

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

---

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

**УРИМБЕТОВ АХМЕТ АБДИРАЗАКОВИЧ**

**ШИМОЛИЙ – ҒАРБИЙ ҚИЗИЛҚУМ ШАРОИТИДА ҚОРАҚАЛПОҚ СУР  
ҚОРАҚҰЛ ҚҰЙЛАРИНИНГ ЭТОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

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

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

**САМАРҚАНД – 2020**

УЎК: 636.32/38.088:591.5 (252)

**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**

**Уримбетов Ахмет Абдиразакович**

Шимолий – Ғарбий қизилқум шароитида қорақалпоқ сур қорақўл  
қўйларининг этологик хусусиятлари.....5

**Уримбетов Ахмет Абдиразакович**

Этологические особенности каракульских овец сур каракалпакского  
породного типа в условиях Северо-Западных Кызылкумов.....21

**Urimbetov Axmet Abdirazakovich**

Ethological features of Karakalpak sur Karakul sheep in the conditions of the  
north-western Kyzylkum.....39

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

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

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

---

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

**УРИМБЕТОВ АХМЕТ АБДИРАЗАКОВИЧ**

**ШИМОЛИЙ – ҒАРБИЙ ҚИЗИЛҚУМ ШАРОИТИДА ҚОРАҚАЛПОҚ СУР  
ҚОРАҚҰЛ ҚҰЙЛАРИНИНГ ЭТОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

**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 В2018.1.PhD/Qx265 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.uzkarakul.uz](http://www.uzkarakul.uz) ва «Ziyonet» Ахборот-таълим порталида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

**Бобоқулов Насилло Асадович**  
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Турганбаев Рўзимбай Уразбаевич**  
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

**Ажиниязов Баҳытбай Кенесбаевич**  
қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори

**Етакчи ташкилот:**


**Ипакчилик илмий-тадқиқот институти**

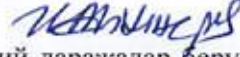
Диссертация ҳимояси Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти ҳузуридаги фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини берувчи PhD.05/30.12.2019.Qx.75.01. рақамли илмий кенгашнинг 2020 йил «25» 08 соат 10<sup>00</sup> даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140154, Самарқанд, М.Улугбек кўчаси, 47 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 (174 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 2020 йил «14» 08 куни тарқатилди.  
(2020 йил «14» 08 даги 5 рақамли реестр баённомаси)



  
**М.Э.Аширов**  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси  
ринбосари, к-х.ф.д., профессор

  
**М.Ш.Исмаилов**  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий  
котиби, к-х.ф.д., катта илмий ходим

  
**С.Ю.Юсупов**  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш  
кошидаги илмий семинар раиси, к-х.ф.д.,  
профессор

## Кириш (фалсафа доктори (PhD) диссертация аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Қорақўлчилик республика чорвачилигида муҳим ўрин тутадиган соҳалардан бири ҳисобланиб, унинг асосини ташкил этувчи қорақўл қўйлари қарийб 20,0 млн. гектар оғир экстремал шароити билан характерланадиган чўл яйловларидан фойдаланишга мослашган. Қорақўл қўйларининг асосий маҳсулоти бўлган қорақўл терилари ранг, рангбаранглик ва турли хил гулларининг жозибадорлиги билан дунё миқёсида тенгсиз ҳисобланади.

Дунё бўйича қорақўл қўйларининг қайд этилган қимматли хусусиятлари уларнинг 40 дан ортиқ давлатларга тарқалиши ва урчитилишига сабаб бўлган. Бу мамлакатлар ичида Ўзбекистон, Қозоғистон, Туркменистон, Тожикистон, Жанубий Африка Республикаси, Намибия, Афғонистон қорақўлчилик ривожланган давлатлар қаторига киради<sup>1</sup>.

Ҳамдўстлик давлатларидан Россия федерациясининг Қолмиқ республикаси, Украина, Молдовада қорақўл қўйлари урчитилади. Ушбу давлатларда қорақўл қўйларининг ирсиятини такомиллаштириш, генофондини кенгайтириш, маҳсулдорлик ва ирсий хусусиятларини яхшилаш каби йўналишларда кенг қамровли илмий – тадқиқот ишлари бажарилган, турли ранг, рангбаранглик, гул типларидаги қўйларнинг қимматли генотиплари яратилган.

Таъкидлаш лозимки, бажарилган натижадор тадқиқот ишларига қарамай қорақўл қўйларининг ҳали фойдаланилмаган захиралари мавжуд. Уларни юзага чиқариш келгуси тадқиқот ишларининг вазифаси ҳисобланади.

Ўзбекистон республикаси Президенти ва ҳукумати халқ хўжалигининг барча соҳалари каби қорақўлчилик соҳасини ривожлантиришга ҳам катта эътибор қаратиб келмоқда. Республикани 2017- 2021 йилларда ривожлантиришнинг бешта устивор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясида “...қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини изчил ривожлантириш, мамлакатда 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 қаратилган<sup>2</sup>.

Ўзбекистон республикаси Президенти томонидан охириги 3 йилда фақат қорақўлчиликни ривожлантириш бўйича қабул қилинган 2017 йил 16 мартдаги “Чорвачиликда иқтисодий ислоҳатларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора – тадбирлар туғрисида” ги ПҚ-2841 – сонли, 2018 йил 14 мартдаги “Қорақўлчилик соҳасини жадал ривожлантириш чора – тадбирлари туғрисида” ги ПҚ -3603 ва 2019 йил 16 августдаги

<sup>1</sup> [www.fao.org/3/a-a1250r.pdf](http://www.fao.org/3/a-a1250r.pdf)

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси туғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фарм

“Қоракўлчилик тармоғини комплекс ривожлантириш чора – тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-4420 – сонли қарорларида соҳани ривожлантиришга имкониятлар очиб бериш билан бир қаторда истиқбол учун янги вазифалар белгиланган.

Ушбу диссертация тадқиқоти қайд этилган қарорларда белгиланган вазифаларнинг бажарилишига муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устивор йўналишларига боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти республика фан ва технологияларини ривожланишининг V- “Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф- муҳит муҳофазаси” устивор йўналиши доирасида бажарилган.

**Мавзунинг ўрганилганлик даражаси.** Кўпчилик давлатларда қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг этологик хусусиятларини, ушбу хусусиятларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичларининг шаклланишига таъсирини ўрганиш бўйича қатор тадқиқот ишлари бажарилган. Хусусан, В. Заритовский ҳайвонларнинг этологиясини ўрганиш йўналишида, Л. К. Эрнст, Я. Гауптман, А. Кахаров, А.А.Юлдашев қорамоллар этологиясини ва унинг маҳсулдорликка таъсирини ўрганиш йўналишида тадқиқотлар олиб бориб, ушбу кўрсаткичга боғлиқ ҳолда маҳсулдорликни бошқариш мумкинлигини таъкидлаганлар.

Қўйларнинг этологик хусусиятларини ўрганиш йўналишида Д. К. Беляев, В. Заритовский, Г. А. Стакан, В. Н. Мартинова, Г. И. Емельянов, М. Л. Лиев ва бошқалар томонидан самарали тадқиқотлар амалга оширилиб, ижобий ечимлар топилган.

Қоракўлчиликда ушбу йўналишда жуда кам тадқиқотлар бажарилган. Н.А.Бобокулов томонидан қора рангли, А.Р.Юсупов томонидан бухоро сури рангли, А.Х.Хатамов томонидан қорақалпоқ сур рангли қўйларида адир шароитида тадқиқот ишлари амалга оширилган. Қорақалпоғистоннинг оғир экстремал кумли чўл ҳудудида бундай тадқиқотлар умуман бажарилмаган.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий – тадқиқот муассасасининг илмий – тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация мавзуси бўйича илмий – тадқиқот ишлари Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти тематик режасининг 2018-2020 йилларга мўлжалланган ҚХ-А-ҚХ-2018-67- “Янги ташкилий – хўжалик юритиш шароитида қоракўлчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ресурстежамкор, экологик тоза технологиялари асосида қоракўл қўйларини озиклантириш ва сақлаш жараёнларини модернизациялаш” мавзусидаги амалий тадқиқот лойиҳаси доирасида бажарилган.

**Тадқиқот мақсади.** Шимолий – ғарбий қизилқум ҳудуди шароитида урчитилувчи қорақалпоқ сур қоракўл қўйларининг этологик хусусиятлари, этограмма кўрсаткичлари, ушбу хусусиятларнинг қўйларда ва уларнинг авлодларида маҳсулдорлик кўрсаткичларининг шаклланиши ҳамда намоён бўлишига таъсирини ўрганиш асосида улар маҳсулдорлигини ошириш йўллари аниқлаш тадқиқотнинг мақсади ҳисобланади.

### **Тадқиқот вазифалари қуйидагилардан иборат:**

қорақалпоқ сур қорақўл қўйларининг этологик хусусиятларини ўрганиш;

турли этологик типдаги қорақалпоқ сур қорақўл қўйлари авлодларининг барра – тери хусусиятларини ўрганиш;

турли этологик типларнинг қўзиларнинг конституционал ва ҳаётчанлик кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш;

турли этологик типдаги қорақалпоқ сур қорақўл қўйлар авлодларининг тирик вазн, экстерьер ўлчамлари, тана тузилиш индекслари ва уларнинг ёш динамикаси хусусиятларини ўрганиш;

турли этологик типдаги қўйларнинг жун, гўшт ва сут маҳсулдорлигини ўрганиш.

**Тадқиқот объекти** сифатида қорақалпоқ сур қорақўл қўйлари, улардан олинган авлодлар, қорақўл терилари, жун, гўшт ва сут маҳсулоти танланган.

**Тадқиқот предмети.** Шимолий – ғарбий Қорақалпоғистон шароитида қорақалпоқ сур қорақўл қўйларининг этологик ва унга боғлиқ ҳолда уларнинг маҳсулдорлик хусусиятларини ўрганиш тадқиқот предмети ҳисобланади.

**Тадқиқот усуллари.** В. С. Заритовский ва бошқалар усулида (1990) озуқага бўлган “озикланиш – характерланиш” реакциясига қараб қўйларнинг маълум бир этологик типга мансублиги аниқланган. Тажрибадаги қўйлардан олинган авлодларнинг барра тери кўрсаткичлари “Қорақўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўзиларни баҳолаш (бонитировка қилиш) бўйича қўлланма (С.Ю.Юсупов ва бошқ., 2015) асосида баҳоланган. Экстерьер, ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари умум қабул қилинган услублар бўйича ўрганилган (А. И. Чижик (1979). Қўйларнинг гўшт маҳсулдорлиги “Изучение мясной продуктивности овец” услубий тавсияларига асосан (А. А. Вениаминов (1972) ва бошқалар), жун ва сут маҳсулдорлиги маҳсулот миқдорини ўлчаш йўли билан аниқланган. Рақамли маълумотларга вариацион статистика усулларида “Руководство для биометрии для зоотехников” (Н. А. Плохинский (1969) қўлланмаси бўйича математик ишлов берилган.

### **Тадқиқотнинг илмий янгилиги:**

илк бор Шимолий – ғарбий Қорақалпоғистон шароитида урчитилувчи қорақалпоқ сур қорақўл қўйларининг этограмма кўрсаткичлари, этологик хусусиятлари ва уларнинг маҳсулдорлик билан боғлиқлик даражалари аниқланган;

турли этологик хусусиятлар билан характерланувчи қорақалпоқ сур қорақўл қўйларининг ҳаётчанлик ва конституционал хусусиятлари аниқланган;

турли этологик типларга мансуб қорақалпоқ сур қорақўл қўйларининг ёш динамикаси миқёсида экстерьер, тирик вазн, тана ўлчамлари ва тана

тузилиш индекслари кўрсаткичлари, гўшт, сут ва жун маҳсулдорлиги аниқланган;

турли этологик типга мансуб қорақалпоқ сур қоракўл қўйлари авлодларига барра тери белгиларининг намоён бўлиш даражалари бўйича баҳо берилган ва уларнинг ўхшашлик ва фарқланиш хусусиятлари аниқланган;

турли этологик типдаги қорақалпоқ сур қоракўл қўйлари кайд этилган кўрсаткичлар бўйича баҳолаш натижалари асосида улардан самарали фойдаланиш йўллари аниқланган.

