрсаткичлари бўйича олинган маълумотлар куйидаги 4-жадвалда келтирилган. Тажрибадаги таналарнинг туғилганидан 90 кунлик ёшига қадар тажриба гуруҳи таначаларига 221,5 кг озуқа бирлиги сарфланган бўлиб, бу назорат гуруҳига нисбатан озуқа бирлиги 29,9% га ошиқча бўлди. Тажрибадаги таналарнинг 90 кунлик ёшига қадар 1 кг тирик вазн ўсишига тажриба гуруҳи таначаларида назорат гуруҳидаги тенгқурларига нисбатан 5,2% га ошиқча озуқа бирлиги сарфланган.

4-жадвал маълумотларидан кўриш мумкинки тажрибадаги бузоқларнинг тирик вазн ўсиши даврлар давомида фарқланиб келганлиги кузатилган. Тажриба гуруҳидаги бузоқлар барча даврларда юқори тирик вазни билан ажралиб турган. Жумладан улар 3 ойлик ёшида назорат гуруҳига нисбатан ўртача 12,6 кг (13,9%) ($P>0,999$) устунлик қилди. Тажриба гуруҳи бузоқларнинг сут ичиш даврида 6 ойлик ёшига қадар назорат гуруҳига нисбатан рациондаги озуқалар тўйимлилигини 20-30 % ошириш орқали ўртача тирик вазни 6 ойлик ёшида $175,5\pm 0,8$ кг.ни ташкил қилиб, тенгдошлари назорат гуруҳига нисбатан ўртача 21,8 кг.га ёки 14,2 %-га ортиқча бўлди ($P>0,999$).

4-жадвал

Таналарнинг озуқа сарфини қоплаш кўрсаткичлари

Ўсиш даври, ой	Мутлоқ ўсиш, кг		Жами озуқа сарфи, озуқа бирлигида		1 кг тирик вазнга сарфланган озуқа, озуқа бирлигида	
	назорат	Тажриба	назорат	тажриба	назорат	Тажриба
0-3	58,6	72,3	170,10	221,5	2,90	3,06
3-6	63,2	72,4	255,10	332,2	4,04	4,59
6-9	57,8	75,8	401,15	509,38	6,94	6,72
9-12	57,5	68,9	457,96	569,5	7,96	8,27
12-15	56,1	69,5	505,10	626,92	9,00	9,02
15-18	53,8	66,4	578,95	447,3	10,76	6,74
Жами	347,0	425,3	2368,36	2706,8	6,83	6,36
Уруғлан-тириш кунигача	328,3	360,6	2303,08	2205,3	7,02	6,12

Тажрибанинг 180-270 кунлик ёшига (9 ой) келиб эса тажриба гуруҳи урғочи таналари ўртача $251,3\pm 0,52$ кг.ни ташкил этиб, тенгдошлари назорат гуруҳига нисбатан 39,8 кг.ни, ёки 18,8 %-га ($P>0,999$), таналарнинг 12 ойлик ёшига келиб бў кўрсаткич тажриба гуруҳи таналарининг ўртача тирик вазни $320,2\pm 0,4$ кг.ни ташкил қилиб тенгдошлари назорат гуруҳига нисбатан 51,2 кг.га ёки 19,0 % га ортиқча бўлди ($P>0,999$). Урғочи таналарнинг 450 кунлик даврига келиб тажриба гуруҳи таналарининг ўртача тирик вазни $389,7\pm 2,04$ кг.ни ташкил қилиб, тенгдошлари назорат гуруҳига нисбатан 64,6 кг.га ортиқча, ёки 16,5 % га ортиқча бўлди ($P>0,999$).

Тажриба гуруҳидаги таналарни озиклантириш меъёрларини 20-30% оширилган рацион билан озиклантириш натижасида биринчи самарали уруғлантириш 469 кунлик (15,6 ой) ёшида тирик вазни 391,4 кг.ни ташкил қилганда амалга оширилди. Назорат ҳамда тажриба гуруҳи сигирларини озиклантириш хўжалик рациони асосида боқиладиган рационга ўтказилди. Назорат гуруҳи таналари 519 кунлик (17,3 ой) ёшига келиб ўртача тирик вазни 360,2 кг.ни ташкил қилганида сунъий усулда қочирилди, 2,5 ойдан сўнг ректал усулида текширилиб ғунажин гуруҳига ўтказилган.

Тажрибадаги симментал зотли таналарнинг тана индекси 15-ойлик ёшида назорат гуруҳи урғочи таналарининг ўртача узунёқлилик индекси бўйича 53,98 % ни, чўзинчоқлик индекси бўйича 111,02 %-ни, кўкракдорлик индекси бўйича 59,42 %-ни, бўйдорлик индекси бўйича 104,38 %-ни ташкил қилган бўлса, тенгдошлари тажриба гуруҳи ғунажинлари ўртача узунёқлилик индекси бўйича 50,43% ни, чўзинчоқлик индекси бўйича 112,83 %-ни, кўкракдорлик индекси бўйича 61,7% ни, бўйдорлик индекси бўйича ўртача 101,7 %-ни ташкил қилди. Натижада симментал зотига мансуб тажриба гуруҳи таналарининг озиклантириш рационини тўйимлилиги бўйича 20-30 %-га ошириш натижасида тана тузилишларининг ўлчамларини ўзига хос конституционал хусусиятларга эга деб хулоса қилиш имкониятини берган.

5-жадвал

Назорат гуруҳидаги таналарнинг индекслар кўрсаткичлари, %

Кўрсаткичлар	Ёши, ойлар					
	3	6	9	12	15	18
Чўзинчоқлик	102,7	109,5	112,4	110,6	111,02	116,6
Узунёқлилик	59,2	54,7	52,8	50,9	53,98	50,4
Тўлишганлик	105,7	105,3	109,2	110,4	111,3	112,1
Кўкракдорлик	54,8	56,3	57,3	56,9	59,42	59,2
Бўйдорлик	105	104,4	103,7	101,6	104,4	101,4
Суякдорлик	15,3	14	13,9	14,7	15,2	15,4

Тадқиқотларда назорат гуруҳи ва тажриба гуруҳи таналарининг биринчи куюкиш ёши тажриба гуруҳи таналарига нисбатан 13 кун ($P>0,99$) қисқа ҳамда тирик вазни 18 кг.га ($P>0,999$) кам бўлди (6-жадвал). Тажрибадаги симментал зотига мансуб қорамолларни озиклантириш рациони қийматини 20-30 %-га оширилган гуруҳда қочириш ёши назорат гуруҳи хўжалик рационида боқилган тенгдошларига нисбатан 50 кун олдин сунъий уруғлантирилди. Қочирилгандаги ўртача тирик вазни бўйича 31,2 кг.га ортиқча бўлиб, туғиш ёши назорат гуруҳидаги тенгдошларига нисбатан 50 кунга эртароқ муддатни ташкил этди. Жадвал маълумотларига кўра тажриба гуруҳидаги симментал зотига мансуб сигирларнинг туғишдан кейинги ўртача тирик вазни $563,1\pm 2,9$ кг.ни ташкил этиб, тенгдошлари назорат гуруҳига нисбатан 84,2 кг га ёки 14,9 % га ($P>0,999$) ортиқча

бўлган ва сервис даврини 5 кунга қисқартиришга эришилган. Шундай қилиб, тадқиқотларда Сирдарё вилоятининг иссиқ иқлим шароитида симментал зотли ёш урғочи бузоқларни йил фаслларида қатъий назар яйратиш майдончаларида озика тўйимлилигини ўсиш даврида 20-30 % ошириш уларнинг ўстириш ва парваришlash даврларида юқори ўсиш суръатини ва туққандан кейинги лактациянинг дастлабки 100 кунли мобайнида юқори сут маҳсулдорлигини таъминлашни кўрсатган.

