

**ҚОРАҚЎЛЧИЛИК ВА ЧЎЛ ЭКОЛОГИЯСИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ  
ИНСТИТУТИ ВА САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ  
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖА БЕРУВЧИ  
PhD.30.08.2018.Qx.75.01.РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ҚОРАҚЎЛЧИЛИК ВА ЧЎЛ ЭКОЛОГИЯСИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ  
ИНСТИТУТИ**

**ТОРЕШОВА АМИНА УББИНИЯЗОВНА**

**ШИМОЛИЙ ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ХУДУДИДА ҲАР ХИЛ САҚЛАШ  
ШАРОИТИДА ЭЧКИЛАРНИНГ МАҲСУЛДОРЛИК  
ХУСУСИЯТЛАРИ**

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

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

**САМАРҚАНД - 2019**

УЎК: 636.39.636.085.1.

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

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)  
Посельскохозяйственнымнаукам**

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

**Торешова Амина Уббиниязовна**

Шимолий Қорақалпоғистон ҳудудида ҳар хил сақлаш шароитида  
эчкиларнинг маҳсулдорлик хусусиятлари.....3

**Торешова Амина Уббиниязовна**

Продуктивные особенности коз при разных условиях содержания в  
северном регионе Каракалпакстана.....21

**Toreshova Amina Ubbiniyazovna**

Productive features of goats under different conditions in the northern region of  
Karakalpakstan.....39

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works.....42

**ҚОРАҚЎЛЧИЛИК ВА ЧЎЛ ЭКОЛОГИЯСИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ  
ИНСТИТУТИ ВА САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ  
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖА БЕРУВЧИ  
PhD.30.08.2018.Qx.75.01.РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ҚОРАҚЎЛЧИЛИК ВА ЧЎЛ ЭКОЛОГИЯСИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ  
ИНСТИТУТИ**

**ТОРЕШОВА АМИНА УББИНИЯЗОВНА**

**ШИМОЛИЙ ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ҲУДУДИДА ҲАР ХИЛ САҚЛАШ  
ШАРОИТИДА ЭЧКИЛАРНИНГ МАҲСУЛДОРЛИК  
ХУСУСИЯТЛАРИ**

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

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

**САМАРҚАНД - 2019**

Кишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2017.3.PhD/Qx220 рақам билан рўйхатга олинган.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтида бажарилган.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз резюме) Илмий кенгаш веб-саҳифаси [www.samqxi.uz](http://www.samqxi.uz) ва «ZiyoNet» ахборот таълим порталида ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)) жойлаштирилган.


Илмий раҳбар:	Базаров Соли Раҳматович кишлоқ хўжалиги фанлари доктори
Расмий оппонентлар:	Исмоилов Мирзақул Шеркулович кишлоқ хўжалиги фанлари доктори Эшматов Иззатилло Янгибоевич кишлоқ хўжалиги фанлари номзоди
Етакчи ташкилот:	Тошкент давлат аграр университети


Диссертация химояси Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти ва Самарқанд ветеринария медицинаси институти ҳузуридаги фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини берувчи PhD.30.08.2018 Qx.75.01 рақамли илмий кенгашнинг 2019 йил « 29 » ноябр соат 10:00 даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140154, Самарқанд, Мирзо Улугбек кўчаси, 47 уй. Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти мажлислар зали 2-қават, тел: (99866) 233-32-79; факс: (99866) 233-34-81; e-mail: [uzkarakul30@mail.ru](mailto:uzkarakul30@mail.ru)).

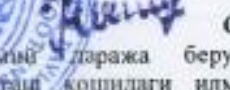
Диссертация билан Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтининг ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№ 151 рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 140154, Самарқанд, Мирзо Улугбек кўчаси, 47-уй, институт маъмурий биноси, 1-қават. Тел: (99866) 233-32-79; факс: (99866) 233-34-81.

Диссертация автореферати 2019 йил «14» XI куни тарқатилди.  
(2019 йил «14» XI даги 5 рақамли реестр баённомаси)



  
Н.А.Бобоқулов  
Илмий даража берувчи илмий кенгаш  
раиси, к.х.ф.д., профессор

  
А.Газиев  
Илмий даража берувчи илмий  
кенгаш илмий котиби, к.х.ф.и., катта  
илмий ходим

  
С.Ю.Юсупов  
Илмий даража берувчи илмий  
кенгаш қошидаги илмий семинар  
раиси, к.х.ф.д., профессор

## КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Дунёда эчкилар сони 949,0 млн бошни ташкил этиб, уларнинг 60 фоизи Осиё қитъасида урчитилади. Ҳозирги кунда дунё миқёсида энг кўп миқдорда эчкилар Хитой (140 млн.бош), Ҳиндистон (120,6 млн.бош) ва Покистонда (47 млн.бош) урчитилиб келинмоқда<sup>1</sup>. Мазкур давлатларда турли маҳсулдорлик йўналишидаги эчкилар урчитилиб улар аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотларига ва саноатнинг хомашёга бўлган талабини маълум даражада қондирмоқда. Эчкиларнинг мослашувчанлик хусусиятининг юқорилиги, уларнинг сақлаш шароитига талабчан эмаслиги, урчитишга кўп ҳаражат талаб этмаслиги, юқори даражадаги серпуштлиги, тезетилувчанлиги, гўшти ва сутининг парҳезбоплиги, жун, тивит ва тери маҳсулотларининг қимматбаҳолиги ва харидорлиги ҳамда юқори маҳсулдорлиги эчкичиликни ривожлантириш муҳим аҳамиятга эга эканлигини кўрсатади.

Дунёда эчкиларни урчитиш, уларни кўпайтириш, ирсий ва маҳсулдорлик хусусиятларини такомиллаштириш бўйича изланишлар олиб борилмоқда. Бу борада йирик чорвачилик марказларида турли маҳсулдорлик йўналишларидаги эчкиларнинг фойдали хўжалик белгилари, биологик, маҳсулдорлик, урчиш хусусиятларини аниқлаш; маҳсулдорлигининг шаклланиши ва намоён бўлиш хоссаларини аниқлаш; ҳар хил экологик ҳудудларда урчитилаётган эчкиларнинг зотдорлигига боғлиқ ҳолда конституционал хусусиятларини асослаш; эчкиларни урчитиш, озиқлантириш ҳамда асрашнинг турли технологияларини такомиллаштириш; ирсий эчкиларнинг салоҳиятидан фойдаланиб, сут, гўшт, жун маҳсулдорлигини оширишнинг илмий асосланган усуллари ишлаб чиқиш ва такомиллаштиришни тақазо этмоқда.

Республикамизда кейинги йилларда аҳолининг озиқ-овқат ҳавфсизлигини таъминлаш, чорвачилик маҳсулотларига бўлган талабини тўла қондириш, кенг ассортиментдаги экологик тоза маҳсулот ишлаб чиқаришни кўпайтиришга қаратилган кенг миқёсдаги чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Чорва ҳайвонларининг ирсий салоҳиятидан максимал фойдаланилмаслик, чорвачиликда ишлаб чиқариш жараёнларини модернизация қилиш ва инновацион технологияларнинг суст жорий этилиши, чорвачиликни ривожлантириш суръатларини пасайтирмоқда. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг қишлоқ хўжалигини янада ривожлантиришга бағишланган 3.3-бандида «...қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини изчил ривожлантириш, мамлакат озиқ-овқат ҳавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, юқори маҳсулдорликка эга ҳайвон зотларини яратиш», масалаларига алоҳида эътибор қаратилган<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://bigenc.ru/agriculture>text>

<sup>2</sup> Ўзбекистон республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони

Шу сабабли эчкиларнинг биологик салоҳиятидан фойдаланиб чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кўпайтириш, чўл шароитида эчкиларнинг гўшт, сут, жун маҳсулдорлигини оширишга қаратилган технологик тадбирларни ишлаб чиқиш ва жорий қилиш чўлда яшовчи аҳолининг ижтимоий-иқтисодий ҳолатини яхшилашни таъминлаш республикамиз учун долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 декабрдаги «2016-2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-2460-сонли, 2017 йил 7 февралдаги «Чорвачилик тармоғини янада ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли, 2017 йил 16 мартдаги «Чорвачиликда иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-2841-сонли қарорлари ва мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устивор йўналишларига боғлиқлиги.** Мазкур диссертация тадқиқоти республика фан ва технологиялари ривожланишининг V.«Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Кўпчилик хорижий давлатларнинг илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида ярим майин ингичка толали, кучли ялтироқли “мохер” жунини берувчи, ангор типли (Техас АҚШ, Туркия, Россия ва ҳ.к.) жун йўналишидаги, кашмир типли (Ҳиндистон, АҚШ, Хитой ва ҳ.к) тивит йўналишидаги ҳамда сут йўналишидаги (Франция, Греция, Германия, Польша, Россия ва ҳ.к) эчкиларнинг юқори маҳсулдор зотларини яратиш бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган.

Ҳиндистон, Германия, АҚШ, Франция, Греция, Россиянинг нуфузли илмий марказларида эчкиларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари ирсийлик ва ўзгарувчанлик даражалари, уларнинг озиклантириш ва сақлаш шароитларига боғлиқлиги, хайвонлар маҳсулдорлигига ишлаб чиқариш технологияларининг таъсири, хўжалик ва биологик хусусиятларнинг ўзаро боғлиқлиги, ҳар хил маҳсулдорлик йўналишларидаги эчкиларнинг аралаш йўналишлардаги маҳаллий эчкилар билан қиёслаган ҳолда мослашувчанлик кўрсаткичлари, яшовчанлик ва юқори маҳсулдорлик сифатларини ўрганиш бўйича илмий-тадқиқот ишлари бажарилган.

Ўзбекистонда Г.В.Шацкий, Е.В.Эйдригевич, А.А.Рахимов, П.Ф. Кияткин, Ф. Мамадалиев, Х. Юсупов ва бошқаларнинг тадқиқотларига кўра эчкиларнинг гўшт, жун ва сут маҳсулдорлиги, хўжалик ва биологик хусусиятлари, зотдорлик, озиклантириш ва сақлаш технологияларига боғлиқлигини аниқлаш ва маҳсулдорлигини оширишга доир илмий тадқиқот ишларини олиб боришган.

Аммо Республикамизнинг барча ҳудудларида урчитиладиган маҳаллий эчкилар бўйича мақсадга йўналтирилган илмий-тадқиқот ва селекция-наслчилик ишлари талаб даражасида олиб борилмаган. Эчкиларни йил давомида яйловларда сақлаш шароитида уларнинг фойдали хўжалик белгилари ва биологик хусусиятлари етарли даражада ўрганилмаган.

Юқоридагиларни инобатга олиб маҳаллий эчкиларни яйловда сақлаш шароитида урчитиш, биологик хусусиятларини аниқлаш, маҳсулдорлигини ошириш бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилди.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтининг илмий-тадқиқот ишлари режасининг ҚХА-9-007-2016 «Эчкичиликда гўшт ишлаб чиқаришни жадаллаштиришнинг самарали усулларини ишлаб чиқиш» (2016-2018 йй) ва ҚХА-8-016-2015 «Шимолий Қорақалпоғистон ҳудудида ҳар хил сақлаш шароитида эчкиларнинг маҳсулдорлик хусусиятлари» (2016-2018 йй) мавзуларидаги амалий лойиҳалар доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** Қорақалпоғистоннинг шимолий ҳудудлари шароитида маҳаллий эчкиларнинг биологик ва хўжалик хусусиятлари асосида уларнинг маҳсулдорлигини оширишнинг ресурстежамкор усулларини ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари** куйидагилардан иборат:

маҳаллий эчкиларни сақлаш ва урчитиш технологиясини такомиллаштириш;

ўсиш динамикасидаги эчкиларнинг тирик вазни ва тана ўлчамларини аниқлаш;

эчкиларнинг жун маҳсулдорлиги ва унинг сифатини аниқлаш;

эчкиларнинг гўшт ва сут маҳсулдорлигини аниқлаш;

эчкиларнинг физиологик кўрсаткичлари ва яшовчанлик қобилиятини аниқлаш;

яйловда сақлаш шароитида маҳаллий эчкиларни урчитишнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш ва ишлаб чиқаришга тавсиялар бериш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида ҳар хил сақлаш шароитида парваришланган маҳаллий эчкилар, такалар, уларнинг авлодлари, жун, гўшт, сут намуналаридан иборат.

**Тадқиқотнинг предмети** ҳар хил технологияда сақланган эчкилар маҳсулдорлиги, биологик кўрсаткичлари, яйлов шароитида эчкиларни сақлаш ва озиклантириш, гўшт, сут, жун маҳсулоти ҳисобланади.