#### **Тадқиқотнинг амалий натижалари:**

Шимолий – ғарбий қизилқум худудида урчитилувчи қорақалпоқ сур қоракўл қўйлари энологик хусусиятларини ўрганиш асосида уларнинг этограмма кўрсаткичлари ҳамда этологик структураси аниқланган ва шу асосда қўйларнинг маҳсулдорлик хусусиятларига баҳо берилган;

турли этологик типдаги қорақалпоқ сур қоракўл қўйлари шароитга мослашиши бўйича ҳаётчанлик даражалари ва конституционал хусусиятлари аниқланган;

турли этологик типдаги қорақалпоқ сур қоракўл қўйларининг экстерьер, тирик вазн, тана ўлчамлари, тана тузилиш индекслари ва уларнинг ёш даврлари бўйича ривожланиш динамикасининг ўзига хос хусусиятлари, барра – тери, гўшт, сут ва жун маҳсулдорлигини тавсифловчи кўрсаткичлари аниқланган;

турли этологик типларга хос бўлган қорақалпоқ сур қоракўл қўйлари энологик маҳсулдорлик ва айрим биологик хусусиятларини комплекс баҳолаш асосида уларнинг салоҳиятидан тўлароқ фойдаланиш имконини берувчи усуллар ишлаб чиқилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Диссертация тадқиқотларида қўйларнинг этологик типларини аниқлаш, уларнинг ўсиш ва ривожланиш, маҳсулдорлик кўрсаткичларини баҳолашнинг амалдаги услуб ва воситаларидан фойдаланилган. Тадқиқот натижалари Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий – тадқиқот институти, Қишлоқ хўжалиги ва озиқ – овқат таъминоти илмий – ишлаб чиқариш маркази ҳамда Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси томонидан ўтказилган апробацияларда ижобий баҳоланган, нуфузли илмий ва илмий – оммабоп нашрларда чоп қилинган, олинган рақамли маълумотларга вариацион статистика усулларида математик ишлов берилган, натижалар жорий этиш далолатномалари билан асосланганки, булар тадқиқот натижаларининг ишончлилигини кўрсатади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундаки, шимолий – ғарбий кумли чўли шароитида қорақалпоқ сур қўйлари энологик структураси аниқланган ва илмий жиҳатдан асосланган. Турли этограмма кўрсаткичлари, этологик типларнинг қўйларда қизилқумнинг экстремал чўл шароитига мослашишига боғлиқ ҳолда ҳаётчанлик, конституционал хусусиятлари, тирик вазн ҳамда



ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари, уларнинг ёш динамикаси ўрганилган. Шу билан бир қаторда қўйларнинг барра тери, гўшт, сўт, жун маҳсулдорлигини ўрганиш асосида улар орасидаги ўхшашлик ва фарқланиш хусусиятлари илмий асосланган.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундаки шимолий – ғарбий қизилқум шароитида қорақалпоқ сўр қоракўл қўйларининг аниқланган хусусиятлари асосида улар салоҳиятидан фойдаланиш усуллари қўлланилган, уларни қўллаш асосида қўйлар маҳсулдорлигини ошириш, маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш, сифатини яхшилаш йўллари аниқланган, иқтисодий самарадорликни талаб даражасига етказишга имкониятлар очиб берилган.

#### **Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.**

Шимолий – ғарбий қизилқум шароитида урчитилаётган қорақалпоқ сўр қоракўл қўйларининг этологик хусусиятларини, уларнинг маҳсулдорлик билан боғлиқлигини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари асосида:

турли этологик типдаги қорақалпоқ сўр қоракўл қўйларининг гўшт маҳсулдорлигини ошириш йўллари Қорақалпоғистон республикаси Тўрткўл туманининг “Қоракўл чорва насл” фермер хўжалигида жорий этилган (Қорақалпоғистон республикаси қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 05 мартдаги 03/018-575 сон, Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш кўмитасининг 2020 йил 29 майдаги 33/04-218 сон маълумотномалари ). Натижада этологик типлар бўйича бир бош қўйдан олинган фойда 130000 сўмни, рентабеллик кўрсаткичи 59,7 фоизни ташкил этган;

қўйларнинг этологик типларини ҳисобга олган ҳолда селекциялаш усули Қорақалпоғистон республикаси Тўрткўл туманининг “Юсуп-Ахмет” фермер хўжалигида жорий қилинган (Қорақалпоғистон республикаси қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 05 мартдаги 03/018-575 сон, Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш кўмитасининг 2020 йил 29 майдаги 33/04-218 сон маълумотномалари). Натижада этологик типлар миқёсида 1 дона қоракўл териларини сотишдан соф фойда 15300 сўмни, рентабеллик даражаси 58,8 фоизни ташкил этган;

этологик типларини ҳисобга олиб қўйларнинг ўсиш, ривожланиш хусусиятларини ошириш усули Қорақалпоғистон республикаси Тўрткўл туманининг “Қилишбой-қудук” фермер хўжалигида жорий этилган (Қорақалпоғистон республикаси қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 05 мартдаги 03/018-575 сон, Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш кўмитасининг 2020 йил 29 майдаги 33/04-218 сон маълумотномалари). Натижада 1 бош қўй ҳисобига олинган фойда 98500 сўмга ошган, рентабеллик 52,4 фоизни ташкил этган.

сотилган. Шунингдек оригинал рангбарангликдаги қўйлар салмоғи кўпайган ва ҳар бир теридан олинган соф фойда 20-25 фоизга ошган;

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Диссертация иши бўйича бажарилган тадқиқот натижалари Қорақалпоғистон республикаси Тўрткўл тумани “Қоракўл чорва насл” фермер хўжалигининг ишлаб чиқариш йиғилишларида (2018-2020 й.й), Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий – ишлаб чиқариш маркази (2018 й) ва Ветеринария ва чорвачилик ривожлантириш Давлат қўмитасининг (2019 – 2019 й.й.) апробациясида, Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий- тадқиқот институтининг Илмий кенгаши йиғилишларида (2018-2020 й.й.), шунингдек 3 халқаро, 2 республика илмий – амалий конференцияларида муҳокама қилинган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 12 та, жумладан 1 та тавсиянома, бажарилган тадқиқот натижалари халқаро ва республика илмий – амалий конференциялари материалларида 5 та, Ўзбекистон республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 7 та, шундан 1 та хорижий нашрларда илмий мақолалар чоп этилган.

**Диссертация ишининг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, 4 боб, хулоса ва тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 114 бетни ташкил этади.

## **ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ**

**Кириш** қисмида талқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, унинг мақсади ва вазифалари ҳамда объект ва предмети ёритилган, Ўзбекистон республикаси фан ва технологиялари ривожланишининг устивор йўналишларига, илмий муассасанинг тематик режасига мослиги, тадқиқотнинг илмий янгилиги, амалий аҳамияти, натижаларни амалиётга жорий этиш, чоп этилган илмий ишлар ва диссертациянинг тузилиши баён этилган.

Диссертациянинг **“Адабиётлар шархи”** номли биринчи бобида этология фанининг шаклланиши, қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари, жумладан қўйларнинг этологик хусусиятлари, этограмма кўрсаткичлари ва уларнинг маҳсулдорлик билан боғлиқлигини ўрганиш йўналишида олимлар томонидан бажарилган тадқиқот ишларининг натижалари таҳлилланган ва шу асосида хулосалар қилиниб, мақсад ва вазифалар белгиланган.

Диссертациянинг **“Тадқиқот манзили, манбаи ва усуллари”** деб номланган иккинчи бобида тадқиқот манзили ва манбаи, тадқиқот схемаси ва усуллари ёритилган.

Тадқиқот объекти сифатида тоза зотли қорақалпоқ зот типигаги қоракўл қўйлари, терилари, жун, гўшт ва сут маҳсулотлари танланган. Тадқиқотларни олиб бориш услубиятлари, олинган маълумотларга статистик ишлов бериш усуллари ёритилган.

Диссертациянинг **“Турли этологик типдаги қорақалпоқ сур қоракўл қўйларининг айрим этограмма кўрсаткичлари ва биологик**

**хусусиятлари”** номли учинчи бобида ушбу кўрсаткичларни ўрганиш йўналишидаги тадқиқот натижалари ёритилган.

Кўйларнинг этологик хусусиятлари ва этограмма кўрсаткичларини ўрганиш йўналишидаги тадқиқотларида урчитилаётган 422 бош 3-4 ёшли қорақалпоқ сур қоракўл кўйларини хулқ – атвори бўйича тестлаш ишлари амалга оширилиб, натижалар 1-жадвалда келтирилган.

### 1-жадвал

#### Кўйларни хулқ – атвори бўйича тестлаш натижалари, % ( $X \pm S_x$ )

Хулқ – атвор типи	Хулқ – атвор типлари бўйича салмоғи	
	Бош	%
1	236	55,9±3,23
2	120	28,4±4,12
3	66	15,7±3,04
Жаъми	422	100,0

Жадвал маълумотлари кўрсатадики, олиб борилган тестлаш натижасида кўйларнинг 236 бош ёки 55,9±3,23 фоизи биринчи, 120 боши ёки 28,4±4,12 фоизи иккинчи, 66 боши ёки 15,7±3,04 фоизи учинчи этологик типга мансублиги билан характерланган.

Муҳим аҳамият касб этувчи масалалардан бири бу кўйларнинг вояга етиш давригача яйлов озуқаларидан яхши, бемалол фойдаланишга ўрганишидир. Ушбу йўналишда олиб борилган кузатувларнинг натижалари 2-жадвалда келтирилган.

### 2-жадвал

#### Кўйларда хулқ – атвор типларининг ўзгариши, % ( $X \pm S_x$ )

Хулқ – атвор типи	Ёш даврлари			
	3-4 кунлик (n=242)	5,5-6 ойлик (n=235)	12 ойлик (n=218)	18 ойлик (n=215)
1	34,9±3,069	53,1±3,26 <sup>x</sup>	46,2±3,38 <sup>x</sup>	49,7±3,41 <sup>x</sup>
2	39,3±3,13	29,4±2,97 <sup>x</sup>	32,7±3,18	33,8±3,23
3	25,8±2,81	17,5±2,48 <sup>x</sup>	21,1±2,76	16,5±2,53 <sup>x</sup>

P)-P<0,001; P<0,05

Тадқиқот натижалари кўйлар хулқ – атворининг турли ёш даврларида бир хил бўлмаслигини, яъни ўзгаришини кўрсатади. Туғилганининг 3-4 кунлигида, яъни кўзилигида уларда хадиқсираш, кўрқоқлик хислатлари кучли бўлиб, бундай кўзилар умумий поданинг 2/3 қисмини (65,1%) ташкил этишини жадвал маълумотларидан кўриш мумкин. Кейинчалик (5,5-6,0 ой) яйлов озуқалари билан озиқланиш шароитига ўтиши уларда маълум даражада асаб – рефлексор хусусиятларининг мувозанатлашиши ва ёввошланиши оқибатида 1- типга мансуб кўйлар салмоғи ортиб (53,1±3,26 %; P<0,001), 2 ва 3-типларга мансуб кўйлар салмоғининг мутаносиб равишда 9,9 (P<0,05) ва 8,3 (P<0,05) фоизга статистик ишончли равишда камайгани қайд этилди. Кўйларнинг кейинги 12 ва 18 ойлик ёш даврларида бу

муносабатларнинг маълум даражада бузилишини кўриш мумкин. Бу даврларида 1-типга мансуб кўйлар салмоғи 5,5-6,0 ойлик ёш давридаги нисбатан 6,9 ва 3,4 фоизга камайгани аниқланди.

Олиб борилган тадқиқотлар бўйича айтиш мумкинки, вояга етиш давригача кўйлар асаб – рефлексор реакция жиҳатидан ёввошланиб, яйловда озуқаланиш шароитига мослашади ва озуқалардан унумли фойдаланиш кўникмасининг ортиши ҳисобига ҳаётий жараёнларини бошқаради.

**Кўйларнинг этограмма кўрсаткичлари.** Куз мавсумида тажрибадаги ҳар хил этологик типлардаги кўйлар тирик вазнига боғлиқ ҳолда сутка давомида этологик актларни бажаришга сарфлаган вақтлар, яъни этограмма кўрсаткичлари хронометраж усулида ўрганилди (3-жадвал).

### 3-жадвал

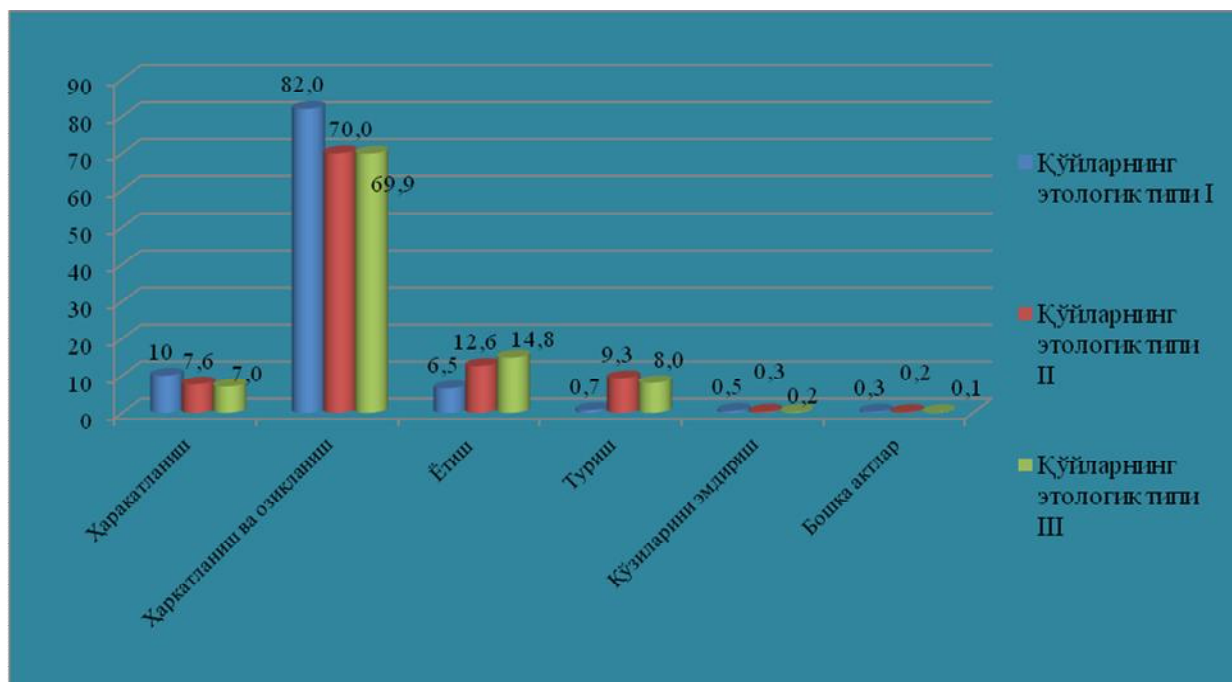
#### Турли этологик типдаги кўйларнинг этограмма кўрсаткичлари

Хулқ – атвор типи	Кузатилган кўйлар сони, бош	Хулқ – атвор актлари давомийлиги, минут				
		Кавш қайтариш	Дам олиш	Сув ичиш	Ўтлаш (озуқа фаоллиги)	Ҳаракат- ланиш
I	5	260	195	20	785	180
II	5	243	240	21	739	197
III	5	205	262	19	679	275

Олиб борилган кузатувлар этограмма кўрсаткичлари бўйича турли этологик типга мансуб кўйларнинг бир – биридан маълум даражада фарқланишини, яъни хулқ – атвор актларининг намоён бўлишида ҳар бир этологик тип учун аниқ қонуниятлар мавжудлигини кўрсатади. Биринчи этологик типдаги кўйларда бошқа типлардаги кўйларга нисбатан озикланиш хулқ – атвор (785 минут) ва шунга мос равишда кавш қайтариш (260 минут) актлари кучли ривожланган бўлиб, уларда дам олиш, сув ичиш ва ҳаракатланиш актларига кам вақт сарфлаши кузатилди. Ушбу хусусиятлар уларнинг яйлов озуқаларини кўпроқ истеъмол қилиши орқали тирик вазнининг жадал ўсишини таъминлайди.

