

**ҚОРАҚЎЛЧИЛИК ВА ЧЎЛ ЭКОЛОГИЯСИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖА БЕРУВЧИ
PhD.05/30.12.2019. Qx.75.01. РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ НУКУС ФИЛИАЛИ

БЕКБАЕВ ХАНПОЛАТ АРЫСЛАНБАЕВИЧ

**ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШАРОИТИДА ҚОРАҚЎЛ ҚЎЙЛАРИНИНГ
СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**06.02.03 – Хусусий зоотехния. Чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш
технологияси**

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

САМАРҚАНД – 2020

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

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

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

Бекбаев Ханполат Арысланбаевич

Қорақалпоғистон шароитида қорақўл қўйларининг сут маҳсулдорлигини
оширишни такомиллаштириш..... 3

Бекбаев Ханполат Арысланбаевич

Совершенствование молочной продуктивности каракульских овец в
условиях Каракалпакий..... 21

Bekbaev Khanpolat Arislanbaevich

Perfecting the milk productivity of karakul sheep in the conditions of
Karakalpakstan..... 39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published work..... 42

**ҚОРАҚЎЛЧИЛИК ВА ЧЎЛ ЭКОЛОГИЯСИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖА БЕРУВЧИ
PhD.05/30.12.2019. Qx.75.01. РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ НУКУС ФИЛИАЛИ

БЕКБАЕВ ХАНПОЛАТ АРЫСЛАНБАЕВИЧ

**ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШАРОИТИДА ҚОРАҚЎЛ ҚЎЙЛАРИНИНГ
СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**06.02.03 – Хусусий зоотехния. Чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш
технологияси**

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

САМАРҚАНД – 2020

Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2019.3.PhD/Qx480 рақам билан рўйхатга олинган.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси Тошкент давлат аграр университети Нукус филиалида бажарилган.

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

Илмий раҳбар:

Турганбаев Рузимбай Уразбаевич
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Арипов Ўктам Хаджимуратович
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Кличев Зафар Сафарович
қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

Етақчи ташкилот:

Самарқанд ветеринария медицинаси институти

Диссертация химояси Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти ҳузуридаги фалсафа доктори (PhD) илмий даража берувчи PhD.05/30.12.2019. Qx.75.01. рақамли илмий кенгашнинг 2020 йил 29» 12 соат 14⁰⁰ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140154, Самарқанд, М.Улуғбек кўчаси, 47 уй. Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти, мажлислар зали 2-кават, тел.: (99866) 233-32-79; факс: (99866) 233-34-81; e-mail: uzkarakul30@mail.ru).

Диссертация билан Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтининг ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (190 рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 140154, Самарқанд, Мирзо Улуғбек кўчаси, 47 уй, институт маъмурий биноси, 1-кават Тел.: (99866) 233-32-79; факс: (99866) 233-34-81.

Диссертация автореферати 2020 йил 22» 12 куни тарқатилди.
(2020 йил 22» 12 даги 11 рақамли реестр баённомаси)



[Signature]

Н.А.Бобоқулов

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

[Signature]

Б.С.Маматов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий
котиби, к-х.ф.ф.д (PhD)

[Signature]

С.Ю.Юсупов

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

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда қорақўл кўй зоти дунёнинг 50 дан ортиқ мамлакатларида урчитилиб, 600 дан ортиқ турли маҳсулдорлик йўналишидаги кўй зотларининг умумий бош сони 1,25 млрд. ни ташкил этади. Дунё микёсида қорақўлчилик соҳасида сут маҳсулотларига бўлган талаб ортиб бормоқда. Шу сабабли қорақўлчилик ривожланган ҳорижий мамлакатларда аҳолининг қорақўлчилик маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, айниқса сут маҳсулотларнинг миқдори ва сифати ҳамда селекцион-технологик жараёнларни модернизациялаш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Бу мамлакатлар қаторида Жанубий Африка Республикаси, Намибия, Афғонистон давлатларида, МДХ давлатлари ичида Қозоғистон, Туркманистон Республикаларида қорақўл зоти янги ирсий хусусиятли генотиплар билан бойитилган ва уларнинг ирсий имкониятлари кенгайтирилган.

Ўзбекистонда урчитилувчи сур қорақўл кўйларининг учта зот типиди мавжуд -Бухоро, Қорақалпоқ ва Сурхондарё¹. Қорақалпоқ зот типиди қимматли ҳисобланиб, уларни сут маҳсулдорлигини ошириш усулларини ишлаб чиқиш муҳимдир. Республикамизда мустақиллик йилларида қорақўл кўйларининг маҳсулдорлиги бўйича селекциясини ташкил этиш орқали уни зотдорлигини яхшилаш борасида кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилди. Натижада, зотнинг биологик хусусиятларидан келиб чиқиб тери, сут, жун ва гўшт маҳсулдорлигини оширишга эришилди. Қорақўл кўйларининг турли ранглар кесимида сут маҳсулдорлигига хос бўлган муҳим белгилари бўйича ҳайвонларни танлаш ва саралашнинг самарали усулларини такомиллаштириш ва ҳудуднинг кескин иқлим шароитига чидамли авлодлар етиштириш бугунги кунда долзарб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикасини 2017-2021 йилларда ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида «...қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини изчил ривожлантириш, мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кўпайтириш, чорвачиликни жадал суръатлар билан ривожлантириш, чорвачилик маҳсулотларига аҳолининг тобора ўсиб бораётган талабини қондириш» га алоҳида эътибор қаратилган². Хусусан қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш билан бир қаторда, қайта ишлаш, тайёрлаш, сақлаш, сотиш ишлари ва хизматлар кўрсатувчи кўп тармоқли фермер хўжаликларини рағбатлантириш кўзда тутилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 мартдаги «Чорвачиликда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги ПҚ-2841-сонли қарори, 2018 йил 14 мартдаги «Қорақўлчилик соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги ПҚ-3603 сонли қарори, 2019 йил 16 августдаги «Қорақўлчилик тармоғини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги ПҚ-4420 сонли,

¹ <https://agro-olam.uz/qoylarning-qorakol-zoti-haqida/>

² Ўзбекистон республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони

2020 йил 2 сентябрдаги «Ўзбекистон Республикасида Пиллачилик ва қорақўлчиликни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги ПФ-6059-сон фармони, 2020 йил 2 сентябрдаги «Ўзбекистон Республикаси Пиллачилик ва қорақўлчиликни ривожлантириш кўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида» ги ПҚ-4817 сонли қарори ва мазкур фаолиятга тегишли меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларида белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг Республика фан ва технологиялари ривожланишининг устивор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот Республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ўзбекистон Республикасида жуда кўп тадқиқотларда қорақўл совлиқларнинг сут маҳсулдорлиги зотига (Юсупов С. Ю., Фазилов У. Т., Газиёв А., 2007), индивидуал ирсий хусусиятига (Газиёв А., 2009), озикланиш даражасига (Бобоқулов Н.А., 2004), (Турганбаев Р.У., 2017), ёшига, этологик типига (Хатамов А.Х., Раззоқова Х., 2015), конституциясига (Юсупов С. Ю., 2005), туғилиш муддатига (Юсупов С.Ю. ва бошқалар, 2007; Газиёв А., 2009, Исмаилов М.Ш., 1989), ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларига (Газиёв А., 2009; Эшниязов С., Газиёв А., 2001) ва бошқа бир қатор омилларга боғлиқлиги кўрсатилган.

Маълумки совлиқларнинг сут маҳсулдорлиги даражаси, кўзиларининг ўсиш ва ривожланиши билан айниқса дастлабки 3 ҳафталик ёшида жуда кучли даражада боғлиқ, чунки бу даврда кўзиларнинг асосий озукаси оналарининг сути ҳисобланади. Шу боис, кўзиларнинг ўсиб-ривожланиши учун она сути аҳамиятли ҳисобланади.

Дунёда қорақўл кўйларининг сут маҳсулдорлигини оширишнинг селекцион-технологик усуллари ишлаб чиқиш бўйича бир қатор устувор йўналишларда илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда, қорақўл кўзиларини жадал ўстиришда сут маҳсулдорлигини ошириш ва уларининг биологик салоҳиятидан фойдаланишнинг селекцион-технологик тизимини ишлаб чиқиш каби бир қатор ишлар амалга оширилмоқда.

Шуни таъкидлаш жоизки, Қорақалпоғистон Республикаси шароитида қорақўл кўйлари сут маҳсулдорлиги, сут маҳсулдорлиги ошириш, олинган кўзиларнинг ўсиб ривожланиш жадаллиги билан боғлиқлигини ўрганиш йўналишида етарли даражада тадқиқот ишлари олиб борилмаган.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режаси билан боғлиқлиги.

Диссертация тадқиқотлари Тошкент давлат аграр университетининг Нукус филиали илмий-тадқиқот ишлари режасининг 0194514 рақами билан рўйхатга олинган “Қорақўл зотли кўйларнинг наслий имкониятларини бошқариш ва фойдаланишнинг самарали моделини ишлаб чиқиш” мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади қорақўл кўйларининг сут маҳсулдорлигини ошириш борасида услублар ишлаб чиқиш ва сут маҳсулдорлигига хос бўлган

муҳим белгилари бўйича ҳайвонларни танлаш ва саралашнинг самарали усулларини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

турли рангдаги қоракўл қўйларининг тирик вазни, мутлақ ва нисбий ўсиш кўрсаткичлари, экстеръери ҳамда тана тузилиш индексларини ўрганиш;

сут маҳсулдорлигининг туғим ёшига, конституционал типларига боғлиқлигини ўрганиш;

сут маҳсулдорлигининг яйлов типларига ва елин тузилишига боғлиқлигини ўрганиш;

қоракўл қўйлари сутининг кимёвий таркиби, соғиш усуллари, сутини қайта ишлаш ва маҳсулот таёрлаш усулларини ўрганиш.

Тадқиқот объекти сифатида қоракўлчилик фермер хўжаликлари шароитида хар-хил ёш, рангдаги ва конституционал типдаги қоракўл қўйларининг сут намуналари олинган.

Тадқиқот предмети қоракўл қўйларининг ёши кесимида сут маҳсулдорлиги ва биологик кўрсаткичлари, сутининг товарлик сифати, кимёвий хусусиятларини ўрганиш ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Қоракўл қўзиларининг тирик вазни яъни туғилган вақтдаги, 15-20 кунлик, 4-4,5 ойлик, 9, 12 ва 18 ойлик ёшидаги тирик вазни электрон тарозида ўлчаш йўли билан аниқланди.

Тажрибадаги қўзиларнинг экстеръери аввал кўз билан баҳоланиб, сўнгра маҳсус асбоблар ёрдамида ўлчовлар олиниб, тана тузилиш индекслари зоотехнияда умумий қабул қилинган услубларда ҳисобланди. Қўчқорларнинг гўшт маҳсулдорлиги «Изучение мясной продуктивности овец. Методические рекомендации» ёрдамида ўрганилди. Совлиқларнинг сутдорлиги қўзиларининг туғилганидан 21 кунлик ёшигача бўлган даврдаги тирик вазнини 5 коэффицентига бўлиш йўли билан, кейинги ёшларида қўзиларнинг оналарини эмишидан олдин ва эмгандан кейинги тирик вазнини ўлчаш йўли билан, сутнинг кимёвий таркиби замонавий «ЕКОМЛК» электрон аппаратида аниқланди.

Олинган маълумотларнинг статистик таҳлили Н.А.Плохинскийнинг «Руководство по биометрии для зоотехников» қўлланмаси бўйича бажарилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор Қорақалпоғистон Республикаси шароитида қоракўл қўйларининг сут маҳсулдорлигини оширишнинг усуллари ва сутни қайта ишлашнинг иқтисодий самарали технологияси аниқланган;

сутнинг кимёвий таркиби ва қўй сутини қайта ишлаш технологияси аниқланган;

сут маҳсулдорлигининг туғим ёшига, конституционал типларига, яйлов типига, елин тузилишига боғлиқлиги аниқланган;

бошланғич селекцион материаллар асосида қоракўл қўйларининг ёши кесимида сут маҳсулдорлик кўрсаткичларини ошириш бўйича усуллар ишлаб чиқиб ва тавсиялар берилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

турли сутдорликдаги қоракўл қўйлари авлодларининг ўсиш ва ривожланиш хусусиятларини ўрганиш орқали улар маҳсулдорлигидан самарали фойдаланиш усуллари ишлаб чиқилган;

совликлар сутдорлигининг туғим ёшига, конституционал типларига, яйлов типига, елин тузилишига боғлиқлиги аниқланган;

турли сутдорликдаги қоракўл қўйлариининг сут маҳсулдорлик хусусиятларининг намоён бўлиш даражалари аниқланган;

қоракўл қўйлариининг сут маҳсулдорлигини ўрганиш асосида юқори самара берувчи сутни қайта ишлаш усуллари ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Диссертация тадқиқотларида замонавий услуб ва воситаларидан фойдаланганлиги, Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали апробация комиссияси томонидан илмий-тадқиқот ишлари ва бирламчи материалларига ижобий баҳо берилганлиги, олинган рақамли маълумотларнинг барчасига биометрик танланмалар усулида статистик жиҳатдан ишлов берилганлиги, натижаларнинг жорий этилиши далолатномалар билан асосланганлиги, тадқиқот натижаларининг ишончлилигини кўрсатади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, илк бор қоракўлчилик амалиётида Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий ҳудудларида ҳар хил рангдаги қоракўл қўйлариининг сут маҳсулдорлигини ўрганиш ва маҳсулдорлигини ошириш, биологик ҳамда маҳсулдорлик хусусиятлари уларнинг совликлар сут маҳсулдорлигига боғлиқлигини ҳисобга олган ҳолда такомиллаштириш илмий жиҳатдан асосланган.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий ҳудудлари шароитида ҳар-хил рангдаги қоракўл қўйлариининг сут маҳсулдорлигини оширишда ишлаб чиқилган технологияларнинг қўлланилганлиги, қоракўл қўйлариининг олинган сут маҳсулотининг ҳажмини кўпайтириш, маҳсулот сифатини яхшилаш ва сут ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлигини замон талаблари даражасига етказиш имкониятлари очиб берилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий ҳудудлари шароитида ҳар-хил рангдаги қоракўл қўйлариининг сут маҳсулдорлигини оширишда қоракўл қўйлариининг биологик ҳамда маҳсулдорлик хусусиятларини ўрганиш йўналишида олиб борилган тадқиқот натижалари асосида:

турли рангдаги қоракўл қўйлариининг сут маҳсулдорлигини оширишни такомиллаштириш усули Қорақалпоғистон Республикаси Қораўзак тумани қоракўлчиликка ихтисослашган «Тоба-хожа» фермер хўжалигида жорий қилинган (Қорақалпоғистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 15 октябрдаги 02/018-2174 рақамли, Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 23 сентябрдаги 31/32 рақамли ҳамда Қорақалпоғистон Республикаси «Қоракўл» уюшмасининг 2020 йил 30 сентябрдаги 40 рақамли маълумотномаси). Натижада ҳар бир қоракўл қўйидан 45500-55000 сўм

фойда олинган, рентабеллик даражаси ранглар кесимида мос равишда 31,6; 28,4 ва 26,1 фоизни ташкил қилган;

турли рангдаги қоракўл кўйларининг сут маҳсулдорлигини оширишни такомиллаштириш усули Қорақалпоғистон Республикаси Қораўзак тумани қоракўлчиликка ихтисослашган «Едиге фермер» фермер хўжалигида жорий қилинган (Қорақалпоғистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 15 октябрдаги 02/018-2174 рақамли, Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 23 сентябрдаги 31/32 рақамли ҳамда Қорақалпоғистон Республикаси «Қоракўл» уюшмасининг 2020 йил 30 сентябрдаги 40 рақамли маълумотномаси). Натижада ҳар бир қоракўл кўйидан 45500-55000 сўм фойда олинган, рентабеллик даражаси ранглар кесимида 26,1-31,6 фоизни ташкил этган;

турли рангдаги қоракўл кўйларининг сут маҳсулдорлигини ошириш йўллари Қорақалпоғистон Республикаси Қораўзак тумани қоракўлчиликка ихтисослашган «Нуртилек-қораозек» фермер хўжалигида жорий қилинган (Қорақалпоғистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 15 октябрдаги 02/018-2174 рақамли, Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 23 сентябрдаги 31/32 рақамли ҳамда Қорақалпоғистон Республикаси «Қоракўл» уюшмасининг 2020 йил 30 сентябрдаги 40 рақамли маълумотномаси). Натижада ҳар бир қоракўл кўйидан 45500-55000 сўм фойда олинган, рентабеллик даражаси ранглар кесимида 26,1-31,6 фоизни ташкил этган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари Қорақалпоғистон Республикаси Қораўзак тумани «Қойбақ» фуқоралар йиғинига қарашли қоракўлчиликка ихтисослашган «Нуртилек-қораозек» фермер хўжалигининг ишлаб чиқариш йиғилишларида (2018-2020 йй.), Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали илмий кенгаш йиғилишларида ҳамда 2 та ҳалқаро, 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Тадқиқот мавзуси бўйича жами 9 та, шу жумладан ҳалқаро ва республика илмий-амалий конференция материаллари тўпламида 4 та, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий журналларда 5 та, шундан 2 таси хорижий нашрларда, мақолалар чоп қилинган.

Диссертация ишининг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хусусий тадқиқот натижалари, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетдан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг Республика фан ва технологиялари

ривожланишининг устивор йўналишларига мослиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, мақсади, вазифалари, объекти, предмети, усуллари, илмий янгилиги, амалий натижалари, натижаларининг ишончилиги, олинган натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти, натижаларининг жорий қилиниши, олинган натижаларининг апробацияси, чоп этиш натижалари ва диссертациянинг тузилиши ва ҳажми келтирилган.

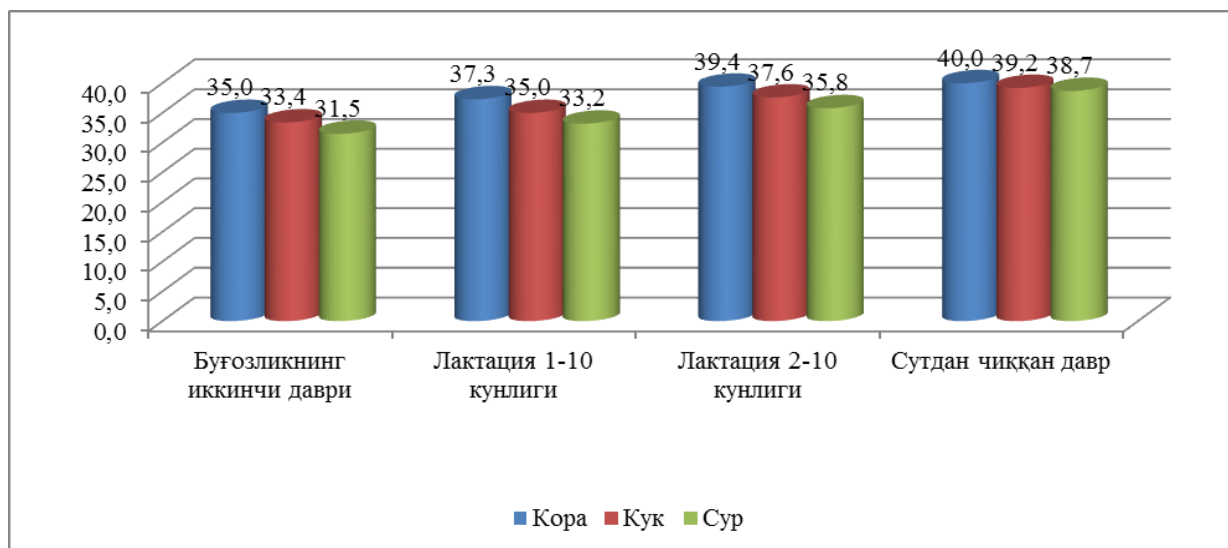
Диссертациянинг «**Адабиётлар шарҳи**» деб номланган биринчи бобида қорақўл зотли қўйларнинг ўзига хос жиҳатларини, уларнинг келиб чиқиши ва тарқалиши, қўйлар сут маҳсулдорлигини оширишда озиклантириш омилидан фойдаланиш, қўйларнинг сут маҳсулдорлигини оширишга оид адабиётлар таҳлил қилиб чиқилган. Ушбу йўналишларда тадқиқотлар ўтказган кўплаб муаллифларнинг маълумотлари умумлаштирилиб, тегишли хулосалар қилинган.

Диссертациянинг «**Тадқиқот манбаи ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот манзили, схемаси, тадқиқотларда қўлланилган усул ва услублар баён этилган.

Тадқиқотлар 2018-2020 йиллар давомида Қорақалпоғистон Республикаси Қораўзак туманидаги қорақўлчиликка ихтисослашган “Нуртилек-қораозек” фермер хўжалигида ҳар-хил рангдаги қорақўл қўйларида ўтказилган. Тадқиқотлар давомида турли рангдаги қорақўл қўйларининг ўсиши ва ривожланиши, турли ёш даврларидаги тирик вазни, экстерьер, тана тузилиши индекслари, турли ёшли ҳар-хил рангдаги ва туғим ёшидаги қорақўл қўйлари сут маҳсулдорлигининг конституция типларига, ёшига, яйлов типларига боғлиқлиги аниқлаш, тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлиги, тажрибада олинган маълумотларга биометрик ишлов беришда қўлланиладиган усул ва услублар баён этилган.

Диссертациянинг «**Қорақўл қўйларининг биологик хусусиятлари**» деб номланган учинчи бобида ҳар-хил рангдаги қорақўл қўйларидан олинган авлодларнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари, тирик вазн динамикаси, тирик вазннинг мутлақ ва нисбий ўсиши, экстерьер ўлчамлари, катта ёшдаги қўйларнинг экстерьер ўлчамлари, ёш кўзиларда тана тузилиши индекслари кўрсаткичлари, турли рангдаги қўчқорларнинг гўшт маҳсулдорлиги баён қилинган.

Қорақўл қўйларининг тирик вазнини имкон даражада бир маромда сақлаш, уларнинг маҳсулдорлик, ҳаётчанлик, олинадиган авлодларнинг яхши ўсиши ва ривожланишини таъминлайди. Тажрибадаги ҳар-хил рангдаги қорақўл қўйларининг тирик вазни кўрсаткичлари 1- расмда келтирилган.



$P < 0,05$

1-расм. Турли рангдаги қоракўл қўйларининг тирик вазни, кг

Тажриба маълумотлари таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, қоракўл қўйларининг тирик вазни сутдан чиққан даврда барча рангдагиларда юқори эканини кўрсатади қора рангдагиларда $40,0 \pm 0,59$ бўлган бўлса, бу кўрсаткич сур рангдагилада $37,2 \pm 0,58$ га тенг бўлган, оралик ўринни кўк рангдагилар ($39,2 \pm 0,53$) эгаллади. Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, буғозлик даврида қоракўл қўйларининг тирик вазни сутдан чиққан даврга нисбатан 10-13% кам бўлиши кузатилади. Бунинг асосий сабабларидан бири биринчидан бўғозлик даврининг қиш ойларига тўғри келиши натижасида озучавий танқисликнинг бўлиши, организм учун етарли моддалар етишмаслиги бўлса, иккинчидан ўша даврда ҳомила учун катта миқдорда минерал моддаларга бўлган талаб ошиб боради. Сутдан чиққан даврга келиб яйлов ўсимликлари барқарорлиги туфайли ҳайвон организми учун маълум даражада озучавий моддалар заҳираси тўпланади ва улар бевосита тирик вазнига таъсир кўрсатади.

Қоракўл қўйларининг тирик вазни улар қўзилар тирик вазнига бевосита таъсир кўрсатади. Ҳар хил-рангдаги қоракўл қўйларида олинган қўзиларнинг тирик вазн кўрсаткичлари 1- жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Ҳар хил рангдаги қоракўл қўзиларининг тирик вазн динамикаси, кг

Ҳайвонларнинг ёши	Қора рангли		Кўк рангли		Сур рангли	
	Туғилиш типи					
	n	ёлғиз	n	ёлғиз	n	ёлғиз
Туғилганда	29	$3,97 \pm 0,11^x$	15	$3,24 \pm 0,18$	17	$4,03 \pm 0,18$
4-4,5 ойлигида	24	$24,2 \pm 0,27^x$	13	$25,3 \pm 0,23$	14	$25,3 \pm 0,23$
12 ойлигида	21	$31,3 \pm 0,38^x$	12	$30,6 \pm 0,34$	13	$31,6 \pm 0,34$
18 ойлигида	19	$35,2 \pm 0,21^x$	9	$34,9 \pm 0,32$	11	$33,1 \pm 0,32$

$x - P < 0,01$; $x^x - P < 0,001$.

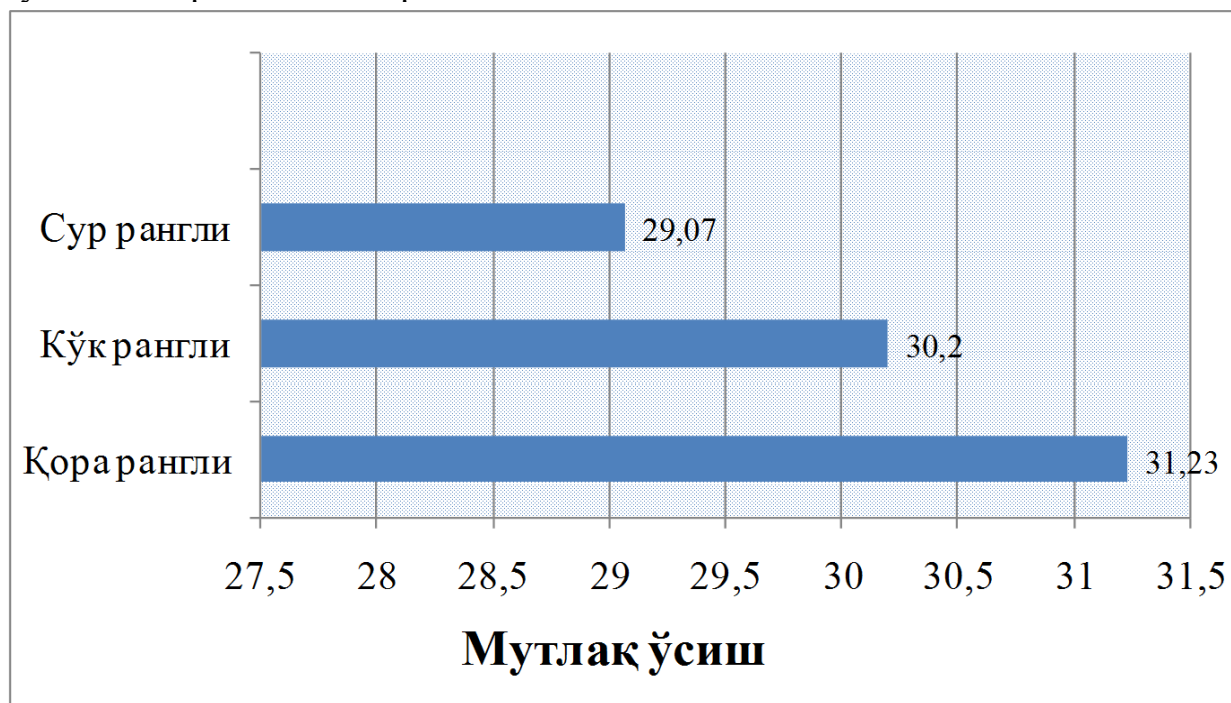
Жадвал маълумотлари таҳлилидан кўриниб турибдики, ёш кесимида тирик вазни бўйича тафовут 18-ойлик ёшига бориб тенглашиши кузатилади. Ранглар кесимида бу фарқ сақлаб қолинган. 18-ойлик даврида ёлғиз туғилган

қора рангдаги кўзиларда ўртача 35,2+0,21 кг тирик вазнга эга бўлган бўлса, сур рангдагиларда 33,1+0,32 кг тирик вазнга эга бўлиб, оралик вазиятда кўк рангдагилар туради.

Барча рангдаги қоракўл кўйлари 1,5 ёш даврга бориб деярли тирик вазни бўйича тенглашиб бориши кузатилади. Шунини таъкидлаш жоизки, қора рангли қоракўл кўйлари кўк ва сур рангдагиларга қараганда юқори эканлиги кўриш мумкин. Бу фарқ ранглар кесимида 4,5-5,5% ни ташкил қилади.