**Тадқиқот усуллари.** Тадқиқотларни бажаришда зоотехникавий (ўсиш, ривожланиш, сут маҳсулдорлиги, назорат соғим, сутининг ёғлилиги, гўшт ва жун маҳсулдорлиги) П.И.Викторов, биологик (физиологияси, организмдаги морфологик ўзгаришлар, қон таркиби,) кўрсаткичлар умумий қабул қилинган услублар асосида ва статистик (ўртача арифметик

кўрсаткич, унинг ҳатоси, ишончлилиқ даражаси) кўрсаткичлар Н.А. Плохинский усуллари асосида аниқланган. Эчкилар жуннинг сифати, гўштнинг сўйим курсаткичлари Бутун Россия чорвачилиқ илмий-тадқиқот институти қўлланмаси асосида аниқланди.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

илк бор шимолий Қорақалпоғистонда турли сақлаш шароитида эчкиларнинг маҳсулдорлик хусусиятлари, конституционал типлари, ўсиш, ривожланиши ва морфологик кўрсаткичлари аниқланган;

турли технологияларда сақланган маҳаллий эчкиларнинг маҳсулдорлигини ошириш йўллари илмий асосланган;

йил мавсумларига боғлиқ ҳолда эчкиларнинг ҳаётчанлик ва физиологик кўрсаткичлари аниқланган;

улоқларни «ажратиш - эмдириш» ҳамда сақлаш шароитининг эчкилар маҳсулдорлигига таъсири аниқланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

Қорақалпоғистон Республикасида эчкиларни йил давомида яйловда сақлаш шароитида уларни урчитиш бўйича илмий жиҳатдан асосланган амалий тавсиялар ишлаб чиқилган;

маҳаллий дағал жунли эчкиларни шимолий Қорақалпоғистонда йил давомида яйловда сақлаш шароитида биологик хусусиятлари, ҳаётчанлик ва физиологик параметрлари аниқланган;

турли технологияларда сақланган улоқларнинг маҳсулдорлик хусусиятлари аниқланган, уларни асрашнинг «ажратиш - эмдириш» усули ҳамда туғилган йилида гўштга топширишнинг самарадорлиги исботланган.

турли сақлаш шароитида она эчкилар қонининг морфологик таркиби, уларнинг ўхшашлик ва фарқланиш хусусиятлари аниқланган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Тадқиқотларни бажаришда замонавий усуллардан фойдаланилганлиги; олинган рақамли маълумотларга вариацион статистика усулларида биометрик ишлов берилганлиги; тадқиқот натижаларининг Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти ҳамда қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат таъминоти илмий-ишлаб чиқариш маркази апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланганлиги; илмий ишланмаларнинг амалиётга жорий этилиб далолатномалар билан тасдиқланганлиги; тадқиқот натижаларининг республика ва халқаро илмий-амалий анжуманларда муҳокама қилинганлиги, шунингдек Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси томонидан эътироф этилган илмий нашрларда чоп этилганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шимолий Қорақалпоғистон шароитида эчкиларнинг маҳсулдорлигини ошириш усуллари, маҳсулдорликнинг урчитиш технологиясига боғлиқлиги, улоқларни турли технологияларда асрашнинг афзалликлари назарий жиҳатдан асосланган шимолий Қорақалпоғистоннинг яйлов шароитида маҳаллий эчкиларни урчитишнинг

илмий асосланган самарали технологиялари тавсия этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти эчкиларни йил давомида яйлов шароитида парваришlash ва самарали урчитишнинг тажрибалар асосида исботланганлиги, улоқлашнинг оптимал муддатларининг аниқланганлиги, улоқларни парваришlashнинг «ажратиш - эмдириш» технологиясининг такомиллаштирилганлиги, уларни туғилган йилида семиртириб гўшт ишлаб чиқаришда фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлиги аниқланганлиги ва амалиётга тавсия этилганлиги билан ифодаланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий ҳудудида ҳар хил сақлаш шароитида эчкиларни асрашда уларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини ўрганиш бўйича ўтказилган илмий-тадқиқот натижалари асосида:

Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий ҳудудида парваришланаётган эчкиларни ҳар хил сақлаш шароитида гўшт маҳсулдорлигини оширишнинг ресурстежамкор усуллари Қораўзак тумани «Баҳрам шабандоз» чорвачилик фермер хўжалигида жорий этилган (Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 2019 йил 15 апрелдаги № 25-04/127 сон маълумотномаси). Натижада назорат гуруҳига нисбатан тажрибадаги эчкилар гўшт маҳсулдорлигининг 5-6 кг га кўпайиши, рентабеллик даражасини 31,1 фоизга ошириш имконини берган;

Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий ҳудудида ўстирилаётган эчкиларнинг яйлов шароитида сут маҳсулдорлигини ошириш усуллари Қораўзак тумани «Дастан шаруа» чорвачилик фермер хўжалигида жорий этилган (Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 2019 йил 15 апрелдаги № 25-04/127 сон маълумотномаси). Натижада назоратга нисбатан тажриба гуруҳидаги эчкилар сут маҳсулдорлигининг 8-10 фоизга ошиши натижасида, рентабеллик даражасининг 30,8 фоизга ошиши имконияти яратилган;

Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий ҳудудида ўстирилаётган эчкиларнинг турли сақлаш шароитида жун маҳсулдорлигини ошириш усуллари Қораўзак тумани «Сония шаруа» фермер хўжалигида жорий этилган (Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 2019 йил 15 апрелдаги № 25-04/127 сон маълумотномаси). Натижада назоратга нисбатан тажриба гуруҳида жун маҳсулдорлигининг 6-8 фоизга ошиши рентабеллик даражасини 28,6 фоизга ошириш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Тадқиқот натижалари Қорақалпоғистон Республикаси Қораўзак тумани «Баҳрам шабандоз», «Дастан шаруа» ва «Сония шаруа» фермер хўжаликларининг ишлаб чиқариш йиғилишларида (2016-2019 йй), Қорақўлчилик ва чўл экологияси

илмий-тадқиқот институти илмий кенгашларида (2017-2019 йй), ҳисобот йиғилишларида Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат таъминоти илмий-ишлаб чиқариш маркази апробация комиссиясида (2018 й), ҳамда 3 та халқаро, 3 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича 1 та тавсиянома ва 1 та монография, 15 та илмий мақолалар, шундан халқаро ва республика илмий-амалий конференция материаллари тўпламларида 6 та, Олий аттестация комиссияси томонидан эътироф этилган республика илмий журналларида 7 та мақола, жумладан 5 таси республика ва 2 таси хорижий илмий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертация ҳажми 114 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида эчкичиликнинг аҳамияти, улардан олинадиган маҳсулотлар тўғрисидаги маълумотлар келтирилган, тадқиқот ишларининг долзарблиги ва зарурати асосланган, мақсад ва вазифалари, объект ва предмети аниқланган, фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларга мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари, олинган натижаларнинг ишончлилиги ёритилган, тадқиқотнинг илмий ва амалий аҳамияти, жорий этиш ва апробация натижалари баён қилинган, чоп этилган ишлар ҳамда диссертация ишининг тузилиши ва ҳажми ҳақидаги маълумотлар келтирилган.

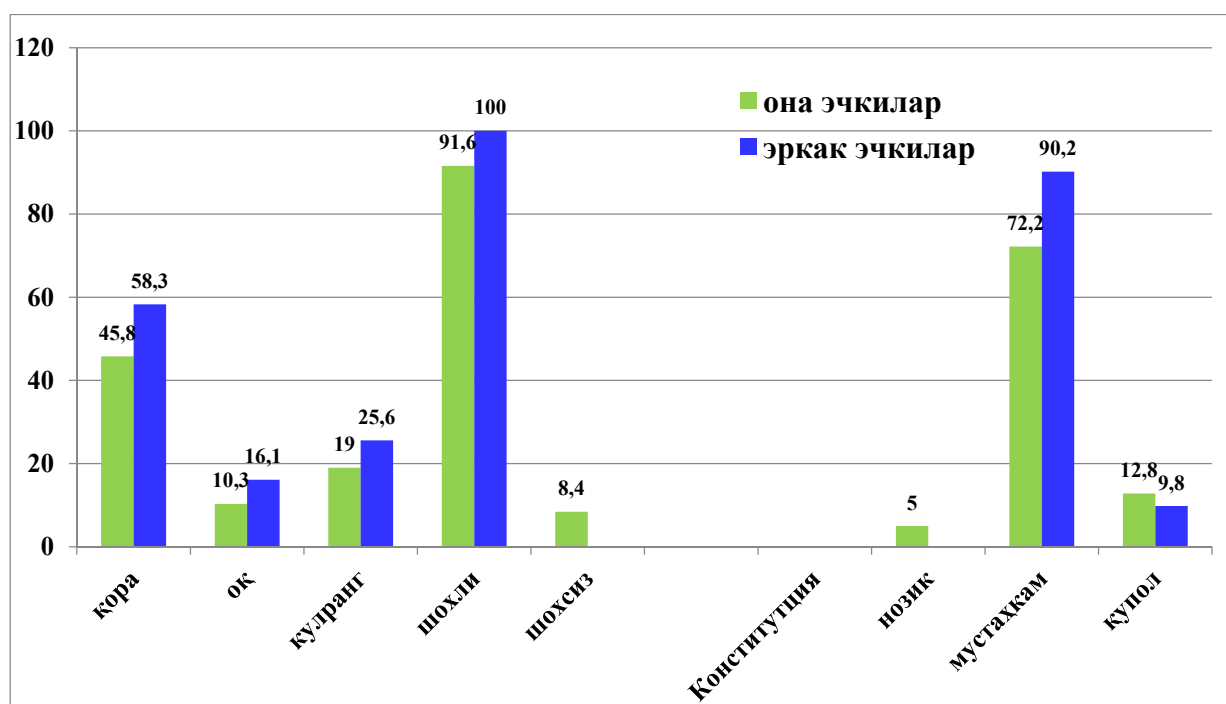
Диссертациянинг **«Эчкиларнинг биологик ва маҳсулдорлик хусусиятлари»** деб номланган биринчи бобида хорижий ва Республика олимлари томонидан бажарилган илмий ишларнинг таҳлили асосида эчкиларнинг ўзига хос биологик хусусиятларини кўрсатувчи кенг кўламли материаллар, келиб чиқиши ва тарқалиши бўйича маълумотлар келтирилган, эчкичиликдан олинадиган ҳар хил маҳсулотлар бўйича турли муаллифларнинг фикр-мулоҳазалари ёритилган. Наслчилик ишлари ҳамда турли озиқлантириш ва асраш шароитининг ҳар хил маҳсулдорлик йўналишидаги эчкиларга таъсири, бу жараёнда маҳаллий ҳайвонларнинг аҳамияти ва роли очиб берилган. Республикада ва хорижда ушбу соҳаларда ўтказилган илмий-тадқиқот ишларининг натижалари таҳлил қилинган, Қорақалпоғистон Республикасида маҳаллий эчкиларни ўрчатишнинг иқтисодий ва ижтимоий аҳамияти ёритилган.

**«Тадқиқотнинг материаллари ва услублари»** деб номланган иккинчи бобида тадқиқот ўтказилган жой, унинг материаллари ва усуллари бўйича маълумотлар берилган.

Тадқиқот объекти сифатида танланган маҳаллий дағал жунли эчкиларнинг биологик ва маҳсулдорлик хусусиятларини ўрганиш ва маълумотларга статистик ишлов бериш услублари тўлиқ ёритилган.

Диссертациянинг «**Эчкиларнинг морфологик, физиологик ва маҳсулдорлик хусусиятлари**» номли учинчи бобида эчкиларнинг ранг, конституция типлари, тирик вазн, тана тузилиши, қайта урчиш хусусиятлари, физиологик ва гематологик кўрсаткичларини ўрганиш натижалари келтирилган. Қорақалпоғистоннинг дағал жунли эчкилари маҳаллий зотга мансуб бўлиб, озуқа ва сақлаш шароитларига чидамлилиги, оғир табиий-хўжалик муҳитига яхши мослаша олиши аниқланган.

Эчкиларнинг морфологик кўрсаткичларини ўрганиш натижалари 1-расмда келтирилган.



**Расм 1. Эчкиларнинг морфологик кўрсаткичлари**

Келтирилган маълумотларда Қорақалпоғистон Республикасининг маҳаллий эчкилари асосан шоҳдор бўлиб, қора (45,8 ва 58,3 фоизи), қулранг (19,0 ва 25,6 фоизи) ва бошқа тусларга эга эканлиги аниқланган.

Маҳаллий эчкилардан фақат 5,0 фоизи нозик конституция типига мансуб бўлиб, уларнинг 72,2 фоизи мустаҳкам, ва 12,8 фоизи дағал конституция типига мансублиги қайд этилган. Такаларнинг 90,2 фоизи мустаҳкам, қолганлари дағал конституция типига мансуб бўлган.

Ҳайвонларнинг тирик вазни ва экстеръери хўжалик ва биологик жиҳатдан катта аҳамиятга эга бўлиб, ҳайвон тури, зоти, жинси, конституцияси, ёши, озиклантириш ва сақлаш шароитларига бевосита боғлиқ.

Катта ёшли эчкилар тирик вазнини ўрганиш йўналишидаги тадқиқот натижалари 1-жадвалда умумлаштирилган.

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, қиш ва баҳор даврида озуқа танқислиги сабабли эчкилар ва такалар маълум даражада паст семизликка эга бўлган. Озиқлантириш даражасининг яхшиланиши билан уларнинг тирик вазни 29,9 ва 45,9 фоизга ошганлиги кузатишган. Бу озиқлантириш ва сақлашнинг муқобил шароитларида эчкиларнинг тирик вазини қайта тиклаш хусусиятининг юқори даражада эканлигини кўрсатади ( $P>0,999$ ).

1-жадвал

Етук ёшдаги эчкиларнинг тирик вазни, кг

Хайвонлар гуруҳи	Ҳисобга олинган бош сони	Баҳор		Куз	
		$X \pm S_x$	%	$X \pm S_x$	%
Эчкилар	25	31,1 $\pm$ 0,36	100	40,4 $\pm$ 0,72	129,9
Такалар	25	41,2 $\pm$ 0,53	100	60,1 $\pm$ 0,54	145,9

Эчкиларнинг экстеръери ёки тана тузилиши, ривожланиши организмнинг функционал фаолияти билан ўзаро боғлиқлигини кўрсатганлиги сабабли, маҳсулдорлик-биологик ва конституционал хусусиятлари билан ҳам чамбарчас боғлиқдир.