Иккинчи ва учинчи этологик типлардаги кўйларда биринчи этологик типдаги кўйларга нисбатан дам олиш (230 ва 262 минут) ва кўпроқ ўтламасдан ҳаракатланишга (197 ва 275 минут) мойиллиги кўзга ташланиб, кам озуқа истеъмол қилгани сабабли кавш қайтаришга камроқ (243 ва 205 минут) вақт сарфланиши аниқланди. Бу хусусиятлардан ўз навбатида тирик вазнининг сустроқ ортишига олиб келади деган хулосага келиш имконини беради. Умуман олганда озикланиш фаоллиги актига биринчи этологик типдаги кўйлар умумий вақтнинг 54,5 фоизини сарфлаган бўлса, ушбу кўрсаткичнинг иккинчи тип кўйларида 51,3 фоизни, учинчи тип кўйларида эса 47,2 фоизни ташкил этгани кузатилди. Маълумки, турли физиологик ҳолатда кўйларда этограмма кўрсаткичлари маълум ўзгаришларга учрайди. Муҳим ҳолатлардан бири кўйларнинг қўзилагандан кейинги хулқ – атвор актларини бажаришга сарфлайдиган вақтидир.

Олинган натижалар кўрсатадики, кўйларнинг физиологик ҳолати уларда хулқ – атвор актларининг давомийлигини ўзгартиради. Қўзиларни эмдиришга бўлган эҳтиёж уларда биринчи ўринга чиқади. (1-расм)



**1-расм. Қўзили кўйларда хулқ – атвор актларининг умумий вақтга нисбатан бажарилиш давомийлиги, %**

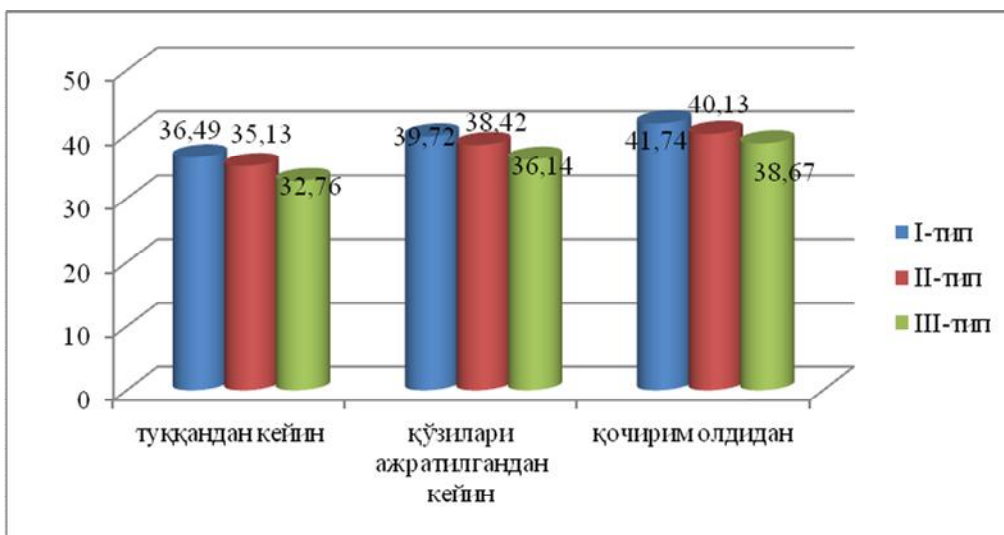
Кўриш мумкинки, кўзилагандан кейин кўйларда харақатланиш ва озиқланиш акти кескин ортади. Айниқса бундай ҳолат 1-этиологик типга мансуб кўйларда яққол кўринишга эга бўлиб, улар умумий вақтнинг 82,0 фоизини озиқланишга сарфлангани аниқланди. Бу кўрсаткичнинг 2- этиологик типдаги кўйларда 70,0 фоизни, 3- этиологик типдаги кўйларда эса 69,9 фоизи ташкил этгани қайд этилди.

Шу билан бир қаторда айтиш мумкинки, озиқланиш бўйича эмизикли кўйларда озиқланиш актига сарфланадиган вақт кўйларнинг туғмасдан олдинги кўрсаткичига нисбатан сезиларли даражада (18-22%) кўпаяди ва ҳосил бўладиган энергия кўзиларни эмизишга сарфланади.

Кўйларнинг айрим биологик хусусиятларини аниқлаш бўйича турли этиологик типдаги кўйлар ва уларнинг авлодларида айрим биологик кўрсаткичларни ўрганиш йўналишида тадқиқот ишлари олиб борилди.

**Тирик вазн.** Тадқиқотларни олиб бориш жараёнида тажрибадаги турли этиологик типларга мансуб кўйларда тирик вазн кўрсаткичининг асосий мавсумлар бўйлаб ўзгариш динамикаси ўрганилди. Олинган маълумотлар 2-расмда умумлаштирилган.

Олинган маълумотлардан барча мавсумларда 1-этиологик типдаги кўйларнинг тирик вазн кўрсаткичи бўйича устунлигини кўриш мумкин.



**2-расм. Мавсумлар бўйлаб қўйлар тирик вазнининг ўзгариши**

Бунда 1-типтаги қўйларнинг тирик вазни туққандан кейин  $36,49 \pm 0,42$  килограммга тенг бўлиб, ушбу кўрсаткич бўйича уларнинг устунлиги иккинчи типга нисбатан 1,36 килограммни ( $P < 0,05$ ), учинчи типга нисбатан 3,73 килограммни ( $P < 0,001$ ) ташкил этгани аниқланди. Ушбу кўрсаткичнинг қўйлардан кўзиларини ажратган даврдаги катталиги 1-этологик типда  $39,72 \pm 0,48$  килограммни, 2-этологик типда  $38,42 \pm 0,47$  килограммни, 3-этологик типда эса  $36,14 \pm 0,49$  килограммни, биринчи типнинг устунлиги иккинчи типга нисбатан 1,3 килограммни ( $P < 0,05$ ), учинчи типга нисбатан 3,58 килограммни ( $P < 0,001$ ) ташкил этгани кузатилди. Қўйларда қочирим даврига келиб тирик вазнининг янада кўтарилганини, шу билан бир қаторда 1-этологик тип қўйлари иккинчи ва учинчи тип қўйларига нисбатан статистик ишончли ( $P < 0,05$ ;  $0,001$ ) юқори тирик вазн кўрсаткичига эга бўлгани қайд этилди. Қўйлар тирик вазнини пропорционал ривожлантириш, оширишда ушбу кўрсаткичнинг даврлараро ўсиш хусусиятларини билиш муҳим аҳамиятга эга. Ушбу йўналишдаги тадқиқот натижалари таҳлилидан бир неча ўзига хос хусусият ва қонуниятларни кўриш мумкин. (3-расм)



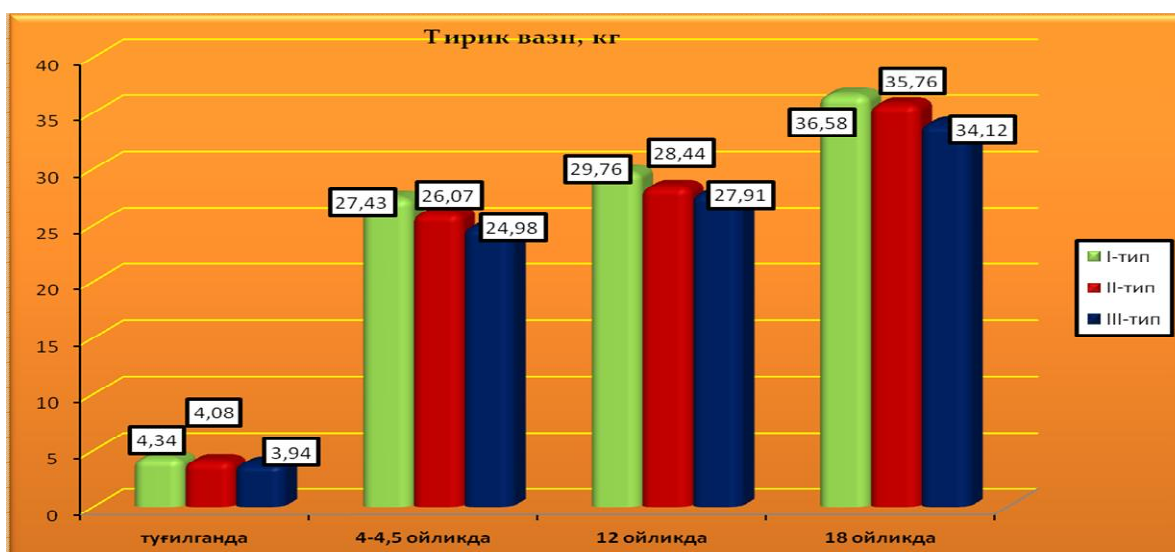
**3-расм. Турли этологик типдаги қўйлар тирик вазнининг мутлақ, нисбий ва суткалик ўсиш кўрсаткичлари**

Биринчидан, тирик вазнининг мутлақ ўсишида энг юқори кўрсаткич 1-этологик типдаги қўйларда кузатилиб ( $5,25$  кг), унинг катталиги 2-этологик типдаги қўйларда  $5,00$  килограммни, 3-этологик типдаги қўйларда эса  $3,91$

килограммни ташкил этгани қайд этилди. Тирик вазнининг нисбий ва суткалик ўсишида ҳам 1-этологик типдаги қўйларнинг устунлигини кўриш мумкин. Ушбу кўрсаткич туққандан қўзиларидан ажратилгунгача 2,23 килограммни ташкил этган бўлса, 3-этологик типда қўйларнинг анча паст кўрсаткичга (1,38 кг) эга бўлгани аниқланди. Бундай устунликни қўзилари ажратилгандан қочиримгача бўлган даврда ҳам қайд этилди.

Иккинчидан, қўйларнинг этологик типларидан қатъий назар тирик вазн ортишининг туққандан қўзилари ажратилгунгача даврга нисбатан қўзилари ажратилгандан қочиримгача бўлган даврда сезиларли даражада жадаллашишини кузатиш мумкин.

Қўйларнинг этологик типларига боғлиқ ҳолда уларнинг авлодларида тирик вазн динамикасини ўрганиш йўналишида тадқиқотлар амалга оширилди. Маълумотлар 4-расмда келтирилган.



**4-расм. Турли этологик типдаги қўйлар авлодларининг тирик вазн динамикаси**

Маълумотлардан кўриш мумкинки, барча ёш даврларида 1-этологик типдаги қўйлардан олинган авлодлар тирик вазн кўрсаткичи бўйича устунлик қилган. Биринчи этологик типдаги қўйлар авлодларининг 2 ва 3 типдаги қўйлар авлодлари кўрсаткичларига нисбатан устунлиги юқорида қайд этилганидек туғилганида мутаносиб равишда 260 ва 400 граммни, 4-4,5 ойлигида 1,36 ва 2,45 килограммни, 12 ойлигида 1,32 ва 1,85 килограммни, 18 ойлигида эса 0,82 ва 2,46 килограммни ташкил этганки, бу ишлаб чиқариш шароитида қўйларни этологик типларга ажратиш ва 1-типга мансуб қўйлардан максимал фойдаланишни тақозо этади.

Тажибадаги қўйлардан олинган авлодларнинг конституционал хусусиятларини ўрганиш натижалари биринчи этологик типдаги қўйлар авлодларининг аксарияти (80,7%) мустаҳкам конституцияга эгаллигини 2 ва 3-этологик типли қўйлар авлодларида мустаҳкам типли авлодлар салмоғининг маълум даражада камайиб (мутаносиб равишда 76,6 ва 68,5 фоиз), нозик типли авлодлар салмоғининг ортиб (мутаносиб равишда 17,3 ва 25,9 фоиз) бориш ҳолати кузатилди.

Диссертациянинг “Турли этологик типдаги қўйларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари” деб номланган 4 бобида қўйлар ва улар авлодларининг маҳсулдорлик хусусиятларини баҳолаш натижалари ёритилган. Муҳим белгилардан ҳисобланган гул типлари ва шаклларининг авлодларда намоён бўлишини ўрганиш натижалари 4-жадвалда берилган.