Қоракўл кўзиларининг тирик вазни уларнинг ўсиб-ривожланиш кўрсаткичларини ифодаловчи асосий кўрсаткичлардан бири бўлиб, ҳар-хил рангга мансуб кўзилар мутлақ ва нисбий ўсиш кўрсаткичлари таъсир кўрсатади.

Бизнинг тадқиқотларимизда ҳар хил рангга мансуб қоракўл кўзиларининг мутлақ ўсиш кўрсаткичлари бўйича олинган натижалар куйидаги 2-расмда келтирилган.



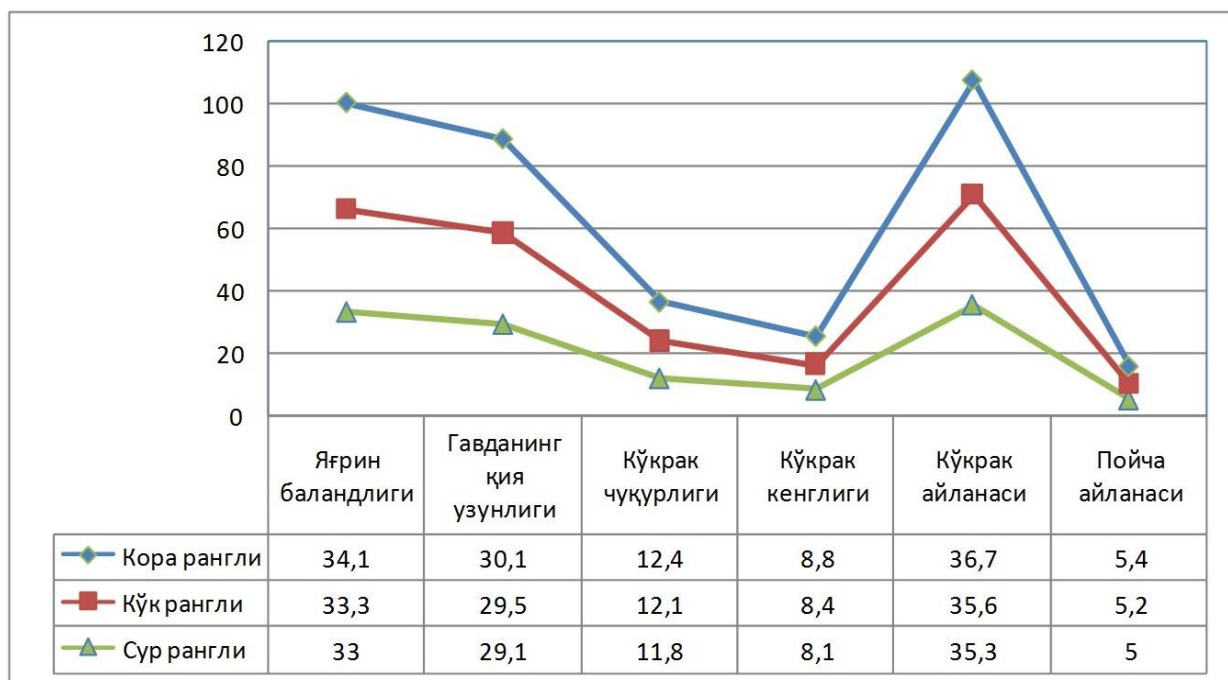
2-расм. Ҳар-хил рангга мансуб кўзилар мутлақ ўсиш кўрсаткичлари, кг

Маълумотлар таҳлили шунини кўрсатадики, қора рангли кўзиларда 18 ойлик давргача 31,23 кг яъни (786,0%) ташкил қилган бўлса, кўк рангли кўзиларда бу кўрсаткич 30,20 кг (732%) ташкил қилади. Сур рангдагиларда эса 29,07 кг (726%) ташкил қилади. Агар қора рангли кўзиларнинг мутлақ ўсими 100% деб қабул қилинса, унда кўк рангдагилар 96,7% га, сур рангдагиларда бўлса 93,08% га тенгдир. Яъни қора рангдагиларга нисбатан кўк рангдагилар 3,7%, сур рангдагилар эса 6,1% га орқанда қолиш кузатилади. Наслчилик ишига яроқсиз бўлган эркак туғилган кўзиларни ҳосилдор яйлов шароитида яйратиш боқиб ва уларни 4-4,5 ойлигида гўшт учун топшириш самарали эканлигини исботлайди. Кўзиларнинг гўшт учун семиртиришга уларнинг рангига эътибор қаратиш ва уларни ҳисобга олиш зарурдир.

Қоракўл қўйларининг ранги кесимида тирик вазни уларнинг экстерьер кўрсаткичлари билан чамбарчас боғлиқдир. Бундай боғлиқни қуйидаги 3-расмдан кўриш мумкин.

Келтирилган маълумотлар шуни кўрсатадики, турли ёш даврларида турли рангдаги қоракўл қўйларининг экстерьер ўлчамларининг динамикаси бўйича олинган маълумотлардан кўриш мумкинки, барча ёш даврларида қора рангли қоракўл қўзилари юқори кўрсаткичларга эга бўлиб, қора рангли қоракўл қўзилари кўк ва сур рангли қўйларга нисбатан юқори кўрсаткичларни қайд этган.

Қора рангли қўзиларда экстерьер ўлчамлари кўрсаткичлари кўк ва сур рангли қўзиларга нисбатан 1,5-2,0% устунлик қилганини кўриш мумкин. Хулоса қилиш мумкинки, қўзиларнинг ранги кейнчалик қора бўлса уларнинг тана ўлчамлари ҳамда гавданинг ривожланиш кўрсаткичлари юқори бўлиши қайд этилди.



3- расм. Турли рангдаги қўйлардан олинган авлодларнинг туғилган вақтдаги экстерьер ўлчамлари

Тирик вазн кўрсаткичлари уларнинг гўшт маҳсулдорлиги билан боғлиқ бўлиб, турли рангдаги қўйларидан олинган қўчқорчаларнинг гўшт маҳсулдорлиги қуйидаги 2-жадвалда келтирилган.

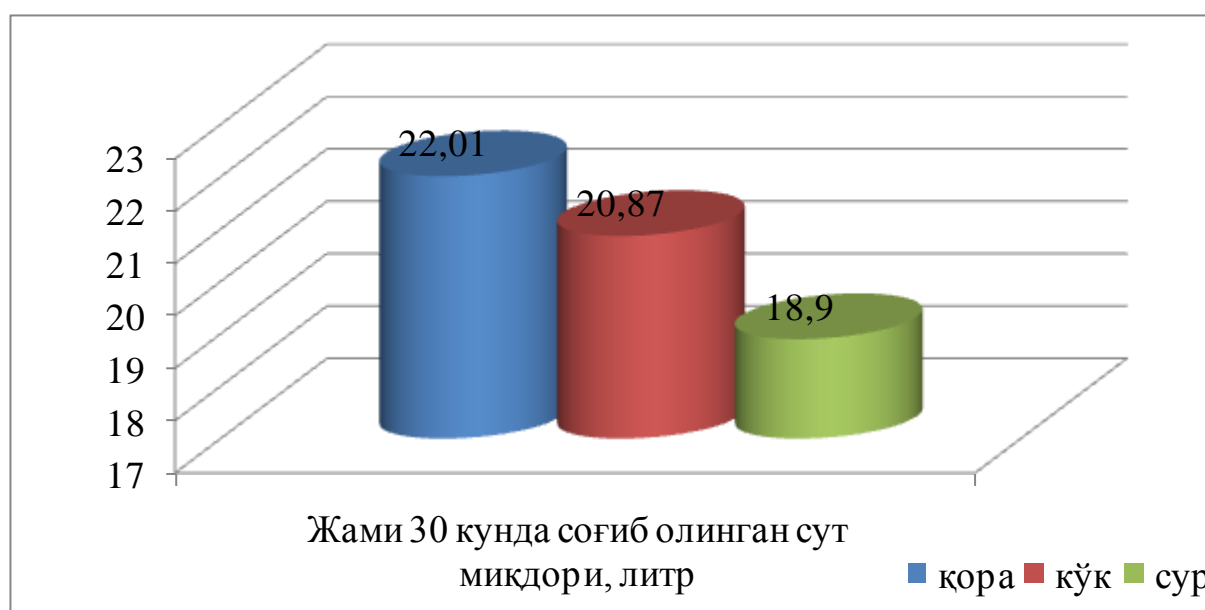
Жадвал маълумотлари тахлили шуни кўрсатадики, гўшт маҳсулдорлиги бўйича турли рангдаги қўчқорларда сезиларли даражадаги ўзгаришлар аниқланди. Бунда барча кўрсаткичлар бўйича қора рангдаги қўйлардан олинган қўчқорчаларнинг устунлик қилиши аниқланиб, бундай устунлик тирик вазн бўйича 0,4 ва 1,6 килограмми, нимта оғирлиги бўйича 0,8 ва 1,0 килограмми, ички ёғлар оғирлиги бўйича 0,43 ва 0,61 килограмми, сўйим оғирлиги бўйича эса 0,93 ва 1,65 килограмми ташкил этгани қайд этилди.

**Турли рангдаги қўйларидан олинган қўчқорларнинг
гўшт маҳсулдорлиги**

Кўрсаткичлар	Қора рангдаги қўйлардан олинган қўчқорчалар	Кўк рангдаги қўйлардан олинган қўчқорчалар	Сур рангдаги қўйлардан олинган қўчқорчалар
Қўчқорчалар сони, бош	3	3	3
Сўйим олди тирик вазни, кг	37,4±0,35	36,9±0,39	35,8±0,34
24 соатдан кейинги тирик вазн, кг	35,3±0,31	34,3±0,35	33,4±0,31
Нимта оғирлиги, кг	16,1±0,24	15,3±0,19	15,1±0,19
Ички ёғлар оғирлиги, кг	0,71±0,07	0,41±0,05	0,33±0,04
Сўйим оғирлиги, кг	17,18±0,36	16,21±0,31	15,63±0,23
Сўйим чиқими, %	48,66	47,25	46,79

Диссертациянинг «Қоракўл қўйларининг сут маҳсулдорлик хусусиятлари» деб номланган тўртинчи бобида қоракўл қўйларининг ранги кесимда сут маҳсулдорлиги, қоракўл кўзиларининг сут маҳсулдорлигининг туғим ёшига, конституциясига, яйлов типларига, елин тузулишига боғлиқлиги, қоракўл қўйлари сутининг кимёвий таркиби, қўйларни соғиш усуллари ва кўшимча озиклантиришни ташкил қилиш, қўй сутини қайта ишлаш ва маҳсулот таёрлаш усуллари ва қадқикот натижаларининг иқтисодий самарадорлиги баён қилинган.

Тадқиқотларда ҳар-хил рангдаги қоракўл қўйлардан олинган маҳсулот тури ва ҳажми билан балки, уларнинг сутдорлиги ва сут сифати билан ҳам узвий боғлиқлиги аниқланди. Ҳар-хил рангдаги қоракўл қўйлардан олинган сут маҳсулдорлиги куйидаги расмда кўрсатилган.



4- расм. Совлиқларнинг ранги кесимида сут маҳсулдорлигининг фарқланиши, литр

Тадқиқотларда сут маҳсулдорлиги бўйича қора рангдаги қоракўл қўйлари кўк ва сур қўйларга нисбатан сезиларли устунлик қилиши аниқланди. Бундай устунлик мутаносиб равишда 4,2-5,2 фоизни ташкил қилди. Хулоса қилиб, айтсак ранглар кесимида қоракўл қўйларининг сут маҳсулдорлиги маълум даражада рангига боғлиқдир.

Қоракўл қўйларининг сут маҳсулдорлигини белгиловчи омиллардан асосийси, совлиқларнинг туғим ёши бўлиб ҳисобланади. Туғим ёши бўйича қўйларнинг сут маҳсулдорлиги кўйидаги 3-жадвалда келтирилган.

Ушбу жадвал маълумотларидан айтиш мумкинки, қоракўл қўйларининг туғим ёшида уларнинг сут маҳсулдорлигига маълум даражада боғлиқдир. Агар биринчи туғим ёшидаги совлиқларнинг сут маҳсулдорлигини 100% деб қабул қилинса, туғим ёш қисимида 2 туғим ёшдаги совлиқлар 4,6%, 3 туғим ёшидагилар 11,3%, 4 туғим ёшидагилар 11,7%, 5 туғим ёшидагилар 12,5 фоизда ўзгаришини кўриш мумкин.

3-жадвал

Қоракўл қўйлари сут маҳсулдорлигининг туғим ёшига боғлиқлиги

№	Қўйларёши	Эрталабки соғин грамм ($X \pm S_x$)	Кечқуринги соғин грамм ($X \pm S_x$)	Жами сут грамм ($X \pm S_x$)
1	1- туғим (n=15)	490,51±0,31	379,98±0,27	870,49±0,70
2	2- туғим (n=16)	501,67±0,39	408,99±0,35	910,66±0,81
3	3- туғим (n=21)	560,70±0,44	430,01±0,41	990,70±0,88
4	4- туғим (n=25)	614,80±0,56	405,58±0,35	1020,36±0,90
5	5- туғим (n=24)	635,90±0,61	455,65±0,35	1091,55±0,90
6	Ўртача(n=101)	560,69±0,41	416,02±0,41	976,75±0,96

Тадқиқотларда 1-суткалик сут миқдори 1-туғим ёшидан 4-5 туғим ёшигача бўлган даврда энг юқорги кўрсаткичга эга бўлган.