Шундан келиб чиққан ҳолда етук ёшдаги эчкиларнинг, куз даврида, яъни улар юқори тирик вазн ва семизликка эга бўлган вақтида, тана ўлчамларини ўрганиш бўйича тадқиқот ишлари олиб борилди. Маълумотлар 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Етук ёшдаги эчкиларнинг тана ўлчамлари (5 ёш, n-25), см

Кўрсаткичлар	Эчкилар	Такалар	% да фарқ
	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	
Яғрин баландлиги	62,9 $\pm$ 3,6	86,4 $\pm$ 5,5	37,3
Думғаза баландлиги	63,4 $\pm$ 3,6	87,7 $\pm$ 5,6	38,3
Кўкрак айланаси	82,7 $\pm$ 2,6	93,6 $\pm$ 6,7	13,2
Кўкрак кенглиги	26,3 $\pm$ 2,2	30,4 $\pm$ 2,2	15,6
Кўкрак чуқурлиги	16,4 $\pm$ 1,1	20,3 $\pm$ 1,6	23,8
Тананинг қия узунлиги	67,5 $\pm$ 4,2	75,1 $\pm$ 0,5	26,1
Пойча айланаси	7,9 $\pm$ 0,6	8,9 $\pm$ 0,7	12,7

Жадвал маълумотлари таҳлили кўрсатадики, етук ёшдаги эчкиларнинг тана ўлчамлари кўрсаткичларида фарқлар борлиги, барча кўрсаткичлари бўйича такалар эчкилар кўрсаткичларидан устунлик қилиши аниқланди. Энг юқори фарқ думғаза баландлиги (38,3%), яғрин баландлиги (37,3%), гавданинг қия узунлиги (26,1%) ва кўкрак чуқурлиги (23,8%) бўйича қайд этилди. Кўкрак кенглиги ва айланаси, пойча айланаси кўрсаткичлари бўйича фарқ тегишли равишда 15,6, 13,2 ва 12,7 фоизни ташкил этди ( $P>0,999$ ).

Қишлоқ хўжалиги ҳайвонларига қўйиладиган асосий талаблардан бири – кўпайиш ва юқори яшовчанлик хусусиятларига эга авлод бериш хусусияти ҳисобланади.

Қорақалпоғистон шароитида эчкиларнинг маҳсулдорлик сифатини ўрганиш бўйича олинган маълумотлар 3-жадвалда келтирилган.

Жадвал маълумотларига кўра, Қорақалпоғистон шароитида эчкиларда юқори жинсий фаоллик намоён бўлган. Кузги даврда (октябр–ноябр) уларнинг жинсий фаолликка мойиллиги кучли бўлиб, шу даврда куйикиши юқори бўлган (98,0% ) 257 бош эчкилардан фақат 5 боши қисир қолган. Улардан ўн икки бош учталик (3,8 фоиз) ва ўттизбеш бош эгизаклар (11,2 фоиз) олиниб, умумий серпуштлиги 115 фоизни ташкил этган.

3-жадвал

#### Эчкиларнинг серпуштлилиқ кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Бош сони	%
Қочирилган эчкилар	257	100
улоқлаганлари	252	-
Куйикиш хусусияти	-	98
Жами олинган улоқлар:	311	100
шундан: такачалар	154	49,5
улоқчалар	157	50,5
улардан: эгизаклар	35	11,2
учталик	12	3,8
100 бош она эчкилардан олинган улоқлар	-	115

Ҳайвонларнинг физиологик ҳолатини ва мослашувчанлигини ўрганиш долзарб илмий-амалий вазифалардан бири ҳисобланади.

Тадқиқотлар ҳаво ҳароратининг ёзда кўтарилиши натижасида баҳорда (72,5 фоиз) ва кузга нисбатан (38,1 фоиз) нафас олиш тезлиги жадаллашишини кўрсатган. Бу кўрсаткич баҳорда ва қишда деярли бир хил бўлиб ( $30,2 \pm 1,3$  ва  $30,3 \pm 1,5$ ), физиологик меъёр даражасини ташкил этган.

Деярли шундай ҳолат эчкиларнинг юрак уриш тезлигида ҳам аниқланиб, ҳаво ҳарорати кўтарилиши билан юрак уришининг жадаллашиши кузатилган. Бу бизнинг фикримизча, организмнинг мослашиш реакцияси ҳисобланади.

Халқаро тажрибаларда маҳаллий эчкиларни соғиш қўшимча сут маҳсулоти ва тегишли даромад олиш имкониятларини кўрсатса ҳам Қорақалпоғистон шароитида, аксарият ҳолларда маҳаллий эчкиларни соғиш йўлга қўйилмаган.

Юқорида айтилганлар нуқтаи назаридан олдимизга маҳаллий эчкиларнинг улоқлаш даврларида сут маҳсулдорлигини ўрганишни мақсад қилдик. Ушбу йўналишда олинган маълумотлар 4-жадвалда келтирилган.

Жадвалда келтирилган маълумотлар таҳлилига кўра, турли даврларда улоқлаган эчкиларнинг сут маҳсулдорлиги бир хил бўлмаган. Энг яхши сут маҳсулдорлик кўрсаткичлари апрел ва март ойларида улоқлаган эчкиларда

кузатилган. Бу март ва апрел ойларида яйлов шароити, яъни яйлов озуқаларидан яхши фойдаланиш имкониятининг юзага келганлиги билан изоҳланади.

4- жадвал

Эчкиларнинг сут маҳсулдорлиги, кг

Лактация даври	Улоқлаш муддатлари					
	феврал		март		апрел	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
1 ой	32,2±0,27	7,1	35,4±0,26	7,6	36,1±2,7	8,1
2 ой	43,1±0,31	9,1	45,3±0,31	8,7	42,1±0,35	8,6
3 ой	36,1±0,19	7,1	36,8±0,19	7,0	28,1±0,21	7,4
4,5 ой	28,2±0,17	8,1	28,1±0,16	9,2	23,0±0,15	9,0
Жами	139,6	11,5	145,6	12,7	129,3	11,1

Март ва апрел ойларида улоқлаган эчкиларнинг сути таркибида сув кўпроқ (1,9 ва 1,3 фоиз) ва ёғ камроқ (0,9 ва 0,6 фоиз) бўлиб, қанд ва кул моддалари миқдори деярли бир хил кўрсаткични ташкил этган.

Эчкиларнинг жун маҳсулдорлигини уларнинг жунини қирқиш даврида (май ойида), қирқилган жунни тарози ёрдамида алоҳида ўлчаш йўли билан амалга оширилди. Жуннинг табиий узунлиги эса металл чизғич ёрдамида аниқланди. Жун қопламидаги ҳар хил типдаги толалар ва уларнинг ингичкалигини ўрганиш учун уларнинг ёнбош (биқин) қисмидан жун намуналари олинди. Тадқиқот натижалари 5-жадвалда келтирилган.

5- жадвал

Эчкиларнинг жун маҳсулдорлиги, (n-25)

Ҳайвон жинси	Ёши	Жун қирқими, г	Кокилчаларнинг узунлиги, см(X±Sx)		
			Куракда	Ёнбошда	Сонда
Эчкилар	1	627±24,6	9,5±0,79	3,7±0,59	12,4±0,49
	3–4	816±28,7	10,4±0,64	11,6±0,64	13,2±0,52
	6–7	708±20,4	10,9±0,59	11,0±0,52	14,0±0,50
Такалар	1	660±21,8	11,2±0,91	12,4±0,71	13,5±0,69
	3–4	896±36,5	12,0±0,84	12,6±0,84	15,2±0,58
	6–7	847±30,4	11,4±0,71	12,6±0,79	14,9±0,51

Олинган маълумотлар кўрсатадики, эчкиларнинг жун маҳсулдорлиги 627±24,6; 816±28,7 грамм оралиғида бўлиб, бу кўрсаткич бўйича гуруҳлараро маълум фарқлар аниқланди. Кўпроқ жун маҳсулдорлиги 3–4 ёшли эчкиларда аниқланди (816±28,7 г) ва у бир йиллик эчкиларнинг кўрсаткичларини 30,1 фоизга, етук ёшли эчкиларнинг кўрсаткичларидан 15,2 фоиз устун бўлиши қайд этилган.

Эчки жундаги ҳар хил типдаги толалар нисбатини ўрганиш натижалари 6-жадвалда келтирилган бўлиб, эчкилар жун қоплами асосан қилчиқ ва тивит толаларни ташкил этиб, оралиқ жун толалари эса 8,7–10,4 фоизни ташкил этиши аниқланди. Ёши каттариши билан эчкиларнинг тивит толалари салмоғининг пасайиб қилчиқ толалар салмоғининг ошиб бориши аниқланди. Шу билан бирга ёш эчкиларга нисбатан катта ёшли эчкиларнинг жун таркибида қилчиқ толалар кўпроқ бўлиши аниқланган.

### Ҳар хил турдаги толаларнинг нисбати ва ингичкалиги, (n=3), %

Эчкиларнинг ёши	Ҳар хил турдаги толаларнинг миқдори, %			Толаларнинг ингичкалиги, мкм		
	Тивит	Оралик	Қилчик	Тивит толалар	Оралик толалар	Қилчик толалар
	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx
Эчкилар						
1	70,6±4,3	8,7±1,1	20,7±1,2	14,4±1,1	31,7±2,4	80,7±3,1
3-4	69,2±3,9	9,4±1,3	21,4±1,4	16,6±1,2	35,2±2,6	82,1±3,6
6-7	67,3±3,27	10,2±1,3	22,5±1,6	15,1±1,2	36,4±2,7	82,0±4,1
Такалар						
1	69,0±4,0	9,4±1,4	21,6±1,6	14,9±1,3	30,4±2,5	86,7±4,1
3-4	67,4±3,5	10,4±1,5	22,2±1,7	17,4±1,3	35,9±2,7	89,6±4,3
6-7	65,9±3,2	11,3±1,6	22,8±1,9	21,9±1,4	36,4±2,9	92,8±4,6

Жаҳонда эчкичиликни ривожлантириш тажрибаси, барча эчкичилик билан шуғулланувчи мамлакатларида соҳанинг самарадорлигини ошириш эчкиларнинг гўштдорлик салоҳиятидан самарали фойдаланиш билан боғлиқлигини кўрсатади. Шу нуқтаи назардан тажрибадаги эчкиларнинг турли ёш даврларида гўшт маҳсулдорлигини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб борилган. Маълумотлар 7-жадвалда келтирилган

### Эчкиларнинг гўшт маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Туғилган йилида		Етук ёшдаги эчкилар			
	4,0-4,5 ой	9,0-10,0 ой	Эчкилар		Такалар	
	-	Қўшимча озиклантир иб яйловда боқилган	Яйловдан	Қўшимча озиклантир иб яйловда боқилган	Яйловдан	Қўшимча озиклантир иб яйловда боқилган
Сўйишдан олдинги вазни, кг	14,8±0,08	27,3±0,16	42,0±0,7	50,6±0,7	51,5±0,8	62,6±0,6
Нимталанмаган гўшт кг	7,64±0,12	13,9±0,63	17,7±0,4	21,1±0,5	22,1±8,6	26,6±0,5
Ички ёғ	0,16±0,03	0,8±0,02	0,6±0,01	2,1±0,07	0,9±0,01	3,1±0,1
Сўйим вазни	7,8±0,1	14,7±0,13	18,3±0,5	23,2±0,4	23,0±0,7	29,7±0,4
Сўйим чиқими, %	52,7	53,8	43,6	45,8	44,7	47,4
Таркиби: намлик	71,1	66,4	65,3	63,2	63,2	63,1
Қуруқ модда	28,9	33,6	34,7	36,8	36,8	36,9
Ёғ	7,5	8,9	10,1	12,2	10,2	12,5
Оқсил	17,4	21,2	21,0	21,3	21,5	4,3
Кул	4,0	3,5	5,6	3,3	5,1	4,3
Калориялиги 1 кг/ккал	1432,3	1791,1	2327,6	2452,1	2401,3	2642,7
кДж	5872,4	7486,9	9729,4	10249,8	10037,4	11046,5

Олинган маълумотлар таҳлили кўрсатадики, ёш эчкилар гўшти юмшоқ ва нозик ҳисобланади. Бу гўшт таркибидаги ширанинг кўплиги билан изоҳланади, бунда эчки гўштининг юмшоқлиги даражаси (71,1 фоиз), шунингдек, ёғ ва оқсил 18,7–21,8 фоизни ташкил қилган.

Шундай қилиб, Қорақалпоғистон Республикаси шароитида маҳаллий эчкиларнинг гўшт маҳсулдорлигини ўрганиш натижалари шуни кўрсатадики, маҳаллий эчкилар гўштининг сифати юқори баҳоланади. Сифат кўрсаткичлари талаб қилинган меъёрларига мос келади. Гўшт сифати бўйича улар Республиканинг бошқа ҳудудларида урчитилаётган эчкилар гўшти сифатидан қолишмайди. Озиқлантириш даражасини яхшилаш уларнинг гўшт маҳсулдорлигини орттириш учун яхши омил бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Диссертациянинг «**Турли технологияларда сақланган маҳаллий эчкиларнинг маҳсулдорлигини ошириш**»ни ўрганишга бағишланган тўртинчи бобда улоқларнинг турли технологияда асраш шароитида маҳсулдорлик ва биологик кўрсаткичлари ёритилган.