#### 4-жадвал

#### Авлодларнинг гул типларига тақсимланиши ва типга хос гуллар салмоғи

Қўйларнинг этологик типи	Олинган авлодлар, бош	Авлодларнинг гул типи, % ( $X \pm S_x$ )			
		Ярим доира қаламгул	қовурғасимон	ясси	Ўсикгул
I	190	47,9±3,62	20,1±2,91	15,7±2,64	16,3±2,68
II	98	52,0±5,05	23,1±4,26	14,7±3,58	12,2±3,31
III	66	48,5±6,15	21,1±5,02	16,8±4,60	13,6±4,22
Типга хос гуллар салмоғи, % ( $X \pm S_x$ )					
I	190	63,1±3,50	72,8±3,23	69,1±3,35	79,2±2,94
II	98	70,7±4,60	75,6±4,34	72,3±4,52	73,5±4,46
III	66	68,1±5,74	75,8±5,27	68,4±5,72	74,8±5,34

Жадвал маълумотларидан барча ҳолатларда мақсадга мувофиқ гул типдаги авлодларнинг юқорироқ чикими билан 2- этологик типдаги қўйлар авлодларининг ажралиб турганлигини кўриш мумкин. Ушбу гуруҳда ярим доира қаламгул типли авлодлар салмоғи 52,0±5,05 фоизни ташкил этиб, 1- этологик типдаги қўйлар авлодларидан 4,1%, учинчи этологик типдаги қўйлар авлодларидан 3,5% устунлик қилгани аниқланди.

Жун толаларининг сифатини (ипаксимонлик ва ялтироқлик) ўрганиш бўйича тадқиқотларда турли этологик типли қўйлар авлодларининг жун толаларининг ипаксимонлик ва ялтироқлиги бўйича маълум даражада фаркланиш кузатилди.

Маълум тадқиқотларда ушбу қўйлар рангбарангликларининг намоён бўлиш, наслга берилиш хусусиятлари ўрганилган бўлса ҳам уларнинг ушбу хусусиятлари кумли чўл ҳудудида қўйларнинг этологик типларига боғлиқ ҳолда ўрганилмаган. Ушбу йўналишдаги тадқиқот натижалари авлодларнинг рангбарангликларга тақсимланишининг қўйларнинг этологик типларига боғлиқ эмаслигини кўрсатади. Қўйларнинг этологик типлар бўйича шамчироқгул рангбарангликдаги авлодлар салмоғи 26,9-28,6 фоизни, ўрикгул рангбарангликдаги авлодлар салмоғи 25,1-26,3 фоизни пўлати рангбарангликдаги авлодлар салмоғи 25,4-26,6 фоизни, камар рангбарангликдаги авлодлар салмоғи 19,4-21,6 фоизни ташкил этгани аниқланди.

Тадқиқотлар давомида турли этологик типдаги қўйлардан олинган авлодлар селекцион белгиларни баҳолаш ишлари натижаларини умумлаштириш асосида уларнинг синфлилиги аниқланди (5-жадвал).



**Турли этологик типли кўйлардан олинган авлодларнинг  
синфлилик кўрсаткичлари**

Кўйларнинг этологик типи	Олинган авлод, бош	Авлодлар синфи, % ( $X \pm S_x$ )			
		элита	1-синф	2-синф	Яроқсиз
I	190	25,3±3,15	62,0±3,52	11,6±2,32	1,1±0,72
II	98	22,4±4,21	61,4±4,92	13,1±3,41	3,1±1,66
III	66	21,2±5,02	59,1±6,05	13,6±4,17	6,1±2,95

Синфлилик даражаларини ўрганиш йўналишидаги тадқиқот натижаларини таҳлиллашда маълум даражадаги фарқланишлар кузатилди. Элита синфли авлодлар салмоғи бўйича 1-этологик типдаги кўйлар авлодларининг 2 ва 3-этологик тип авлодларига нисбатан маълум даражада устунлик қилиши аниқланиб, бу устунлик 2-типга нисбатан 2,9 фоизни, 3-типга нисбатан 4,1 фоизни ташкил этгани қайд этилди. Гўшт маҳсулдорлигини оширишда кўйларнинг этологик типларини инobatга олиш ҳам муҳим аҳамият касб этадики, бу йўналишда олиб борилган тадқиқотлар даражаси етарли эмас.

**Турли этологик типдаги қорақалпоқ сур кўйларидан олинган  
кўчқорчаларнинг гўшт маҳсулдорлиги**

Кўрсаткичлар	I-этологик тип кўйлардан олинган кўчқорчалар	II-этологик тип кўйлардан олинган кўчқорчалар	III-этологик тип кўйлардан олинган кўчқорчалар
Кўчқорчалар сони, бош	3	3	3
Сўйим олди тирик вазни, кг	40,4±0,49	38,9±0,42	37,8±0,40
24 соатдан кейинги тирик вазн, кг	38,6±0,35	37,1±0,35	36,2±0,33
Нимта оғирлиги, кг	18,2±0,24	17,5±0,21	17,1±0,19
Ички ёғлар оғирлиги, кг	0,98±0,11	0,41±0,05	0,33±0,04
Сўйим оғирлиги, кг	19,18±0,36	17,91±0,31	17,43±0,29
Сўйим чиқими, %	49,7	48,3	48,1

Жадвал маълумотлари гўшт маҳсулдорлиги бўйича этологик типлариаро маълум даражадаги фарқланишларни кўрсатади. Бунда барча кўрсаткичлар бўйича 1-этологик типнинг устунлик қилиши аниқланиб, бундай устунлик тирик вазн бўйича 1,5 ва 2,6 килограммни, нимта оғирлиги бўйича 0,7 ва 1,1 килограммни, ички ёғлар оғирлиги бўйича 0,47 ва 0,65 килограммни, сўйим оғирлиги бўйича эса 1,27 ва 1,75 килограммни ташкил этгани қайд этилди. Ушбу устунликлар ҳисобига 1-этологик тип кўйларида сўйим чиқимининг мутаносиб равишда 1,4 ва 1,6 фоиз юқори кўрсаткичлари кузатилди.

Кўйларнинг этологик типлари миқёсида ишлаб чиқарилган қоракўл терилари бўйича олиб борилган иқтисодий таҳлиллар 1-этологик типдаги кўйларнинг 2 ва 3 этологик типдаги кўйларга нисбатан сезиларли устунлигини кўрсатади (7-жадвал).

7-жадвал

### Тадқиқот натижаларини иқтисодий баҳолаш

№	Кўрсаткичлар	Қоракўл терилари бўйича			Гўшт бўйича		
		Кўйларнинг этологик типлари			Кўчқорчаларнинг этологик типлари		
		I	II	III	I	II	III
1	Олинган маҳсулот (дона, кг)	36	28	22	57,54	53,73	52,29
2	Сатҳ ўлчами, см <sup>2</sup>	1456,8 ±8,92	1384,7 ±8,46	1302,7 ±7,86	-	-	-
3	Маҳсулот бирлигини (дона, кг) сотиш баҳоси, минг сўм	96,3	89,4	80,6	41,0	39,5	38,0
4	Жаъми маҳсулотдан олинган даромад, минг сўм	3466,8	2503,2	1773,2	2359,1	2122,3	1987,0
5	Маҳсулот бирлиги таннархи, минг сўм	32,6	32,6	32,6	19,0	19,0	19,0
6	Жаъми таннарх, минг сўм	1173,6	9128,0	7172,0	1093,3	1020,9	9935,1
7	Олинган фойда, минг сўм	2293,2	1590,4	1056,0	1265,9	1101,5	9935,1
8	Рентабеллик, %	66,1	63,5	59,6	53,7	51,9	50,0

Ушбу устунлик ҳар 1 дона қоракўл терисини сотиш баҳосининг мутаносиб равишда 6900 ва 15700 сўмга, олинган соф фойданинг ҳам шунга мос равишда юқори бўлишида, рентабеллик даражасининг 2,6 ва 6,5% баландлигида ўз ифодасини топгани аниқланди. Ишлаб чиқарилган гўшт маҳсулоти бўйича иқтисодий таҳлиллар натижаларида ҳам 1-этологик типнинг маълум даражадаги устунлиги қайд этилди. Бунда улардан кўпроқ гўшт ишлаб чиқарилиши, гўштининг сифатли бўлиши ҳисобига сотиш баҳосининг ортиши, соф фойданинг кўпайиши ва пировардда рентабеллик даражасининг юқори бўлиш ҳолатлари кузатилди.

### ХУЛОСАЛАР

Шимолий-ғарбий қизилқум шароитида қоракўл сур қоракўл кўйларининг этологик хусусиятларини, этограмма ва маҳсулдорлик

кўрсаткичларини ўрганиш натижаларига асосланган ҳолда қуйидаги хулосаларни қилиш мумкун:

1. Оғир экстремал қумли чўл шароити қўйларда яшовчанлик қобилятини сақлаш ва оширишга интилишини кучайтирганки, буни уларнинг этологик типларга тақсимланишидан кўриш мумкин. Бундай ҳолат ушбу шароитда уларнинг аксарият қисмининг ( $55,9 \pm 3,29\%$ ) кучли ва ўрта даражадаги ( $28,4 \pm 4,12\%$ ) “озуқа” реакциясига эга бўлиши билан изоҳланади. Бу эса яхши озикланиш ҳисобига уларнинг яшовчанлик даражасини оширади.

2. Қўйларда турли ёш даврларига боғлиқ ҳолда этологик типларнинг ўзгарувчанлиги, яйлов озукасига ўтиши сабабли уларнинг  $83,5$  фоизининг биринчи ( $49,7 \pm 3,41\%$ ) ва иккинчи ( $39,8 \pm 3,23\%$ ) типлар билан характерланиши кузатилди. Бу эса уларнинг яйлов озукаларидан унумли фойдаланишига имкон яратади.

3. Турли этологик типдаги қўйлар этограмма актларини бажаришга сарфлайдиган вақтлари билан бир-биридан фарқ қилади. Биринчи этологик типдаги қўйлар 2 ва 3 типлардаги қўйларга нисбатан ўтлаш (озуқа фаоллиги) ва шунга мос равишда кавш қайтариш актларига кўпроқ ( $785$  ва  $260$  минут), дам олиш ва ҳаракатланиш актларига камроқ ( $195$  ва  $180$  минут) вақт сарфлайди ва шунинг ҳисобига яйлов озукаларидан унумли фойдаланади. Бу эса уларнинг жадал ўсиш ва ривожланишини, юқорироқ ҳаётчанлик даражасига эга бўлишини таъминлайди.

4. Турли физиологик ҳолат ва об-ҳаво ўзгарувчанлиги шароитларида қўйларда этограмма актларини бажариш давомийлиги ўзгаради. Эмизикли даврда қўйлар асосий вақтни ҳаракатланиш ва озикланишга сарфлайди. Бу кўрсаткич 1- этологик типдаги қўйларда умумий вақтнинг  $82,0$  фоизини, 2 ва 3 этологик типлардаги қўйларда мутаносиб равишда  $70,0$  ва  $69,9$  фоизини ташкил этади. Очиқ ва иссиқ ҳавога нисбатан ёмғирли салқин ҳавода улар “ҳаракатланиш-озикланиш” актига сарфланадиган вақтни деярли  $10,0$  фоизга оширади.

5. Биринчи этологик типдаги қўйларнинг 2 ва 3 типларга нисбатан тирик вазн кўрсаткичи бўйича статистик ишончли ( $P < 0,05$ ;  $0,001$ ) устунлиги қайд этилди. Бундай устунлик уларда вазннинг мутлақ, нисбий ва суткалик ўсиш кўрсаткичларининг жадаллиги ҳисобига тукқандан кейинги даврда  $1,36$  ( $P < 0,05$ ) ва  $3,73$  ( $P < 0,001$ ) килограммни, қўзилари ажратилгандан кейин  $1,3$  ( $P < 0,05$ ) ва  $3,58$  ( $P < 0,001$ ) килограммни, қочирим олдидан эса  $1,16$  ва  $3,07$  килограммни ( $P < 0,001$ ) ташкил этганида кўринади. Тирик вазн кўрсаткичи бўйича кузатилган 1-этологик тип қўйларининг устунлиги экстерьер ўлчамлари ва тана тузилиши индекслари бўйича ҳам қайд этилди.

6. Турли этологик типли қўйлар авлодларининг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларини ўрганишда 1-этологик типли қўйлардан олинган авлодлар тирик вазнининг устунлиги 2 ва 3-тип қўйлар авлодларининг тирик вазнига нисбатан туғилганда  $0,26$  ва  $0,40$  килограммни ( $P < 0,001$ ), 4-4,5 ойлигида  $1,36$  ва  $2,45$  килограмм ( $P < 0,001$ ), 18 ойлигида  $0,82$  ва  $2,46$  ( $P < 0,001$ ) килограммни

ташқил этгани қайд этилди. Ёш даврлари бўйича 1-этологик тип қўйлари авлодлари тирик вазнининг жадал мутлақ, нисбий ва суткалик ўсиш кўрсаткичлари билан характерланиб, уларнинг устунлиги тана ўлчамлари ва тана тузилиш индекслари бўйича ҳам кузатилди.

7. Биринчи этологик типдаги қўйлар ва улардан олинган авлодларнинг 2 ва 3-тип қўйлар ва уларнинг авлодларига нисбатан конституционал мустаҳкамлиги, юқорироқ даражадаги ҳаётчанлик ва пуштдорлик хусусиятлари билан ажралиб туриши кузатилди. Мустаҳкам конституция бўйича устунлик қўйларда 8,9 ва 18,5 фоиз, қўзиларда 4,1 ва 12,2 фоиз, туғилгандан ҳаётчанлик бўйича туғилгандан 18 ойликкача ҳаётчанлик бўйича 3,5 ва 6,5 фоиз, пуштдорлик бўйича эса 6,3 ва 13,8 фоиз даражаларида қайд этилди.