6-жадвал

Тажриба гуруҳидаги таналарнинг индекслар кўрсаткичлари, %

Кўрсаткичлар	Ёши, ойлар				
	3	6	9	12	15
Чўзинчоқлик	105,8	111,7	114,3	118,3	112,83
Узуноёқлик	54,8	54,3	52,4	50,4	50,43
Тўлишганлик	108	108,4	111,5	111,3	111,6
Кўкракдорлик	59	58	58,6	59,3	61,7
Бўйдорлик	108,8	105,8	104,1	102,6	101,9
Суякдорлик	14,9	15	15	15,2	15,1

7-жадвал

Таналарнинг пуштдорлик хусусиятлари кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	Назорат	Тажриба
Биринчи куюкишдаги ёши, кун	241,3	228,4
Биринчи куюкишдаги тирик вазни, кг	197,2	215,2
Қочирилгандаги ёши, кун	519	469
Қочирилгандаги ўртача тирик вазни, кг	360,2	391,4
Бўғозлик даври, кун	282,7	282,3
Туғишдаги ёши, кун	801,7	751,3
Туғишдан кейинги ўртача тирик вазни, кг	478,9	563,1
Уруғлантириш даражаси, %	73,3	80,0
Қочириш индекси	1,27	1,20
Бузоқ олиш, %	81,3	82,6
Сервис даври, кун	70,0±2,1	65,0±1,77

Елиннинг нисбий катталиги бўйича қосасимон елинли сигирлар бир оз устунликка эга бўлган. Елиннинг асосий ўлчамлари бўйича тажриба гуруҳ сигирлари назорат гуруҳдан устунлик қилган. Олинган маълумотлар гунажинларни лактацияга тайёрлашнинг роли катта эканлигини тасдиқлайди (7-

жадвал). Жадвал маълумотларини таҳлилдан шуни кўриш мумкинки, Ҳайвонлар елинини морфологик белгилари ва функционал хусусиятларига кўра баҳолаш уларни машина ёрдамида соғишга яроқлилигини аниқлаш имконини берган. Лактациянинг 2-3 ойларида ўтказилган тадқиқотларимиз натижасида аниқландики, мақсадга мувофиқ косасимон шаклдаги елинга эга сигирларнинг энг кўп сони тажриба гуруҳида 12 бош (80,0%), назорат гуруҳида 11 бош (73,3%), юмалоқ шаклдаги елинли сигирлар эса мос равишда 20% ва 26,7% ни ташкил этди. Мақсадга номувофиқ ҳисобланадиган эчки елинли сигирлар эса ҳеч бир гуруҳда қайд этилмади. Лактация давомидаги энг кўп соғим миқдори тажриба гуруҳи ҳайвонларида назорат соғим кунда косасимон елинли сигирларда 24,1 кг, назорат гуруҳи ғунажинларида 19,6 кг ($P>0,999$) ни ташкил этган.

Тажрибадаги сигирларнинг елин ўлчамларини сут маҳсулдорлиги билан боғлиқлиги, см ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Гуруҳлар	Бош сони	305 кунлик соғим даври мобайнида сут миқдори, кг	305 кунда ўртача кунлик сут миқдори, кг	Елин ва сўрғичлар ўлчамлари					
				Елин эни	Елин узунлиги	Елин айланаси	Елин чуқурлиги	Сўрғичлар узунлиги	Сўрғичлар диаметри
Косасимон									
I-тажриба	12	4344±133,6	14,24±0,49	27,2±0,49	36,6±0,76	118,2±1,47	27,8±0,55	7,31±0,21	2,31±0,71
II-назорат	11	3850±121,7	12,66±0,37	24,8±0,57	30,2±0,84	107,7±1,52	25,7±0,61	6,92±0,19	2,21±0,84
Думалок									
I-тажриба	3	4092±141,2	13,42±0,31	25,1±0,54	28,2±0,81	108,4±1,54	25,2±0,62	7,12±0,23	2,23±0,65
II-назорат	4	3590,4±131,2	11,77±0,29	23,2±0,41	25,1±0,71	105,1±1,48	24,1±0,63	6,71±0,15	2,14±0,75
Ўртача									
I-тажриба	15	4218±137,3	13,83±0,47	26,8±0,51	34,9±0,79	116,2±1,51	27,3±0,59	7,27±0,22	2,29±0,68
II-назорат	15	3720,28±126,7	12,20±0,34	24,4±0,48	29,7±0,81	106,8±1,50	25,2±0,61	6,86±0,17	2,19±0,81

Тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари 9-жадвалда келтирилган. Сигирлар сутининг сифат таркибининг таҳлиллари бўйича гуруҳлар ўртасида такрорланиб турувчи, статистик барқарор фарқлар мавжуд эмас. Аммо, сут ёғлик даражаси бўйича тажриба гуруҳи сигирлари назорат гуруҳига нисбатан 0,03%, сут оқсили бўйича 0,04% ва сутниг қуруқ моддаси бўйича 0,16 кг устунликка эга бўлган.

9-жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари
(ўртача бир бошга), ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	Назорат	Тажриба
Лактациянинг илк 100 кунда, кг	2090±29,7	2370±39,7
Лактациянинг 305 кунда, кг	3720,2±47,7	4218,6±54,8
Ўртача кунлик соғин, (100 кунда), кг	20,9±0,55	23,7±0,49
Сут таркибида мавжуд:		
Сут ёғи, %	3,79±0,02	3,82±0,02
Сутдаги оқсил, %	3,31±0,01	3,35±0,01
Сут ёғи чиқими, кг	79,21±1,31	90,53±1,43
Сут оқсили чиқими, кг	69,18±1,27	79,4±1,47
4 %-ли сут, кг	1980,3±42,5	2263,4±47,5
Қуруқ модда, %	12,35	12,51

Тадқиқотларимиз натижалари шуни кўрсатдики, уруғлантириш ёшигача жадал парваришлаш, туғишга тайёрлаш, биринчи марта туққан сигирларни лактациянинг 100 кун давомида соғим миқдори бўйича баҳолаганда сигирларнинг сут маҳсулдорлигини 11,8 %-га ошган. Маҳсулот бирлигига сарфланган озуқа сарфидан кўриниб турибдики, энг яхши натижаларга жадал парваришлаш натижасида эришилган.

Диссертациянинг “Тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлиги” номли учинчи бобида тажрибадаги симментал зотли қорамолларни жадал парваришлашнинг иқтисодий самарадорлиги баён қилинган. Иқтисодий самарадорлик бўйича олинган маълумотлар қуйидаги 10-жадвалда баён қилинган.

Симментал зотига мансуб сигирлардан олинган авлодларни жадал технологик шароитида ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари, тирик вазн ўсиши ва мутлоқ ўсиш динамикаси, олинган авлодларни озиклантириш ва сақлаш, бузоқларни 6 ойлик ёшигача парваришлаш учун озуқа сарфи, 6 ойлик ёшидан биринчи марта уруғлантирилгунга қадар сарфланган озуқалар, тажрибадаги ҳайвонларни сақлаш технологияси каби маълумотлар тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлигини баҳолашда инобатга олинган. Жадвалдан кўриниб турибдики, жадал ўстирилган тажриба гуруҳидаги қорамоллар самарадорлиги юқори бўлган. Жумладан, улардан 18,4 % мутлоқ тирик вазн олинган. Юқори даражада озиклантирилиб парваришланган сигирларнинг эртароқ туғиши натижасида тажриба гуруҳи сигирларидан назорат гуруҳидан 280 кг кўпроқ сут соғиб олинган.

Тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлиги (1 бошга)

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	Назорат	Тажриба
Самарали уруғлантириш, кун	519	469
Тирик вазн, кг	360,2	391,4
Биринчи туғишидаги ёши, кун	801,7	751,3
Биринчи туғишдаги тирик вазн, кг	478,9	563,1
100 кунлик сут маҳсулдорлиги, кг	2090	2370
Тирик вазни мутлоқ ўсиши, кг	347,0	425,3
1 кг сутнинг сотиш нархи, сўм	4000	4000
1 кг тирик вазн сотиш нархи, сўм	42000	42000
Маҳсулотни сотишдан тушган даромад:	27134	31836,6
Сут, минг сўм	8360	9480
Тирик вазн, минг сўм	18774	22356,6
Харажатлар:	22853,02	26176,32
Сутга, сўм	7252,3	7584
Тирик вазн ўстиришга, сўм	15600,72	18592,32
1 кг сутнинг таннархи, сўм	3470	3200
1 кг тирик вазннинг таннархи, сўм	34900,9	34928,27
Туғилгандан биринчи туққанга қадар озуқа сарфи, озуқа бирлигида	4937,5	4655,5
Даромад, минг сўм	4280,98	5660,28
Рентабеллик даражаси, %	18,7	21,6

Харажатларни қопланишидаги бундай тафовут шу билан изоҳланадики, биринчидан-биринчи марта туққунга қадар ҳайвонларга парваришlash ва сақлаш харажатлари турлича миқдорда сарфланган, иккинчидан тажриба гуруҳи ҳайвонларидан маҳсулот олиш уларнинг 25 ойлик ёшида назорат гуруҳига нисбатан, яъни, 51 кун эртaroқ маҳсулот олинди. Энг кўп иқтисодий самарадорликка урғочи таналарни нисбатан эрта ёшларда уруғлантириш натижасида эришилган.

ХУЛОСАЛАР

1. Иссиқ иқлим шароитида ғунажинларни жадал ўстириш технологиясини қўллаш, яъни тажрибадаги урғочи таналарнинг озиклантириш даражасини назорат гуруҳига нисбатан 20-30 фоизга ошириш уларнинг тирик вазнини жадал ошишига олиб келди. Тажриба гуруҳи таналари 15,6 ойлигида тирик вазни 391,4 кг.ни ташкил қилиб, назорат гуруҳига нисбатан 31,2 кг ёки 7,97 %-га юқори бўлди. Тирик вазндаги ишончлилик даражаси фарқи ($P>0,999$) бўлган.

