

УДК: 636.31:636.933:633.2

**Базаров Бахритдин Махаммадиевич**

*Кандидат биологических наук, доцент, с.н.с. кафедры «Генетика и биохимия» Самаркандского государственного университета имени Алишера Навои Узбекистан*

**Рахамурадов Зайнитдин Турабович**

*Доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры «Генетика и биохимия» Самаркандского государственного университета имени Алишера Навои Узбекистан*

**Bazarov Baxritdin Maxammadiyevich**

*PhD, Associate Professor, Senior Researcher of the Department «Genetics and Biochemistry» Samarkand State University of Uzbekistan named after Alisher Navoi*

**Razhamuradov Zaynitdin Turabovich**

*Doctor of Biological Sciences, Professor, Department of «Genetics and Biochemistry» Samarkand State University of Uzbekistan named after Alisher Navoi*

## МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ОСОБЕННОСТИ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ И ХИМИКО-БОТАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПАСТБИЩНЫХ ТРАВЫ

## MORPHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF KARAKUL SHEEP, AND CHEMICAL AND BOTANICAL COMPOSITION OF PASTURE GRASS

**Аннотация.** Статте приведены результаты многолетние наблюдения по изучению продуктивности естественных пастбищ расположенные в зонах горных и предгорных зонах Республики Узбекистана. Также, приведены и интерпретированы материалы по продуктивности и изменения количество питательных веществ, а также химико-ботанические состав пастбищных кормов под влиянием климатическими факторами и сезонами года.

**Ключевые слова:** каракульских овец, питательных веществ, пастбищ, химический, ботанический состав пастбищных травы.

**Summary.** Article presents the results of long-term observations for the study of the productivity of natural pastures located in areas of mountainous and foothill areas of the Republic of Uzbekistan. Also presented and interpreted in terms of productivity and material changes in the amount of nutrients, as well as the nutritional value of pasture forages under the influence of climatic factors and the seasons of the year.

**Key words:** Karakul sheep, nutrition, pasture, chemical, botanical composition of pasture grass.

**Мавзунинг долзарблиги.** Малумки қоракўл қўй зоти дунёда барра тери олинадиган энг яхши ва истикболли зот ҳисобланади. Қоракўл қўйларнинг асосий маҳсулоти сифатли барра териси, яъни қўзи териси ҳисобланади. Бу хилдаги қўзилар териси учун туғилиши билан биринчи ва кечи билан иккинчи куни сўйилади. Амалда барра тери олинадиган барча қўй зотларини қоракўл қўйлар сиқиб чиқарган. Қоракўл қўйларнинг энг муҳим зот белгиси жун қопламнинг жингалак бўлишидир (қўзиларининг ривожланиш даврида ва туғилганидан кейини дастлабки кунларда). Қоракўл тери чиройли, енгил ва пишиқ барра тери ҳисобланади. Қоракўл қўй зотларидан бошқа терибоп

қўй зотларини яхшилашда ҳам фойдаланилади [1, с. 42–43].

Қоракўл зот қўйлар энг қадимги зот ҳисобланади. Узоқ вақтларгача Ўрта Осиёга бу хилдаги қўйлар араблар томонидан келтирилган деб ҳисобланар эди. Лекин қоракўл қўйларнинг келиб чиқиш тарихини ўрганиш шуни кўрсатдики, бу зот ҳозирги Ўзбекистон худудида чиқарилган бўлиб, кейинчалик бошқа республикаларига ва чет мамлакатларга тарқалган. Ҳозирги вақтда қоракўл қўйларининг келиб чиқиши тўғрисидаги бу гипотезани мамлакатимиздаги барча қўзга кўринган қоракўлчи мутахассислар ва ҳатто чет эллик олимлар ҳам тасдиқламоқда. Қоракўл қўйлар,