8. Турли этологик типдаги қўйлар авлодларининг барра-тери кўрсаткичларини ўрганиш натижасида улар орасида сезиларли даражадаги фарқланишлар аниқланди. Бунда оптимал кўрсаткичлар билан 2-этологик типли қўйлар авлодлари характерланиши кузатилди. Уларнинг устунлиги мақсадга мувофиқ гул типлари салмоғи бўйича 0,1 ва 3,6 фоизни, мустаҳкам гулли авлодлар салмоғи бўйича 2,5 ва 8,5 фоизни, аниқ гул расмига эга авлодлар бўйича 1,7 ва 9,4 фоизни ташқил этди. Биринчи этологик тип қўйлар авлодларининг жун толаларининг ипаксимонлиги ва ялтироқлиги бўйича 2,0-4,0 фоиз даражасидаги устунлиги қайд этилиб, ранг ва рангбаранглик кўрсаткичлари бўйича сезиларли фарқланишлар аниқланмади.

9. Турли этологик типдаги қўйларнинг жун, сут ва гўшт маҳсулдорлигини ўрганиш йўналишидаги тадқиқотларда биринчи этологик типдаги қўйларнинг сезиларли устунлиги кузатилди. Жун қирқими бўйича бундай устунлик қўйлар бўйича 35,0 ва 103,0 грамм, авлодлар бўйича 78,0 ва 139,0 грамм, 30 кунлик сут маҳсулдорлиги бўйича эса 1,27 ва 1,75 килограмм даражаларида қайд этилди.

10. Қоракўл териларининг сифат кўрсаткичлари ҳамда ёш кўчқорларнинг гўшт маҳсулдорлиги бўйича тадқиқот натижаларининг иқтисодий таҳлили 1- этологик типнинг маълум даражадаги устунлигини кўрсатади. Ушбу ҳолатда устунлик рентабеллик даражаси бўйича қоракўл терилари миқёсида 2,6 ва 6,5 фоизни, гўшт маҳсулдорлиги миқёсида 1,8 ва 3,7 фоизни ташқил этгани аниқланди.

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

---

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

**УРИМБЕТОВ АХМЕТ АБДИРАЗАКОВИЧ**

**ЭТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ СУР  
КАРАКАЛПАКСКОГО ПОРОДНОГО ТИПА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-  
ЗАПАДНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ**

**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.** Отрасль каракулеводства занимает важное место в животноводстве Республики, составляющие его основу каракульские овцы приспособлены к использованию более 20,0 млн. гектаров пустынных пастбищ, характеризующихся суровыми экстремальными природными условиями. Основной продукцией каракульских овец являются каракульские смушки, которые своей окраской и расцветкой, а также неповторимыми завитками высоко ценятся в мировом масштабе.

В мире ценные свойства каракульских овец послужило распространению и разведению породы в более чем 40 странах мира. Среди них такие страны, как Узбекистан, Казахстан, Туркмения, Таджикистан, Южно-Африканская Республика, Намибия, Афганистан относятся к ряду стран с развитым каракулеводством.<sup>1</sup>

В страны СНГ каракульские овцы разводятся в республики Калмыкия Российской Федерации, на Украине, Молдавии. В этих странах с развитым каракулеводством проведены широко-масштабные научно-исследовательские работы по направлениям усовершенствования наследственности, расширения генофонда, улучшения продуктивных и племенных свойств овец, созданы ценные генотипы овец различных окрасок, расцветок и завитковых типов.

Следует отметить, что наряду с результативными исследовательскими работами еще существует не использованный потенциал каракульских овец. Выявление их считается задачей дальнейших исследовательских работ.

Президент и Правительство Республики Узбекистан, как и всем отраслям народного хозяйства, уделяют большое внимание развитию каракулеводческой отрасли. В Стратегии действий развития по пяти основным направлениям Республики Узбекистан на 2017-2021 годы уделено особое внимание «...интенсивному развитию сельского хозяйства, укреплению продовольственной безопасности, увеличению производства экологически чистой продукции, интенсивному развитию животноводства, удовлетворению нарастающего спроса населения на животноводческую продукцию»<sup>2</sup>

Только за последние три года Президентом Республики Узбекистан были приняты постановления по развитию каракулеводства ПП-2841-«О дополнительных мерах по углублению экономических реформ в животноводстве» от 16 марта 2017 года, ПП-3603-«О мерах по ускоренному развитию каракулеводческой отрасли» от 14 марта 2018 года и ПП-4420-«О мерах по комплексному развитию каракулеводческой отрасли» от 16 августа 2019 года, которые вместе с открытием возможностей для развития каракулеводства возлагают новые задачи для будущего отрасли. С этой точки

<sup>1</sup>. [www.fao.org/3/a-a1250r.pdf](http://www.fao.org/3/a-a1250r.pdf)

<sup>2</sup>. ПФ-4947 от 07 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»<sup>2</sup> [www.fao.org/3/a-a1250r.pdf](http://www.fao.org/3/a-a1250r.pdf)



зрения данная диссертационная работа в определенной степени служит выполнению поставленных задач, выше указанных постановлений.

**Соответствие исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологии в республике.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением V-развития науки и технологий Республики Узбекистан «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

**Степень изученности проблемы.** Во многих странах проводилось ряд исследований по изучению этологических особенностей и их влияния на формирование продуктивных показателей сельскохозяйственных животных. В частности, В. Зарытовский проводил исследования в направлении изучения этологии животных, Л.К. Эрнст, Я. Гауптман, А. Кахаров, А.А. Юлдашев в своих исследованиях в направлении изучения этологии крупного рогатого скота и её влияния на продуктивность утверждали возможность управления продуктивностью в зависимости от этого показателя.

В направлении изучения этологических особенностей овец были проведены эффективные исследования и найдены положительные решения со стороны таких ученых, как Д.К. Беляев, В. Заритовский, Г.А. Стакан, В.Н. Мартинова, Г. И. Емелянов, М. Л. Лиев и другие.

В каракулеводстве в этом направлении проводились очень мало исследований. В условиях адыров проводились исследования Н.А. Бобокуловым на овцах черной окраски, А.Р. Юсуповым на овцах бухарского сура, А.Х. Хатамовым на овцах каракалпакского сура. В суровых экстремальных условиях песчаной пустыни Каракалпакстана такие исследования не проводились.

**Связь темы диссертации с тематическими планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование проводилось в рамках прикладного исследовательского проекта Научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь на 2018-2020 годы КХ-А-КХ-2018-67 «Модернизация процессов кормления и содержания каракульских овец на основе ресурсосберегающих, экологически чистых технологий производства каракулевой продукции в новых организационно-хозяйственных условиях».

**Целью исследования** являлось изучение этологических особенностей, показателей этограммы каракульских овец каракалпакского овец каракалпакского сура в условиях Северо-западных кизилкумов и их влияние на формирование у них и их потомства продуктивных особенностей и на основе определение путей повышения их продуктивности.

**Задачи исследования:**

изучение этологических типов каракульских овец каракалпакского сура;  
изучение смушковых свойств потомства каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов;



изучение влияния различных этологических типов на показатели конституции и жизнеспособности ягнят;

изучение особенностей живой массы, промеров экстерьера, индексов телосложения и их возрастной динамики у потомства каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов;

изучение шерстной, мясной и молочной продуктивности овец различных этологических типов.

**Объектом исследования** выбраны каракульские овцы каракалпакского сура, их потомство, каракульские шкурки, шерсть, мясо и молочная продукция.

**Предметом исследования** является изучение этологических типов каракульских овец каракалпакского сура и её влияние на продуктивные особенности.

**Методы исследования.** Определение этологических типов овец проводилось по их питательно-двигательной реакции по В.С. Зарытовскому (1990). Полученное в исследованиях потомство оценено согласно инструкции «Қоракўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва кўзиларни баҳолаш бўйича кўлланма» (С.Ю. Юсупов и др.). Показатели экстерьера, роста и развития были изучены по общепринятым методам (А.И. Чижик, 1979). Мясная продуктивность определялась по методическим указаниям «Изучение мясной продуктивности овец» (А.А. Вениаминов, 1972), шерстная и мясная продуктивность определялась путем измерения полученной продукции. Полученный цифровой материал математически обработан методом вариационной статистики (Н.А. Плохинский, 1969).

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

впервые определены показатели этограммы, этологические свойства и их взаимосвязь с продуктивностью у каракульских овец каракалпакского сура разводимых в условиях северо-западного Каракалпакстана;

определены жизнеспособность и конституциональные особенности каракульских овец каракалпакского сура, характеризующихся различными этологическими типами;

определены показатели живой массы, промеров тела и индексов телосложения, мясной, молочной и шерстной продуктивности каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов и их возрастная динамика;

дана оценка каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов по степени проявления смушковых признаков у их потомства и определены особенности их схожести и различия;

на основе оценки результатов по изученным показателям каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов определены пути их эффективного использования.

**Практические результаты исследования** состоят в следующем:

на основе изучения этологических особенностей каракульских овец каракалпакского сура, разводимых в условиях северо-западного Кызылкума

определены показатели этограммы и этологической структуры, на их основе дана оценка продуктивности овец;

определена степень жизнеспособности и конституциональные особенности каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов по адаптации к условиям внешней среды;

определены особенности показателей живой массы, промеров тела и индексов телосложения, их возрастная динамика, выявлены их мясная, молочная и шерстная продуктивность характеризующих;

разработаны методы по более полному использованию потенциала каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов на основе комплексной оценки их продуктивных и некоторых биологических свойств.

**Достоверность результатов исследования.** В исследованиях диссертации при определении этологических типов овец, роста и развития, оценки показателей продуктивности использовались действующие методы и средства. Достоверность результатов исследований подтверждается положительной оценкой при апробации научно-исследовательских работ и первичных материалов апробационной комиссией Научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь, УзНПЦСХПО и Государственного Комитета развития ветеринарии и животноводства, опубликованностью в престижных научно-популярных изданиях, математической обработанностью всего полученного цифрового материала методами вариационной статистики, актами внедрения результатов научных исследований.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость исследования заключается в том, что определена и научно обоснована этологическая структура каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов в условиях северо-западного кызылкума. Вместе с тем, на основе изучения смушковой, мясной, молочной и шерстной продуктивности научно обоснованы их схожесть и различия.

Практические результаты исследования характеризуется тем, что на основе изученных показателей каракульских овец каракалпакского сура разводимых в условиях северо-западного кызылкума применены методы использования их потенциала, на основе данных методов раскрыты возможности повышения продуктивности овец, увеличения производства продукции, улучшения его качества и достижения экономической эффективности на высоком уровне.

**Внедрение результатов исследования.** Разработанные на основе проведенных исследований по изучению взаимосвязи этологических особенностей с продуктивностью каракульских овец каракалпакского сура в условиях северо-западного кызылкума:

способы повышения мясной продуктивности каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов были внедрены в

фермерском хозяйстве «Коракул чорва насл» Турткульского района республики Каракалпакстан (справки Министерства сельского хозяйства республики Каракалпакстан от 05 марта 2020 г. № 03/018-575, Государственного Комитета развития ветеринарии и животноводства республики Каракалпакстан от 29 мая 2020 г. № 33/04-218). В результате от одной овцы получена 130000 сумов чистой прибыли, уровень рентабельности составил 59,7 процентов;

методы селекции овец с учетом этологических типов были внедрены в фермерском хозяйстве «Юсуп-Ахмет» Турткульского района республики Каракалпакстан (справки Министерства сельского хозяйства республики Каракалпакстан от 05 марта 2020 г. № 03/018-575, Государственного Комитета развития ветеринарии и животноводства республики Каракалпакстан от 29 мая 2020 г. № 33/04-218). В результате в пределах этологических типов чистая прибыль от продажи одной штуки каракуля составила 15300 сум, уровень рентабельности 58,8 процентов;

методы повышения особенностей роста и развития овец с учетом этологических типов были внедрены в фермерском хозяйстве «Килишбой-кудук» Турткульского района республики Каракалпакстан (справки Министерства сельского хозяйства республики Каракалпакстан от 05 марта 2020 г. № 03/018-575, Государственного Комитета развития ветеринарии и животноводства республики Каракалпакстан от 29 мая 2020 г. № 33/04-218). В результате за счет разведения одной овцы чистая прибыль повысилась на 98000 сум, при уровне рентабельности 52,4 процентов;

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследований были доложены на производственных собраниях фермерского хозяйства «Коракул чорва насл» Турткульского района республики Каракалпакстан (2018-2020), на апробационных комиссиях Узбекского научно-производственного центра по продовольственному обеспечению (2018 г.) и Государственного Комитета развития ветеринарии и животноводства (2019-2020), на заседаниях Ученого совета Научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь (2018-2020), а также на 3 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

**Публикация результатов исследования.** По диссертационной теме опубликовано всего 10 научных работ, в том числе 1 рекомендация, в сборниках международных и республиканских научно-практических конференций, проведенных в республике - 5, в журналах, рекомендованные издания для публикации основные научных результатов докторских диссертаций Высшей Аттестационной комиссией Республики Узбекистан – 6, из них в международных изданиях – 1.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, 4 глав, выводов и предложений, списка использованной литературы.

Объем диссертации составляет 114 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обоснована актуальность и востребованность проведенных исследований, охарактеризована её цель, задачи, объект и предмет, освещено соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологии в республике, связь с тематическими планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация, научная новизна исследований, научная и практическая значимость, внедрение результатов исследований, опубликованность научных работ, структура и объем диссертации.

В первой главе диссертации **«Обзор литературы»** проведен анализ научной литературы результатов научных исследований, проведенных учеными по формированию этологической науки, изучению этологических особенностей сельскохозяйственных животных, в частности овец, показателей этограммы и взаимосвязи их с продуктивностью, на основе обобщения материалов сделаны соответствующие выводы, определены цели и задачи.

В второй главе **«Материал и методика проведения исследований»** освещены место, объект, схема и методика исследований.