2. Таналарни озиклантириш даражасини ошириш уларнинг вазн, тана ўзгаришларига ва маҳсулдорлик кўрсаткичларини шаклланишига сезиларли таъсир кўрсатган, тажриба гуруҳидаги таналарни озиклантиришда рацион тўйимлилик даражасини 20-30 % га ошириш натижасида тажриба гуруҳидаги таналарнинг ўсиш ва ривожланиш даврида 1 кг тирик вазн ўстириш учун 6,12 кг озика бирлиги ва соғин даврида 1 кг сут ишлаб чиқариш учун 0,84 кг озуқа бирлиги сарфланганлиги исботланган;

3. Тажриба гуруҳидаги таналарнинг биринчи уруғлантириш ёшига қадар ўстиришда назорат гуруҳига нисбатан 14,1 озуқа бирлиги кам сарфланди. Бу таналари назорат гуруҳидаги тенгдошларига нисбатан кунлик ўсиши 151,1 г ёки 24,2 % ортиқча бўлиб, ўртача 774,6 г ташкил қилган.

4. Урғочи таналарни жадал парваришлаш уларнинг кўпайиш хусусиятлари яхшилашга ҳам имкон берди. Тажриба гуруҳидаги таналар 15,6 ойлигида, назорат гуруҳида эса бу 17,3 ойлик ёшида жинсий тўлиқ етилиб, тажриба гуруҳидаги таналар назорат гуруҳига нисбатан 50 кун олдин сунъий уруғлантирилди ва 50,4 кун олдин бузоқ олинди, сервис даврини 5 кунга қисқартиришга эришилди. Жадал тўла қийматли озиклантириш эвазига биринчи тукқан сигирларни тирик вазни 25 ойлик ёшида тажриба гуруҳида 563,1 кг.ни ташкил қилиб, назорат гуруҳи тенгдошларига нисбатан 84,2 кг ёки 14,9 % га ошганлиги аниқланган.

5. Қорамолларни лактацияга тайёрлаш жараёнида елинни пневмомассаждан фойдаланиб уқалаш давомида биринчи марта туғаётган сигирлар елинини морфологик ва функционал хусусиятлари тадбиқ этилган. Лактациянинг 2-3 ойларида ўтказилган тадқиқотларимиз натижасида аниқландики, мақсадга мувофиқ косасимон шаклдаги елинга эга сигирларнинг энг кўп сони тажриба гуруҳида 12 бош (80,0 %), назорат гуруҳида 11 бош (73,3 %), думалоқ шаклдаги елинли сигирлар эса мос равишда 20 % ва 26,7 % ни ошган.

6. Тажрибадаги симментал зотли таналарни озиклантириш даражасини 20-30 % га ошириш натижасида биринчи тукқан сигирларни сутдорлигини ошириш даврида (лактациянинг илк 100 кунда) назорат гуруҳидаги тенгқурларига нисбатан 280 кг (11,8%) кўп сут соғиб олинган.

7. Озиклантириш даражасини ошириш тажрибадаги таналарни парваришлашнинг иқтисодий кўрсаткичларига ижобий таъсир кўрсатган. Тажриба гуруҳи таналарни парваришлаш рентабеллиги даражаси 21,6% ташкил қилган ва сут ишлаб чиқариш таннархи назорат гуруҳига нисбатан 270,0 сўмга кам бўлган. Улардан ўртача бир бош ҳисобига 5660,2 минг сўм даромад олишга эришилиб, бу кўрсаткич назорат гуруҳига нисбатан 1379,3 минг сўмга ошганлиги исботланган.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
PhD 06/09.07.2020. Qx/V.117.01 ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ФИЛИАЛЕ
САМАРКАНДСКОГО ГОСУДАСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ВЕТЕРИНАРНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И
БИОТЕХНОЛОГИЙ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖИВОТНОВОДСТВА И ПТИЦЕВОДСТВА**

АСРАЕВ УСМАН НАСИРОВИЧ

**ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА
СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТАГО СКОТА ПО
ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА**

06.02.03 - Частная зоотехния. Технология производства продуктов животноводства

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

Ташкент- 2022

Тема докторской диссертации (RhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан под номером V2018.4.RhD/Qx360.

Диссертация доктора философии (RhD) выполнена в Научно-исследовательском институте животноводства и птицеводства.

Диссертация доктора философии (RhD) на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-сайте Ученого совета (www.svmitf.uz) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Научный руководитель:

Кахоров Абдусаттор

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Официальные оппоненты:

Шаптаков Эркин Суюнович

доктор сельскохозяйственных наук

Ибадуллаева Амина Сагынбаевна

доктор философии сельскохозяйственных наук

Ведущая организация:

Ташкентский Государственный аграрный университет

Защита диссертации состоится «___» _____ 2022 г. в _____ часов на заседании Научного совета по присуждению ученой степени доктор философии (PhD) по сельскохозяйственным и ветеринарным наукам PhD.06/09.07.2020.Qx/V.117.01 при Ташкентского филиала Самаркандского ветеринарного института.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского филиала Самаркандского ветеринарного института (Адрес: 111801, Ташкентская область, Чиланзарский район, мавзе-20. Дом-35А Тел.: (+99871) 216-135; email: svmi.tfiyandex.ru, www.svmitf.uz, малый конференц зал Ташкентском филиале Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2022 года.
(реестр протокола рассылки № _ от «__» _____ 2022 года)

Б.К. Мадартов

Председатель научного совета по присуждению
учёной степени, д.с.х.н., профессор

М.Э. Гоипова

Ученый секретарь научного совета по
присуждению учёной степени, д.ф.в.н.

С.И. Мавланов

Председатель научного семинара при научном
совете по присуждению учёной степени, д.в.н.

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации)

Актуальность и необходимость темы диссертации. Сегодня мировой спрос на продукты животноводства – мясо, мясопродукты, молоко и молочные продукты – растет день ото дня. В связи с этим в Швейцарии, США, Германии и странах Евросоюза, где развита животноводческая отрасль, необходимо увеличивать поголовье скота, повышать продуктивность, улучшать воспроизводства скота, совершенствовать содержание, кормление и направленное выращивание молодняка является одной из важнейших задач.

Среди районированных пород скота двойного направления продуктивности в мире нарастает объем работ по разработке систематических приемов увеличения поголовья симментальского скота и получения от них качественной продукции. При ускорении производства молока возрастут требования к качественным показателям крупного рогатого скота и возникнет потребность в создании высокопродуктивных стад. Для этого молочные стада и фермы необходимо комплектовать коровами, близкими друг другу по живой массе и продуктивности, обладающими высокой естественной резистентностью организма. Формирование таких признаков у коров зависит главным образом от того, как воспитываются молодые самки от рождения до лактации. Следует отметить, что уровень кормления зависит от биологических особенностей растущего животного и его племенной цели.

В последние годы в стране были приняты широкий комплекс мер по удовлетворению потребности населения в качественных и безопасных продуктах питания. Поэтому важно изучить биологические особенности и адаптацию импортного молодняка симментальской породы, изучить особенности продуктивности, расширить ее научные аспекты, перевести скот на научно-обоснованный и экономически выгодный рацион, ранний перевод в основное стадо тёлочек, путем их интенсивного выращивания, продлить сроки использования коров, увеличить их продуктивность и качество молочной продукции.

Данное диссертационное исследование осуществлено в соответствии с Указами Президента Республики Узбекистан от 29 декабря 2015 года №ПП 2460 «О мерах по дальнейшему реформированию и развитию сельского хозяйства в 2016-2020 годах» и от 3 марта 2021 года №ПП-5017 «О дополнительных мерах по дальнейшему поддержке отрасли животноводства» и в определенной мере будет способствовать в реализации задач, поставленных в них касающихся в части молочного скотоводства.

Соответствие диссертационной работы основным приоритетам развития науки и техники в Республике. Данное исследование соответствует направлению V.«Сельскохозяйственные, ветеринарные и экологические науки» приоритетов развития науки и техники в Республике.

Степень изученности проблемы. В Узбекистане и за рубежом проведен ряд научно-исследовательских работ по повышению продуктивности симментальского скота на основе интенсивной технологии, улучшению плодовитости, развитию вымени и других свойств, а также их результаты

рекомендованы в производство по совершенствованию породы, созданию ранних высокопродуктивных стад коров. Среди этих ученых из республики Ш.А.Акмалханов, У.Н.Носиров, М.Э.Аширов, А.Кахоров, Э.Ю.Шакиров, Б.Х.Джумадуллаев, а также зарубежные ученые А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин, А. Я. Батраков, М. Д. Дедов, Ю. Н. Григорьев; А.Б.Руевский, Е.Н.Доротюк, А.Хансон, Л.К.Эрнст, А.Б.Ружевский, Ю.Д.Рубан, П.П.Бердник, Ф.Шпиндлер, А.И.Бич, М.А.Смольянинов, Н.И.Стрекозов, Ю.Г.Логинов, П.Н. А.Б.Ружевский, А.Черных и др. Проводили исследования по повышению эффективности совершенствования симментальской породы, использования потенциала этой породы в скрещивании. Результаты исследований этих ученых показывают, что симментальская порода крупного рогатого скота является улучшающей породой вне зависимости от районов разведения. Эти данные показывают, что использование симментальского скота в чистопородном разведении и скрещивании, правильная организация их содержания и кормления имеет большое практическое значение при создании продуктивных племенных хозяйств, создании раннеспелых стад симментальской породы с использованием молодых самок.