Ушбу йўналишдаги тадқиқотларда турли ёш, давр, асраш технологиялари шароитида улоқларнинг тирик вазн, ўсиш, ривожланиш, ҳаётчанлик ва яшовчанлик кўрсаткичларини ўрганиш натижалари ёритилган.

Ўсиш даврлари бўйича улоқлар тирик вазнининг мутлоқ ўсиш кўрсаткичлари 8-жадвалда умумлаштирилган.

8- жадвал

**Улоқлар тирик вазнининг ўсиш даврлари бўйича мутлоқ ортиши, кг**

Туғилиш даври	Жинси	Туғилганидан 4,0–4,5 ойгача	4,0–4,5 ойдан бир ёшгача	Бир ёшдан 1,5 ёшгача
Феврал	Улоқча	11,2±1,2	6,6±0,4	9,4±0,8
	Такача	12,0±1,3	6,2±0,3	12,1±1,3
Март	Улоқча	11,1±1,1	5,4±0,2	8,3±0,6
	Такача	11,4±1,2	6,2±0,3	9,5±0,7
Апрел	Улоқча	9,8±0,9	4,9±0,2	8,2±0,6
	Такача	10,2±0,9	5,4±0,4	9,2±0,8

Жадвал маълумотлари таҳлили маълум қонуниятни тасдиқлайди, яъни эртароқ туғилган улоқлар кеч туғилган улоқларга нисбатан тезроқ ўсиши кўрсаткичларига эга бўлади.

Улоқлар тирик вазнининг ёш динамикасини ўрганиш натижалари, эрта улоқлаш муддатида, яйлов ўсимликларининг энг юқори озуқа захирасига эга эканлиги ва яхши ҳазм қилиниши ҳисобидан улоқларнинг 18 ойлик ёшига қадар жадал ўсишига имконият туғдиради. Бунда жинсий диморфизм аниқ кўзга ташланади, яъни эркак ҳайвонлар урғочиларига нисбатан жадал даражада ўсади.

Ҳозирги вақтда Ўзбекистонда яйлов шароитида эчкиларни сақлашда асосан иккита технология қўлланилади – биринчиси умумий сут даврида 4,0–4,5 ойлик ёшгача бевосита онасининг ёнида сақлаш ва иккинчиси

вақтинча сутдан ажратиш методи – бунда улоқлар сут билан озиклантириш даврида эрталаб онасидан ажратиб олинади ва фақат кечқурун онасининг ёнига қўйиб юборилади. Бу эчкиларга яхши ўтлаш ва узоқда жойлашган яйловлардан фойдалана олиш учун имконият яратади. Бу усулдан фойдаланиш икки ойлик ёшигача – улоқлар қувватланиб, яйловда оналари билан бирга ҳаракатлана бошлангунгача давом эттирилади.

Эчкиларнинг турли физиологик ҳолати ва ишлаб чиқариш жараёнларининг эчкиларнинг маҳсулдорлик хусусиятлари билан боғлиқлиги ҳар хил ўстириш технологияларида қиёсий таҳлил қилинган.

Бунинг учун 2017 йилнинг март ойида яъни улоқлаш муддатида –ҳар бирида 25 бош эчки ва улоқлардан иборат иккита гуруҳ шакллантирилди.

Биринчи гуруҳ назорат вазифасини бажариб, улоқлар сут эмиш даврида тўлиқ оналари билан сақланди. Бу гуруҳдаги эчкилар дастлабки икки ой улоқлаган майдонда сақланди.

Иккинчи гуруҳ тажриба вазифасини бажарди. Бунда улоқлар бир ҳафталик ёшидан бошлаб эрталаб оналаридан ажратиб олинди ва улар яйловдан қайтиб келишганида ёнига қўйиб юборилди. Бу жараён улоқларнинг икки ойлик ёшигача давом эттирилди. Кейинги даврда улоқлар оналари билан бирга парваришланди. Ўтгиз кунлик даврдан бошлаб улоқларга кундузи 300 грамм майдаланган яйлов пичани билан озиклантирилди. Ушбу технологиядан фойдаланиш эчкиларни улоқларсиз узоқ яйловларда боқиш имконини беради, натижада эчкилар яйлов озуқаларидан кўп озикланиши, кўп сут олиш ва улоқларнинг ўсиш тезлигининг ошишига эришилди. Ёмғирли кунларда оналаридан ажратилган улоқлар қўрада, бошқа кунларда эса очиқ яйловларда сақланди.

Қўйидаги 9-жадвалда турли технологияларда сақланган улоқлар тирик вазн кўрсаткичининг ўзгариши бўйича маълумотлар келтирилган.

9-жадвал

**Улоқларни ўстириш технологиясига боғлиқ тирик вазнининг ўсиш динамикаси, кг**

Улоқларнинг ёши	Назорат гуруҳи		Тажриба гуруҳи	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Туғилганида	3,1±0,11	9,1	3,0±0,09	8,7
7 кунда	4,1±0,15	8,1	3,99±0,1	7,8
1 ойда	7,2±0,17	7,2	7,62±0,13	8,0
2 ойда	10,8±0,21	6,7	12,3±0,15	7,4
3 ойда	14,1±0,24	7,3	16,2±0,19	7,6
4,5 ойда	18,5±0,31	8,1	21,4±0,21	6,9

Жадвал маълумотлар таҳлили гуруҳларда улоқларнинг ўсиш даражаси бир хил кечмаганини кўрсатди.

Увуз сутини эмиш даврида улоқларнинг ўсиши деярли бир хил бўлган бўлса (гуруҳлар орасидаги фарқ аниқ эмас), ундан кейинги даврда тирик вазн ўсишининг ортиши тажриба гуруҳи улоқлари фойдасига кузатилган ва 1,2,3 ва 4,5 ойлик даврда бу фарқ мутаносиб равишда 5,8; 13,9; 14,9 ва 15,7

фоизни ташкил этган. Тажриба гуруҳидаги она эчкиларини улоқларидан ажратилиши, уларнинг кўпроқ миқдорда яйловда озикланиши ва натижада, кўпроқ сут бериши табиий ва шунга мувофиқ улоқларнинг жадал ўсиши таъминланган.

Эчки ва улоқларнинг алоҳида озикланишининг тенгдошларига қараганда самарадорлиги шундаки, етук ёшли эчкилар билан бирга ўтлатишда уларнинг физиологик талабларига кўпроқ тўғри келадиган шароит яратилади, бу иқтисодий жиҳатдан ҳам фойдалироқ. Агар улоқларни оналаридан ажратгандан кейинги 1 килограмм тирик вазни 12,0 минг сўмдан баҳоланса, уларни сотиш баҳоси назорат гуруҳидаги тенгқурларига нисбатан 26,1 минг сўм кўпроқ бўлди.

Ҳар хил муддатда туғилган улоқлар ҳаётининг дастлабки ярим йилдаги яшовчанлик хусусияти деярли бир хил бўлган ва чиқим 4–5 бошни ёки 20,0–22,7 фоизни ташкил этган.

Эчкичиликни ривожлантириш жойларда турмуш тарзи учун зарур бўлган инфраструктурани шакллантиришга ёрдам беради, маҳаллий аҳолининг меҳнат бандлигини таъминлайди ва энг муҳими – маҳсулот ишлаб чиқаришни кўпайтиришга йўналтирилиб, унинг афзаллигини баҳолашда иқтисодий самарадорликга алоҳида эътибор қаратилади.

Иқтисодий таҳлил сарф-харажатларни ва ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг 2018 йилдаги сотув баҳосини ҳисобга олинган ҳолда амалга оширилди (10-жадвал).

10-жадвал

**Ҳар хил сақлаш шароитидаги маҳаллий эчкилардан олинган авлодларни ўстиришнинг иқтисодий самарадорлиги**

Кўрсаткичлар	Ўлчам бирлиги	Улоқлаш муддатлари		
		Феврал	Март	Апрел
Улоқларни сақлаш учун йиллик ўртача харажат	м. сўм	160,0	160,0	160,0
1 ёшдаги тирик вазн	кг	21,3	20,3	18,8
1 кг тирик вазнининг сотишбаҳоси	м. сўм	12,0	12,0	12,0
Сотишдан олинган даромад	м. сўм	255,6	243,6	225,6
фойда	м. сўм	95,8	83,6	65,6
зарар	-	-	-	-
Рентабеллик даражаси	%	59,0	52,0	41,0

Бир бош улоқни бир йил сақлашга ўртача 160 минг сўм маблағ сарфланиб, маҳсулотларни (авлод) сотишдан олинган даромад ойлар бўйича мос равишда 255,6; 243,6 ва 225,6 минг сўмни ташкил қилиб, олинган фойда мутаносиб равишда 95,8; 83,6 ва 65,6 минг сўмни, рентабеллик даражаси эса 59,0; 52,0 ва 41,0 фоизни ташкил этган.

Олинган натижалар, эрта туғилган улоқларнинг жадал ўсиши ҳисобига бир ёшида тирик вазнининг юқори бўлишини кўрсатади, бу эса кўп фойда олиш ва юқори рентабелликка эришиш имконини туғдиради.

Шундай қилиб, Қорақалпоғистон шароитида ресурстежамкор технологияларни қўллаб эчкиларни парваришлаш, кам маблағ талаб этадиган соҳа ҳисобланганлиги туфайли яйлов чорвачилигининг самарали тармоқларидан бири ҳисобланади.

## ХУЛОСАЛАР

Қорақалпоғистоннинг шимолий ҳудудларида маҳаллий эчкиларининг хўжалик фойдали белгилари ва биологик хусусиятларини ўрганиш бўйича ўтказилган тадқиқотлар натижасида:

1. Қорақалпоғистон Республикасининг маҳаллий дағал жунли эчкилари оғир яйлов иқлим шароитларига яхши мослашувчанлиги билан характерланади, конституцияси мустаҳкамлиги, юқори маҳсулдорлиги билан ажралиб туради, сақлаш шароитини танламаслиги, қимматли ирсий сифатларга эгаллиги эчкиларнинг янги тип ва селекцион гуруҳларини яратишда қимматли генофонд вазифасини бажаради.

2. Қорақалпоғистон Республикасининг маҳаллий эчкилари қора (45,8 ва 58,3 фоиз), кулранг (19,0 ва 25,6 фоиз) ва оқ рангга (10,3 ва 16,1 фоиз) эга бўлиб уларнинг асосий қисми шохдор (91,6 фоиз) ташкил этиб, аксарият қисми мустаҳкам (72,2 фоиз) конституция типига эга, танаси йирик, оёқлари узун, гавда суяклари ва кўкрак қафаси яхши ривожланган, яйратиб озиклантириш ва сақлаш шароитида яхши семиради.

3. Маҳаллий эчкилар, яйловдаги озуқа танқислигига қарамасдан юқори кўпайиш хусусиятларига эга (қуйикиш хусусияти– 98,0 ва серпуштлик–115 фоиз), иқлим ўзгаришига физиологик меъёр даражасида жавоб бериши билан тавсифланади.

4. Ҳар хил муддатларда улоқлаган эчкиларнинг сут маҳсулдорлиги турлича бўлиб, апрел ва март ойларида улоқлаган эчкилар юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлиб, бу яйлов озуқаларидан самарали фойдаланиш имкониятининг мавжудлиги билан боғлиқ. Апрель ойида улоқлаган эчкилар сути таркибида ёғ ва оқсил (5,6 ва 4,69 фоиз), март ойида улоқлаган эчкилар сути таркибида эса сув миқдорининг кўпроқ бўлиши (85,8 фоиз) аниқланди. Қулай озиклантириш ва сақлаш технологияси жорий этилганда эчкилар шифобаҳш сут ишлаб чиқариш манбаи бўлиб хизмат қилади.

5. Жун маҳсулдорлиги бўйича Қорақалпоғистон Республикасининг маҳаллий эчкилари Республикамининг бошқа ҳудудларидаги эчкиларнинг жун маҳсулдорлигига яқин. Уларнинг жун маҳсулдорлиги  $627,0 \pm 24,6$ ;  $816,0 \pm 28,7$  граммни ташкил этиб, энг юқори жун маҳсулдорлиги 3–4 ёшли эчкиларда кузатилиб, улар бир ёшли эчкиларга нисбатан 30,1 фоизга, катта ёшдагиларга нисбатан 15,2 фоизга юқори кўрсаткичга эга бўлди. Аналогик фарқ такалар гуруҳларида ҳам кузатилди. Барча ёш-жинс гуруҳларидаги эчкиларнинг сон қисмидаги жун толаси курак ва ёнбош қисмларидаги жунга нисбатан узунроқ бўлиб, жун асосан қилчиқ ва тивит толаларидан ташкил топган, оралиқ толалар салмоғи кам (8,7–10,4%) ташкил қилди. Эчкиларнинг ёшининг каттариши билан қилчиқ толалар миқдори камайиб,

тивит толалар салмоғи кўпайиб борди. Қилчиқ толалар салмоғи урғочи улоқчаларга нисбатан такачалар жунида кўпроқ бўлиши аниқланди.