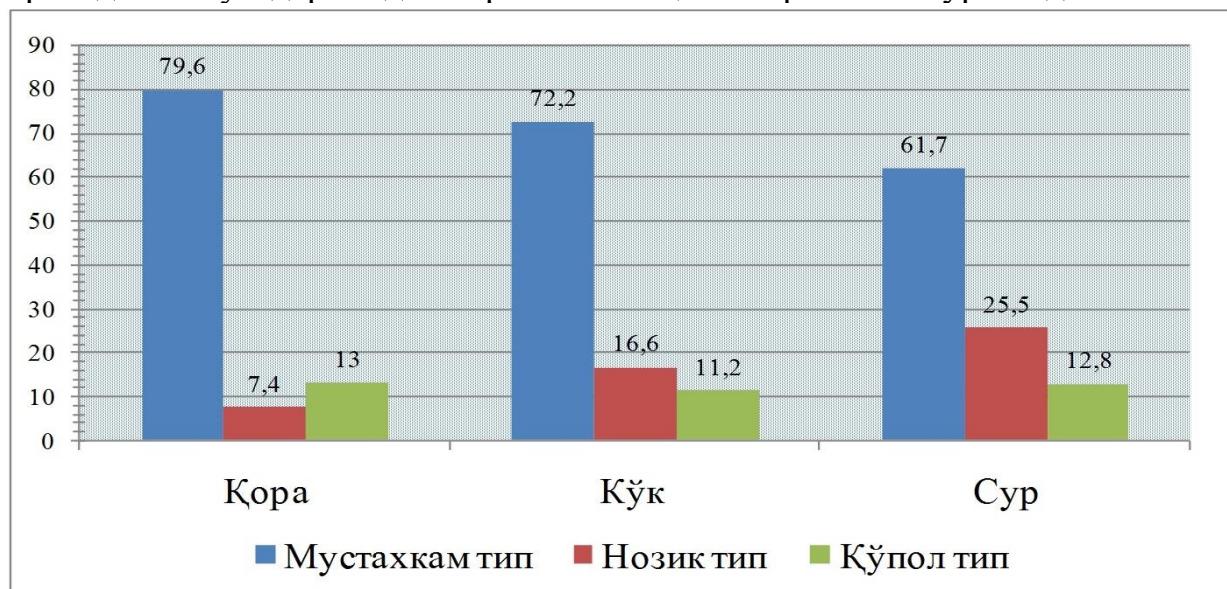
Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, совлиқларининг сут маҳсулдорлиги 5 инчи туғим ёшига қадар ошиб бориши кузатилади. Шунини таъкидлаш жоизки, дағал конституция типдаги қўйларда энг юқори кўрсаткич кузатилган бўлса энг кам сут маҳсулдорлиги ноизик конституция типда мустаҳкам типдагилар оралиқ ўринни эгаллаган. Қўзилар туғим давридаги тирик вазни уларнинг ўсиб ривожланишини белгилайдиган асосий омиллардан бири ҳисобланади.

Турли конституция типдаги қўйларнинг сут маҳсулдорлиги кўрсаткичлари бир-биридан фарқланади. Шунини таъкидлаш лозимки, қўйларда конституция типлари уларнинг генетик қимматини, маҳсулдорлик кўрсаткичларини, яшовчанлик хусусиятларини белгиловчи асосий кўрсаткичлардан ҳисобланади.

Қора рангли қўйларнинг аксарият қисми мустаҳкам конституция типини (79,6%) билан характерланиб, бу борада улар кўк рангли конституция типга эга қўйлардан (72,2%) 7,4 фоиз, сур рангдаги конституция типга эга қўйлар бўлса (61,7%) 17,9 фоиз устун кўрсаткичга эга бўлганлиги аниқланди. Бунинг яққол мисоли юқоридаги диаграммада кўриш мумкин.

Қора рангли қўйларнинг аксарият қисмининг мустаҳкам конституцияга эга бўлиши улар орасида нозик (7,4%) ва қўпол (13,0%) конституцияли қўйлар салмоғининг камайишига олиб келади. Шу билан бир қаторда кўк ва сур рангли қўйлар орасида нозик конституцияли қўйлар салмоғининг (мутаносиб равишда 16,6% ва 27,2%) ошиши кузатилди.

Тажрибадаги ҳар-хил рангдаги қўйлардан олинган авлодларнинг конституционал хусусиятларини ўрганиш натижалари ушбу кўрсаткичлар орасида маълум даражадаги ирсий боғлиқлик борлигини кўрсатади



5-расм. Турли рангдаги қўйларнинг конституционал хусусиятлари

Бугунги куннинг долзарб масалалаирдан бири – яйловлардан тўғри фойдаланишдир. Сабаби уларнинг ҳосилдорлигини ошириш шу билан бир қаторда ўсимлик турларини кўпайтириб бориш ва озуқавий қийматини ошириш бу қўйларнинг бош сонини сақлаб қолиш ва ниҳоятда сут маҳсулдорлиги оширишдир. Қоракўл қўйларининг сут маҳсулдорлигининг яйлов типларига боғлиқлиги қуйидаги жадвалда келтирилган.

Жадвал таҳлили шуни кўрсатадики, қоракўл қўйларининг сут маҳсулдорлиги маълум даражада яйлов типларига боғлиқдир. Қора рангдаги қоракўл қўйларининг сут маҳсулдорлиги шўра, янтоқли яйловларда маълум даражада кўп эканлигини кўрсатса, (1 ой лактация $879,8 \pm 0,75$ грамм) ярим яйлов шароитида бу кўрсаткич $854,2 \pm 0,71$ га тенгдир. Бу борада бута – барра ўтли яйловларда бўлса $846,4 \pm 0,74$ граммга тенгдир. Бу кўрсаткичлар қўйлар ранги кесимида сақланиб қолган. Қоракўл қўйлари асосан 1 чи лактация даврида энг юқори сут маҳсулдорлигига эгадир. Бу кўрсаткич барча ранглар кесимида сақланиб қолган.

Қоракўл қўйларининг елин тузилиши маълум даражада совлиқлар сутдорлиги билан боғлиқдир. Кўпчилик сонли олимларнинг маълумотлари бўйича, қоракўл қўйларининг елин тузилиши ҳар-хил бўлиши таъкидланган.

Бизнинг тажриба ишларимизда қоракўл қўйларининг тузилишини кўп йиллик тадқиқотлар ва соҳа чорвадорлари тажрибасига таянган ҳолда қуйидаги елин тузилишларига бўлиб ўрганишни мақсад қилдик.

Қоракўл кўйлари ранги кесимида сут маҳсулдорлигининг яйлов типларига боғлиқлиги, 1 суткада/грамм

№	Совлиқлар ранги	Бош сони	Яйлов типлари,		
			Бута – барра ўтли яйловлар	Ярим – бута ўтли яйловлар	Шўра, янтокли яйловлар
Қора рангдагилар					
1	1 ой лактация	28	846,4±0,74	854,2±0,71	879,8±0,75
	2 ой лактация	26	600,9±0,59	604,5±0,59	611,4±0,59
	3 ой лактация	29	296,4±0,19	304,1±0,28	308,1±0,28
Кўк рангдагилар					
2	1 ой лактация	17	819,4±0,71	809,5±0,74	848,4±0,71
	2 ой лактация	14	588,4±0,45	576,1±0,49	608,4±0,58
	3 ой лактация	11	284,1±0,26	271,4±0,19	299,5±0,24
Сур рангдагилар					
3	1 ой лактация	21	806,4±0,65	796,4±0,61	821,5±0,74
	2 ой лактация	19	575,4±0,41	564,2±0,48	611,4±0,58
	3 ой лактация	16	279±0,21	259,4±0,19	309,5±0,27

Улар куйидагилардан иборатдир.

1. Чуқур елин. Бундай кўринишдаги кўй елинлари чуқур жойлашган бўлиб, бошқа турдаги елинларга қараганда бирмунча кенг сут ваннасига эгадир. Ушбу елинга эга совлиқ кўйларнинг қулай соғиш учун барча шароитга эга бўлиб маълум даражада сутдорликни таъминлайди. Бундай елинга кўйлар подада кўп сонли ҳисобланади.

2. Узунчоқ елин. Бундай елинга эга совлиқ кўйларда бирмунча кичикрок сут ваннасига эга бўлиб, сут тўпланиш даражаси чуқур елинга нисбатан анча камрокдир. Узунчоқ елинга эга кўйлар подада кам сонли ташкил қилади.

3. Ярим дўмалоқ елин. Бундай елинга эга совлиқ кўйларда сут пайдо бўлиш механизми ва сутдорлиги паст ҳисобланади. Кўпчилик ҳолларда бундай елинга эга кўйларда эгиз туғишда сут танқислиги, натижада авлодларнинг сут билан таъминланиши суст даражада бўлиб, кўзилар ўсиб-ривожланиши ортда қолиши кузатилади.

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, турли рангдаги қоракўл кўларининг 60-кунлик лактация давридаги сутдорлигининг елин тузилишига боғлиқлиги таҳлили, қора рангдаги кўйлар сут миқдори 100 фоиз деб қабул қилинса, кўк рангдаги совлиқларда 94,5 фоиз, сур рангдагилар эса 95,7 фоизга тенгдир.

Кўп йиллик тажрибаларга таяниб шуни таъкидлаш имкони бўладики, кўп сонли қоракўлчилик сурувларни таҳлил қилганимизда чуқур елинга эга кўйлар бош сони маълум даражада кўп сонли эканлигини кўрсатади. Шуни таъкидлаш лозимки, кўпчилик ҳолларда, чуқур елинга эга кўйларда эгизлик даражаси юқори эканлиги тасдиқланади.

5-жадвал

Турли рангдаги қоракўл қўларининг 60-кунлик лактация давридаги сутдорлигининг елин тузилишига боғлиқлиги, кг

Елин тузилиши	Турли рангдаги қўйлар		
	Қора рангли n=50	Кўк рангли n=22	Сур рангли n=38
	X±S _x		
Чуқур елин	39,8±1,49	37,6±1,69	38,1±1,97
Узунчоқ елин	32,7±1,17	34,5±1,74	34,9±2,01
Ярим дўмалоқ елин	31,9±1,06	33,7±1,68	32,6±1,86

Қоракўл қўйларидан нафақат тери маҳсулдорлиги балки, улардан гўшт етиштиришда елин тузилиши аҳамиятли ҳисобланиб, уларнинг сут маҳсулдорлиги, соғлом кўзила етиштиришда бу кўрсаткичларни инобатга олиш зарурдир.

6-жадвал

Турли рангдаги қоракўл қўларининг иқтисодий самарадорлиги

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	1 бош учун			20 бош учун		
		Турли рангдаги қоракўл қўйлари			Турли рангдаги қоракўл қўйлари		
		Қора рангли	Кўк рангли	Сур рангли	Қора рангли	Кўк рангли	Сур рангли
Тажриба қўйлари бош сони	бош	1	1	1	20	20	20
Лактация давомийлиги	кун	60	60	60	60	60	60
Лактация давомида 1 бош қўйдан олинган сут	л	45,8	44,7	43,9	45,8	44,7	43,9
Лактация давомида жами қўйлардан олинган сут	л	х	х	х	916	894	878
Ўртача 1 бошдан 1 суткалик сут миқдори	л	0,763	0,745	0,732	0,763	0,745	0,732
1 литр сутнинг баҳоси	сўм	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Жами даромад	м.сўм	229	223,5	219,5	4580	4470	4390
1 литр сутнинг таннархи	сўм	3799	3893	3964	3799	3893	3964
Лактация даври харажати	м.сўм	174,0	174,0	174,0	3480,0	3480,0	3480,0
Олинган соф фойда	м.сўм	55,0	49,5	45,5	1100,0	990,0	910,0
Рентабеллик	%	31,6	28,4	26,1	31,6	28,4	26,1

Тадқиқот натижаларининг иқтисодий самарадорлиги натижадор илмий ишланмалар орқали орол бўйи худудларида қорақўлчиликдан қўшимча сўт маҳсулотлари етиштириш мумкин. Бу борадаги олиб борилган тадқиқотнинг натижалари қуйидаги жадвалда келтирилган.

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, турли рангдаги қўйларнинг 60-кунлик давридаги лактация маҳсулдорлигининг иқтисодий самарадорлиги бўйича қора рангдаги қорақўл қўйларидан 45,8 кг сўт соғиб олинган бўлса, кўк рандагилардан 44,7 кг., сур рандагилардан эса 43,9 кг сўт соғиб олинган. Рентабеллик даражаси қора рандагиларда 31,6% га тенг бўлган бўлса, кўк рандагиларда 28,4% га, сур рандагиларда эса 26,1% га тенг бўлди. Ранглар кесимда қора рандагиларга нисбатан 3,2-5,5% кам рентабеллик даражасига эга бўлди.

ХУЛОСАЛАР

1. Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий худудларида турли ранга мансуб қорқўл қўйларининг тирик вазни кўрсаткичлари қора рандагиларда $40,0 \pm 0,59$ кг бўлган бўлса, бу кўрсаткич кўк рандагиларда $39,2 \pm 0,53$ кг, сур қорақўл қўйларида эса $37,2 \pm 0,58$ кг ни ташкил қилади.

Ранглар орасидаги ўртача фарқланиш сўтан чиққан даврда 4-6% ни ташкил қилади ва барча рангдаги қўйларда тирик вазн кўрсаткичи бўйича 18-ойлик ёшига бориб тенглашиб боради.

2. Турли ранга мансуб қорқўл қўйларида тирик вазнининг мутлақ ўсиши билан фарқланишлар кузатилади. Қора рангли қорақўл қўйларида 10-ойлик даврида 786,0% га тенг бўлган бўлса, кўк рангли қўйларда 732,0% га, сур рангли қўйларда эса 726,0% тенг бўлган. Бу кўрстакчи ранглар кесимида 54,0-60,0% ни ташкил қилди.

3. Ранглар кесимида қорақўл қўйлари сўтдорлигига боғлиқ равишда кўчқорчаларнинг гўшт маҳсулдорлиги бўйича қора рандагилар сезиларли даража юқори бўлиб, кўк ва сур рандагиларга нисбатан 0,34-1,6 кг га устунлик қилади.

4. Экстерьер кўрсаткичлари бўйича ранглар кесимида қора рандагиларда юқори бўлиб, кўк ва сур рандагиларга нисбатан 1,5-2,0 га барча тана ўлчамлари бўйича устунлик қилади. Барча рангдаги қорақўл қўйларининг қизилқумнинг кескин иқлим шароитига мослашувчанлиги юқори эканлигини аниқланди.

5. Турли рангдаги қорақўл қўйларининг сўт маҳсулдорлиги бўйича қора рангдаги қўйларда жами 1-ойдаги сўт маҳсулдорлиги бўйича ўртача сўткасига 10 сўткада 730 граммни, кўк рандагиларда бўлса 690 граммни, сур рандагиларда эса 630 граммни ташкил қилди.