Соответствие диссертации к исследовательским планам исследовательского учреждения, в котором выполнялась диссертация. Данное диссертационное исследование выполнено в рамках практического проекта по теме QX-A-QX-2018-95 «Разработка технологических приемов повышения продуктивности и повышения плодовитости импортного скота» (2018-2020 гг.) по плану научно-исследовательских работ и НИИ Животноводства и птицеводства.

Целью исследования было определить влияние в местных условиях технологии интенсивного выращивания на полноценном рационе на рост, развитие и молочную продуктивность коров симментальской породы и их потомков.

Задачи исследования : исходя из поставленной цели в задачи входило:

определение показателей роста и развития потомков симментальских коров в условиях интенсивной технологии

определение клинико-гематологических показателей животных;

определить количество потребляемого корма на единицу продукции;

определение фертильных свойств;

определение показателей молочной продуктивности в период раздоя (100 дней);

определить экономическую эффективность интенсивного выращивания.

В качестве **объекта исследования** выбраны потомки чистопородных симментальских коров племхоза УП «Сардоба» АК «Узбекистон Темир йўллари» в Мирзаабадском районе Сырдарьинской области, завезенных из Германии в 2017-2019 гг .

Предметом изучения являются полезные хозяйственные и биологические признаки такие как рост и развитие потомков чистопородных симментальских коров, промеры тела, клинико-гематологические показатели, плодовитость, развитие вымени, удои и качественные показатели молока.

Методы исследования. В ходе научных исследований использованы «Нормы кормления животных» А.П. Калашникова, определение общей массы, экстерьера, промеров тела, морфофункциональные свойства вымени по общепринятыми методами зоотехнии, молочная продуктивность по Н.В. Барабанщикова «Удой, жирность молока, коэффициент удоя определение биохимического состава». При статистической обработке материалов использовались методики Е.К. Меркуревой “Среднее статическое значение”, «Среднее арифметическое отклонение (X), его ошибка (S_x), коэффициент варибельности (S_v), критерии достоверности (td) и пороги (R)».

Научная новизна исследования заключается в нижеследующем:

выращивание тёлочек на повышенном на 20-30% уровне кормления в условиях жаркого климата по сравнению с контрольной группы, привело к более интенсивному набору живой массы. Телки опытной группы в ходе опыта в возрасте первого осеменения 15,6 месяцев имели живую массу 391,4 кг, что на 31,2 кг или 7,97 % выше, чем у сверстниц контрольной группы. Отмечена разница в уровне достоверности живой массы ($R > 0,999$);

повышение уровня кормления подопытных тёлочек способствовало увеличению живой массы, телосложения и повышению показателей продуктивности. Увеличение уровня кормления тёлочек опытной группы на 20-30% привело к снижению расхода кормов: в период роста и развития на 1 кг прироста живой массы было затрачено 6,12 кормовых единиц, а периода раздоя на производства 1 кг молока затрачено 0,84 кормовых единиц;

интенсивное выращивание тёлочек позволило улучшить воспроизводительные показатели. Так у тёлочек опытной группы половое созревание наблюдалось в возрасте 15,6 месяцев, а у тёлочек контрольной группы в возрасте 17,3 месяцев. Тёлочек опытной группы осеменены на 50 дней раньше, чем контрольные тёлочки и на 50,4 дня раньше получено приплода, достигнута сокращение сервис-периода на 5 дней. Живая масса коров-первотелочек в возрасте 25 месяцев составила в опытной группе 563,1 кг, что на 84,2 кг или 14,9 % больше, чем в контрольной группе;

выращивание тёлочек на повышенном на 20-30% уровне кормления способствовало улучшить молочную продуктивность коров-первотелочек опытной группы. В период раздоя (первые 100 дней лактации) от них получено молока на 280,0 кг (11,8%) больше, чем у сверстниц контрольной группы;

повышения уровня кормления тёлочек положительно отразились на экономические показатели выращивания. В опытной группе рентабельность выращивания тёлочек составила 21,6% и достигнуто снижение себестоимости производства молока на 270,0 сумов. В среднем от одной телки опытной группы получено прибыли 5660,2 тыс.сум на голову, то есть на 1379,3 тысяч сумов, больше чем, в контрольной группе.

Практические результаты исследования следующие:

установлено, что в фермерских хозяйствах в условиях жаркого климата при увеличении питательности при интенсивном выращивании рост живой массы и половое созревание тёлочек опытной группы ускоряются;

установлено, что интенсивное кормление телок приводит к их быстрому формированию телосложения, набора живого веса и снижению возраста первых отелов по сравнению с контрольной группой;

доказано, что организация кормления молодняка с раннего возраста на основе полноценного сбалансированного рациона можно повысить их молочную продуктивность в период лактации;

В результате повышения уровня кормления установлено, она положительно влияет на рентабельность производства молока от коров-первотелок симментальской породы.

Достоверность результатов исследования проводилась с использованием требований современных стандартов, методов и инструментов, лабораторные и производственные опыты проводились на основе научных методик, применяемых на опытах на животноводческих фермах, получил положительную оценку апробационных комиссий, подтверждены актами внедрения результатов исследований НИИ животноводства и птицеводства, Научно-производственного Центра агропродовольственного обеспечения, Государственного Комитета ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан, а также результаты прошли биометрический анализ, и опубликованы в ведущих научных изданиях.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в том, что кормление потомков-телок чистопородных симментальских коров, завезенных из Германии, на сбалансированном рационе с раннего возраста до отела, с повышением общей питательности на 20-30 % рациона, приводит к увеличению их живой массы, раннего полового созревания, раннему оплодотворению и переводом телок в основное стадо коров чем в рекомендуемых сроках.

Практическая значимость исследования заключается в том, что повышение уровня кормления телок на разных начальных стадиях роста и развития способствует росту живой массы до 380-400 кг в 15-16 месячном возрасте нетелей, что дает возможность раннего оплодотворения и формирования стада высокопродуктивных коров из 24-25 месячных нетелей, что позволит их раннего перевода в основное стадо, продлевает сроки хозяйственного пользования коров.

Внедрение результатов исследования. В результате проведенных исследований по повышению продуктивности первотелок полученных от симментальских коров разработаны:

Способ повышения продуктивности потомков симментальских коров в племхозе УП «Сардоба», Мирзаабадского района Сырдарьинской области введено (Информационное письмо Госкомветеринарии и животноводства № 02/23-443 от 27.12.2021). В результате, повышения удоя первотелок составил в среднем 280 кг, выход жира 8,4 кг, доход на одну телку 2027,7 тыс.сум, рентабельность 21,6%;

Способ повышения продуктивности потомков симментальских коров внедрен в овоще плодоводческом животноводческом хозяйстве «Гулобод-Мева» Ахангаранского района Ташкентской области (Информационное письмо Госкомветеринарии и животноводства № 02/23 - 443 от 27 декабря 2021 года). В

результате доход от одной коровы-первотелки составил 1987,8 тыс.сум, а рентабельность 20,1%;

Способ повышения продуктивности телок потомков симментальской коров внедрен в фермерском хозяйстве ООО «Узнаслелита» Кибрайского района Ташкентской области (Информационное письмо Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства № 02/23-443 от 27 декабря 2009 г.) 2021). В результате доход от одной телки составил 1950,3 тыс.сум, рентабельность - 19,8%;

Апробация результатов исследования. Результаты исследования представлены на производственных совещаниях животноводческого хозяйства ООО «Сардоба» Мирзаабадского района Сырдарьинской области, обсуждены на заседаниях аттестационной комиссии НИИ животноводства и птицеводства, Госкомветеринарии и развития животноводства (2017-2019 гг.), а также на 3 международных и 1 национальных научных конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликованы 9 публикаций, в том числе 4 научных статей в сборнике международных и республиканских научно-практических конференций, 4 в научных изданиях, рекомендованных к публикации основных научных результатов диссертаций ВАК РУз, в том числе 1 в зарубежных изданиях.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из Введения, четырёх глав, выводов, списка использованной литературы, 23 таблиц, 3 диаграммы, 4 приложения. Общий объем диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В вводной части диссертации научно обосновывается актуальность и необходимость исследования, описываются его цели, задачи, объект и предмет, соответствие приоритетам науки и техники Республики Узбекистан, соответствие диссертации к планам научных исследований учреждения, степень изученности, результаты и их достоверность, научная и практическая значимость, внедрение, апробация, публикация результатов исследования, а также сведения о структуре и объеме диссертации.