6. Такачаларнинг гўшт маҳсулдорлиги сўйиш ёши билан тўғридан-тўғри боғлиқ бўлиб, 9–10 ойлик ёшида, сўйим олди тирик вазни 4,0–4,5 ойлик такачаларга нисбатан 12,5 кг га ёки 84,4 фоиз юқори бўлиши, уларда ички ёғ миқдорининг ҳам кўп бўлиши аниқланди. Сўйимдан олдин қўшимча озиклантириш, сўйим вазнини (4,9–5,7 кг) ва сўйим чиқимини (2,2 – 0,3 фоиз) ошишини таъминлади, ёшининг ошиши билан мускул тўқималарида гўшт шираси камаяди, ёғ, қуруқ элементлар миқдори ва калорияси ортади.

7. Ҳар хил муддатда туғилган улоқлар туғилган вақтида тирик вазни турлича бўлиб, бу фарқ кейинги ўсиш даврларида ҳам сақланиб қолади. Эрта туғилган улоқларнинг 18 ойлик ёшида тирик вазн кўрсаткичи юқори бўлиб (30,1 ва 33,4 кг), такаларда жинсий диморфизм аниқ сақланиб қолинади, урғочи улоқчаларга қараганда такачаларнинг жадал ўсиши кузатилди.

8. Улоқчаларни оналаридан ажратилиб озиклантирилда (улоқлар оналаридан вақтинча ажратилганда) улоқчалари оналари билан бирга озиклантирилган тенгдошларига нисбатан жадал ўсиши билан фарқланиб, улар тирик вазни бўйича 2,9 килограмм устунлик қилди.

9. Ҳар хил муддатда туғилган улоқларнинг ҳаётчанлиги дастлабки ярим йилида деярли бир хил бўлди, сут емиш даврида улоқлар чиқими феврал ойида туғилган улоқлар гуруҳида кўп бўлиши аниқланди (10,6–13,6%), улоқчаларнинг нобуд бўлиши конституционал депрессиянинг ёки бошқа наслдан-наслга ўтувчи омилларнинг оқибати эмас. Шу сабабли феврал ойида туғилган улоқчаларнинг ҳаётчанлигини ошириш учун уларнинг озиклантириш ва сақлаш шароитини яхшилашни талаб этилди.

10. Қорақалпоғистоннинг шимолий ҳудудлари шароитида маҳаллий эчкиларнинг юқори даражадаги мослашувчанлиги, ҳаётчанлиги ва юқори маҳсулдорлиги ҳамда эчкичилик маҳсулотларига бўлган талабнинг юқорилиги эчкичиликни яйлов чорвачилигидаги энг фойдали тармоқларидан бирига айлантиради. Эчкиларни парваришlash бўйича ишлаб чиқилган услубий тавсиялардан фермерларнинг амалий фаолиятида фойдаланиш, ишлаб чиқаришни модернизациялаш, эчкичилик тармоғининг рентабеллигини ошириш имкониятини яратади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.30.08.2018.Qx.75.01. ПРИ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ КАРАКУЛЕВОДСТВА И  
ЭКОЛОГИИ ПУСТЫНЬ И САМАРКАНДСКОМ ИНСТИТУТЕ  
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

---

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАРАКУЛЕВОДСТВА И ЭКОЛОГИИ ПУСТЫНЬ**

**ТОРЕШОВА АМИНА УББИНЯЗОВНА**

**ПРОДУКТИВНАЯ ОСОБЕННОСТЬ КОЗ ПРИ РАЗНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ СОДЕРЖАНИЯ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНЫХ  
РЕГИОНОВ КАРАКАЛПАКИИ**

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

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

**САМАРКАНД – 2019**



## ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора (PhD) философии)

**Актуальность и востребованность темы диссертационной работы.** Благодаря высокой жизнеспособности, хорошей приспособляемости, способности использовать низко – продуктивные пастбища, производить качественную и востребованную продукцию, разведением коз занимаются практически во всех континентах, во всех странах мира и их общее количество составляет 949,0 млн. голов, из них около 60% содержатся в странах Азиатского континента. Наибольшее количество коз содержат в Китае (140 млн. гол.), Индии (120,6 млн. гол.), Пакистане (47 млн. гол.)<sup>1</sup>. В многочисленных научных и исследовательских центрах этих стран изучают биологические и хозяйственно-полезные признаки животных разных направлений продуктивности, при этом большую их часть составляют местные грубошерстные козы, козы шерстного и молочного направления продуктивности. Установлены хозяйственно-биологические и конституциональные различия между козами в зависимости от их зоны разведения, породности и направления продуктивности, что способствовало разработке различных технологий их разведения, кормления и содержания.

Козоводством в Узбекистане занимаются повсеместно, в Каракалпакии разводят в основном коз местной грубошерстной породы в частных подворьях и фермерских хозяйствах. Козы являются наиболее приспособленными к пустынным пастбищам северных районов, где преобладают грубостебельчатые кустарники и полукустарники, грубая солянковая растительность и другие. Поэтому козоводство является важной составной частью сельского хозяйства Каракалпакстана, способствующее обеспечению населения продуктами питания, а промышленность сырьем. Особенно остро его значение возрастает в связи с интенсивным ростом промышленности, созданием новых производств, увеличением количества жителей в городах и централизованных поселках.

В Государственной Программе дальнейшего развития Республики, в стратегии действий на 2017-2021 годы большое внимание уделено модернизации сельского хозяйства, внедрению инновационных технологий, эффективных методов селекции, производства и переработке продукции. На решение этих задач и направлена настоящая работа<sup>2</sup>.

Диссертационная работа и ее результаты непременно служат выполнению задач, поставленных в Постановлениях Президента Республики Узбекистан от 29 декабря 2015 года ПП – 2460 – «О мерах реформирования и развития сельского хозяйства в 2016-2020 годах», от 7-февраля 2017 года ПУ – 4947 – «О мерах развития и поддержки животноводческой отрасли», от 16 марта 2017 года ПП – 2841 – «О дополнительных мерах углубления экономических реформ в животноводстве и других нормативно – правовых документах, касающихся этой деятельности.

---

<sup>1</sup> <https://bigenc.ru/agriculture>text>

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

В результате достигнуто увеличение поголовья животных, повышение их продуктивности. Улучшились качественные показатели продукции.

В Каракалпакии коз, прежде всего, разводят для производства мяса. Мясо коз употребляется в пищу с древнейших времен и по качеству оно не уступает баранине. Выход мяса и жира после убоя коз в зависимости от пола, упитанности и возраста животного колеблется от 35,0 до 50,0%. Лучшее мясо получают от молодняка и кастратов. Кроме мяса от местных коз получают пух (0,1-0,3 кг), грубую шерсть (0,5-1,0 кг), козлины (шкурки коз) и др. Правильное и рациональное производство и использование продукции козоводства, способствует повышению рентабельности отрасли, соответственно повышению уровня жизни местных животноводов.

Помимо этого, местные породы коз могут служить хорошим исходным материалом для создания специализированных высокопродуктивных пород, типов и линий.

В связи с этим, сохранение местных аборигенных животных, разводимых с древних времен и хорошо приспособленных к местным условиям обитания, приобретает весьма актуальный характер, а изучение хозяйственно-биологических особенностей местных коз в регионах Приаралья имеет научный и практический интерес.

**Степень изученности проблемы.** В научных центрах зарубежных стран и высших учебных заведениях на сегодняшний день осуществляются научно-исследовательские работы по созданию высокопродуктивных пород коз шерстного направления в типе ангорской (Техас США, Турции, России и др.), дающих полутонкую с люстровым блеском шерсть – «мохер», коз пухового направления продуктивности, дающих пух в типе кашмирской (Индия, США, Китай и др.); коз молочного направления (Франция, Греция, Германия, Польша, Россия и др.).

В научных центрах по изучению коз в Индии, Германии, США, Франции, Греции, России изучаются степени наследования и изменчивость продуктивных показателей, их зависимость от условий кормления и содержания; влияние технологий производства продукции на продуктивность животных; взаимозависимость хозяйственно-биологических особенностей; акклиматизационные параметры, жизнеспособность и высокопроизводительные качества коз разных направлений продуктивности в сравнении с местными козами, смешанного направления продуктивности.

Исследованиями Шацкого Г. В., Эйдригевич Е. В., Рахимова А. А., Кияткина П. Ф., Мамадалиева Ф., Юсупова Х и других установлено, что уровень мясной, шерстной и молочной продуктивности местных коз, прежде всего, зависит от хозяйственных и биологических особенностей, породности, технологии их кормления и содержания.

Местных коз разводят во всех регионах Республики, однако целенаправленная научно-исследовательская и селекционная работа с ними не велась, нет племенных ферм или хозяйств, не изучены хозяйственные и биологические особенности этих коз в условиях круглогодичного

пастбищного содержания.

**Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий: V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды» и ГНТП-8 «Сохранение генофонда растений, патогенов и животных, создание новых сортов сельскохозяйственных культур, а также высокопродуктивных пород животных.

**Связанность темы диссертации с научно-исследовательскими работами научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.**

Диссертационное исследование проводилось в рамках практических проектов Научно – исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь на темы КХА-9-007-2016 «Разработка эффективных способов ускорения производства мяса в козоводстве» (2016-2018 гг) и КХА-8-016-2015 «Особенность продуктивности коз в различных условиях содержания на территории Северного Каракалпакстана» (2016-2018 гг).

**Цель и задачи исследований.** Целью настоящей работы является изучение биологических и хозяйственных особенностей местных коз, направленных на разработку эффективной технологии их пастбищного содержания в условиях северных регионов Каракалпакии.

**Для достижения этой цели изучались:**

условия содержания и технология разведения местных коз;

возрастная динамика живой массы и промеров экстерьера;

шерстная продуктивность и их качество;

мясная и молочная продуктивность;

физиологические показатели и жизнеспособность;

экономическая эффективность разведения местных коз в условиях пастбищного содержания.

**Объект исследований.** Объектом исследований являлись местные козы, их приплод, образцы шерсти, мяса, молока, физиологические и морфологические показатели.

**Предмет исследований.** Предметом исследований являются продуктивные, биологические показатели, мясная, молочная, шерстная продуктивность, рост и развитие приплода при разных технологиях выращивания.

**Методы исследований.** При проведении исследований зоотехнические данные (рост и развитие, молочная продуктивность, жирность молока, мясо, пуховые волокна и шерстяная продуктивность) определены на основе методов П.И.Викторова, биологические данные (изменения в организме коз, состав и физиология крови) на основе методов Ф.Мамадалиева и статистические данные (средние арифметические данные, их погрешность, степень достоверности) на основе общепринятые методов Н.А.Плохинского.

Проведение контрольных надоев молочной продуктивности коз, показатели качества шерсти, убоя мяса были рассчитаны на основании

пособия Российского научно-исследовательского института животноводства.

**Научной новизной исследований** являются следующие:

впервые в северном Каракалпакстане, при разных условиях содержания определены продуктивные особенности, конституциональные типы, рост, развитие и морфологические показатели коз;

научно обоснованы пути повышения продуктивности местных коз при разных технологиях содержания;

определены физиологические показатели и особенности жизнеспособности коз в зависимости от сезонов года;

установлены влияние метода «отъёмно - подсосного» и условий содержания на продуктивность коз.

**Практические результаты исследований:**

практическое значение исследования состоит в разработке научно обоснованных практических рекомендаций по разведению коз в Каракалпакии при круглогодичном их пастбищном содержании;

установлены оптимальные сроки козления, изучены особенности формирования мясной и шерстной продуктивности козлят при разных периодах рождения;

выявлены продуктивные особенности козлят при разных технологиях выращивания, доказана эффективность «отъёмно - подсосного» метода выращивания козлят и реализации козчиков на мясо в год их рождения;

определены параметры сезонной изменчивости морфологического состава крови коз, полученные материалы могут служить стандартным показателем при составлении программ, планов племенной работы, а также могут быть использованы в учебном процессе и др.

**Достоверность полученных результатов.** В исследованиях получены достоверные данные по эффективности разведения местных коз в условиях Каракалпакии, практические результаты подтверждены и исходят из теоретических разработок, полученные данные количественных признаков обработаны биометрически, они сопоставлены с аналогичными данными отечественных и зарубежных авторов, обсуждены и одобрены на заседании Учёного Совета и ежегодных научных конференциях научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь, апробированы комиссией научно-практического центра АО сельскому хозяйству, подтверждению системы по внедрению разработок. Всё это подтверждает достоверность полученных результатов.

**Теоретическая и практическая значимость результатов исследований.** Полученные научные сведения по связи продуктивности коз с технологией их содержания теоретически обоснованы результатом исследований. Установлена связь продуктивности коз с технологией их содержания, выявлены различия эффективности выращивания козчиков при разных технологиях содержания, разработаны научно - обоснованные практические рекомендации по эффективному разведению коз в северных регионах Каракалпакии.

Практическая значимость работы экспериментально подтверждена эффективностью разведения местных коз в условиях круглогодичного пастбищного содержания, определением оптимальных периодов козления, «отъёмно-подсосного» метода выращивания козлят, доказана экономическая эффективность убоя козлят на мясо после их нагула или откорма в год их рождения в условиях пастбищного содержания в северных районах Каракалпакии.

**Внедрение результатов исследований.** Экспериментальные исследования по изучению хозяйственно-биологических особенностей местных коз проводились и одновременно внедрялись в фермерском хозяйстве «Бахрам шабандоз» Караузьякского района Каракалпакии, что позволило создать племенное стадо, наладить реализацию племенных животных, повысить мясную продуктивность на 5–6 кг и шерстность на 6-8 % (Справка, выданная Управлением ветеринарии и развития животноводства Республики Каракалпакстан от 15 апреля № 25-04/1272019г.).