6. Сўт маҳсулдорлиги барча рангларда 5-6 туғим ёшигача ошиб борган бўлиб ва кейинги ёшларда камайиб бориши кузатилди. Ранглар кесимида қора рандагиларда бу кўрсаткич бўйича (12-14%) устунлик сақланиб қолган.

7. Ранглар кесимида конституция типлари таҳлил шуни кўрсатадики, қора рангдаги қўйларда 79,6% мустаҳкам типга эга бўлган бўлса, бу кўрсаткич кўк рандагиларда 72,2%, сур рандагиларда эса 61,7% ни ташкил

қилди. Қора рангдаги қоракўл қўйларида кўк ва сур рангдагиларга нисбатан мустаҳкам типга эга 7,4-17,9% га устунлик қилади.

8. Ранглар кесимида сут маҳсулдорлиги барча конституция типга эга ҳайвонларда қўзилар янги туғилган даврдагига нисбатан 1-ойлик даврда 42,3% га кўпайиши кузатилди.

9. Қоракўл қўйларининг ранги кесимида сут маҳсулдорлиги маълум даражада яйлов типлариги боғлиқдир. Шўра-янтоқли яйлов типларида барча рангдаги қўйларда сут маҳсулдорлиги сезиларли даражада устунлик қилган.

Қора рангли қўйларда бир ойлик лактация давомида ўртача сут маҳсулдорлиги $879,9 \pm 0,75$ га тенг бўлган бўлса, кўк ва сур рангдаги қўйларда шунга мос равишда $848,4 \pm 0,71$ ва $821,4 \pm 0,74$ га тенг бўлди.

10. Қоракўл қўйларининг елин тузилишига боғлиқ сутдорлиги ранглар кесимида бир-биридан фарқланишлар аниқланилди. Барча рангдаги қоракўл қўйлари орасида аосан чуқур шаклдаги елин тузилишига эга қўйлар бош сони 80,0-84,2% тенгдир. Барча рангдаги чуқур елин тузилишга эга қўйларда сутдорлик маълум даражада устунлик қилади. Қора рангли ($n=50$) қўйларда $39,8 \pm 1,49$, кўк рангдагиларда ($n=22$) $37,6 \pm 1,69$, сур рангдигиларда ($n=38$) эса $38,1 \pm 1,97$ кг сут маҳсулдорлигини намоён қилди. Чуқур елин тузилишга эга қўйлар барча ранглар кесимида 11,4-19,9% га кўп сут бериш қобилиятига эга эканлиги кўрсатди.

11. Қоракўл қўйларининг сут маҳсулдорлигини ошириш мақсадида қўшимча озиқлантириш зарурдир. Суткасига бир марта кечқурунлари яйлов озукасига қўшимча равишда озиқлантирилса, қўйлар сутдорлиги 8,0- 11,0% га ошиши кузатилади.

12. Турли рангдаги қўйларнинг сут маҳсулдорлигининг иқтисодий самарадорлиги таҳлили шуни таъкидлайдики, қора рангдагиларда рентабеллик даражаси 31,6%, кўк ва сур рангдагиларда шунга мос равишда 28,4% ва 26,1% тенг.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.05/30.12.2019. Qx.75.01 ПРИ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ КАРАКУЛЕВОДСТВА И
ЭКОЛОГИИ ПУСТЫНЬ**

**НУКУССКИЙ ФИЛИАЛ ТАШКЕНТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

БЕКБАЕВ ХАНПОЛАТ АРЫСЛАНБАЕВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ
КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКИИ**

**06.02.03 – Частная зоотехния. Технология производства
продуктов животноводства**

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

САМАРКАНД – 2020

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора (PhD) философии)

Актуальность и востребованность темы диссертации. В настоящее время каракульскую породу овец разводят в более чем в 50 странах мира, а общее количество более 600 пород овец различных видов продуктивности составляет 1,25 миллиарда голов. Спрос на молочные продукты каракульеводческой отрасли растет во всем мире. Поэтому в зарубежных странах, где развита каракулеводство, проводятся научные исследования для удовлетворения спроса населения на продукцию каракулеводства, особенно уделяют внимание на количество и качество молочных продуктов, а также ведутся исследования по модернизации селекционных и технологических процессов.

Среди этих стран в ЮАР, Намибии, Афганистане, из стран СНГ в Казахстане и Туркменистане каракульская порода обогатилась новыми генетическими признаками, расширился их генетический потенциал.

В Узбекистане есть три породных типа овец сур - Бухарская, Каракалпакская и Сурхандарьинская¹. Каракалпакский породный тип считается ценным и разработка способов увеличения их молочной продуктивности является важным. За годы независимости в стране были приняты комплексные меры по улучшению породы каракульских овец путем организации их селекции. В результате за счет биологических свойств этой породы удалось повысить смушковую, молочную, шерстную и мясную продуктивность на сегодняшний день актуальным является совершенствование эффективных методов отбора и подбора животных по важнейшим признакам молочной продуктивности каракульских овец в разных окрасок и выращивание устойчивого потомства в суровым климатическим условиям региона.

В Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2018-2020 годах особое внимание уделяется «...последовательное развитие сельскохозяйственного производства, дальнейшее укрепление продовольственной безопасности, увеличение производства экологически чистой продукции, быстрое развитие животноводства, удовлетворению увеличения спроса населения на продукции живодноводства². В частности, наряду с производством сельскохозяйственной продукции, планируется поощрять многопрофильные хозяйства, которые обеспечивают переработку, подготовку, хранение, продажу и услуги.

Постановление Президента Республики Узбекистан от 16 марта 2017 года «О дополнительных мерах по углублению экономических реформ в животноводстве» ПП-2841, от 14 марта 2018 года «О мерах по ускоренному развитию каракулеводческой отрасли» ПП-3603, от 16 августа 2019 года «О мерах по комплексному развитию каракулеводческой отрасли» ПП-4420,

¹ <https://agro-olam.uz/qoylarning-qorakol-zoti-haqida/>

² ПФ-4947 от 07 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»

указ от 2 сентября 2020 года «О мерах по дальнейшему развитию шелководства и каракулеводства в Республике Узбекистан» УП-6059 и 2 сентября 2020 года «Об организации деятельности Комитета Республики Узбекистан по развитию шелководства и каракулеводства», ПП-4817 а также в соответствующих, касающихся данной деятельности, нормативно-правовых документах определены приоритетные задачи развития отрасли и данная диссертационная работа в определенной степени служит выполнению поставленных задач.

Соответствие исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологии в республике. Данное исследование проводилось в рамках приоритетного направления развития науки и технологии республики V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

Степень изученности проблемы. Во многих исследованиях, проведенных в Республике Узбекистан, молочная продуктивность каракульских овец зависит от индивидуальных наследственных особенностей, (Юсупов С.Ю., Фазилов У.Т., Газиев А., 2007; Газиев А., 2009), уровня кормления, (Бобокулов.Н.А., 2004; Турганбаев Р.У., 2017), возраста, этологического типа (Хатамов А.Х., Раззокова Х., 2015), конституции (Юсупов С.Ю., 2005), времени рождения (Юсупов С.Ю. и другие 2007; Газиев А., 2009; Исмаилов М.Ш., 1989) показателей роста и развития (Газиев А., 2009; Эшниязов С., Газиев А., 2001) и ряда других факторов.

Известно, что молочная продуктивность овец в значительной степени зависит от роста и развития ягнят, особенно в первые 3 недели жизни, так как основной пищей ягнят в этот период является материнское молоко. Поэтому грудное молоко является важным для роста и развития ягнят.

В мире ведутся исследования по ряду приоритетных направлений по разработке селекционно-технологических приёмов повышения надоев молока каракульских овец, принимаются меры по увеличению производство молока и разработке селекционно-технологической системы для использования их биологического потенциала для интенсивного выращивания каракульских ягнят.

Следует отметить что, в Республике Каракалпакстан научных работ по изучению надоев каракульских овец не проводилось. Основная задача в данное время – изучить продуктивность каракульских овец и вырастить потомство, устойчивого к суровым климатическим условиям региона. Поэтому выбранная тема является актуальным.

Связь темы диссертации с тематическими планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационные исследования выполнены в рамках тематического плана научно-исследовательских работ Нукусского филиала Ташкентского аграрного университета по теме, зарегистрированным

под номерам 0194514 «Разработка эффективной модели управления и использования наследственных возможностей каракульской породы овец».

Целью исследования является разработка методов увеличения молочной продуктивности каракульских овец, совершенствование эффективных методов отбора и подбора животных по наиболее важным селекционным признакам молочной продуктивности.

Задачи исследования:

изучение живой массы, абсолютных и относительных темпов роста, показателей экстерьера и индексов телосложения каракульских овец разных окрасок;

изучение зависимости молочной продуктивности от возраста и конституциональных типов овец;

изучение зависимости молочной продуктивности от типов пастбищ и строения вымени;

изучение химического состава молока каракульских овец, способов доения, переработки молока и способов приготовления продуктов.

Объект исследования. Пробы молока каракульских овец разного возраста, разных окрасок и конституционных типов взяты в качестве объекта исследования.

Предметом исследования является изучение молочной продуктивности и биологических показателей в возрастной группе каракульских овец, товарных качеств молока и их химических свойств.

Методы исследования. Живая масса каракульских ягнят при рождении, 15-20 дней, 4-4,5 месяца, 9, 12 и 18 месяцев определялась путем измерения живой массы на электронных платформенных весах.

Экстерьерные показатели подопытных ягнят сначала оценены визуально, а затем измерены с помощью специальных инструментов, а показатели индексов телосложения рассчитаны с использованием общепринятых в зоотехнических методов. Мясная продуктивность баранов изучена с помощью методической рекомендации «Изучение мясной продуктивности овец». Химический состав молока был определен на современном электронном приборе «ЭКОМИЛК» путем деления живого веса ягнят разделения на 5 коэффициентах от рождения до 21 дня возраста и измерения живой массы ягнят до и после кормления.

Статистический анализ полученных данных проведен по учебнику Н.А.Плохинского «Руководство по биометрии для зоотехников».

Научная новизна исследования состоит в следующем:

впервые в условиях Республики Каракалпакстан определены методы повышения молочной продуктивности каракульских овец и экономичная технология переработки молока;

определены химический состав молока и технология переработки овечьего молока;

определены зависимость молочной продуктивности от окрасок, возраста овцематок, конституционального типа, типа пастбищ и строения вымени;

На основе первичного селекционного материала разработаны методика и рекомендации по повышению молочной продуктивности разных окрасок в возрастной группе каракульских овец.

Практические результаты исследования состоят в следующем:

разработаны методы эффективного использования молочной продуктивности каракульских овец путем изучения особенностей роста и развития;

изучена, зависимость удоя овец от возраста, конституционального типа, типа пастбища, строения вымени;

определена степень выраженности молочных характеристик каракульских овец разных надоев;

разработаны высокоэффективные методы переработки молока на основе изучения молочной продуктивности каракульских овец.

Достоверность результатов исследования. Использование в исследовании, современных методов и инструментов, положительная оценка научно-исследовательских работ и первичных материалов апрабационной комиссией Нукусского филиала Ташкентского государственного аграрного университета, проведение статистической обработки полученных цифровых данных методами биометрической обработки, обоснованность внедрения результатов актами внедрения показывают достоверность результатов исследования.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в том, что впервые в практике каракулеводства в северных регионах Республики Каракалпакстан научно обосновано изучение удоя и повышения молочной продуктивности каракульских овец разных окрасок, улучшения их биологических и продуктивных качеств.

Практическая значимость результатов исследования состоит в применении разработанных технологий для увеличения удоев каракульских овец разных окрасок в северных регионах Республики Каракалпакстан, увеличения объемов молочной продукции овец, возможности повышения качества продукции и повышения экономической эффективности производства молока до уровня современных требований.

Внедрение результатов исследований. По результатам исследований по повышению молочной продуктивности каракульских овец разных окрасок в северных регионах Республики Каракалпакстан для изучения биологических и продуктивных особенностей каракульских овец:

В фермерском хозяйстве «Тоба-Ходжа» Караузекского района Республики Каракалпакстан, специализирующемся на каракулеводстве, внедрена методика повышения молочной продуктивности каракульских овец разных окрасок (Справка Государственного комитета по ветеринарии и развитию животноводства Республики Каракалпакстан № 31/32 от 10 августа 2020 г. и справка № 40 Ассоциации «Каракуль» Республики Каракалпакстан от 11 августа 2020 г.). В результате от каждой каракульской овцы получена

прибыль 45 500-55 000 сумов, рентабельность соответственно по окраскам составляет 31,6; 28,4 и 26,1%;

В фермерском хозяйстве «Едиге фермер» Караузекского района Республики Каракалпакстан, специализирующемся на каракулеводстве, внедрена методика повышения молочной продуктивности каракульских овец разных окрасок (Справка Государственного комитета по ветеринарии и развитию животноводства Республики Каракалпакстан № 31/32 от 10 августа 2020 г. и справка № 40 Ассоциации «каракуль» Республики Каракалпакстан от 11 августа 2020 г.). В результате от каждой каракульской овец получена прибыль 45 500-55 000 сумов, рентабельность соответственно по окраскам составляет 21,6% и 31,6%;

В фермерском хозяйстве «Нуртилек-қораозек» Караузякского района Республики Каракалпакстан, специализирующемся на каракулеводстве, внедрена методика повышения молочной продуктивности каракульских овец разных окрасок (Справка Государственного комитета по ветеринарии и развитию животноводства Республики Каракалпакстан № 31/32 от 10 августа 2020 г. и справка № 40 Ассоциации «каракуль» Республики Каракалпакстан от 11 августа 2020 г.). В результате от каждой каракульской овец получена прибыль 45 500-55 000 сумов, а рентабельность соответственно по окраскам составила 21,6-31,6%;

Апробация результатов исследования. Результаты исследования были представлены на производственных собраниях фермерского хозяйства «Нуртилек-Караозек», специализирующегося на каракулеводстве, входящем в сход граждан «Койбак» Караузакского района Республики Каракалпакстан (2018-2020 гг.), обсуждалась на заседаниях Ученого совета Нукусского филиала Ташкентского государственного аграрного университета, а также на 2-х международных и 2-х республиканских научных конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме исследования опубликовано 9 статей, в том числе 4 в сборнике международных и республиканских научно-практических конференций, 5 в научных журналах, рекомендованных к публикации докторских диссертаций ВАК Республики Узбекистан, в том числе 2 в зарубежных изданиях.