В качестве объекта исследований выбраны чистопородные каракульские овцы окраски сур каракалпакского породного типа, каракульские шкурки, шерсть, мясо и молоко. Изложена методика проведения исследований, методы статистической обработки полученных данных.

В третьей главе диссертации **«Некоторые показатели этограммы и биологические особенности каракульских овец каракалпакского сура различных этологических типов»** приведены результаты исследований в направлении изучения данных показателей.

В исследованиях в направлении изучения этологических особенностей и показателей этограммы проведено тестирование по поведению на 422 голов овец каракалпакского сура 3-4 летнего возраста. Полученные результаты приведены в таблице-1.

**Таблица-1**

**Результаты тестов по поведению овец, % ( $X \pm S_x$ )**

Тип поведения	Удельный вес по типу поведения	
	Голов	%
1	236	55,9±3,23
2	120	28,4±4,12
3	66	15,7±3,04
Всего	422	100,0

Как видно из данных таблицы-1, в результате проведенного тестирования 236 голов или 55,9±3,23 процента овец относилось к первому, 120 голов или 28,4±4,12 процентов ко второму и 66 голов или 15,7±3,04 процентов овец относились к третьему этологическому типу.

Одной из важных задач считается адаптировать овец к приему пастбищного корма до половозрелого возраста. Результаты исследований в этом направлении обобщены в таблице-2.

Результаты исследований показывают, что поведение овец показывают различия и изменения его в разных возрастных периодах. Из данных таблицы видно, что при рождении в 3-4 дневном возрасте у ягнят сильно развито тревожность, пугливость, которые составляют 2/3 (65,1%) из общего числа стада.

**Таблица-2**

**Изменения типа поведения у овец, % ( $\bar{X} \pm S_x$ )**

Тип поведения	Возрастные периоды			
	3-4 дней (n=242)	5,5-6 месяцев (n=235)	12 месяцев (n=218)	18 месяцев (n=215)
1	34,9±3,069	53,1±3,26 <sup>x</sup>	46,2±3,38 <sup>x</sup>	49,7±3,41 <sup>x</sup>
2	39,3±3,13	29,4±2,97 <sup>x</sup>	32,7±3,18	33,8±3,23
3	25,8±2,81	17,5±2,48 <sup>x</sup>	21,1±2,76	16,5±2,53 <sup>x</sup>

P)-P<0,001; P<0,05

Постепенно переходя к пастбищному кормлению (5,5-6,0 месяцев) у них в результате известной степени сбалансированности нервно-рефлекторных свойств и спокойствия удельный вес животных 1-типа повышается (53,1±3,26 %; P<0,001), а удельный вес животных 2 и 3 типа достоверно уменьшается на 9,9 (P<0,05) и 8,3 (P<0,05) процентов соответственно (P<0,05; P<0,001). В последующих 12 и 18 месячных возрастных периодах наблюдается в известной степени нарушение этих взаимоотношений. В этот период удельный вес овец 1-типа по сравнению с 5,5-6,0 месячным периодом уменьшается на 6,9 и 3,4 процента.

По проведенным исследованиям можно сделать вывод, что до половозрелого возраста у овец нервно-рефлекторная реакция успокаивается, они приспособляются к условиям пастбищного кормления и за счет повышения навыков полезного использования корма управляют жизненными процессами.

**Показатели этограммы овец.** В осенний период у подопытных животных разных этологических типов в зависимости от их живого веса изучалась суточная затрата времени на выполнение этологических актов то есть показатели этограммы методом хронометража (таблица-3).

Проведенные наблюдения показывают, что по показателям этограммы овцы различных этологических типов в известной степени различаются друг от друга, то есть при проявлении актов поведения каждого этологического типа наблюдаются точные закономерности. У овец первого этологического типа в отличии от других типов акты пастбы (785 минут) жвачки (260 минут) сильно развиты, наблюдается также меньше затрат времени на

водопой и двигательные акты. Эти особенности обеспечивают им употребления больше кормов и интенсивность роста живой массы.

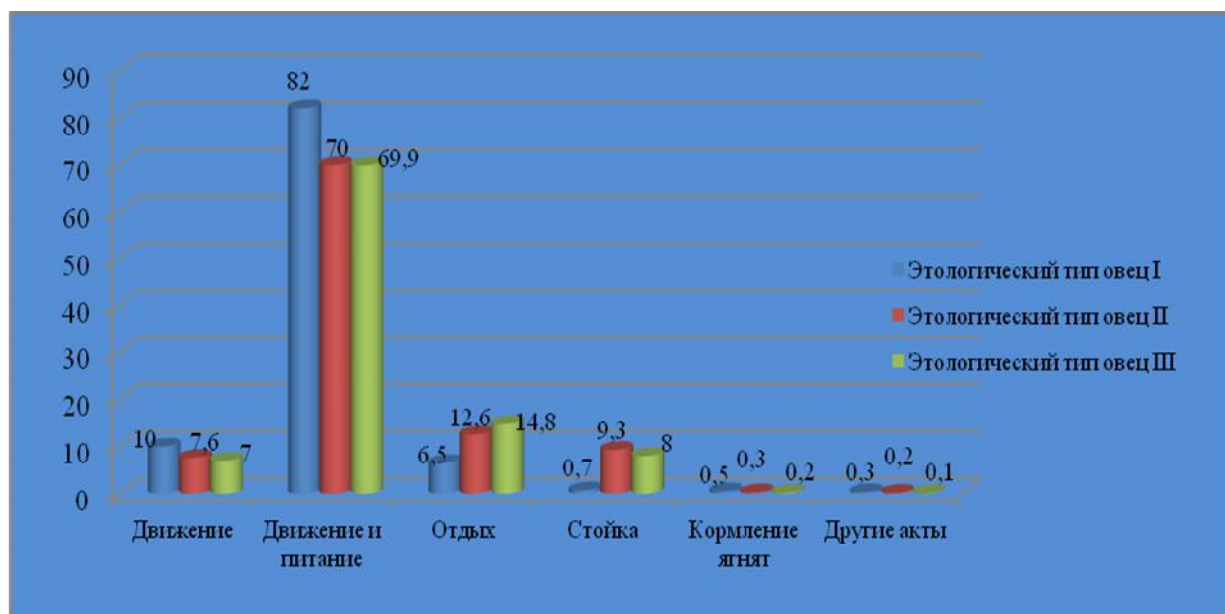
**Таблица-3**

**Показатели этограммы овец различных этологических типов**

Тип поведения	Кол-во наблюдаемых овец, голов	Продолжительность поведенческих актов, минут				
		Жвачка	Отдых	Водопой	Пастьба (кормовая активность)	Движение
I	5	260	195	20	785	180
II	5	243	240	21	739	197
III	5	205	262	19	679	275

У животных второго и третьего этологического типа по сравнению с первым этологическим типом наблюдается заметная склонность к отдыху (230 и 262 минут) и движению не употребляя корм (197 и 275 минут), и соответственно жвачка занимает меньше времени (243 и 205 минут). Это позволяет сделать вывод, что данные особенности в свою очередь приводят к более медленному росту живого веса. В целом, если у овец первого этологического типа на кормовую активность расходовалось 54,5 процента общего времени, то оно составило во втором типе 51,3%, а в третьем типе 47,2%. Как известно, в различных физиологических состояниях у овец показатели этограммы подвергаются некоторым изменениям. Важным из которых считается затрачиваемое время на выполнения поведенческих актов овец после ягнения.

Полученные данные показывают, что физиологическое состояние овец изменяет продолжительность их поведенческих актов. Потребность вскармливания ягнят выходит на первый план (Рис.1.).



**Рис.-1. Продолжительность выполнения поведенческих актов обьягненных овец относительно общего времени, %.**

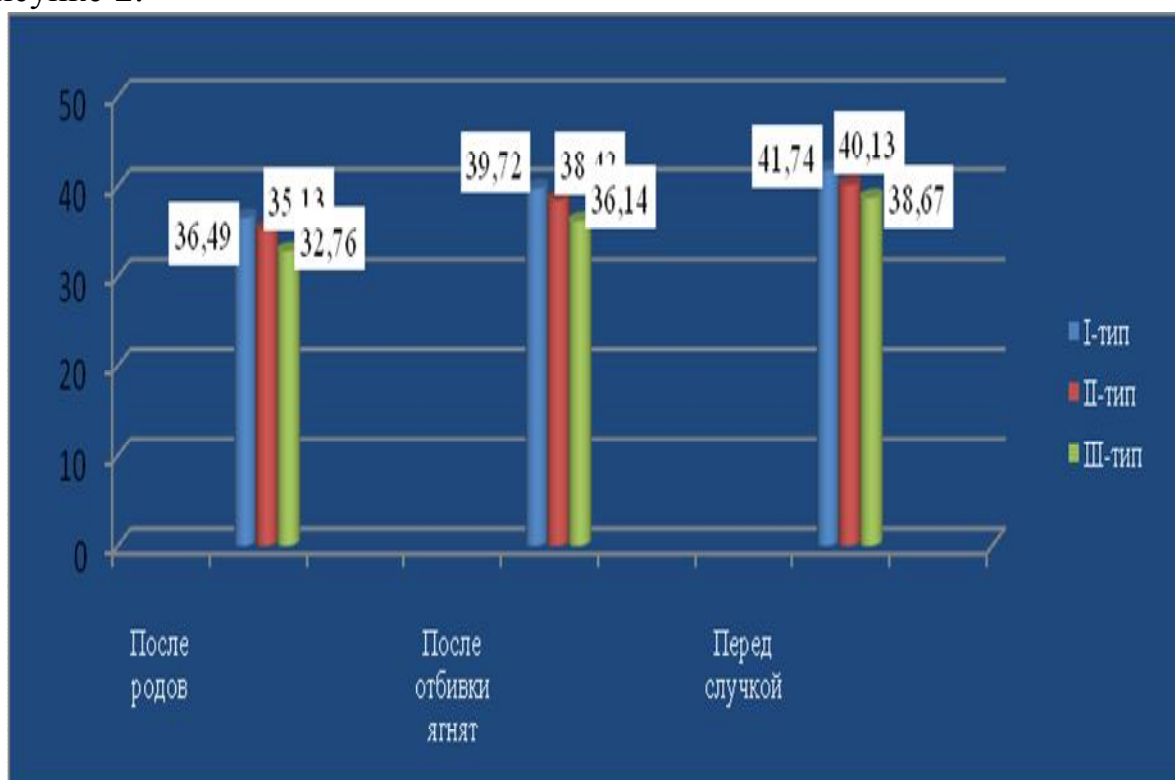
Как видно, у овец после ягнения резко возрастают акты движения и потребления корма. Особенно это заметно у овец 1-этологического типа. При этом они тратят на употребление корма 82,0 процента от общего времени.

Этот показатель у овец 2-этологического типа составил 70,0 процентов, у овец 3-этологического типа 69,9 процентов.

На ряду с этим следует отметить, что у обьягнвившихся овец время на акт употребления корма заметно возрастает (18-22%) по сравнению с показателем до ягнения и образовавшаяся энергия затрачивается на подсос ягнят.

В целях определения некоторых биологических особенностей овец были проведены исследования по изучению некоторых биологических особенностей овец различных этологических типов и их потомства.

**Живой вес.** В процессе проведения исследований изучена динамика изменения показателей живой массы подопытных овец различных этологических типов в разные сезоны. Полученные данные обобщены в рисунке-2.