Практические рекомендации по повышению мясной и молочной продуктивности местных коз в Северных регионах Каракалпакии внедрены в фермерском хозяйстве «Дастан шаруа» Караузьякского района (Справка, выданная Управлением ветеринарии и развития животноводства Республики Каракалпакстан от 15 апреля № 25-04/127 2019г.).

Отмечается увеличение живой массы козлят на 5-6 кг, шерстной продуктивности на 6-8 %, что дало увеличение чистой прибыли на 56,1 тысячу сумов и рентабельности на 31,1%.

В фермерском хозяйстве «Сония шаруа» внедрение разработанных рекомендаций наблюдалось увеличением производства мяса на 10-12%, шерсти на 8%, при этом получено 46,4 тысячи сумов на голову больше чистой прибыли. (Справка, выданная Управлением ветеринарии и развития животноводства Республики Каракалпакстан от 15 апреля № 25-04/127 2019г.).

**Апробация результатов исследований.** Результаты научных исследований апробированы на производственных совещаниях фермерского хозяйства «Бахрам шабандоз» (2016-2019 гг), апробированы комиссией научно-производственного центра по сельскому хозяйству (2018), на ежегодных отчётных конференциях и на 3-х международных и 3-х республиканских научно-практических конференциях, на Ученом Совете научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь (2019).

**Публикация результатов исследований.** По теме диссертации опубликовано всего 15 научных статей, в том числе в признанных ВАК РУз республиканских научных журналах 9 статей, 2 статьи в зарубежных научных журналах, а также 1 рекомендация, 1 монография.

**Структура и объём диссертации.** Работа состоит из введения, 5 глав, выводов, списка литературы и приложений. Объём диссертации составляет 114 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** показано значение козоводства, получаемая от их разведения продукция; обоснованы актуальность и востребованность исследований, сформулированы цели и задачи, определены объект и предмет, указано соответствие приоритетным направлениям развития науки и техники; отмечена научная новизна и практическое значение результатов исследований, достоверность полученных результатов, показана их теоретическая и практическая значимость, результаты внедрения и апробации: отражена информация об опубликованных работах и структуре диссертационной работы.

В первой главе диссертации **«Биологические и продуктивные особенности коз»** на основании анализа большого количества научных работ зарубежных и отечественных авторов, приведен обширный материал, отражающий специфические и биологические особенности коз, вопросы происхождения и распространения, высказаны мнения авторов по вопросам возникновения и многообразия продукции козоводства. Показаны роль наследственности, факторов высшей среды и коммерческого спроса на формирование пород коз различных направлений продуктивности, значение и роль аборигенных животных в этом процессе. Показаны и проанализированы результаты научно-исследовательских работ, проводимых по этим направлениям в нашей Республике и зарубежом, показано экономическое и социальное значение разведения коз в Каракалпакии.

Во второй главе **«Место, материал и методы выполнения работы»** показано, что экспериментальные исследования проводились в 2016-2019 годах в фермерском хозяйстве «Бахрам шабандоз» Караузьякского района Каракалпакии, приводится характеристика пастбищно-климатических условий региона. Материалом для исследований служили местные козоматки, их приплод, образцы шерсти, молока и мяса.

Роста и развития животных изучали посредством взвешивания и измерения статей тела при рождении, пяти, двенадцати и восемнадцати месячном возрастах по общепринятым методикам с помощью весов, мерной палки, циркуля и ленты; вычисляли индексы высоконогости, сбитости, растянутости и костистости. Одновременно учитывались абсолютный, среднее-суточный и относительный прирост живой массы, охарактеризованы наличие рогов и масть местных коз.

Настриг шерсти, их морфологический состав, длину, выход чистого волокна определяли по образцам, взятым с лопатки, бочка и ляжки с учетом половозрастных групп, согласно методике ВИЖ (1969).

Молочность коз определяли методом контрольных доек, которые проводили ежемесячно в эти же дни, отбирали пробы молока для определения его химического состава (жира, влаги, сухих веществ, углеводов, белка) по методике (ВНИИОК 1998).

Оплодотворяемость и плодовитость коз, устанавливали по количеству козлят, полученных на 100 околотившихся маток.

Мясность коз определяли на козликах в 5-ти и 18-ти месячных возрастах. В каждом из возрастных периодов убивали по 3 животных по методике ВИЖ (1985). При этом определяли массу туши, внутреннего сала, убойный выход, морфологический состав туши, химический состав мяса.

Химический состав мяса, молока и качества шерсти проводили в Лаборатории ветеринарно- санитарной экспертизы Караузьякского района.

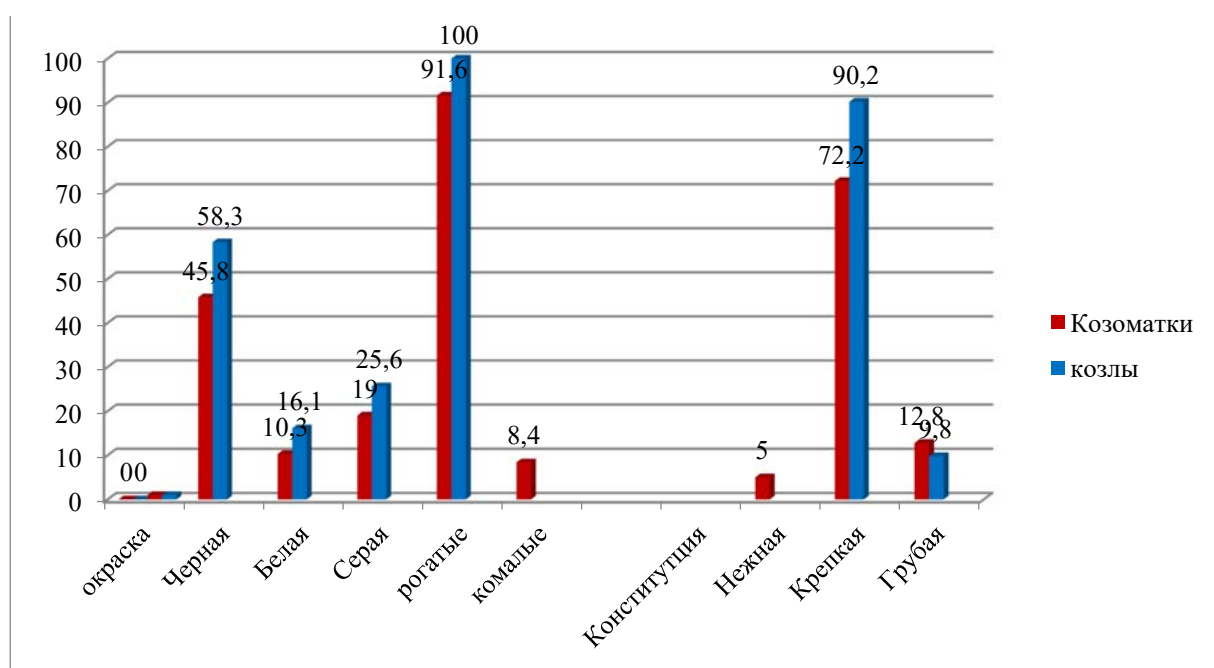
Измерения физиологических показателей и взятие образцов крови проводили на козах 3-4 летнего возраста весной (апрель), летом (июль), осенью (октябрь) и зимой (январь) в дневное время (14-16 ч).

В процессе выполнения исследований подопытные козы находились в одинаковых условиях круглогодичного пастбищного содержания.

Эффективность разведения коз устанавливали по разности входа продукции, затратам на производство и реализационным ценам с последующим исчислением уровня рентабельности.

Полученный цифровой материал обработан методами вариационной статистики по Н. А. Плохинскому (1969).

В третьей главе диссертации приведены результаты изучения **«Морфологических, физиологических и продуктивных особенности коз»**. Установлено, что грубошерстные козы Каракалпакии являются аборигенной породой, характеризуются неприхотливостью к корму и уходу, хорошей приспособленностью к суровым природно-хозяйственным условиям.



**Рис 1. Морфологические показатели коз**

Анализ приведенных на рисунке 1 данных показывает, что козы Каракалпакии в своей массе рогатые, имеют черную (45,8 и 58,3), серую (19,0 и 25,6 %) и другие масти.

Среди местных козоматок только 5,0 % имели нежную конституцию, остальная их часть была оценена крепкой (72,2 %) и грубой (12,8 %).

Взрослые козлы- 90,2 % были крепкой, а остальная часть имела грубую конституцию.

Живая масса и экстерьер животных имеет большое хозяйственное и биологическое значение и находится в прямой зависимости от вида, породы, пола, конституции, возраста, условий кормления и содержания, индивидуальных особенностей животного и др.

Таблица -1

**Живая масса взрослых животных, кг**

Группы животных	Учтено Голов	Весна		Осень	
		X±Sx	%	X±Sx	%
Козоматки	25	31,1±0,36	100	40,4±0,72	129,9
Козлы	25	41,2±0,53	100	60,1±0,54	145,9

Анализ приведенных в таблице 1 данных показывает, что весной вследствие недостаточного кормления в зимний период, живая масса как козوماتок, так и козлов, была относительно низкой, и они имели низкую упитанность. С улучшением уровня кормления отмечено повышение их живой массы на 29,9 и 45,9 %, что свидетельствует о высокой способности коз восстанавливать живую массу при оптимальных условиях кормления и содержания. Разница статистически достоверна (P>0,999).

Экстерьер или телосложение козы самым тесным образом связаны с продуктивно-биологическими, конституциональными особенностями, поскольку отражает взаимосвязь развития внутреннего строения и функциональной деятельности организма с его внешними формами.

Исходя из этого, нами были проведены исследования по изучению промеров экстерьера взрослых коз в осенний период, когда они имели оптимальную живую массу и упитанность. Эти данные приведены в таблице 2. Анализ приведенных в таблице данных показывает, что в показателях промеров тела взрослых коз прослеживается четкий половой диморфизм, то есть по всем показателям взрослые козлы превосходили показатели козوماتок. Наибольшая разница отмечена по показателям высоты в крестце -38,3%, высоты в холке -37,3%, косой длины туловища -26,1% и ширины груди -23,8%. Разница по показателям глубины, обхвата груди и обхвата пясти соответственно составляли 15,6%, 13,2% и 12,7 процентов. (Разница статистически достоверна P>0,999).

Таблица -2

**Промеры тела родительского поголовья (5 лет, n-25), см**

Показатели	Козы	Козлы	Разница в %
	X±Sx	X±Sx	
Высота в холке	62,9±3,6	86,4±5,5	37,3
Высота в крестце	63,4±3,6	87,7±5,6	38,3
Обхват груди	82,7±2,6	93,6±6,7	13,2
Глубина груди	26,3±2,2	30,4±2,2	15,6
Ширина груди	16,4±1,1	20,3±1,6	23,8
Косая длина туловища	67,5±4,2	75,1±0,5	26,1
Обхват пясти	7,9±0,6	8,9±0,7	12,7

Одним из основных требований, предъявляемых к сельскохозяйственным животным, является способность размножаться и давать жизнеспособное потомство.

Таблица -3

**Воспроизводительные качества козوماتок**

Показатели	Голов	%
Осеменено коз	257	100
окозлилось	252	-
Оплодотворяемость	-	98
Получено козлят всего:	311	100
в том числе: козчиков	154	49,5
Козочек	157	50,5
из них: двойни	35	11,2
тройни	12	3,8
Получено козлят на 100 гол маток	-	115

Полученные нами данные по изучению воспроизводительных качеств козوماتок в условиях Каракалпакии приведены в таблице 3.

Анализ приведенных в таблице 3 данных показывает, что козوماتки в условиях Каракалпакии проявляли высокую половую активность. Так, в осенний период (октябрь-ноябрь) они дружно приходили в охоту, при этом, характеризовались высокой способностью оплодотворяться (98%).

Из 257 голов козوماتок, только пять голов остались яловыми. Было получено двенадцать троен (3,8%) и тридцать пять двоен (11,2%), общая плодовитость составила 115 процентов.

Изучение их физиологического состояния и приспособленности коз является актуальной научно-практической задачей.

С повышением температуры воздуха отмечалось учащение частоты дыхания летом, в сравнении с весной на 72,5% и осенью на 38,1%, весной и зимой частота дыхания была примерно равной и находилась в пределах физиологической нормы ( $30,2 \pm 1,3$  и  $30,3 \pm 1,5$ ).

Примерно такая же картина отмечалась и при анализе частоты пульса животных, то есть с увеличением температуры воздуха наблюдалось учащение сердцебиения. Это на наш взгляд, является приспособительной реакцией организма.

В Каракалпакии, за редким исключением, местных коз практически не доят, хотя международный опыт показывает о возможности доения местных подсосных козوماتок и получения дополнительной продукции и соответственно дохода.

В связи с вышеизложенным, перед нами была поставлена задача изучить молочную продуктивность местных коз в зависимости от сроков козления.

Полученные нами данные приведены в таблице 4.

Таблица- 4.