Первая глава диссертации озаглавлена «Обзор литературы» и в ней изложены история создания симментальской породы коров и его описание, зависимости продуктивности от фактора кормления коров, морфологии и плодовитости молодняка симментальского скота, анализированы информации зарубежных исследований о продуктивности при первом отеле симментальского скота и сделаны соответствующие выводы.

Во главе диссертации «**Местоположение, источники и методы исследований**», описаны природно-климатические условия изучаемой территории, источники исследований и методы исследований.

Опытная часть исследований проводилась в 2017-2019 годах на животноводческой ферме УП «Сардоба» АК «Узбекистан Темир йуллари», в Мирзаабадском районе Сырдарьинской области. В качестве объекта исследования были выбраны потомки чистопородных симментальских коров, завезенных из

Германии. В ходе исследования изучены условия кормления животных, питательность и химический состав и поедаемость кормов, живую массу подопытных телок, экстерьер, показатели промеров тела, относительные и абсолютные темпы роста, клинико-гематологические показатели животных, плодовитость, окупаемость кормов, экономическая эффективность исследований, а также результаты полученные в ходе опытов биометрически обработаны.

В третьей главе диссертации «**Результаты и обсуждение**» освещены технология содержания подопытных животных, расход кормов на одну голову, показатели роста и развития потомков симментальских коров в условиях интенсивных технологий, особенности окупаемости кормов потомками симментальских коров, показатели промеров тела, клинико-гематологические показатели, показатели оплодотворяемости симментальских коров, морфофункциональная характеристика вымени коров-первотелок и результаты исследований полученных в проведенных при раздое коров-первотелок.

В молочный период в рацион телят опытной и контрольной групп, кроме молока дополнительно даны минеральные премиксы в смеси с комбикормом. При подготовке смешанных комбикорм, их взвешивали в расчете на 10 дней и всех животных кормили в течении года одинаково (таблица 1).

За 180-дневный период исследования в среднем, опытной группе было израсходовано 6654,9 МДж обменной энергии, 553,5 кг.к.ед. сухого веществ, 561,8 кг переваримого протеина 67,4 кг клетчатки 98,3, сахара 11,7 кг, крахмала 126 кг жир 37, кальций 5,6 кг, фосфор 2,1 кг, соль 2,65 кг, а в контрольной группе - обменная энергия 5124,5 МДж, кормовая единица 426,2 кг, сухое вещество 414,2 кг, перевариваемого протеина 51,6 кг, клетчатки 78 кг, сахара 9,1 кг, крахмала 95,2 кг, жира 28,4 кг, кальция 4,4 кг, фосфора 1,6 кг, г, поваренной соли 2,35 кг, Как видно из таблицы 1, в структуре рациона между контрольной и опытной группами телят в возрасте до 6 месяцев существовало различия.

Таблица 1

Расход корма телятами до 180-дневного возраста за молочный период, кг (в среднем на голову)

Наименование кормов	Контроль	Опыт
Молоко цельное	405	540
Сено люцерновое	198	249
Силос кукурузный	300	378
Зерно кукурузы	100	120
Зерно пшеницы	68	104
Соль поваренная	2,35	2,65
Монокальций фосфат	2,8	2,8
В рационе содержится		
Обменная энергия, МДж	5124,5	6654,9
Кормовых единиц	426,2	553,5
Сухого вещества	414,2	561,8
Переваримого протеина	51,6	67,4
Клетчатки	78,0	98,3

Сахара	9,1	11,7
Крахмала	95,2	126
Жира	28,4	37
Са	4,4	5,6
Р	1,6	2,1

В общей структуре рациона обезжиренного молока было на 24,3% больше в опытной группе или на 5,9% больше, чем в контрольной. В составе рациона концентратов в опытной группе было на 3,4 % больше, чем в контрольной, грубых кормов на 2,4 %, сочных кормов на 1,9 %. На этом этапе большое внимание уделялось молочному вскармливанию в течение первых 3 месяцев жизни. Хорошее кормление молоком в первые 3 месяца положительно сказывается на последующем росте и продуктивности. Общие расходы кормов в рационах кормления подопытных телок до 15–18-месячного возраста приведены в табл. 2.

Таблица 2

Технология кормления подопытных телок до 15–18 месячного возраста, в среднем на голову, кг

Корма	Корм	Обменная энергия, МДж	ЭКЕ	Кормовой единицы	Сухое вещество	Переваримый протеин
Сено (люцерна)	135	904,5	90,45	63,45	120,05	13,64
Сенаж	550	2255	225,6	159,5	247,5	21,45
Силос (Кукуруза)	555	1276,5	127,65	99,9	138,75	7,77
Отруби кукурузы	31	396,8	39,68	35,65	26,35	2,23
Отруби ячменя	60	708	70,8	63,6	53,4	3,78
Пшеничные отруби	65	578,5	57,85	46,15	55,25	6,31
Всего:	-	6119,3	611,93	468,25	633,3	55,18

Технология кормления в период возраста от 18 месяцев до 24 лет разработана как для опытных контрольных так и для опытных телок одинаково. В течение 180-дневного периода выращивания телок кормовой рацион обеих групп был одинаковым, по разработанной технологии кормления составляющее в среднем 14415 МДж обменной энергии 1441,5 кг энергетической кормовой единицы, 1099,45 кг кормовой единицы, сухого вещества 1499,8 кг, перевариваемого протеина 131,3 кг, Са 16,03кг, Р 4,68 кг. Для обогащения рациона минеральными веществами в рацион обеих групп добавляли 35 г поваренной соли и 40 г монокальцийфосфата.

Динамика прироста живой массы подопытных телят представлена в табл. 3. Из данных таблицы видно, что телки опытной группы во все периоды роста характеризовались высокой живой массой. В 3-месячном возрасте по сравнению с контрольной группой отличалась в среднем на 13,4 кг (14,9 %), 22,6 кг или 3,8 % в 6-месячном возрасте, 40,6 кг в 9-месячном возрасте или 19,2 %, 12 в месячном возрасте было 52,0 кг или 19,4%, в возрасте 450 дней – 64,6 кг или 16,5 %. ($R \geq 0,999$).

Таблица 3

Динамика роста живой массы подопытных телят, кг (n-15)

Возраст , мес.	Контроль		Опыт	
	Живая масса, кг	Средний суточный привес, г	Живая масса, кг	Средний суточный привес, г
При рождении	31 , 9 \pm 0,29	-	30,8 \pm 0,24	-
3	90,5 \pm 0 , 51	651,1 \pm 3,0	103,1 \pm 0,68	803,3 \pm 4,93
6	153,7 \pm 0,51	702,2 \pm 3,09	175,5 \pm 0,80	804,4 \pm 3,18
9	211,5 \pm 0,44	642,2 \pm 2,10	251,3 \pm 0,52	842,2 \pm 3,93
12	269,0 \pm 0,78	638,9 \pm 4,80	320,2 \pm 0,40	765,6 \pm 1,70
15	325,1 \pm 1,16	623,3 \pm 8,50	389,7 \pm 1,04	772,2 \pm 7,20
18	378,9 \pm 1,36	597,8 \pm 9,11	-	-
При оплодотворении	360,2 \pm 1,16	623,5 \pm 12,10	391,4 \pm 1,04	774,6 \pm 7,30

Полученные данные по показателям окупаемости кормов телок приведены в таблице 4.

Таблица 4

Показатели окупаемости кормов

Период роста, мес.	Абсолютный рост, кг		Общий расход, в корм.ед		Расход корма на 1 кг живой массы, к.ед	
	контроль	Опыт	контроль	опыт	контроль	опыт
0-3	58,6	72,3	170,10	221,5	2,90	3.06
3-6	63,2	72,4	255,10	332,2	4.04	4,59
6-9	57,8	75,8	401.15	509,38	6,94	6,72
9-12	57,5	68,9	457,96	569,5	7,96	8,27
12-15	56,1	69,5	505.10	626,92	9.00	9.02
15-18	53,8	66,4	578,95	447,3	10,76	6,74
Всего	347	425,3	2368,36	2706,8	6,83	6,36
В день оплодотворения	328,3	360,6	2303.08	2205.3	7,02	6.12

С рождения до 90-дневного возраста подопытных телкам опытной группы было израсходовано 221,5 кг кормовых единиц, что на 29,9% больше, чем в контрольной группе. На 1 кг прироста живой массы в подопытных телок до 90-

суточного возраста в опытной группе потреблялось питательных веществ в комровых единицах на 5,2 % больше, чем в контрольной. За период роста подопытных телок до 3–6-месячного возраста на одну голову опытной группы телок было израсходовано 332,2 кг комровых единиц, что на 30,2 % больше, чем у сверстниц. В возрасте 6-9 месяцев телок II группы потребляли в среднем 509,38 кг комровых единиц, т. е. на 117,23 кг комровых единиц больше сверстниц I группы, а на 1 кг живой массы израсходовано в среднем 6,72 кг комровых единиц, а их сверстницам израсходовано 6,78 кг комровой единицы. К 9 месячному возрасту от подопытных телок II группы получено 75,8 кг прироста живой массы, что на 18 кг или 23,75% ($P > 0,999$) больше, чем у сверстниц I группы.