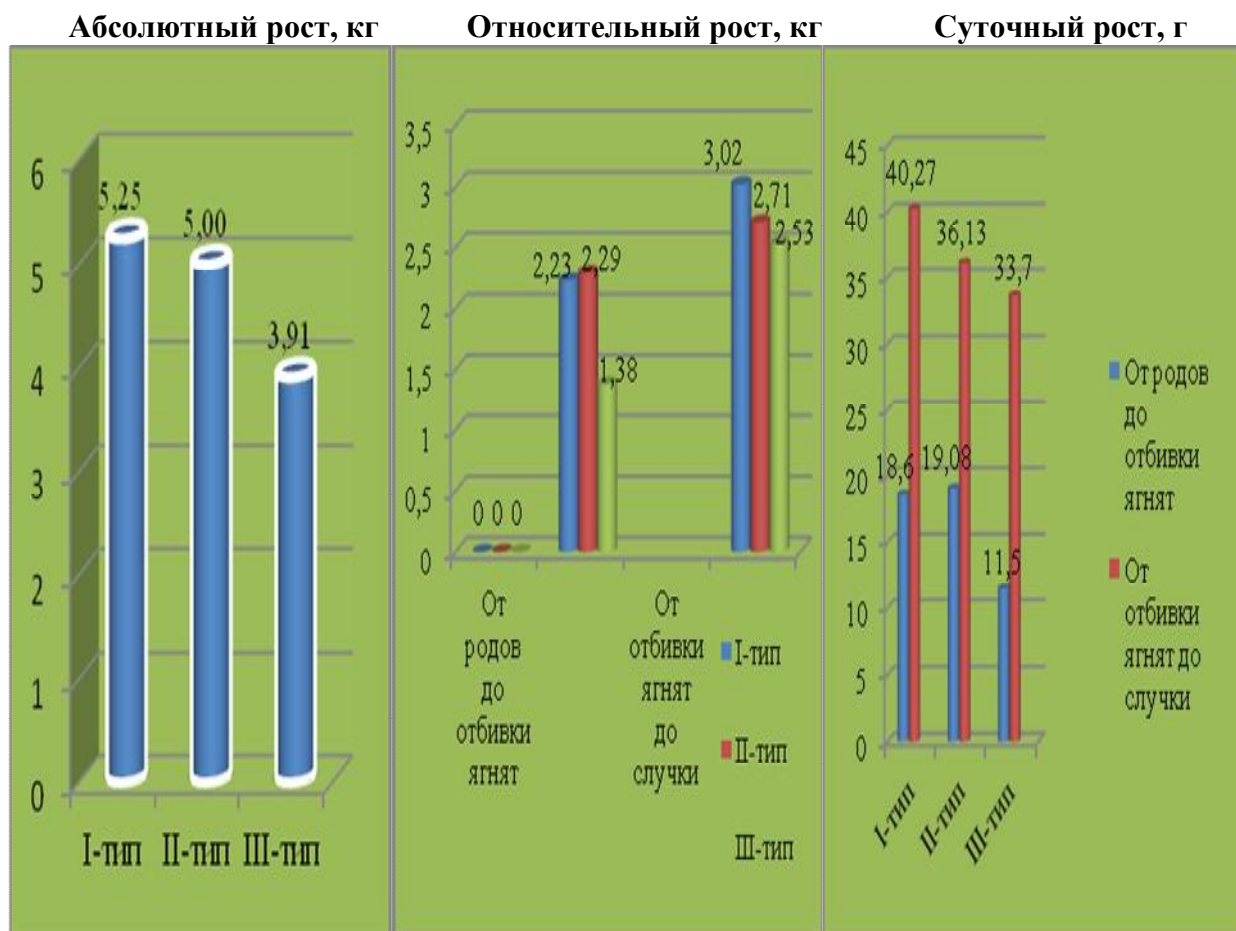


**Рис.-2. Изменение живой массы овец по сезонам**

Из полученных данных видно, что по показателю живого веса по всем сезонам овцы 1-этологического типа имели заметное превосходство. При этом, у овец 1-типа живая масса после ягнения составил  $36,49 \pm 0,42$  килограмм, и превосходил по этому показателю овец второго типа на 1,36 килограмм ( $P < 0,05$ ), третьего типа на 3,73 килограмм ( $P < 0,001$ ). Этот показатель у овец после отбивки составил в 1-этологическом типе  $39,72 \pm 0,48$  кг, во 2-этологическом типе  $38,42 \pm 0,47$  кг и 3-этологическом типе  $36,14 \pm 0,49$  кг, превосходство первого типа по сравнению со 2-типом составил 1,3 кг

( $P < 0,05$ ), с 3-типом 3,58 килограмм ( $P < 0,001$ ). У овец к случному периоду наблюдалась еще большее повышение живой массы. Вместе с тем, отмечается статистически достоверное превосходство овец 1-этологического типа по сравнению со вторым и третьим этологическими типами ( $P < 0,05$ ;  $0,001$ ). Для пропорционального развития и увеличения живой массы овец важное значение имеет особенности роста данного показателя в межсезонные периоды. Из анализа результатов исследований в этом направлении наблюдаются несколько своеобразных особенностей и закономерностей (рис.-3.).

Во-первых, установлено по абсолютному росту живой массы самый высокий показатель наблюдался у овец 1-этологического типа (5,25 кг), тогда как у овец 2-этологического типа он составил 5,00, у овец 3-этологического типа 3,91 килограммов. В относительном и суточном росте живой массы также можно наблюдать превосходство овец 1-этологического типа. Этот показатель у овец от ягнения до отбивки составил 2,23 кг, у овец 3-этологического типа этот показатель оказался очень низким (1,38 кг). Идентичные превосходства наблюдались также с отбивки до случки.



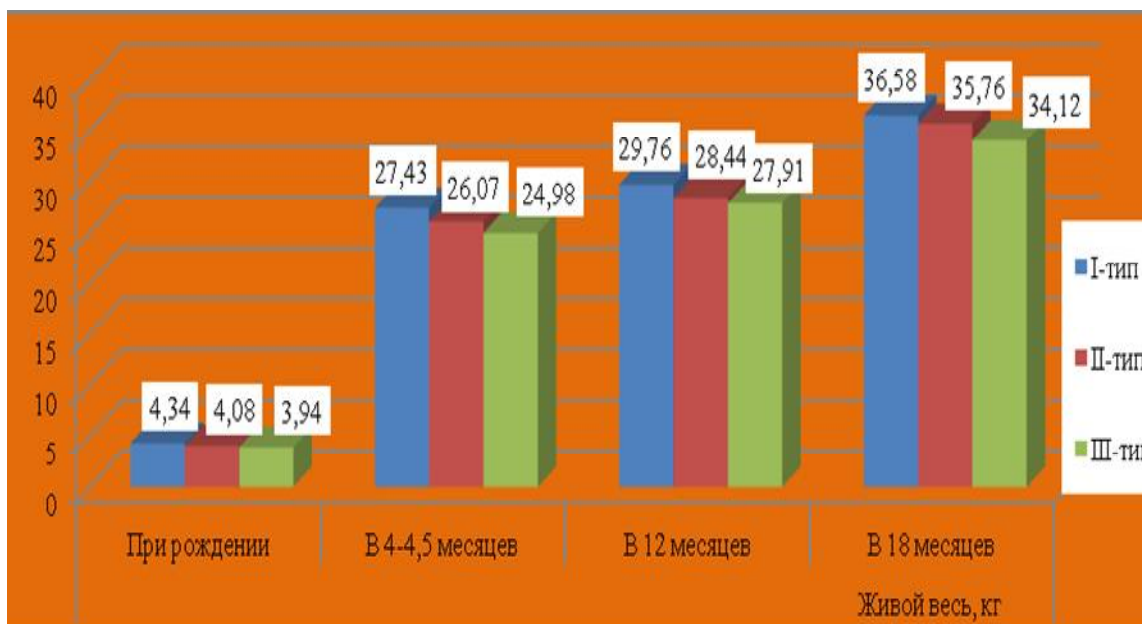
**Рис.-3. Показатели абсолютного, относительного и суточного роста живой массы овец различных этологических типов**



Во-вторых, независимо от этологических типов овец наблюдается заметная интенсивность роста живой массы в периоды от отбивки до случного сезона по сравнению с периодом ягнения до отбивки.

Проведены исследования по изучению динамики живой массы потомства в зависимости от этологических типов овец. Данные приведены в рисунке-4.

Полученные данные показывают, что во всех возрастных периодах потомство овец 1-этологического типа по показателю живой массы превосходило своих сверстников из других групп. Потомство первого этологического типа как было сказано выше превосходило своих сверстников из 2 и 3 типов при рождении на 260 и 400 граммов, в 4,0-4,5 месячном возрасте на 1,36 и 2,45 килограмм, в 12 месяцев 1,32 и 1,85 килограмм, а в 18 месячном возрасте на 0,82 и 2,46 килограммов соответственно, исходя из этого считается целесообразным при условиях производства разбивать овец на этологические типы и максимально использовать овец 1-этологического типа.



**Рис.-4. Динамика живой массы потомства овец различных этологических типов**

Результаты изучения конституциональных особенностей потомства подопытных животных показывают, что основная часть потомства овец 1-этологического типа имеет крепкую конституцию (80,7%), когда как у потомства овец 2 и 3 этологических типов ягнят с крепкой конституцией уменьшается (76,6 и 68,5 процентов соответственно), а выход ягнят с нежной конституцией заметно увеличивается (17,3 и 25,9 процентов соответственно).

В четвертой главе диссертации «**Продуктивные показатели овец различных этологических типов**» освещены результаты оценки продуктивных особенностей овец и их потомства. Данные изучения проявления важных признаков как завитковый тип, тип и форма завитков у потомства приведены в таблице-4.

Из данных таблицы видно, что высокий выход желательных завитковых типов наблюдался у потомства овец 2-этологического типа. В этой группе ягнята полукруглого типа составили  $52,0 \pm 5,05$  процентов, и они превосходили своих сверстников из 1-этологического типа на 4,1%, третьего этологического типа на 3,5 процентов.

Проведенные исследования по изучению качества волосяного покрова (шелковистость и блеск) потомства овец различных этологических типов показывают некоторые различия по шелковистости и блеску волосяного покрова у потомства.

Следует отметить, особенности расцветок и их наследование что в условиях песчаной пустынь, и в зависимости от этологических типов ранее не изучалось. Результаты исследований в этом направлении показывают, что распределение потомства по расцветкам происходит независимо от

**Таблица-4**

**Завитковый тип и удельный вес ценных завитков у потомства**

Этологический тип овец	Изученное потомство, голов	Завитковый тип потомства, % ( $X \pm S_x$ )			
		Полукруглый	Ребристый	Плоский	Кавказский
I	190	$47,9 \pm 3,62$	$20,1 \pm 2,91$	$15,7 \pm 2,64$	$16,3 \pm 2,68$
II	98	$52,0 \pm 5,05$	$23,1 \pm 4,26$	$14,7 \pm 3,58$	$12,2 \pm 3,31$
III	66	$48,5 \pm 6,15$	$21,1 \pm 5,02$	$16,8 \pm 4,60$	$13,6 \pm 4,22$
Удельный вес ценных завитков, % ( $X \pm S_x$ )					
I	190	$63,1 \pm 3,50$	$72,8 \pm 3,23$	$69,1 \pm 3,35$	$79,2 \pm 2,94$
II	98	$70,7 \pm 4,60$	$75,6 \pm 4,34$	$72,3 \pm 4,52$	$73,5 \pm 4,46$
III	66	$68,1 \pm 5,74$	$75,8 \pm 5,27$	$68,4 \pm 5,72$	$74,8 \pm 5,34$

этологических типов. По этологическим типам овец выход ягнят с расцветкой пламя горящей свечи составил 26,9-28,6 процентов, с расцветкой цветок абрикоса 25,1-26,3 процентов, стальной 25,4-26,6 процента и с расцветкой камар 19,4-21,6 процентов.

В исследованиях на основе обобщения результатов оценки селекционных признаков потомства овец различных этологических типов определена классность ягнят (таблица-5).

**Таблица-5**

**Классность ягнят полученных от овец различных этологических типов**

Этологический тип овец	Изученное потомство, голов	Классность ягнят, % ( $X \pm S_x$ )			
		элита	I	II	Брак
I	190	$25,3 \pm 3,15$	$62,0 \pm 3,52$	$11,6 \pm 2,32$	$1,1 \pm 0,72$
II	98	$22,4 \pm 4,21$	$61,4 \pm 4,92$	$13,1 \pm 3,41$	$3,1 \pm 1,66$
III	66	$21,2 \pm 5,02$	$59,1 \pm 6,05$	$13,6 \pm 4,17$	$6,1 \pm 2,95$

Анализ результатов данных проведенных исследований в направлении изучения классности показал наличие некоторых различий. Так, удельный вес ягнят с классом элита у потомства овец 1-этологического типа был несколько выше, чем у потомства овец 2 и 3 типов и это превосходство составило по сравнению со вторым типом 2,9 процентов, с третьим на 4,1 процентов.

При повышении мясной продуктивности важное значение имеет учет этологических типов овец, в этом направлении исследований проведены недостаточно.

Из данных таблицы видно, что существуют некоторые различия в мясной продуктивности овец разных этологических типов. По всем показателям наблюдалась превосходство 1-этологического типа. Эта разница составила по живой массе 1,5 и 2,6 килограммов, по массе туши 0,7 и 1,1 килограмм, по массе внутреннего жира 0,47 и 0,65 килограммов, по убойной массе 1,27 и 1,75 килограммов соответственно, убойный выход у овец 1-этологического типа было выше по сравнению с остальными типами на 1,4 и 1,6 процентов соответственно.

**6-жадвал**

**Мясная продуктивность баранчиков овец каракалпакского сура  
различных этологических типов**

Показатели	Баранчики от овец I-этологического типа	Баранчики от овец II-этологического типа	Баранчики от овец III-этологического типа
Количество баранчиков, гол.	3	3	3
Предубойная живая масса, кг	40,4±0,49	38,9±0,42	37,8±0,40
Живая масса после 24 часов, кг	38,6±0,35	37,1±0,35	36,2±0,33
Масса туши, кг	18,2±0,24	17,5±0,21	17,1±0,19
Масса внутреннего жира, кг	0,98±0,11	0,41±0,05	0,33±0,04
Убойная масса, кг	19,18±0,36	17,91±0,31	17,43±0,29
Убойный выход, %	49,7	48,3	48,1

Проведенный экономический анализ по полученным каракульским шкуркам в разрезе этологических типов овец показал заметное превосходство 1-этологического типа над с 2 и 3 этологическими типами овец (таблица-7).

Данное превосходство отражается в реализационной цене 1 штуки каракуля на 6900 и 15700 сумов соответственно, что привело к увеличению чистой прибыли и повышению уровня рентабельности на 2,6 и 6,5 процентов соответственно. Результаты экономического анализа производства мясной продукции также показали определенное превосходство овец

Таблица-7

## Экономическая оценка результатов исследований

№	Показатели	По каракулю			По мясу		
		Этологические типы овец			Этологические типы баранчиков		
		I	II	III	I	II	III
1	Полученная продукция (шт ук, кг)	36	28	22	57,54	53,73	52,29
2	Площадь, см <sup>2</sup>	1456,8±8,92	1384,7±8,46	1302,7±7,86	-	-	-
3	Реализационная стоимость единицы продукции, тыс. сум	96,3	89,4	80,6	41,0	39,50	38,0
4	Общая прибыль, тыс. сум	3466,8	2503,2	1773,2	2359,1	2122,3	1987,0
5	Себестоимость единицы продукции, тыс. сум	32,6	32,6	32,6	19,0	19,0	19,0
6	Общая себестоимость, тыс. сум	1173,6	9128,0	7172,0	1093,3	1020,9	9935,1
7	Полученная прибыль, тыс. сум	2293,2	1590,4	1056,0	1265,9	1101,5	9935,1
8	Рентабельность, %	66,1	63,5	59,6	53,7	51,9	50,0

1-этологического типа. У них наблюдался наибольший выход мяса, повышение реализационной цены мяса за счет высокого его качества, увеличение чистой прибыли и высокий уровень рентабельности.