**Молочная продуктивность козوماتок, кг**

Период лактации	Сроки козления					
	февраль		март		апрель	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
1 месяц	32,2±0,27	7,1	35,4±0,26	7,6	36,1±2,7	8,1
2 месяц	43,1±0,31	9,1	45,3±0,31	8,7	42,1±0,35	8,6
3 месяц	36,1±0,19	7,1	36,8±0,19	7,0	28,1±0,21	7,4
4,5 месяц	28,2±0,17	8,1	28,1±0,16	9,2	23,0±0,15	9,0
Итого	139,6		145,6		129,3	

Анализ приведенных в таблице 4 данных показывает, что молочность козوماتок разных периодов козления была не одинаковой. Лучшую молочность козы имели при апрельском и мартовском периодах козления. Это объясняется, видимо, пастбищными условиями, то есть наличием и возможностью лучше использовать пастбищные корма.

Молоко маток мартовского и апрельского козления содержало несколько больше воды (1,9 и 1,3 %) и меньше жира (0,9 и 0,6 %). Содержание сахара и золы было примерно равным.

Изучение шерстной продуктивности коз проводили в период их стрижки (май месяц) посредством индивидуального взвешивания настриженной шерсти с помощью пружинных весов. Естественная длина шерсти измерялась в области лопатки, бочка и ляжки с помощью металлической линейки. Для изучения соотношения отдельных типов волокон в шерсти и их тонины с области бочка состригались образцы шерсти.

Таблица -5

**Настриг и длина косяц шерсти(n-25)**

Пол животных	Возраст (год)	Настриг шерсти, г	Длина косяц, см		
			На лопатке	На бочке	На ляжке
Козы	1	627±24,6	9,5±0,79	3,7±0,59	12,4±0,49
	3-4	816±28,7	10,4±0,64	11,6±0,64	13,2±0,52
	6-7	708±20,4	10,9±0,59	11,0±0,52	14,0±0,50
Козлы	1	660±21,8	11,2±0,91	12,4±0,71	13,5±0,69
	3-4	896±36,5	12,0±0,84	12,6±0,84	15,2±0,58
	6-7	847±30,4	11,4±0,71	12,6±0,79	14,9±0,51

Анализ данных показывает, что настриг шерсти у коз был в пределах 627±24,6 -816±28,7 г, при этом у животных разных возрастов он был не одинаковым. Наибольший настриг отмечался у коз 3-4 летнего возраста - 816±28,7 и он превосходил показатели коз-годовиков на 30,1% и старовозрастных коз на 15,2 процентов.

Изучение соотношения отдельных типов волокон в шерсти коз показало, что шерсть в основном состоит из пуха и остевых волокон; содержание переходного волоса было в пределах 8,7-10,4 процентов. С увеличением возраста содержание пуховых волокон несколько снижалось, а остевых – увеличивалось. Остевых волокон в шерсти козлов содержалось

несколько больше, чем у козочек. При этом пуховые волокна характеризовались необходимой тониной, а остевой волос был достаточно.

Таблица- 6

**Соотношение и тонина отдельных типов волокон, (n=3), %**

Пол возраст	Соотношение типов волокон, %			Тонина волокон, мкм		
	Пух	Переходные	Ость	Пуховые волокна	Переходные волокна	Оствые волокна
	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx
Козы						
1	70,6±4,3	8,7±1,1	20,7±1,2	14,4±1,1	31,7±2,4	80,7±3,1
3-4	69,2±3,9	9,4±1,3	21,4±1,4	16,6±1,2	35,2±2,6	82,1±3,6
6-7	67,3±32,7	10,2±1,3	22,5±1,6	15,1±1,2	36,4±2,7	82,0±4,1
Козлы						
1	69,0±4,0	9,4±1,4	21,6±1,6	14,9±1,3	30,4±2,5	86,7±4,1
3-4	67,4±3,5	10,4±1,5	22,2±1,7	17,4±1,3	35,9±2,7	89,6±4,3
6-7	65,9±3,2	11,3±1,6	22,8±1,9	21,9±1,4	36,4±2,9	92,8±4,6

Опыт развития мирового козоводства показывает, что во всех козоводческих странах мира повышение эффективности отрасли связано с более полным использованием мясной продуктивности коз.

Таблица -7

**Мясная продуктивность коз**

Показатели	Козлики в год рождения		Старовозрастные козы			
	4,0-45 мес	9,0-10,0 мес.	Самки		Самцы	
	-	После нагула с подкормкой	С пастбищ	После нагула с подкормкой	С пастбищ	После нагула с подкормкой
Масса, кг: предубойная	14,8±0,08	27,3±0,16	42,0±0,7	50,6±0,7	51,5±0,8	62,6±0,6
Парной туши	7,64±0,12	13,9±0,63	17,7±0,4	21,1±0,5	22,1±8,6	26,6±0,5
Внутреннего жира	0,16±0,03	0,8±0,02	0,6±0,01	2,1±0,07	0,9±0,01	3,1±0,1
Убойная	7,8±0,1	14,7±0,13	18,3±0,5	23,2±0,4	23,0±0,7	29,7±0,4
Убойный выход, %	52,7	53,8	43,6	45,8	44,7	47,4
Содержание: влаги	71,1	66,4	65,3	63,2	63,2	63,1
Сухого вещества	28,9	33,6	34,7	36,8	36,8	36,9
Жиры	7,5	8,9	10,1	12,2	10,2	12,5
Белка	17,4	21,2	21,0	21,3	21,5	4,3
Золы	4,0	3,5	5,6	3,3	5,1	4,3
Калорийность 1 кг, ккал	1432,3	1791,1	2327,6	2452,1	2401,3	2642,7
кДж	5872,4	7486,9	9729,4	10249,8	10037,4	11046,5

Анализ результатов, полученных данных показал, что мясо молодняка козчиков характеризуется мягкостью и нежностью, свидетельством чего является большое содержание влаги, при этом влаги было больше (на 71,1%) в мясе козчиков при отбивке, у них же отмечалось меньшее содержание жира и белка – на 18,7 и 21,8 процентов соответственно.

Таким образом, изучение мясной продуктивности местных коз в условиях Каракалпакии показало, что аборигенные животные характеризуются относительно высокими мясными качествами, по этим показателям они соответствуют стандартным. По качеству мяса они не уступают аналогичным животным других регионов. Хорошо реагируют на улучшение уровня их кормления, что может служить хорошим стимулом для повышения их мясной продукции.

4 глава посвящена изучению **«Продуктивно-биологических показателей молодняка при разных технологиях содержания»**. Установлено, что рост и развитие козлят проходят под действием наследственных и не наследственных факторов. К ненаследственным факторам относятся такие, как уровень и условия содержания сукозных коз, отчего зависит ее способность снабжать питательными веществами развивающийся плод, возраст и молочность маток, количество развивающихся плодов и др, регулируя и управляя этими факторами можно получать животных нужной величины, оптимальных форм и необходимой продуктивности.

Таблица- 8

**Абсолютный прирост живой массы козлят разных сроков  
козления по периодам роста, кг**

Период рождения	Пол животных	От рождения до 4,0-4,5 мес.	От 4,0-4,5 до годовалого возраста	От годовалого до 1,5 летнего возраста
Февраль	Козочка	11,2±1,2	6,6±0,4	9,4±0,8
	Козлик	12,0±1,3	6,2±0,3	12,1±1,3
Март	Козочка	11,1±1,1	5,4±0,2	8,3±0,6
	Козлик	11,4±1,2	6,2±0,3	9,5±0,7
Апрель	Козочка	9,8±0,9	4,9±0,2	8,2±0,6
	Козлик	10,2±0,9	5,4±0,4	9,2±0,8

Анализ данных таблицы 8 подтверждает ранее отмеченную закономерность, что козлята более ранних сроков козления растут более интенсивно, чем сверстники более поздних сроков козления.

Таким образом, изучение возрастной динамики живой массы козлят подтверждает факт, что более ранние сроки козления, в счет лучшей поедаемости и усвояемости пастбищных растений приплодом, способствует более интенсивному их росту вплоть до 1,5 летнего возраста. При этом четко сохраняется половой диморфизм, то есть козлики растут более интенсивно, чем козочки.

В настоящее время в Узбекистане в условиях пастбищного содержания применяют две технологии выращивания козлят – первая –

содержание непосредственно под матками весь молочный период до 4,0-4,5 месячного возраста и отъемно – подсосный метод, когда козлят после молозивного периода кормления утром отбивают от маток и только вечером их снова подпускают к маткам для кормления, это делается для того, чтобы матки лучше паслись и могли использовать отделенные пастбища и так продолжается до 2-х месячного возраста, пока козлята не подкрепнут и будут способны передвигаться на пастбищах равнозначно с матками.

В этой связи провели сравнительный анализ различных технологий выращивания козлят на предмет их соответствия физиологическому статусу животных и рационального сочетания производственных операций с биологическими способностями коз.

Для этого в период козления в марте 2017 года нами были сформированы по принципу аналогов две группы коз с козлятами по 25 голов в каждой.

Первая группа служила контролем, и козлята весь подсосный период находились под матками и пользовались их молоком вволю, животные при этом в первые два месяца содержались вокруг окотного поля.

Вторая группа была опытной, где козлята в недельном возрасте по утрам отнимались от маток и подпускались к ним по мере возвращения их с пастбищ. Так продолжалось до 2,0-х месячного возраста. В последующем козлята выращивались совместно с матерями. Начиная с 30 дневного возраста, козлятам в дневное время давали по 300 гр. измельченного пастбищного сена. Использование данной технологии позволяет козоматок без козлят выгуливать на отдалённых пастбищах и, таким образом, их обильнее кормить и способствовать большему молокообразованию и соответственно повысить скорость роста козлят. В дождливые дни козлята содержались в кошарах, в остальные дни содержались в открытых загонах. Ниже в таблице 9 приведены данные по изменению живой массы козлят.

Таблица -9

**Возрастная динамика живой массы козлят в зависимости от технологии выращивания, кг.**

Возраст козлят	Контрольная		Опытная	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
При рождения	3,1±0,11	9,1	3,0±0,09	8,7
7 дней	4,1±0,15	8,1	3,99±0,1	7,8
1 месяц	7,2±0,17	7,2	76,2±0,13	8,0
2 месяца	10,8±0,21	6,7	12,3±0,15	7,4
3 месяца	14,1±0,24	7,3	16,2±0,19	7,6
4,5 месяца	18,5±0,31	8,1	21,4±0,21	6,9

Анализ, приведенных в таблице 9 данных показывает, что рост козлят в группах, проходил не одинаково.

Так, если рост козлят в молозивный период проходил примерно одинаково (разница не достоверна), то в последующем отмечалась постоянно увеличивающаяся разница роста в пользу козлят опытной группы и соответственно в 1,2,3 и 4,5 месячном возрастах эта разница составляла 5,8; 13,9; 14,9 и 15,7 процентов. Это, видимо, объясняется тем, что матки из

опытной группы, выпасаясь отдельно от козлят имеют возможность поедать большее количество кормов, что, несомненно, способствует большему молокообразованию и соответственно обеспечивают более интенсивный рост козлят. В последующем лучше развитые козлята соответственно лучше поедают и перерабатывают пастбищные корма.

Эффективность раздельного выпаса маток и козлят в сравнении с их сверстниками, выпасавшимися совместно с взрослыми козами, способствует более интенсивному их росту, то есть создаются условия, больше соответствующие их физиологическим потребностям, при этом и экономически это более выгодно. Так, если принять реализационную цену 1 кг живой массы равным 12,0 тысячи суммов, от реализации козчиков сразу после отъема от маток будет на 26,1 тысяч больше чем козлят контрольной группы.

Жизнеспособность козлят разных сроков козления в первые полутора лет жизни было примерно равным, и отход составил 4-5 голов или 20,0-22,7 процентов.

Козоводство, способствует формированию жизненно необходимой инфраструктуры, обеспечивает трудовую деятельность местного населения и, главное, - направлена на производство продукции товара, поэтому при оценке её функциональности особое внимание уделяют экономической эффективности.

Анализ проводили посредством условного расчета затрат и реализационной стоимости произведенной продукции по ценам, сложившимся на 2018 год.

На содержание одной козы в среднем за год производится затрат на сумму 160 тысяч, тогда как выручка от реализации продукции (шерсть, приплод) составила 255,5 тысяч сумов, то есть было получено 95,5 тысяч сумов прибыли и уровень рентабельности составил 59,0%.

Таблица- 10

**Экономическая эффективность выращивания козчиков**

Показатели	Ед. изм.	Сроки козления		
		Февраль	Март	Апрель
Среднегодовой расход на содержание козчиков	т. сум	160,0	160,0	160,0
Живая масса в годовалом возрасте	кг	21,3	20,3	18,8
Реализационная цена 1 кг живой массы	т. сум	12,0	12,0	12,0
Выручка от реализации	т. сум	255,5	243,6	225,6
Получено: прибыли	т. сум	95,6	83,6	45,6
убытка	-	-	-	-
Уровень рентабельности	%	59,0	52,0	41,0

Анализ показывает, что козлики более ранних сроков ягнения за счёт лучшего роста имели преимущество в живой массе в годовалом возрасте, что способствовало большему получению прибыли и достижения высокой рентабельности.

Таким образом, за счёт относительной малозатратности козоводство

в условиях Каракалпакии при условии использования ресурсосберегающих технологий, может быть одной из самых высокодоходных отраслей пастбищного животноводства.

## ВЫВОДЫ

Результаты проведенных наблюдений и исследований по изучению хозяйственно – полезных признаков и биологических особенностей местных грубошерстных коз Каракалпакии позволяют сделать нижеследующие выводы:

1. Местные грубошерстные козы Каракалпакии характеризуются хорошей приспособленностью к суровым пастбищно-климатическим условиям, отличаются крепостью конституции, умеренной продуктивностью, нетребовательны к условиям содержания, являются носителями ценных наследственных качеств и могут служить ценным генофондом как для чистопородного разведения, так и материалом для создания новых типов и пород.