Структура и объем диссертации. Содержание диссертации состоит из введения, четырех глав, результаты частных исследований, выводов, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации состоит из 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и необходимость проведенных исследований, соответствие приоритетам развития науки и технологий Республики, степень изученности проблемы, цель, задачи, объект, предмет, методы, научная новизна, практические результаты, достоверность результатов, научная и практическая значимость полученных результатов, внедрение результатов, апробация полученных результатов, результаты публикации, а также структура и объем диссертации.

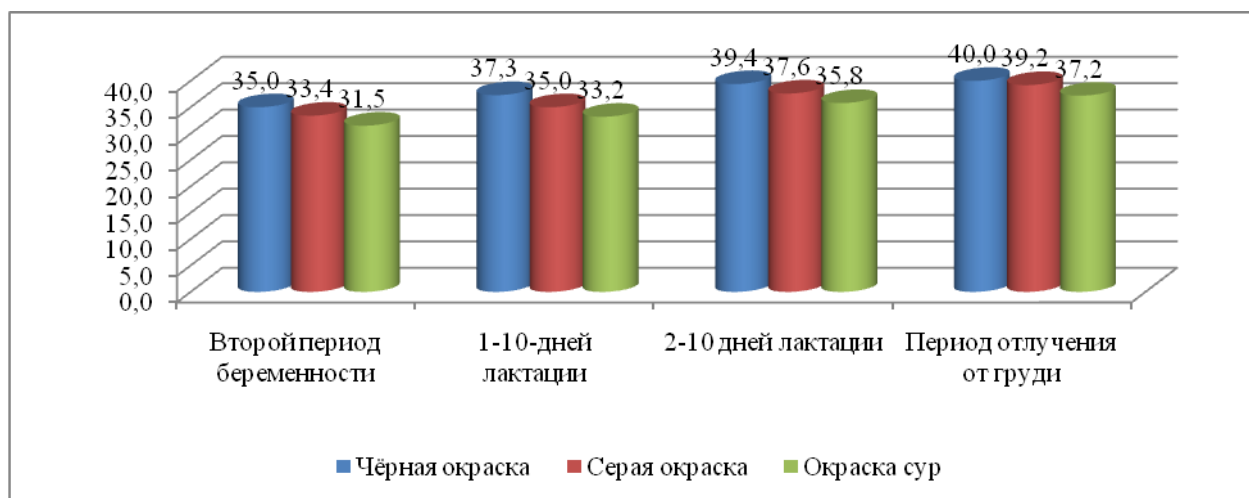
В первой главе диссертации «**Обзор литературы**» проанализирована литература по особенностям каракульской овцы, по их происхождению и распространению, использование фактора кормления для увеличения молочной продуктивности овец, повышению молочной продуктивности каракульских овец. Обобщены данные многих авторов, проводивших исследования в этом направлении, сделаны соответствующие выводы.

Во вторая глава диссертации «**Место и методика исследования**», описывается место исследования, схема, методы и приемы, использованные в исследовании.

Исследования проводились в 2018-2020 годах на каракульских овцах разного окраса в фермерском хозяйстве «Нуртилек-Караозек», специализирующемся на каракулеводстве в Караузакском районе Республики Каракалпакстан. В ходе исследования описаны рост и развитие каракульских овец разного окраса, живая масса в разном возрасте, экстерьера, индексы структуры тела, определена зависимости молочной продуктивности каракульских овец разного возраста и окраса и разного возраста от конституциональных типов, возраста, пастбищных типов, экономическая эффективность исследования, методы и приемы используемые в биометрической обработке полученных данных.

В третьей главе диссертации «**Биологическая характеристика каракульских овец**» описаны особенности роста и развития потомства каракульских овец разного окраса, динамика живой массы, абсолютный и относительный прирост живой массы, размеры экстерьера, размеры экстерьера взрослых овец, показатели индексы телосложения молодых ягнят, мясная продуктивность баранов разного окраса.

Поддержание максимально сбалансированной живой массы каракульских овец обеспечивает их продуктивность, жизнеспособность, хороший рост и развитие потомства. Показатели живой массы каракульских овец разного окраса в эксперименте представлены на рисунке 1.



$P < 0,05$

Рис. 1. Живая масса каракульских овец разных окрасок, кг.

Анализ экспериментальных данных показывает, что живая масса каракульских овец в период отъема была выше у всех окрасов, у черных она была $40,0 \pm 0,59$, у окраса сур она была равна $37,2 \pm 0,58$, промежуточное место заняли синего окраса ($39,2 \pm 0,53$). Таким образом, живая масса каракульских овец в период суягности на 10-13% ниже, чем в период отъема. Одной из основных причин этого является, во-первых, нехватка питательных веществ из-за того, что период суягности совпадает с зимними месяцами, а во-вторых, потребность плода в большом количестве минеральных веществ в этот период увеличивается. К моменту отъема, благодаря устойчивости пастбищ, растения накапливают определенное количество запасов питательных веществ для организма животных, и они напрямую влияют на живую массу.

Живая масса каракульских овец напрямую влияет на живую массу ягнят. Показатели живой массы ягнят, полученных от каракульских овец разного окрасок, приведены в таблице 1.

Таблица-1

Динамика живой массы каракульских ягнят разных окрасок, кг

Возраст животных	Чёрная окраска		Серая окраска		Окраска сур	
	Тип рождения					
	п	один	п	один	п	один
При рождении	29	$3,97 \pm 0,11^x$	15	$3,24 \pm 0,18$	17	$4,03 \pm 0,18$
В 4-4,5 месяцев	24	$24,2 \pm 0,27^x$	13	$25,3 \pm 0,23$	14	$25,3 \pm 0,23$
В 12 месяцев	21	$31,3 \pm 0,38^x$	12	$30,6 \pm 0,34$	13	$31,6 \pm 0,34$
В 18 месяцев	19	$35,2 \pm 0,21^x$	9	$34,9 \pm 0,32$	11	$33,1 \pm 0,32$

x - $P < 0,01$; x) - $P < 0,001$.

Анализ данных таблицы показывает что, в разрезе возраста разница по живой массе 18 месячному возрасту уравнивается. В разрезе окрасок эта разница сохраняется. У черных ягнят, рожденных в одинце. В возрасте 18 месяцев средняя живая масса составляла $35,2 \pm 0,21$ кг, а у ягнят окраски сур в среднем $33,1 \pm 0,32$ кг, промежуточное положение о живой массе занимали ягнят серой окраски.

К полутора годам наблюдается приравнивание живой массы каракульских овец всех мастей. Однако следует отметить, что овцы черной окраски отличались более высокой живой массой по сравнению овцами серой и суровой окрасок. Эта разница в разрезе окрасок составляет 4,5-5,5%.

Живая масса каракульских ягнят является одним из основных показателей определяющих их рост и развитие. Абсолютный и относительный темп роста зависит от окраски животных.

Результаты, полученные в наших исследованиях по изучению абсолютного прироста каракульских ягнят разного окраса, показаны на рис. 2.

Анализ данных показывает, что масса ягнят черной окраски составляет 31,23 кг (78,6%), до 18-месячного периода, а серые ягнята - 30,20 кг (73,2%), у окраски сур составляет - 29,07 кг. (72,6%). Если абсолютный рост ягнят черной окраски принять за 100%, то у ягнята серой окраски - 96,7%, а окраска

сур - 93,08%. Заклучая следует отметить, что ягнята серой окраски отстают от черных на 3,7%, а окраска сур - на 6,1%. Была доказана эффективность откорма на плодородных пастбищах и сдача на мясо ягнят-самцов непригодных для селекции в возрасте 4-4,5 месяцев. При откорме ягнят на мясо необходимо обращать внимание на их окраску животных и учитывать их.

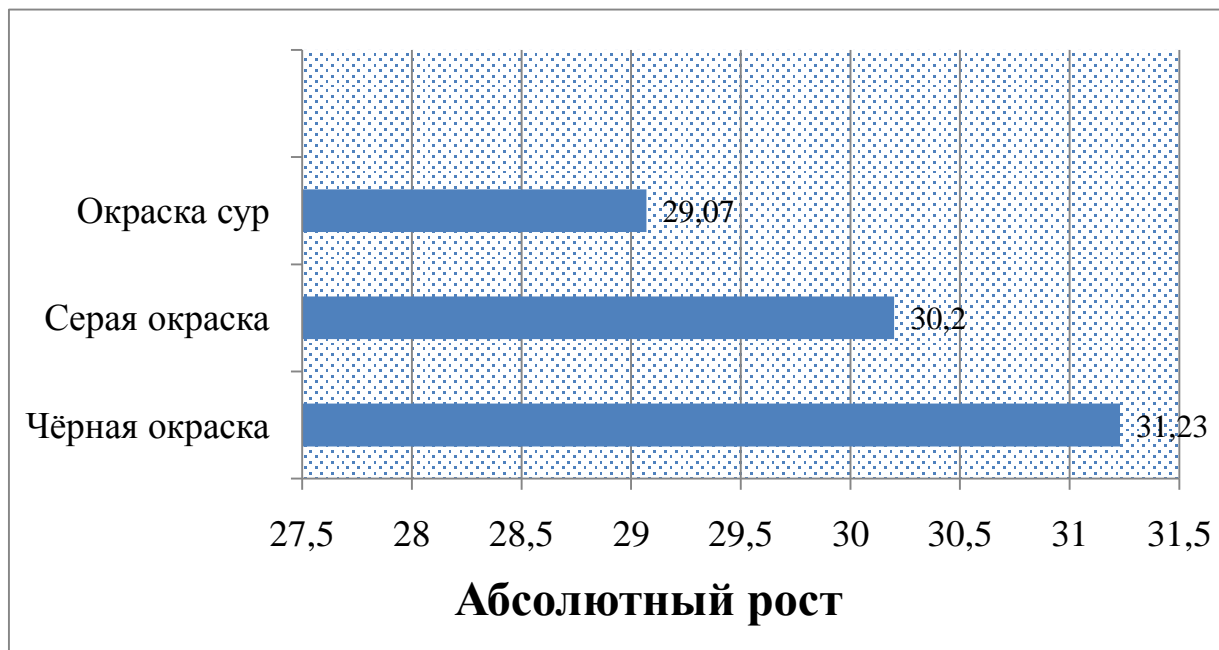


Рис. 2. Показатели абсолютного прироста ягнят разных окрасок, кг

Живая масса каракульских ягнят тесно связана с их экстерьерными показателями. Такую взаимосвязь можно увидеть на рис. 3 ниже.

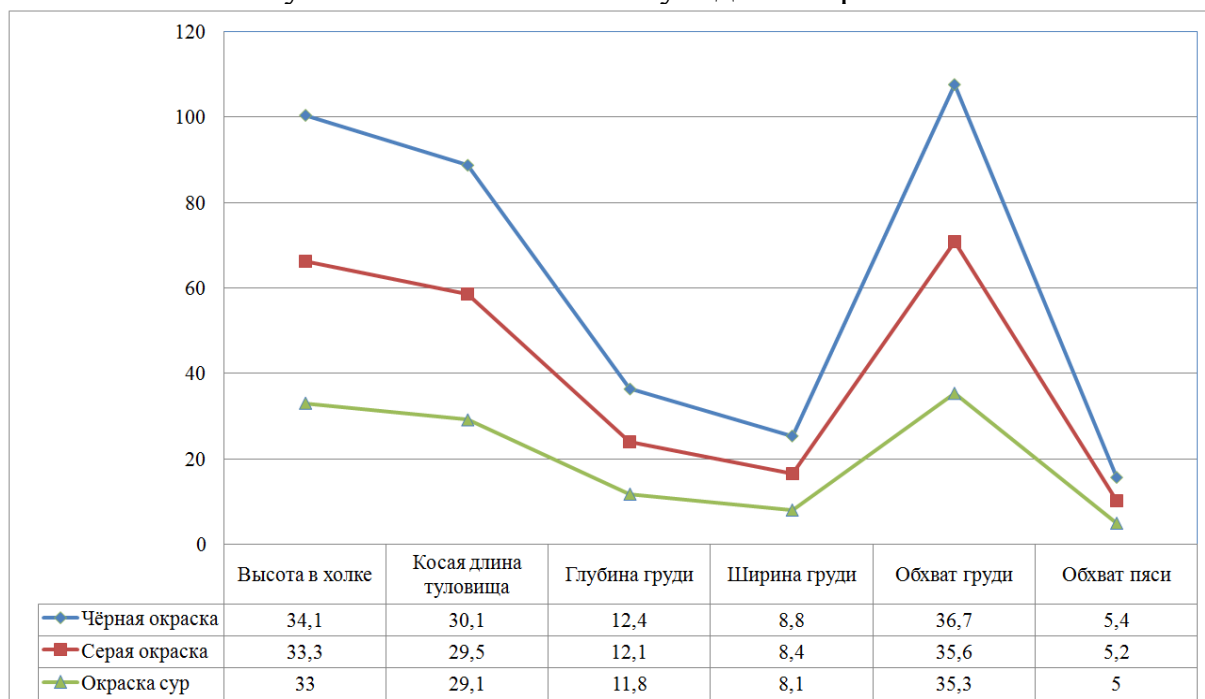


Рис. 3. Промеры экстерьера потомства при рождении, полученных от овец разных окрасок

Представленные данные показывают, что из полученных данных по динамике размеров каракульских овец разного окраса в разном возрасте, можно увидеть, что у черных каракульских ягнят были более высокие показатели во всех возрастах, чем у ягнят серой окраски и окраски сур.

У черных ягнят видно, что показатели экстерьерного размера были на 1,5-2,0% выше, чем у ягнят серой окраски и окраски сур. Можно сделать вывод, что чем темнее окрас ягнят, тем выше их размер тела и показатели развитие тела.

Показатели живой массы тесно связаны с их мясной продуктивностью, а мясная продуктивность баранов, полученных от овец разных окрасок, представлена в таблице 2 ниже.