К 9-12 месячному периоду роста телкам II группы было израсходовано 569,5 кг комоединиц, что на 124,55 кг больше, чем в I группе. За этот период от телок II группы получено 68,9 кг живой массы, что на 11,9 кг или 16,5% ($P > 0,999$) больше по сравнению с сверстницами, или 8,27 кг комровых единиц на 1 кг живой массы, по сравнению их I группе больше на 0,53 кг ком.ед., или 6,85%.

В возрасте 15-18 мес телкам II группы было израсходовано в среднем 447,3 кг комоединиц, что на 7,0 кг больше, чем в I группе. За этот период на 1 кг живой массы тратилось в среднем 6,74 кг корма, что на 1,44 кг меньше, чем в I группе ($P > 0,999$). Телки II группы, от рождения до дня оплодотворения, потребляли 6,12 кг комровых единиц на 1 кг прироста живой массы. По этому показателю было израсходовано на 3,7% меньше комровых единиц, чем у сверстниц. За время опыта от телок II группы получено 425,3 кг массы тела, что на 78,3 кг или 18,4% больше, чем у I группы ($P > 0,999$). Экстерьерные промеры приведены в табл. 5,6. Увеличение нормы кормления телок опытной группы позволило увеличить размеров тела животного в высоту и ширину в течение всего периода роста.

Индексы телосложения подопытных симментальских телок контрольной группы в возрасте 15 месяцев с возраста показатели по индексу длинноногости составил 53,98%, 111,02% по индексу растянутости, 59,42% по индексу груди, 104,38 по индексу перерослости. В то время как у телок опытной группы показатели по среднему индексу длинноногости составили 50,43 %, по индексу растянутости 112,83 %, по грудному индексу 61,7 %, по индексу перерослости 101,7 %. Таким образом, результаты опытов позволяет сделать вывод о том, что у опытной группы симментальской породы промеры телосложения телок в результате увеличения рациона кормления телок на 20-30% по питательности имели специфические конституциональные особенности.

В ходе исследования возраст прихода в первую охоты контрольной и опытной групп был на 13 дней ($R > 0,99$) меньше, чем у телок опытной группы, а живая масса была меньше на 18 кг ($R > 0,999$) (табл. 7). В опытной группе, где уровень кормления была увеличена на 20-30%, была проведена искусственное осеменение на 50 дней раньше чем телки контрольной группы, то есть чем их сверстницы, содержащиеся на рационе хозяйства. Средняя живая масса осемененных телок опытной группы составило на 33,9 кг больше, а по первому отелу на 50 день раньше чем у сверстниц контрольной группы.

Таблица 5

Индексы телосложения телок контрольной группы, %

Индексы	Возраст, мес					
	3	6	9	12	15	18
Расстянутость	102,7	109,5	112,4	110,6	112,8	116,6
Длинноногость	59,2	54,7	52,8	50,9	50,1	50,4
Сбитость	105,7	105,3	109,2	110,4	111,3	112,1
Грудной	54,8	56,3	57,3	56,9	57,4	59,2
Перерослость	105	104,4	103,7	101,6	111,3	101,4
Коститость	15,3	14	13,9	14,7	15,3	15,2

Таблица 6

Индексы телосложения телок опытной группы, %

Индексы	Возраст, мес				
	3	6	9	12	15
Расстянутость	105,8	111,7	114,3	118,3	112,83
Длинноногость	54,8	54,3	52,4	50,4	50,43
Сбитость	108	108,4	111,5	111,3	101,6
Грудной	59	58	58,6	59,3	61,7
Перерослость	108,8	105,8	104,1	102,6	111,6
Коститость	14,9	15	15	15,2	15,1

Таблица 7

Показатели воспроизводительной способности телок, (n - 15)

показатели	Группы	
	Контроль	Опыт
Возраст первой охоты, сутки	241,3	228,4
Живая масса при первой охоты, кг	197,2	215,2
Возраст при оплодотворения, сутки	519	469
Средний вес при оплодотворении, кг	360,2	391,4
Период беременности, сутки	282,7	282,3
Возраст при первого отела, дн.	801,7	751,3
Средняя живая масса после отела, кг	478,9	563,1
Сервисный период, дней	70,0±2,1	65,0±1,77
Коэффициент оплодотворения, %	73,3	80,0
Индекс осеменения	1,27	1,20
Получения приплода, %	81,3	82,6

Согласно таблице, средняя послеродовая живая масса симментальских коров опытной группы составила $563,1 \pm 2,9$ кг, что на 84,2 кг или 14,9 % больше, чем в контрольной группе ($R > 0,999$), а сервис-период сократился до 5 ти дней. Таким образом, исследования показывают, что в условиях жаркого климата Сырдарьинской области увеличение уровня кормления на 20-30% молодняка симментальской породы, независимо от времени года обеспечивает высокие темпы роста и обеспечивает высокую молочную продуктивность в первые 100 дней лактации.

По относительному размеру вымени у коров с чашеобразными вымями было небольшое преимущество. Опытная группа коров по основным показателям промера тела превосходила над контрольной группой. Полученные данные подтверждают, что существует прямая зависимость подготовки телок к лактации (табл. 8).

Из анализа табличных данных видно, что оценка вымени животных по их морфологическим признакам и функциональным характеристикам позволяет определить их пригодность к машинному доению. При изучении промеров вымени в 2-3 месяцев лактации установлено, что максимальное количество коров с чашеобразным выменем в опытной группе составило 12 голов (80,0%), в контрольной группе-11 голов (73,3 %), с чашеобразным выменем - 20 голов, круглое вымя соответственно 20 % и 26,7 %. Максимальный удой за лактацию у первотелок опытной группы с чашеобразными вымями составил 24,1 кг в день контрольной дойки, а у животных контрольной группы 19,6 кг ($R > 0,95$). Показатели молочной продуктивности подопытных коров приведены в табл. 9.

Повторяющихся, статистически устойчивых различий между группами при анализе качественного состава коровьего молока не установлено.

Таблица 7

Взаимосвязь размера вымени подопытных коров с их удоями, см $\bar{X} \pm S_x$

Группы	Количество голов	В период лактации количество молока, кг	За период лактации среднесуточное количество молока, кг	Размер вымени			
				Ширина	Длина	Обхват	Глубина
				Чашеобразная			
I –опыт	12	4344 ± 133,6	14,24±0,49	27,2 ± 0,49	36,6 ± 0,76	118,2 ± 1,47	27,8 ± 0,55
II -контроль	11	3850 ± 121,7	12,66±0,37	24,8 ± 0,57	30,2 ± 0,84	107,7 ± 1,52	25,7 ± 0,61
				Круглый			
I –опыт	3	4092 ± 141,2	13,42±0,31	25,1 ± 0,54	28,2 ± 0,81	108,4 ± 1,54	25,2 ± 0,62
II -контроль	4	3590 ± 131,6	11,77±0,29	23,2 ± 0,41	25,1 ± 0,71	105,1 ± 1,48	24,1 ± 0,63
				Средний			
I –опыт	15	4218 ± 137,3	13,83±0,47	26,8 ± 0,51	34,9 ± 0,79	116,2 ± 1,51	27,3 ± 0,59
II -контроль	15	3720,3± 126,7	12,20±0,34	24,4 ± 0,48	29,7 ± 0,81	106,8 ± 1,50	25,2 ± 0,61

Однако, коровы опытной группы по жирности молока имели преимущество чем контрольной группы на 0,03%, по молочному белку на 0,04%, по жирности молока на 0,16 кг.

Таблица 8

**Показатели молочной продуктивности подопытных коров
(в среднем на голову)**

Показатели	Группы	
	Контроль	Опыт
В первые 100 дни лактации, кг	2090 ± 29,7	2370 ± 39,7
В 305 дней лактации, кг	3720,2 ± 47,7	4218,6 ± 54,8
Среднесуточный удой, (100 дней), кг	20,9 ± 0,55	23,7 ± 0,49
В молоке содержится:		
Молочный жир, %	3,79 ± 0,02	3,82 ± 0,02
Белок в молоке, %	3,31 ± 0,01	3,35 ± 0,01
Выход жира, кг	79,21 ± 1,31	90,53 ± 1,43
Молочный белок, кг	69,18 ± 1,27	79,4 ± 1,47
4% ное молоко, кг	1980,3 ± 42,5	2263,4 ± 47,5
Сухое вещество, %	12,35	12,51

Результаты нашего исследования наглядно показали, что интенсивное выращивание до возраста оплодотворения, подготовка к отелу, оценка удоя коров-первотелок за первые 100 дней лактации повысили удои коров на 11,8%. Из расхода кормов на единицу продукции видно, что наилучшие результаты были достигнуты в результате интенсивного выращивания.