2. Козы Каракалпакии имеют чёрную (45,8 и 58,3%), серую (19,0 и 25,6%) и белую масть (10,3 и 16,1%), основная часть рогатые (91,6 и 100%), большая часть крепкой (72,2 и 90,2%) и грубой конституции (12,8 и 9,8 %). Относительно крупной величины, длинноногие, с хорошим развитием костяка и грудной клетки, хорошо нагуливаются при оптимальных условиях кормления и содержания.

3. Аборигенные козы, несмотря на скудные пастбищно-кормовые условия, характеризуются относительно высокой воспроизводительной способностью (оплодотворяемость–98,0 и плодовитость 115 %), на климатические изменения реагируют в пределах физиологических нормативов.

4. Молочность козوماتок разных периодов козления была не одинаковой, лучшую молочность козы имели при апрельском и мартовском периодах козления, и это связано с наличием и возможностью использовать пастбищные корма, содержание жира и белка было наибольшим в молоке коз апрельского периода козления, (5,6% и 4,69%). Молоко коз мартовского периода козления содержало наибольшее количество влаги-85,8%. Козоматки при создании надлежащих условий кормления и технологии содержания могут стать источником производства диетического молока. По шерстности козы Каракалпакии были близки к показателям коз других районов Узбекистана.

5. Настриг шерсти у коз был в пределах  $627 \pm 24,6$  -  $816 \pm 28,7$  гр. Наибольший настриг отмечен у коз 3-4 летнего возраста и он превосходил показатели коз годовиков на 30,1% и старовозрастных на 15,2%, аналогичная разница наблюдалась по группе козлов–производителей; во всех случаях шерсть в области ляжки была несколько длиннее, чем на лопатке и бочке; шерсть в основном состоит их пуха и остевых волокон (8,7-10,4% переходного волоса). С увеличением возраста содержание пуховых волокон снижалось, а остевых - увеличивалось. Остевых волокон в шерсти козлов содержалось больше, чем у козочек.

6. Мясная продуктивность козчиков находится в прямой зависимости от возраста убоя, так предубойная масса в 9-10 месячном возрасте была на 12,5 кг или 84,4% больше, чем у козчиков 4,0-4,5 месячного возраста, у этих же животных отмечалось большее накопление внутреннего жира. Предубойный нагул и подкормка способствовали увеличению убойной массы (4,9, 5,7 кг) и убойного выхода (2,2 и 0,3 %) с увеличением возраста содержание влаги в мышечной ткани снижалось, а содержание жира, сухих веществ и калорийность увеличивалось.

7. Козлята разных сроков козления при рождении имели неодинаковую живую массу, эта разница сохранялась в последующие периоды роста и это, видимо, связано с лучшей поедаемостью и усвояемостью пастбищных растений приплодом. Козлята раннего срока козления в 1,5 летнем возрасте имели наибольшие показатели живой массы 30,1 и 33,4 кг, при этом четко сохранялся половой диморфизм, то есть козлята росли более интенсивно, чем козочки.

8. Раздельный выпас маток и козлят (отъемно-подсосный) в сравнении с их сверстниками, выпасавшимися совместно с козоматками, способствует их более интенсивному росту, разница при отъеме от маток составляла 2,9 кг.

9. Жизнеспособность козлят разных сроков козления в первые полутора лет жизни была примерно равной, в молочный период роста больший отход был отмечен среди козлят февральского козления (10,6-13,6%), выбытие молодняка не было следствием конституциональной депрессии или других наследственно обусловленных факторов, для повышения сохранности молодняка следует улучшить уровень их кормления и условия содержания.

10. Высокая жизнеспособность, удовлетворительная продуктивность, востребованность продукции местных коз в условиях северных регионов Каракалпакии, делают данную отрасль одной из самых высокодоходных в пастбищном животноводстве. Использование в практической деятельности фермеров, разработанных методических рекомендаций по разведению коз, будет способствовать дальнейшей модернизации отрасли, повышению рентабельности производства продукции козоводства.

**SCIENTIFIC COUNCIL PhD.30.08.2018. Qx.75.01 UNDER SCIENTIFIC-  
RESEARCH INSTITUTE OF KARAKUL SHEEP BREEDING AND  
ECOLOGY OF DESERTS AND SAMARKAND INSTITUTE OF  
VETERINARY MEDICINE**

---

**SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE OF KARAKUL SHEEP  
BREEDING AND ECOLOGY OF DESERTS**

**TORESHOVA AMINA UBBINIYAZOVNA**

**PRODUCTIVITY PECULIARITY OF GOATS IN DIFFERENT  
CONDITIONS OF MAINTENANCE IN THE NORTHERN REGION OF  
KARAKALPAKHSTAN**

**06.02.03 – Private zootechnics. The technology of producing animal products**

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

**SAMARKAND-2019**

The theme of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) on agricultural sciences has been registered under № B2017.3.PhD/Qx220 in Supreme attestation Commission at the Cabinet of Ministers the Republic of Uzbekistan.

The dissertation of the doctor of philosophy has been done at Scientific-research institute of Karakul sheep breeding and ecology of deserts.

The abstract of dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian and English (resume)) in webpage ([www.sarqsi.uz](http://www.sarqsi.uz)) and in «Ziynet» informative-educational portal ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

Scientific council:	Bazarov Seli Rakhmatovich Doctor of agricultural sciences
Official opponents:	Ismailov Mirzaqul Sherqulovich Doctor of agricultural sciences Eshmatov Izatillo Yangibayevich Candidate of Agricultural sciences
Official organization:	Tashkent State Agrarian University

The dissertation defense will be conducted in the meeting of doctor of Philosophy (PhD) scientific degree awarding of scientific Council under № 30.08.2018. Qx.75.01 at Scientific-research institute of karakul sheep breeding and ecology of deserts and Samarkand institute of veterinary medicine, on the date «29» november 2019 at 10:00 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](mailto: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 № 151) Address: 140154, 47, M.Ulugbek Street, Samarkand, administrative building of the institute, 1-floor, phone: (0366) 233-32-79; fax: (0366) 233-34-81.

The abstract of dissertation has been given out on «14» 11 2019.

(The statement of registration under № 5, dated «14» 11 2019)



*[Signature]*  
K.A. Bobokulov  
Chair of scientific degree awarding  
Scientific Council, Doctor of agricultural  
sciences, professor

*[Signature]*  
A. J. Guliyev  
Secretary of scientific degree awarding  
Scientific Council, candidate of  
agricultural sciences, senior specialist

*[Signature]*  
S.Y. Yusupov  
Young class of scientific seminar at the  
scientific degree awarding Scientific  
Council, doctor of agricultural sciences

## INTRODUCTION (abstract of (PhD) dissertation)

**The aim of the research.** The aim of this work is to study the biological and economic characteristics of local goats, aimed at developing an effective technology for their grazing in the northern regions of Karakalpakstan

**The object of the research work.** The object of research was local goats, their offspring, samples of wool, meat, milk, physiological and morphological indicators.

**The scientific novelty of the research is as follows:**

for the first time in northern Karakalpakstan, under different conditions of detention, productive features, constitutional types, growth, development and morphological indicators of goats were determined;

scientifically grounded ways to increase the productivity of local goats with different content technologies;

physiological indicators and characteristics of the viability of goats are determined depending on the seasons of the year;

the influence of the «weaning-suction» method and the conditions of detention on the productivity of goats was established.

**The implementations of research results.** Experimental studies on the economic and biological characteristics of local goats were carried out and simultaneously introduced at the «Bahram shabandoz» farm in the Karauzyak district of Karakalpakstan, which allowed creating a breeding herd, arranging the sale of breeding animals, increasing meat productivity by 5-6 kg and wool by 6-8 % (Reference from the district department of veterinary medicine and livestock development from April 15 № 25-04/127 2019).

Practical recommendations for increasing the meat and dairy productivity of local goats in the Northern regions of Karakalpakia were introduced in the farm «Dastansharua» of the Karauzyak district (Reference from the district department of veterinary medicine and livestock development from April 15 № 25-04/127 2019). There is an increase in live weight of kids by 5-6 kg, wool productivity by 6-8%, which resulted in an increase in net profit by 56,1 thousand soums and profitability by 31,1%.

In the «Sonia sharua» farm, the implementation of the recommendations was observed by an increase in meat production by 10-12%, wool by 8%, while 46.4 thousand soums were received per head more than net profit. (Certificate of the district department of veterinary medicine and livestock development of April 15 № 25-04/127 2019).

**The structure and size of the dissertation.** The work consists of introduction, 5 chapters, conclusions, list of references and applications. The volume of the dissertation is 114 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I часть: I part)**

1. Юсупов С. Ю., Торешова А. У. Козоводство: состояние и перспективы развития. // «Зооветеринария» Ташкент, 2016. № 8.-С. 30-33. (06.00.00.№6)

2. Юсупов С. Ю., Торешова А. У. Животноводство - фактор развития надомного труда в сельской местности // «Зооветеринария» Ташкент, 2016. № 11 – С. 34-36. (06.00.00.№6)

3. Торешова А. У. Состояние козоводства Каракалпакстана// «Зооветеринария» Ташкент, 2017. № 6. –С.41-42.(06.00.00.№6)

4. Базаров С. Р., Торешова А. У. Эффективная технология выращивания козлят. // «Зооветеринария» Ташкент, 2017. № 9 – С. 37-38. . (06.00.00.№6)

5. Торешова А. У. Молочная продуктивность местных коз Каракалпакии. // «Зооветеринария» Ташкент, 2017. № 12. – С. 26-27.(06.00.00.№6)

6. Базаров С. Р., Торешова А. У. Мясная продуктивность молодняка местных коз в условиях Каракалпакстана.// «Вестник Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан» Нукус, 2018. № 2.-С. 88-90.

7. Торешова А. У. Wool-bearing productivity of local goat of Karakalpakstan.//Asian Journal of Multidimensional Research, ISSN: 2278-4853 Vol 7, November 2018 (Impact Factor: SJIF 2017=5,443) P/n 374-377.

8. Торешова А. У., Юсупов С. Ю, Базаров С. Р. Морфологические и конституциональные особенности коз Каракалпакии.//Ж «Овцы-козы шерстяное дело» Москва, 2018. № 4. –С. 58-60.

9. Торешова А. У. Живая масса и экстерьерные особенности местных коз Каракалпакии.//«Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси» Тошкент. 2018. № 4.–С. 124-127.

10. Торешова А. У. Продуктивные особенности коз в северном регионе Каракалпакстана. LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2019 г.- С. 80.

**II бўлим (II часть; II part)**

11. Торешова А. У. Фермер хожалыгында хэм уй шараятында ешки өршитиў. Брошюра. Нөкис. 2017.-б. 1-44.

12. Торешова А. У. Козоводство на территории Каракалпакстана. «Методы прогнозирования в технике и технологиях. Международная научно-практическая конференция». Стерлитамак, Российская Федерация. 2018г. –С. 175-177.

13. Торешова А. У. Характеристика морфологических показателей местных коз в Республике Каракалпакстан. «Гуманитарное пространство науки: опыт и перспективы» Материалы XX Международной научно-практической интернет-конференции. Переслав-Хмельницкий-2018 г. № 20.-С. 251-253.

14. Торешова А. У. Шерстная продуктивность местных коз Каракалпакии. «Қишлоқ хўжалик ходимлари куни»га бағишланган «Инновацион ғоя ва тежамкор технологиялар - аграр соҳанинг таянчи» Республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Тошкент, 2018 йил 6-7 декабр. 636-639 б.

15. Торешова А. У. Чорвачиликни ривожлантиришнинг илмий асослари. «Дийханшылықтың рентабеллигин көтериўде илимий изертлеўлердиң орны: машқалалар ҳәм оны шешиў жоллары» атамасындағы профессор-оқытыўшылар ҳәм студентлердиң илимий-әмелий конференциясы. Нөкис, 2015.175-177б.

16. Торешова А. У. Результаты изучения физиологических и гематологических показателей местных коз в Республике Каракалпакстан.Өзбекстан Республикасы Конституциясының 26 жыллығы ҳәм аўыл хожалық хызметкерлерине бағышланған «Инновациялық пикирлер, технологиялар ҳәм оны аўыл хожалығында раўажландырыў» атамасындағы Республикалық илимий – амелий конференция материаллары. Нөкис 2018. 129-131 б.

17. Торешова А.У., Еримбетова Ж.Б. Қорақалпоғистоннинг маҳаллий эчкиларининг қонининг айрим физиолого-биокимёвий кўрсаткичларининг мавсумий ўзгариши. «Чўл яйлов чорвачилигини ривожлантириш ва чўлланишнинг олдини олишнинг илмий-амалий асослари» халқаро илмий-амалий конференция материаллари. Самарқанд, 2019. 14-15 август, 106-108 б.

Автореферат «Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали» таҳририятида  
таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро  
мувофиқлаштирилди

Бичими 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Рақамли босма усули. Times гарнитураси.  
Шартли босма табоғи: 2,75. Адади 100. Буюртма № 50.

Гувоҳнома reestr № 10-3719  
“Тошкент кимё технология институти” босмаҳонасида чоп этилган.  
Босмаҳона манзили: 100011, Тошкент ш., Навоий кўчаси, 32-уй.