Анализ данных таблицы показывает, что у баранов разных окрасок выявлены существенные изменения мясной продуктивности. При этом установлено, что по всем показателям преобладание баранов черной окраски составляло 0,4 и 1,6 кг по живой массе, 0,8 и 1,0 кг по массе туши, 0,43 и 0,61 килограмма по массе внутреннего жира, а также соответственной убойной масса 0,93 и 1,65 килограмма.

Таблица-2

Мясная продуктивность баранов, полученных от овец разного окраса

Показатели	Бараны из черных окрасок	Бараны из серых окрасок	Бараны из окрасок сур
Количество баранов	3	3	3
Живая масса до убоя, кг	37,4±0,35	36,9±0,39	35,8±0,34
Живая масса через 24 часа голодной выдержки, кг	35,3±0,31	34,3±0,35	33,4±0,31
Масса туши, кг	16,1±0,24	15,3±0,19	15,1±0,19
Вес внутренних жиров, кг	0,71±0,07	0,41±0,05	0,33±0,04
Убойная масса, кг	17,18±0,36	16,21±0,31	15,63±0,23
Убойный выход, %	48,66	47,25	46,79

В четвертой главе диссертации «**Особенности молочной продуктивности каракульских овец**» описаны молочная продуктивность каракульских овец в разрезе окрасок, зависимость удоя каракульских овец от возраста рода, конституциональных типов, типа пастбищ, строения вымени, химического состава каракульского молока, способов доения овец и организация прикорма, методы переработки овечьего молока и приготовления продуктов и экономическая рентабельность результатов исследований.

Исследования показали, что не только вид и размер продукции, получаемой от каракульских овец разного окраса, но также их удой и качество молока неразрывно связаны между собой. Удой молока от каракульских овец разного окраса показаны на рисунке ниже.

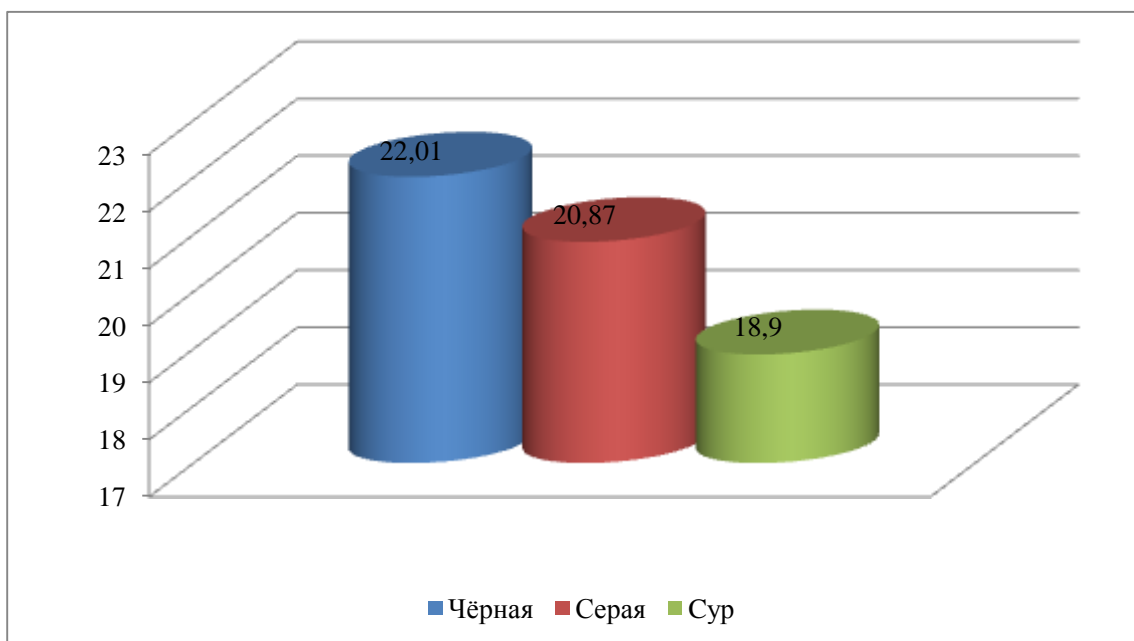


Рис. 4. Различия молочной продуктивности овцематок разных окрасок, литр

Исследования показали, что у каракульских овец черной окраски молочная продуктивность значительно выше, чем у овец серой окраски и окраски сур. Такое преимущество соответственно оставляет 4,2-5,2 процента. В заключение следует отметить, что удой молока каракульских овец разных окрасок в значительной степени зависит от их окраски.

Основным определяющим фактором молочной продуктивности каракульских овец, является возраст рода. Удой молока овец по возрастам родов приведен в таблице ниже.

Таблица-3

Суточный удой молока каракульских овец в зависимости от возраста детородности

№	Возраст родов овец	Утреннее доение грамм $X \pm Sx$	Вечернее доение грамм $X \pm Sx$	Всего грамм $X \pm Sx$
1	1- е роды (n=15)	490,51±0,31	379,98±0,27	870,49±0,70
2	2- е роды (n=16)	501,67±0,39	408,99±0,35	910,66±0,81
3	3- е роды (n=21)	560,70±0,44	430,01±0,41	990,70±0,88
4	4- е роды (n=25)	614,80±0,56	405,58±0,35	1020,36±0,90
5	5- е роды (n=24)	635,90±0,61	455,65±0,35	1091,55±0,90
9	Среднее (n=147)	560,69±0,41	416,02±0,41	976,75±0,96

Из данных таблицы можно сделать вывод, что надой молока каракульских овец в значительной степени зависит от возраста родов. Если принять суточный надой молока овцематок первого рода за 100%, то можно увидеть превосходство в возрасте 2- е роды овцематок – 4,6%, 3- е роды овцематок – 11,3%, 4- е роды овцематок – 11,7 %, 5- е роды овцематок – 12,5 %.

Можно сделать вывод, что удой каракульских овцематок увеличивается до 5 х родов. Следует отметить, что наибольший показатель отмечен у овец грубого телосложения конституции, наименьший удой молока - у овец нежного типа, а овцы с крепким типом конституции заняли промежуточное положение.

Удой молока полученных от овец разных конституциональных типов отличается друг от друга. Следует отметить, что типы конституции овец являются основными показателями их генетической ценности, продуктивности, жизнеспособности.

Большинство овец черного окраса характеризуются крепким типом конституции (79,6%), в этом отношении они оказались лучше, чем у овец с типом конституции серой окраски на 7,4% (72,2%), а у овец с типом конституции окраски сур на 17,9% (61,7%). Этого можно увидеть и на диаграмме 5.

Тот факт, что у большинства черных овец крепкое телосложение, приводит к снижению доли овец нежной (7,4%) и грубых (13,0%) конституциональных типов. В то же время среди овец серого окраса и окраса сур наблюдалось увеличение доли овец с нежным конституциональным типом (16,6% и 25,5% соответственно).

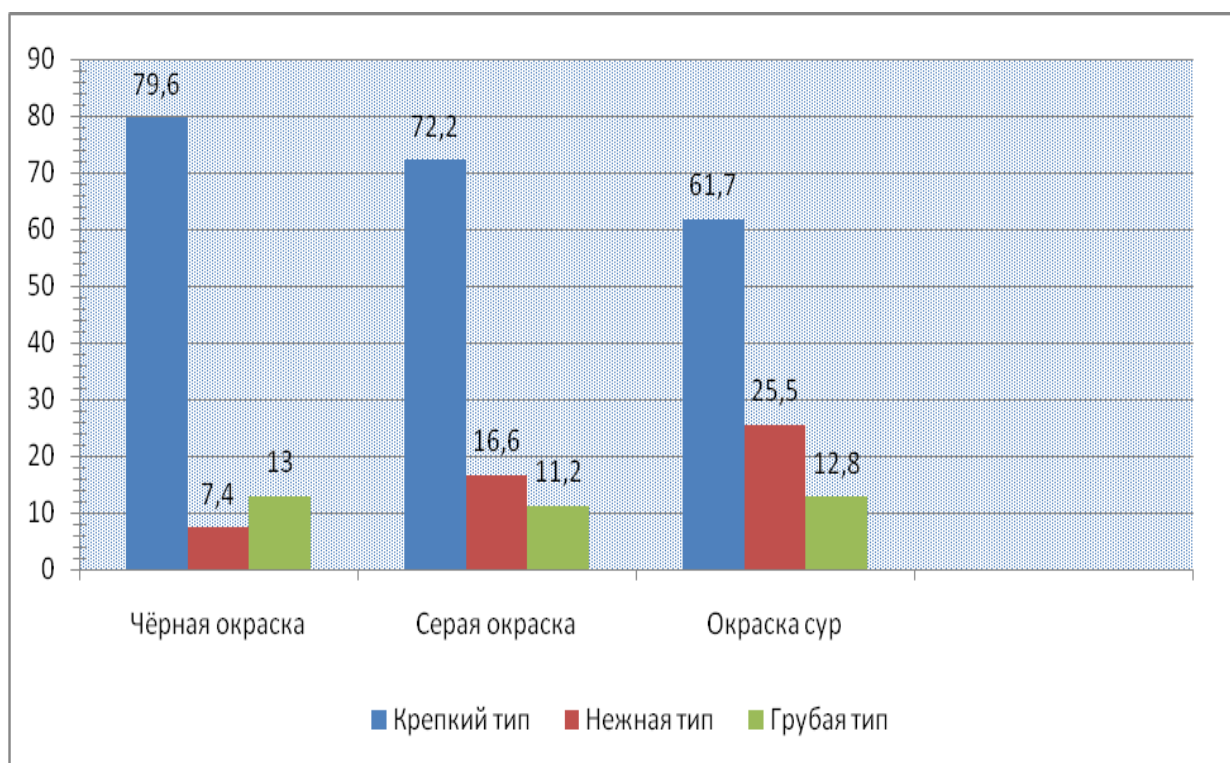


Рис. 5. Конституциональные особенности овец разных окрасок

Результаты изучения конституциональных характеристик потомства от овец разного окраса в эксперименте показывают, что между этими показателями существует определенная степень генетической корреляции.

Молочная продуктивность каракульских овец разных окрасок в зависимости от типа пастбищ, 1 сут/грамм

Окраска овцематки	Количество голов	Типы пастбищ		
		Кустарниковые пастбища	Полу кустарниковые пастбища	Солянковые, колючковые пастбища
Чёрная окраска				
1-й месяц лактации	28	846,4±0,74	854,2±0,71	879,8±0,75
2-й месяц лактации	26	600,9±0,59	604,5±0,59	611,4±0,59
3-й месяц лактации	29	296,4±0,19	304,1±0,28	308,1±0,28
Окраска серая				
1-й месяц лактации	17	819,4±0,71	809,5±0,74	848,4±0,71
2-й месяц лактации	14	588,4±0,45	576,1±0,49	608,4±0,58
3-й месяц лактации	11	284,1±0,26	271,4±0,19	299,5±0,24
Окраска сур				
1-й месяц лактации	21	806,4±0,65	796,4±0,61	821,5±0,74
2-й месяц лактации	19	575,4±0,41	564,2±0,48	611,4±0,58
3-й месяц лактации	16	279,0±0,21	259,4±0,19	309,5±0,27

Одним из самых актуальных вопросов сегодня являются правильное использование пастбищ. Это связано тем, что увеличение их продуктивности, а также увеличение количества видов растений и повышение их пищевой ценности - это поддержание поголовья овец и, в конечном итоге, повышение молочной продуктивности. Зависимость молочной продуктивности каракульских овец от типов пастбищ представлена в таблице-4.

Анализ таблицы показывает, что молочная продуктивность каракульских овец в определенной степени зависит от типа пастбищ. Удой молока черных окрасок каракульских овец в определенной степени выше на солянковых, колючковых пастбищах (1 месяц лактации-879,8±0,75 грамма), а в полукустарниковых условиях этот показатель составляет 854,2±0,71. Эта тенденции сохранились в разрезе окрасок овец. Наибольший удой у каракульских овец приходится на 1 период лактации. Этот показатель сохраняется во всех окрасках овец.

Строение вымени каракульских овец в значительной мере связано с молочной продуктивностью овец. По мнению многих ученых, строение вымени каракульских овец разное.

В нашей экспериментальной работе мы стремились изучить структуру вымени каракульских овец в следующих типах вымени, основываясь на многолетних исследованиях и опыте животноводов в этой области.

1. Глубокая вымя. Овечье вымя этого типа глубокое и имеет намного более широкую молочную ванну, чем вымя других типов. Овца с таким выменем имеет все условия для легкого доения овец и обеспечивает

определенный высокий уровень удоя. Считается, что такие овцы составляют большой удельный вес в стаде.

2. Длинная вымя. Овцы с таким выменем имеют немного меньшую молочную ванну, а скорость накопления молока намного ниже, чем в глубоком вымени, овцы с длинным выменем имеют меньшую численность в стаде.

3. Полукруглая вымя. У овец с таким выменем механизм образования молока низкий. В большинстве случаев овцы с такими выменем испытывают нехватку молока при рождении близнецов, что приводит к плохому молочному обеспечению потомства и отставанию в росте и развитии ягнят.

Таблица-5

60-дневная лактация каракульских овец разных окрасок в зависимости от строения вымени, кг

Строения вымя	Овец разного окрасок		
	Чёрная окраска n=50	Серая окраска n=42	Окраска сур n=38
	X±Sx		
Глубокая вымя	39,8±1,49	37,6±1,69	38,1±1,97
Длинная вымя	32,7±1,17	34,5±1,74	34,9±2,01
Полукруглая вымя	31,9±1,06	33,7±1,68	32,6±1,86

Из данных таблицы видно, что анализ молочной продуктивности 60-дневной лактации у каракульских овец разных окрасок зависит от строения вымени. Если принять удой овцы черной окраски за 100%, то удой овцы серой окраски 94,5%, а у овцематки окраски сур -95,7%.

Основываясь на многолетнем опыте и результаты исследований, анализируя большое количество каракульских стад, можно отметить, количество овец со структурами глубокой вымени составляют большинство голов овец в стаде. Следует отметить, что в большинстве случаев степень рождаемости близнецов выше у овец имеющих глубокое вымя. Структура вымени является важной не только при производстве каракульских смушек, но и при производстве мяса, и надо учитывать их показатели при молочной продуктивности, при выращивании здоровых ягнят.