В третьей главе диссертации «**Экономическая эффективность исследования**» изложены экономическая эффективность выращивания симментальских первотелок при выращивании в рахных технологиях.

Полученные данные по экономической эффективности опытов представлены в таблице 9, ниже.

При определении оценки экономической эффективности исследования были учтены такие показатели как, показатели роста и развития симментальских первотелок при интенсивной технологических условиях, прироста живой массы и абсолютная динамика роста, кормление и сохранность полученного приплода, расход корма до 6-месячного возраста, кормление с 6-месячного возраста до первого осеменения.

Как видно из таблицы, продуктивность крупного рогатого скота в опытной группе интенсивного выращивания была высокой. В частности, из них получено 18,4% рост в абсолютную живую массу. В результате раннего отела от лактирующих коров опытной группы получена молока больше на 280 кг, чем в контрольной группе.

Таблица 9

Экономическая эффективность исследований (на 1 голову)

Показатели	Группы	
	Контроль	Опыт
Эффективное оплодотворение, сутки	519	468
Живая масса, кг	360,2	391,4
Возраст при первом отеле, сут.	801,7	751,3
Живая масса при первом отеле, кг	478,9	563,1
100-дневный удой, кг	2090	2370
Абсолютный прирост живой массы, кг	347,0	425,3
Цена реализации 1 кг молока, сум	4000	4000
Цена реализации 1 кг живого веса, сум	42000	42000
Доход от реализации продукции:	27134	31836,6
Молоко, тыс. руб.	8360	9480
Живой вес, тыс. сум	18774	22356,6
Расходы:	22853,02	26176,32
На молоко, сумма	7252,3	7584
На прирост живой массы, сумма	15600,72	18592,32
Стоимость 1 кг молока, сум	3470	3200
Стоимость 1 кг живой массы, сум	34900,9	34928,27
Расход корма от рождения до первого отеля, в кормовых единицах	4937,5	4655,5
Доход, тыс. сум	4280,98	5660,28
Уровень рентабельности, %	18,7	21,6

Разница в окупаемости объясняется тем, что, во-первых, стоимость выращивания и содержания животных до первого отеля в рахных технологиях была разной, во-вторых, производство продукции у подопытных животных начиналось в 25-месячном возрасте и была выше по сравнению с контрольной группой, т. е. в 1,7 месяцами ранее. Наибольшая экономическая эффективность была достигнута в результате увелечения питательности кормления, улучшения технологии содержания и выращивания, а также оплодотворением телок в более относительно раннем возрасте.

ВЫВОДЫ

1. Использование интенсивной технологии выращивания телок на повышенном на 20-30% уровне кормления в условиях жаркого климата по сравнению с контрольной группы, привело к более интенсивному набору живой массы. Телки опытной группы в ходе опыта имели в возрасте 15,6 месяцев живую массу 391,4 кг, что на 31,2 кг или 7,97 % выше, чем у сверстниц контрольной группы. Отмечена разница в уровне достоверности живой массы ($R > 0,999$).

2. Повышение уровня кормления подопытных тёлочек способствовало увеличению живой массы, телосложения и повышению показателей продуктивности. Увеличение уровня кормления телок опытной группы на 20-30% привело к снижению расхода кормов: в период роста и развития на 1 кг прироста живой массы было затрачено 6,12 кормовых единиц, а периода раздоя на производства 1 кг молока затрачено 0,84 кормовых единиц.

3. Тёлки опытной группы при выращивании до возраста первого осеменения по сравнению с контрольной группой затратили на 14,1 кг кормовых единиц меньше. Среднесуточные привесы у них было больше на 151,1 г или 24,2%, чем у телок контрольной группы и составила в среднем 774,6 г.

4. Интенсивное выращивание тёлочек позволило улучшить воспроизводительные показатели. Так у телок опытной группы половое созревание наблюдалось в возрасте 15,6 месяцев, а у телок контрольной группы в возрасте 17,3 месяцев. Телок опытной группы осеменены на 50 дней раньше, чем контрольные тёлки и на 50,4 дня раньше получено приплода, достигнута сокращение сервис-периода на 5 дней. Живая масса коров-первотелок в возрасте 25 месяцев составила в опытной группе 563,1 кг, что на 84,2 кг или 14,9 % больше, чем в контрольной группе.

5. Подготовка нетелей к отёлу путём проведения пневмомассажа вымени способствовала улучшению морфологических и повышению функциональных показателей вымени. Определение формы вымени коров-первотелок на 2-3 месяце лактации показали, что количество в опытной группе коров-первотёлок с чашеобразной формой вымени составила 12 голов (80,0%), с округлой формой вымени – 3 головы (20%), в контрольной группе соответственно 11 голов (73,3%) и 4 головы (26,7%).

6. Выращивание тёлочек на повышенном на 20-30% уровне кормления способствовало улучшить молочную продуктивность коров-первотёлок опытной группы. В период раздоя (первые 100 дней лактации) от них получено молока на 280,0 кг (11,8%) больше, чем у сверстниц контрольной группы.

7. Повышения уровня кормления телок положительно отразились на экономические показатели выращивания. В опытной группе рентабельность выращивания тёлочек составила 21,6% и достигнуто снижение себестоимости производства молока на 270,0 сумов. В среднем от одной телки опытной группы получено прибыли 5660,2 тыс.сум на голову, то есть на 1379,3 тысяч сумов, больше чем, в контрольной группе.

**SCIENTIFIC COUNCIL PhD 06/09.07. 2020.Qx/V.117.01 ON AWARDING
SCIENTIFIC DEGREES AT THE TASHKENT BRANCH OF THE
SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE, ANIMAL
HUSBANDRY AND BIOTECHNOLOGY**

**SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF ANIMAL HUSBANDRY AND
POULTRY**

ASRAEV USMAN NASIROVICH

**INCREASING THE PRODUCTIVITY OF YOUNG SIMMENTAL CATTLE ON
THE BASIS OF INTENSIVE TECHNOLOGY IN THE CONDITIONS OF
UZBEKISTAN**

06.02.03 - Private animal husbandry, technology, production of animal products

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

TASHKENT – 2022

The theme of the dissertation of doctor of philosophy (PhD) on agricultural sciences was registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under the number № B2020.4.PhD/Qx683

Dissertation has been prepared at the Scientific - research institute of animal - husbandry and poultry breeding

The abstract of the dissertation is posted in three languages (uzbek, russian and english (resume)) on the website of Scientific council (www.svmitf.uz) and on the «ZiyoNet» Information and educational portal (www.ZiyoNet.uz).

Scientific supervisor:

Kahorov Abdusattor

doctor of Agricultural sciences, professor

Official opponents:

Shaptakov Erkin Suyunovich

doctor of agricultural sciences

Ibadullaeva Amina Saginbaevna

doctor filosofi of the agricultural sciences

The leading organization:

Tashkent of state agrarian university

Defense of the dissertation will be held on «» 2021 at the a meeting of the Scientific Council awarding scientific degrees PhD.06/09.07.2020.Qx/V.117.01 of doctor of philosophy (PhD) at the Tashkent branch of Samarkand state university of veterinary medicine, stock-breeding and biotechnologies.

Dissertation may be reviewed at the Information and Resource Center of the Tashkent branch of Samarkand veterinary institute. (Address: 111801, Tashkent region, Zangiota district, Urtaovul KFY, A. Temur street., Tel.: (99870) 975-83-11; email: svmi.tfi@yandex.ru, www.svmitf.uz, mini conference hall of Tashkent brunch of Samarkand veterinary institute.

Abstract of the dissertation is posted on «_____» _____ 2021 year.

(Mailing protocol № ____ dated «_____» _____ 2021 year.)

B.K.Madartov

Chairman of the scientific council awarding scientific degrees, professor, doctor of agricultural sciences.

M.E.Goipova

Scientific secretary of the scientific council awarding scientific degrees, doctor of philosophy of veterinary sciences.

C.I.Mavlanov

Chairman of the scientific seminar under the scientific council awarding scientific degrees, doctor of veterinary sciences.

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation).

The strategy of action on the five priority development areas of the Republic of Uzbekistan for 2017-2021 identifies the development of cattle breeding on a scientific basis, further improvement of productivity of farm animals, further improvement of productivity, fertility and other characteristics of cattle, organization of feeding at a high level, creation of highly productive herds. Proceeding from this, one of the topical tasks is to study the characteristics of productivity of cattle of the leading breeds imported from abroad in recent years, further improvement of methods of increasing their productivity and adaptation to the local climate.

The aim of the work is to study the effect of increased feeding on growth, development and milk productivity of Simmental breed heifers obtained under local conditions.

The object of the study is heifers of purebred Simmental breed imported from Germany and born under local conditions.