### ВЫВОДЫ

Основываясь на результаты изучения этологических особенностей, показателей этограммы и продуктивности каракульских овец каракалпакского сура в условиях северо-западного кызылкума можно сделать следующие выводы:

1. Суровые экстремальные условия песчаной пустыни усилили сохранение и повышение жизнеспособности овец, что видно из их распределения на этологические типы. Это объясняется с тем, что большая часть из них (55,9±3,29%) имеют сильную и среднюю (28,4±4,12%) реакцию «потребления корма», что повышает уровень их жизнеспособности за счет хорошего питания.

2. Изменчивость этологических типов у овец в зависимости от разных возрастных периодов, перехода на пастбищное кормление характеризовалась тем, что 83,5% из них характеризовались первым (49,7±3,41%) и вторым (39,8±3,23%) типами, что позволяет им эффективно использовать пастбищный корм.

3. Овцы разных этологических типов отличаются друг от друга временем, которое они расходуют на выполнение актов этограммы. Овцы первого этологического типа тратят больше времени на выпас (кормовая активность) и, соответственно на жевательные действия (785 и 260 минут), меньше на отдых и передвижение (195 и 180 минут), чем овцы 2 и 3 типа, и,

следовательно, более продуктивно используют пастбищный корм. Это обеспечивает им интенсивный рост и развитие, более высокий уровень жизнеспособности.

4. Продолжительность выполнения актов этограммы у овец изменяется при разных физиологических состояниях и погодных условиях. В подсосный период овцы основную часть своего времени тратят на движение и употребление кормов. Этот показатель у овец 1-этологического типа составляет 82,0% от общего времени, а у овец 2 и 3 этологического типа 70,0 и 69,9% соответственно. В дождливую прохладную погоду по сравнению с безоблачной и жаркой погодой они увеличивают время, затрачиваемое на «питательно двигательный» акт почти на 10,0%.

5. Установлены статистически достоверные различия по живой массе 1-этологического типа по сравнению с 2 и 3 типами ( $P < 0,05$ ;  $0,001$ ). Такое превосходство можно видеть у них в абсолютном, относительном и суточном показателях интенсивности роста, который составил в период ягнения 1,36 ( $P < 0,05$ ) и 3,73 ( $P < 0,001$ ), в период отбивки 1,3 ( $P < 0,05$ ) и 3,58 ( $P < 0,001$ ), а в предслучной период 1,16 3,07 килограммов соответственно ( $P < 0,001$ ). Превосходство 1-этологического типа по показателям живой массы также повторялись на промерах экстерьера и индекса телосложения.

6. При изучении показателей роста и развития потомства овец различных этологических типов установлено превосходство потомства 1-этологического типа по живой массе потомства 2 и 3 типов овец. Оно составило при рождении 0,26 и 0,40 ( $P < 0,001$ ), в возрасте 4-4,5 месяцев 1,36 и 2,45 килограмм ( $P < 0,001$ ), в 18 месяцев на 0,82 и 2,46 ( $P < 0,001$ ) килограммов соответственно. По возрастным периодам потомство 1-этологического типа характеризовалось интенсивностью абсолютного, относительного и суточного роста живой массы, также отмечалось превосходство по промерам тела и индексов телосложения.

7. Наблюдалось превосходство по конституциональной крепости, высокой жизнеспособности и плодовитости у овец и их потомства первого этологического типа по сравнению с овцами и их потомством 2 и 3 типов. Это превосходство по крепости конституции у овец составил 8,9 и 18,5 процентов, у ягнят 4,1 и 12,2 процентов, по жизнеспособности от рождения до отбивки 3,5 и 6,5 процентов, и по плодовитости 6,3 и 13,8 процентов соответственно.

8. Установлены заметные различия завитковых показателей потомства овец различных этологических типов. При этом оптимальными показателями характеризовалось потомство овец 2-этологического типа. По удельному весу ценных завитков они превосходили своих сверстников из других групп на 0,1 и 3,6 процента, по плотности завитков на 2,5 и 8,5 процента, по рисунку завитка 1,7 и 9,4 процентов соответственно. По блеску и шелковистости волосяного покрова преимущество на уровне 2,0-4,0 процентов имело потомство овец первого этологического типа, по показателям окраски и расцветки существенных различий не обнаружено.

9. В исследованиях в направлении изучения шерстной, молочной и мясной продуктивности овец различных этологических типов наблюдается заметное превосходство первого этологического типа. По настригу шерсти оно составило 35,0 и 103,0 граммов, по потомству 78,0 и 139,0 граммов, по 30 дневной молочной продуктивности 1,27 и 1,75 килограммов соответственно.

10. Экономический анализ результатов исследований по качественным показателям каракуля мясной продуктивности молодых баранчиков показал в известной мере преимущество 1-этологического типа. Такое превосходство выявлено по уровню рентабельности по каракулю в преденлах 2,6 и 6,5 процентов, по мясной продуктивности 1,8 и 3,7 процентов соответственно.

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

---

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

**URIMBETOV AKHMET ABDIRAZAKOVICH**

**ETHOLOGICAL FEATURES OF KARAKALPAK SUR KARAKUL  
SHEEP IN THE CONDITIONS OF THE NORTH-WESTERN KYZYLKUM**

**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 № B2018.1.PhD/Qx265 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.karakulsceince.uz) in «Ziyonet» informative-educational portal (www.ziyonet.uz).

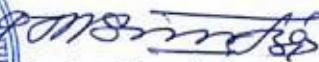
<b>Scientific council:</b>	<b>Bobokulov Nasillo Asadovich</b> Doctor of Agricultural sciences, professor
<b>Official opponents:</b>	<b>Turganbayev Ruzimbay Urazbayevich</b> Doctor of Agricultural sciences, professor <b>Ajiniyazov Baxitbay Kenesbaevich</b> Doctor of philosophy Agricultural sciences (PhD)
<b>Official organization:</b>	<b>Research Institute of Sericulture</b>

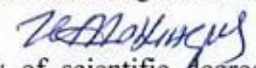
The dissertation defense will be conducted in the meeting of doctor of Philosophy (PhD) scientific degree awarding of scientific Council under № PhD.05/30.12.2019.Qx.75.01. at Scientific-research institute of karakul sheep breeding and ecology of deserts, on the date "28" 08 2020 at 10<sup>00</sup> o'clock. 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.

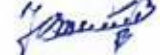
Further information on dissertation can be obtained at Information Resource Center of Scientific-research institute of karakul sheep breeding and ecology of deserts (registered under №174) Address: 140154, 47, M.Ulugbek Street, Samarkand, administrative building of the institute, 1-flor, phone: (0366) 233-32-79; fax: (0366) 233-34-81.

The abstract of dissertation has been given out on "14" 08 2020.  
(The statement of registration under № 5 dated "14" 08 2020)



  
**M.E.Ashirov**  
Chair of scientific degree awarding Scientific Council, Doctor of agricultural sciences, professor

  
**M.Sh.Ismailov**  
Secretary of scientific degree awarding Scientific Council, Doctor of agricultural sciences, senior specialist.

  
**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 the research.** The aim of the study is to identify ways to increase the productivity, ethogram indicators of Karakalpak sur Karakul sheep bred in the conditions of the north-western kyzylkum, based on the study of their influence on the formation and manifestation of productivity in sheep and their offspring.

**The object of the research work.** Karakalpak sur Karakul sheep, their descendants, karakul skins, wool, meat and dairy products were selected as the object of research.

**The novelty of the research:** for the first time in the conditions of north-west Karakalpakstan the etogram indicators, Karakalpak sur Karakul sheep bred, their ethological features and the degree of their correlation with productivity were determined;

vitality and constitutional features of Karakalpak sur Karakul sheep characterized by various ethological features were identified;

External, live weight, body size and body composition indices, meat, milk and wool productivity were determined on the scale of age dynamics of Karakalpak sur Karakul sheep belonging to different ethnological types;

the descendants of Karakalpak sur Karakul sheep of different ethological types were evaluated on the degree of manifestation of barra skin signs and their similarities and differences were identified;

Based on the results of the evaluation of Karakalpak sur Karakul sheep of different ethnological types on the basis of the mentioned indicators, the ways of their effective use were identified.

### **The implementations of research results.**

Based on the results of research on the ethological characteristics of Karakalpak sur Karakul sheep bred in the conditions of the north-western Kyzylkum, their relationship to productivity:

Ways to increase meat productivity of Karakalpak sur Karakul sheep of different ethnological types were introduced at the farm "Karakul Chorva Nasl" of Turtkul district of the Republic of Karakalpakstan (Ministry of Agriculture of the Republic of Karakalpakstan No. 03 / 018-575 of March 5, 2020 References No. 33 / 04-218 of 29 May). As a result, the profit per head of sheep by ethnological types was 130,000 soums, the profitability was 59.7%;

The method of selection taking into account the ethological types of sheep was introduced in the farm "Yusup-Akhmet" Turtkul district of the Republic of Karakalpakstan (Ministry of Agriculture of the Republic of Karakalpakstan No. 03 / 018-575 of March 5, 2020, Committee of Veterinary and Livestock Development of the Republic of Karakalpakstan No. 29 of May 29, 2020 / Reference numbers 04-218). As a result, the net profit from the sale of 1 piece of astrakhan skin on the scale of ethnological types amounted to 15,300 soums, the profitability rate was 58.8%;

The method of increasing the growth and development characteristics of sheep, taking into account the ethological types, was introduced in the farm "Kilishboy-Kuduk" Turtkul district of the Republic of Karakalpakstan (Ministry of Agriculture of the Republic of Karakalpakstan March 3, 2020 No 03 / 018-575, Committee of Veterinary and Livestock Development of the Republic of Karakalpakstan References No. 33 / 04-218 of 29 May). As a result, the profit per head of sheep increased by 98,500 soums, the profitability was 52.4%.

**The structure and size of the dissertation.** The content of the dissertation consists of an introduction, 4 chapters, conclusions and recommendations, a list of references. The volume of the dissertation is 114 pages.

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

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Уримбетов А.А. Шерстная продуктивность каракульских овец сур Турткульского заводского типа в условиях Северо-Западных Кызылкумов. // «Овцы козы и шерстное дело» Научно-производственный журнал. Москва. 2019 г. №1 стр.32.

2. Уримбетов А.А. Репродуктивный потенциал каракульских овец сур каракалпакского породного типа в зависимости от условий содержания на Северо-западе Кызылкумов. // “Экологический Вестник Северного Кавказа” Краснодар. 2019 г. Том 15 №4. 91-93 стр.

3. Уримбетов А.А. Влияние деградированных пастбищ республики Каракалпакстан на содержание каракульских овец разных этологических типов. // “Чорвачилик ва наслчилик иши” журнали. Тошкент. 2019 й. №03. б.14-16

4. Уримбетов А.А. Некоторые этологические особенности каракульских овец сур каракалпакского породного типа в условиях Северо-западных Кызылкумов. // “Вестник Каракалпакского отделения Академия Наук Республики Узбекистан. Нукус. 2019 г. №2. 27-30 стр.

5. Уримбетов А.А. Шимолий – ғарбий қизилкум шароитида қоракўл кўйларининг этологияси ва этограмма кўрсаткичлари. “Чорвачилик ва наслчилик иши” журнали. Тошкент. 2020 й. №01. 26-27 б.

6. Уримбетов А.А. Турли этологик типдаги Қорақалпоқ сур кўйлар авлодларида гул типлари ва типга хос гулларнинг намоён бўлиши. “Чорвачилик ва наслчилик иши” журнали. Тошкент. 2020 й. №02 27-29 б.

7. Уримбетов А.А. Турли этологик типдаги Қорақалпоқ сур кўйлар авлодларининг айрим ранг ва рангбаранглик кўрсаткичлари. “Чорвачилик ва наслчилик иши” журнали. Тошкент. 2020 й. №02 31-33б.

8. Уримбетов А.А. Қаракөлшилик. // Самарқанд ветеринария медицина институти Нөкис филиалының кеңеси тәрәпинен (протокол. №1 «30» август 2019 жыл) баспаға усынылған. Нөкис.

**II бўлим (II часть; II part)**

9. Уримбетов А.А. Изучение типов поведения каракульских овец каракалпакского типа сура в условиях пустынно-пастбищного содержания в условиях северо-западных Кызылкумов. // VII международная научно-практическая конференция. «Проблемы рационального использования и охрана природных ресурсов южного Приаралья» сборник материалов, 2018 г. часть II стр.22-23.

10. Уримбетов А.А. Воспроизводство каракульских овец сур Турткульскозаводского типа разных этологических типов. //Международная научно-практическая конференция. «Вызовы времени и

ведущие мировые научные центры» 3 октябрь. Россия Тюменский обл. 2018 г. стр.158-161.

11. Уримбетов А.А., Бобокулов Н.А. Показатели овцеводства в Республике Каракалпакстан. //Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги соҳаси самарадорлигини оширишда илмий тадқиқот институтлари ва олий таълим муассасаларининг ролини оширишнинг долзарб масалалари” мавзусида илмий-амалий конференция материаллари туплами. 2-китоб 22-23 февраль Тошкент. 2018 й. стр.49-51.

12. Уримбетов А.А., Бобокулов Н.А. Высшей нервной деятельности и типологическая структура овец турткульского заводского типа в условиях Северо-Западных Кызылкумов. “Қоракўлчиликка ихтисослашган хўжаликларда экологик тоза маҳсулот ишлаб-чиқариш ва қайта ишлашнинг илмий-амалий асослари” Республика илмий-амалий анжумани. конференция 24-25 май. Бухоро 2019 й. стр.147-152 .

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