Используя экономическую эффективность результатов научных исследований можно производить дополнительные молочные продукты от каракулеводства в регионах Приаралья. Результаты исследования, проведенного в этой связи, представлены в таблице-6.

Данные таблицы показывают, что экономическая эффективность по молочной продуктивности в 60-дневный период лактации у овец черной окраски составлял 45,8 кг, у овец серой окраски-44,7 кг и у овец окраски сур 43,9 кг. Уровень рентабельности составил у черных окрасок -31,6%, у серой окраски- 28,4% и у окраски сур 26,1%. Уровень рентабельности по молочной продуктивности овец серых и окраски сур меньше на 3,2-5,5% по сравнению с овцами черной окраски.

Таблица-6

Экономическая эффективность каракульских овец разных окрасок

Показатели	Единица измерения	На 1 голов			На 20 голов		
		Каракульские овцы разного окраса					
		Чёрная окраска	Серая окраска	Окраска сур	Чёрная окраска	Серая окраска	Окраска сур
Количество голов подопытных овец	гол.	1	1	1	20	20	20
Продолжительность лактации	день	60	60	60	60	60	60
Количество молока полученного от 1 гол. овцы за лактационный период	л	45,8	44,7	43,9	45,8	44,7	43,9
Всего полученное молоко за лактационный период	л	х	х	х	916	894	878
Суточный удой на 1 гол.	л	0,763	0,745	0,732	0,763	0,745	0,732
Цена 1 литра молока, сум	сум	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Всего доход	тыс.сум	229	223,5	219,5	4580	4470	4390
Себестоимость 1 литр молока	сум	3799	3893	3964	3799	3893	3964
Затраты за лактационный период	тыс.сум	174,0	174,0	174,0	3480,0	3480,0	3480,0
Полученная чистая прибыль	тыс.сум	55,0	49,5	45,5	1100,0	990,0	910,0
Уровень рентабельности, %	%	31,6	28,4	26,1	31,6	28,4	26,1

ВЫВОДЫ

1. В северных регионах Республики Каракалпакстан показатели живой массы каракульских овец черной окраски составила $40,0 \pm 0,59$ кг. Этот показатель составил у овец серой окраски $39,2 \pm 0,53$ кг, а у окраски сур $37,2 \pm 0,58$ кг.

Средняя разница между окрасками по живой массе в период лактации составила 4-6%, и у овец других окрасок по показателю живой массы происходило уравнивание к 18-месячному возрасту.

2. Наблюдаются различия в абсолютном приросте живой массы каракульских овец разного окраса. Если у овец черного окраса за 10 месячный период составил -786,0 % абсолютного прироста, то этот показатель у овец серого окраса равен -732,0%, у овец окраса сур -726,0%. Этот показатель в разрезе окрасок составил 54,0-60,0%.

3. В зависимости от молочной продуктивности каракульских овец мясная продуктивность баранов черной окраски оказалась значительно выше по сравнению с серой и суровой окрасками 0,34-1,6 кг.

4. Показатели экстерьера у черной окраски оказались значительно выше, на 1,5-2,0 см. Во всех промерах статей по сравнению с серой и суровой окраски. Каракульские овцы всех мастей обладают высокой приспособляемостью к суровым климатическим условиям кизил-кума.

5. По молочной продуктивности у каракульских овец разного окраса общий удой за 1 месяц у черных овец составил в среднем за сутки 730 граммов за 10 суток, 690 граммов у серого окраса и 630 граммов окраски сур.

6. Наблюдалось увеличение молочной продуктивности у всех окрасов к 5-6 возрасту родов и снижение в последующих возрастах. В разрезе окрасок черные овцы сохранили преимущество по этому показателю (12-14%).

7. Анализ типов конституции в разрезе разных окрасок показывает, что 79,6% овец черной окраски имели крепкий тип конституции, этот показатель у серых окрасок составил 72,2%, у окраски сур-61,7%. Черные каракульские овцы имеют более крепкий тип по сравнению с серой окраски и окраски сур, на 7,4 -17,9%.

8. Молочная продуктивность у животных разных окрасок всех типов конституции в 1- месячной лактации увеличивается на 42,3% по сравнению с началом лактации.

9. Молочная продуктивность каракульских овец в разрезе разных окрасок в значительной степени зависит от типа пастбищ. На солянково-колючково пастбищах продуктивность молока был значительно выше у овец всех мастей.

Молочная продуктивность за один месяц лактации у черных овцы составила $879,9 \pm 0,75$, а у овец серой окраски и окраска сур - $848,4 \pm 0,71$ и $821,4 \pm 0,74$ соответственно.

10. Выявлены различия молочной продуктивности между разными окрасками каракульских овец в зависимости от строения вымени. Среди каракульских овец всех мастей количество овец с преимущественно глубоким строением вымени составляет 80,0-84,2%. Овцы с глубоким строением вымени всех окрасок в значительной степени имеет преимущество в надое. При этом молочная продуктивность составила у овец черного окраса (n= 50) $39,8 \pm 1,49$ кг, у серой окраски (n = 22) - $37,6 \pm 1,69$ кг, а у окраски сур (n=38) $38,1 \pm 1,97$ кг. Молочная продуктивность овец с глубоким строением вымени показало преимущества на 11,4–19,9% от всех окрасок по сравнению с другими типами вымени.

11. Для увеличения удоя молока каракульских овец необходима подкормка. Если дополнительно один раз в сутки, вечером, помимо пастбищных кормов, подкармливать овец, то наблюдается увеличение удоя молока на 8,0-11,0%.

12. Анализ рентабельности производства молока от овец разных окрасок показывает, что молочная продуктивность составляет у овец черных окрасок 31,6%, у овец серой окраски и овец окраски сур 28,4% и 26,1% соответственно.

**SCIENTIFIC COUNCIL PhD.05/30.12.2019. Qx.75.01 UNDER
SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE OF KARAKUL SHEEP
BREEDING AND ECOLOGY OF DESERTS**

NUKUS BRANCH OF TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY

BEKBAYEV KHANPOLAT ARISLANBAYEVICH

**PERFECTING THE MILK PRODUCTIVITY OF KARAKUL SHEEP IN
THE CONDITIONS OF KARAKALPAKSTAN**

06.02.03 – Private zootechnics. The technology of producing animal products

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

SAMARKAND – 2020

The theme of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) on agricultural sciences has been registered under №B2019.3.PhD/Qx480 in Supreme attestation Commission at the Cabinet of Ministers the Republic of Uzbekistan.

The dissertation of the doctor of philosophy has been done at Nukus branch of Tashkent state agrarian university.

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

Scientific council:

Turganbayev Ruzimbay Urazbayevich
Doctor of Agricultural sciences, professor

Official opponents:

Aripov Uktam Xadjimuratovich
Doctor of Agricultural sciences, professor

Klichev Zafar Safarovich
doctor of philosophy (PhD) agricultural sciences

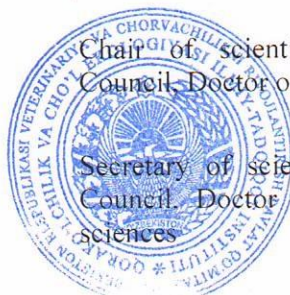
Official organization:

Samarkand institute of veterinary medicine

The dissertation defense will be conducted in the meeting of doctor of Philosophy (PhD) scientific degree awarding of scientific Council under № 05/30.12.2019. Qx.75.01 at Scientific-research institute of karakul sheep breeding and ecology of deserts, on the date 29 12 2020 at 14⁰⁰ o'clock. Address: 140154, 47, M.Ulugbek Street, Samarkand. Scientific-research institute of karakul sheep breeding and ecology of deserts, phone.: (0366) 233-32-79; fax: (0366) 233-34-81; e-mail: uzkarakul30@mail.ru, administrative building of Scientific-research institute of karakul sheep breeding and ecology of deserts, 2-floor.


Further information on dissertation can be obtained at Information Resource Center of Scientific-research institute of karakul sheep breeding and ecology of deserts (registered under №190) Address: 140154, 47, M.Ulugbek Street, Samarkand, administrative building of the institute, 1-flor, phone: (0366) 233-32-79; fax: (0366) 233-34-81.

The abstract of dissertation has been given out on 29 12 2020.
(The statement of registration under № 11 dated 29 12 2020)



 **N.A. Boboqulov**

Chair of scientific degree awarding Scientific Council. Doctor of agricultural sciences, professor

 **B.S. Mamatov**

Secretary of scientific degree awarding Scientific Council. Doctor of philosophy (PhD) agricultural sciences

 **S.Y. Yusupov**

Temp chair of scientific seminar at the scientific degree awarding Scientific council, doctor of agricultural sciences

INTRODUCTION (abstract of (PhD) dissertation)

The aim of research. The development of methods for increasing the milk productivity of Karakul sheep of different colors and improving effective methods of selection of animals for the most important breeding characteristics of milk productivity.

The object of the research work: karakul sheep of different ages, different colors and constitutional types in the conditions of karakul farms, as well as milk samples of animals of different ages.

The novelty of the research:

for the first time in the conditions of the Republic of Karakalpakstan, methods of increasing the milk productivity of Karakul sheep and an economical technology of milk processing were determined;

the chemical composition of milk and the technology for processing sheep milk were determined;

it was determined that milk productivity depends on the age of birth, constitutional types, type of pasture, udder structure;

developed methods and recommendations on increasing milk productivity in the age section of karakul sheep on the basis of initial selection materials.

The implementation of research results.

According to the results of studies on increasing the milk productivity of karakul sheep of different colors in the northern regions of the Republic of Karakalpakstan to study the biological and productive characteristics of karakul sheep:

The method of improving the milk productivity of karakul sheep of different colors was introduced at the farm "Toba-Khoja" in Karauzak district of the Republic of Karakalpakstan (Reference number 02 / 018-2174 of October 15, 2020 of the Ministry of Agriculture of the Republic of Karakalpakstan, reference number 31/32 of 23 September, 2020 of the State Committee for Veterinary and Livestock Development of the Republic of Karakalpakstan and reference number 40 of 30 September, 2020 of the Karakul Association of the Republic of Karakalpakstan). As a result, each karakul sheep received a profit of 45,500-55,000 sums, the yield rate in terms of colors was 31.6, 28.4 and 26.1 percent, respectively;

In the farm "Edige fermer" of the Karauzak district of the Republic of Karakalpakstan, specializing in karakul breeding, a method of increasing the milk productivity of Karakul sheep of different colors has been introduced (Reference number 02 / 018-2174 of October 15, 2020 of the Ministry of Agriculture of the Republic of Karakalpakstan, reference number 31/32 of 23 September, 2020 of the State Committee for Veterinary and Livestock Development of the Republic of Karakalpakstan and reference number 40 of 30 September, 2020 of the Karakul Association of the Republic of Karakalpakstan) As a result, a profit of 45,500-55,000 sums was received from each Karakul sheep, the profitability, respectively, in terms of colors was 21.6-31.6 percent;

In the farm "Nurtilek karauzek" of the Karauzak district of the Republic of Karakalpakstan, specializing in karakul breeding, a method of increasing the milk productivity of Karakul sheep of different colors has been introduced (Reference number 02 / 018-2174 of October 15, 2020 of the Ministry of Agriculture of the Republic of Karakalpakstan, reference number 31/32 of 23 September, 2020 of the State Committee for Veterinary and Livestock Development of the Republic of Karakalpakstan and reference number 40 of 30 September, 2020 of the Karakul Association of the Republic of Karakalpakstan) As a result, a profit of 45,500-55,000 sums was received from each Karakul sheep, the profitability, respectively, in terms of colors was 21.6-31.6 percent;

The structure and size of the dissertation. The content of the dissertation consists of an introduction, four chapters, the results of private research, a conclusion, a list of references and applications. The volume of the dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Турганбаев Р.У., Бекбаев Х.А. Қорақалпоғистон шароитида қорақўл қўйларининг сут маҳсулдорлиги. Агро-илим журнали. 2018 й. № 6 (56). 59-60 бетлар

2. Турганбаев Р.У., Бекбаев Х.А., Астанкулов А. Қорақўл қўйлари сут маҳсулдорлигининг конституция типларига боғлиқлиги. «Чорвачилик ва наслчилик иши» журнали. Тошкент. 2020. №01. 28-30 бетлар

3. Турганбаев Р.У., Астанкулов А., Бекбаев Х.А. Қорақўл қўйлари тирик вазни асосий селекция омиллари. Чорвачиликда наслчилик иши журнали. 2020 й. №4. 13-15 бетлар.

4. Turganbaev R.U., Bekbaev X.A. Milk productivity of karakul sheep in the condition of the republic of Karakalpakstan. International Journal of Applied Research 5 (12). India 2019, №7. PP. 220-221

5. Bekbaev X.A. Milk productivity depending on the colour of sheep. Academicia: An International Multidisciplinary. Management and service potentiya of the digital economy: problems and prospects. DOI number: 10.5958/2249-7137.2020.00043.9. Impact factor 7.13. №10. India 2020, PP. 102-105

II бўлим (II часть; II part)

6. Турганбаев Р.У., Бекбаев Х.А. Қорақўл қўйларининг сут маҳсулдорлиги ва унинг авлодлар ўсиб ривожланишига таъсири. «Аграр соҳани истиқболли ривожлантиришда ресурс тежовчи инновацион технологиялардан самарали фойдаланиш» мавзусидаги халқаро илмий-техник анжуман мақолалар тўплами. II Қисм Андижон 2019. 239-241 бетлар

7. Турганбаев Р.У., Астанкулов А.Ф., Бекбаев Х.А. Қорақўл қўйларидан сут етиштиришда инновацион усуллар. «Международный научно и научно-технической конференции» илмий ишлар тўплами. Тошкент 2020, 314-316 бетлар

8. Бекбаев Х.А. Повышение производства молочной продукции в каракулеводстве. «Современные проблемы экономики» сборник докладов Международной научно-практической конференции молодых ученых и исследователей. Пенза 2018. С. 25-26

9. Бекбаев Х.А. Экономическая эффективность производства молочной продукции в каракулеводстве. «Современные проблемы экономики» сборник докладов Международной научно-практической конференции молодых ученых и исследователей. Пенза 2018. С. 26-28

Автореферат «Chorvachilik va naslchilik ishi» журнали тахририятида тахрирдан
ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро
мувофиқлаштирилди