The subject of the study is the growth and development, exterior dimensions, clinical and hematological indicators, fertility, udder indicators, milk yield and milk quality.

Scientific novelty of the study. In hot climates Simmental accelerated the growth of live weight of experimental bodies as a result of increasing the feeding ration of female bodies by 20-30%. Their live weight was 391.4 kg during the first fertilization period at 15.6 months, which was 31.2 kg or 7.97% higher than the control group. At the same time, the degree of reliability of the difference in live weight ($R > 0.999$) was determined;

As a result of increasing the level of ration in the experimental group by 20-30%, 6.12 kg of feed units were used to increase 1 kg of live weight during the growth and development of the experimental group, and 0.84 kg of feed units were used to produce 1 kg of milk during the milking period;

The bodies in the experimental group were 15.6 in terms of fertility, and in the control group they were sexually mature at 17.3 months of age. the service life was reduced to 5 days. The live weight of the first-born heifers in the experimental group was 563.1 kg at 25 months of age, which was 84.2 kg or 17.6% more than in the control group;

As a result of increasing the feeding rate of Simmental carcasses by 20-30% in our experiment, 280 kg (11.8%) more milk was milked by first-born cows during the lactation period (first 100 days of lactation) than their peers in the control group;

had a positive effect on the economic performance of growing experimental bodies as a result of increasing the level of nutrition. The level of profitability of body care in the experimental group was 21.6%, and the cost of milk production decreased by 270.0 soums compared to the control group. Female carcasses of the experimental group earned an average of 5660.2 thousand soums per head, which is 1379.3 thousand soums more than in the control group.

Practical significance of the study. Reducing the period of entry into the main herd of cows, increasing the period of use of cows, increasing productivity by improving methods of intensive breeding.

The practical significance of the research lies in the effective use of heifers and their early inclusion in the main herd, prolongation of the economic use of cows, intensive breeding of heifers at different stages of growth and development according to the normative requirements and increase of heifer's insemination at the age of 15-16 months, live weight of 380-400 kg and also possibility of forming the herd of highly productive cows in 24-25 months.

Implementation of the results of research. The results of research of biological and technological basis for breeding steers lagging in growth and development and formation of their meat productivity according to the information from December 27, 2021 № 02/23-443 of the State Committee of Veterinary and Livestock Development of the Republic of Uzbekistan are introduced and characterized with the following data: Syrdarya province, On the basis of the results of researches carried out in the farm "Sardoba" of Syrdarya province of Mizrabad district on milk yield and other important characteristics of Simmental cattle progeny at the increased level of heifer feeding by 20-30% and creating optimal conditions of cow-calf breeding, 280 kg of milk and 8.4 kg of milk fat were got in the first 100 days of lactation. From early inseminated heifers (15.6 months) on the average 2027,7 thousand soums more income and profitability level was 21,6%.

As a result of intensive breeding of Shvitzkiy breed heifers at vegetable, fruit and livestock farm "Gulobod meva" of Ohangaran district of Tashkent region additional 1987.8 thousand soums of production was received. According to the results of current work, the profitability of early calving cows in the experiment was 20,1%.

As a result of intensive feeding of Simmental breed heifers in herd of cattle of "Uznaslita" Ltd of Tashkent province, Kibray district for 90 days of milking the net profit was 1950,3 thousand soums. Based on the results of current work, the level of profitability was 19.8%.

Conclusions:

1. The use of intensive technology for rearing heifers at a 20-30% higher level of feeding in a hot climate compared to the control group led to a more intensive weight gain. The heifers of the experimental group during the experiment had a live weight of 391.4 kg at the age of 15.6 months, which is 31.2 kg or 7.97% higher than that of their peers in the control group. There was a difference in the level of significance of live weight ($R > 0.999$).

2. An increase in the level of feeding of experimental heifers contributed to an increase in live weight, physique and an increase in productivity indicators. An increase in the level of feeding of heifers of the experimental group by 20-30% led to a decrease in feed consumption: during the period of growth and development, 6.12 feed units were spent per 1 kg of live weight gain, and 0.84 feed units were spent on the production of 1 kg of milk during the milking period.

3. Heifers of the experimental group, when grown up to the age of the first insemination, compared with the control group, spent 14.1 kg of feed units less. Their average daily weight gain was 151.1 g or 24.2% more than that of the heifers of the control group and averaged 774.6 g.

4. Intensive rearing of heifers made it possible to improve reproductive performance. So in the heifers of the experimental group, puberty was observed at the

age of 15.6 months, and in the heifers of the control group at the age of 17.3 months. The heifers of the experimental group were inseminated 50 days earlier than the control heifers and 50.4 days earlier the offspring was obtained, a reduction in the service period by 5 days was achieved. The live weight of first-calf heifers at the age of 25 months in the experimental group was 563.1 kg, which is 84.2 kg or 14,9% more than in the control group.

5. Preparation of heifers for calving by performing pneumomassage of the udder contributed to the improvement of the morphological and functional indicators of the udder. Determination of the udder shape of first-calf heifers at 2-3 months of lactation showed that the number in the experimental group of first-calf heifers with a bowl-shaped udder was 12 heads (80.0%), with a rounded udder - 3 heads (20%), in the control group group, respectively, 11 heads (73.3%) and 4 heads (26.7%).

6. Growing heifers at a 20-30% higher level of feeding helped to improve the milk productivity of first-calf heifers of the experimental group. During the milking period (the first 100 days of lactation), they received 280.0 kg (11.8%) more milk than their peers in the control group.

7. Increasing the level of feeding of heifers had a positive impact on the economic performance of rearing. In the experimental group, the profitability of growing heifers was 21.6% and a reduction in the cost of milk production by 270.0 soums was achieved. On average, 5660.2 thousand soums per head was received from one heifer of the experimental group, that is, by 1379.3 thousand soums, more than in the control group.

Structure and volume of the dissertation. The thesis consists of an introduction, three chapters, conclusions, list of references. The volume of the dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК О ПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть: I part)

1. Хидиров.К.И., Рузиев.Р.И., Асраев У.Н. «Выявление генетического потенциала роста симментальских бычков». “Чорвачилик ва наслчилик” ж. № 1, Тошкент-2019 й. (06.00.00; №15;)

2. Асраев У.Н., Кахоров А., Хидиров К.И. “Симментал зотли қорамолларнинг подани тўлдиришга мўлжалланган бузоқларини жадал боқишда ўсиш ва ривожланиши”. “Чорвачилик ва наслчилик” ж. № 3, Тошкент-2019 й. (06.00.00; №15;)

1. Асраев У.Н., Бахриддинов Ф.Б. “Симментал зотига мансуб сигирлар пуштдорлик кўрсаткичлари”. Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги ж. №2- 37-38 б. Тошкент 2022 й. (16.00.00; №4).

2. Хидиров К.И., Асраев У.Н., Бахриддинов Ф.Б. “Ёш симментал зотли бузоқларнинг ўсиш ва ривожланишига озиклантириш даражасининг таъсири”. Агро-илм ж. № 1. 49-51. Тошкент 2022 й. (16.00.00; №1).

3. Asraev U.N., Khidirov K.I. IMPACT OF INTENSIVE BREEDING TECHNOLOGY OF SIMMENTAL HEIFERS ON GROWTH, DEVELOPMENT AND DAIRY PRODUCTIVITY. EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Innovative Academy Research Support Center. (06.00.00; №1;).

4. ASRAEV U. N. “The effect of intensive growth of Simmental heifers on the abbreviated age of the first insemination” International Journal of Applied and Pure Science and Agriculture. DOI: 10.22623/ IJAPSA. 2019.5002.3 UYCF 4-pege.

II бўлим (II часть: II part)

7. Асраев У.Н., Кахоров А., Пути сокращения возраста первого осеменения телок симментальской породы при интенсивной технологии выращивания. Международной научно-практической Интернет-конференции. «Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования», 2018 Россия.

8. Асраев У.Н., Кахоров А., Хидиров К.И. Влияние интенсивного выращивания телок симментальской породы на сокращение возраста первого осеменения. К 100-летию со дня рождения академика А.П.Калашникова. Материалы международной научно-практической конференции 13-16 июня 2018 г. Фундаментальные и прикладные аспекты кормления сельскохозяйственных животных.

9. Асраев У.Н., Кахоров А., Хидиров К.И. “Жадал технология асосида симментал зотига мансуб бузоқларни ўсиш даврлари кесимида озуқа сарфи” “Республикада чорвачиликни ривожлантириш иқболлари” мавзусидаги республика илмий-амалий конференция материаллари, Тошкент 2019 й.

10. Асраев У.Н., Кахоров А.К. “Симментал зотига мансуб бузоқларни жадал ўстириш орқали эрта қочириш вазнига етказиш йўллари”. ТошДАУ “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги самарадорлигини оширишда илмий тадқиқот институтлари ва олий таълим муассасаларининг ролини оширишнинг долзарб масалалари” илмий-амалий конференция материаллари.

Автореферат «_____» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