асосан, Бухоро хонлигида ва ҳозирги Туркменистоннинг ҳамда қорақалпоғистон автоном республикасининг унга ёндош жойлашган туманларида урчитилган. Ҳозир эса бу зот тарқалган ареал анча кенгайган. Қорақўл қўйлар, асосан, Ўрта Осиё республикаларида ва Қозоғистонда урчитилади. Чунки бу республикалар территориясида жуда катта чўл ва чала чўл яйлов массивлари бор (уларнинг умумий майдони 150 млн гектардан ортади). Қорақўл қўйлар жуда чидамли бўлиб, чўл яйловларида ўтлатиб боқиш ва асраш учун яхши мослашган. Улар асосан, қора (80%) бўлади, кул ранг, сур тусли, жигар ранг, зангори ва оқ рангли қўйлар ҳам урчитилади. Кул ранг қорақўл қўйлари конституциясининг бир оз бўшлиғи, ҳаётчанлигининг пастроқлиги билан характерланади. Шунга қўра, улар боқиш ва асраш шароитига анча талабчан бўлади. Сур тусдаги қорақўл қўйлар хўжалик жиҳатдан катта аҳамиятга эга. Жигар ранг қорақўл қўйлар жуда озчиликни ташкил этади, шу туфайли уларнинг қўчқорлари наслчилик учун қолдирилади [2, с. 48].

Қорақўл қўйлар совлиқларининг ўртача тирик вазни 40–45кг, қўчқорлариники 60–70кг келади. Қорақўл қўйлар гавда тузилишининг хусусиятларидан яна боши енгил, бир оз чўзик, бурни ярим қўтарилган, суяклари мустаҳкам, оёқлари узунлигини айтиб ўтиш мумкин. Ёғли, семиз думи маълум бир шаклда эгилган ингичка қўшимча дум билан тугайди. Катта ёшдаги қўйларнинг жун қоплами конституция типига қараб хар хил бўлади, ёки жуда узун қилтикли дағал ё бўлмаसा, учи жуда ҳам чиройли жингалакланган ингичка қилтиклидир. Қорақўл қўйларнинг уч хил: мустаҳкам, қўпол ва нозик конституцияли типи учрайди. Булардан мустаҳкам типдаги қўйлар териси пишиқ, суяклари мустаҳкам, жун қоплами қалин ҳамда эластик бўлган ҳолда мақсадга энг мувофиқ келади. Қўпол типдаги (оқгул) қўйларнинг суяги бирмунча қўпол ва териси қалин, жуни йўғон толалардан иборат, дағал қилтиқлари узун бўлади. Нозик типдаги қўйлар суягининг ингичкалиги, жуни қалта ва қалинлиги ҳамда ингичка қилтиқларининг қўплиги, оралик ва тивитли жунининг қўплиги билан таърифланади [3, с. 39; 8, с. 35].

Экологик типлар доирасида маҳсулдорлиги юкори бўлган завод типдаги қорақўл қўйлар чиқарилган. Ўзбекистонда қорақўлчилик, асосан, Бухоро, Самарқанд, Навоий, Қашқадарё, Жиззах ва Сурхондарё вилоятларида кенг ривожланган. Бу вилоятларда қорақўл қўйлар асосий гўшт манбаи ҳам ҳисобланади, жами қўй гўштининг 65–70% ни ана шу қўй гўшти ташкил этади. Қорақўлчиликда гўшт маҳсулдорлигини ошириш ва унинг сифатини яхшилашга ниҳоятда катта аҳамият бериш керак. Шунинг учун ҳам Ўзбекистоннинг айрим вилоятларида етиштириладиган жами қўй гўштининг 70% гача қисми қорақўл қўйлар

ҳисобига олинмоқда. Қорақўлчилик чет мамлакатлардан Жануби-ғарбий Африкада, Афғонистонда ва Эронда муваффақиятли ривожланмоқда. Масалан, Жануби-ғарбий Африкада ва Жанубий Африка Республикасида қорақўл қўйлар сони 6 миллион бошни ва Афғонистонда 7 миллион бошни ташкил этади. Бошқа мамлакатлардаги умумий сони 2 миллион бошга яқин [4, с. 207–222; 9, с. 37–38].

**Тадқиқот ишининг мақсади.** Яйлов шароитида боқилаётган қорақўл қўйларининг морфофизиологик хусусиятларини ўрганиш ва улар истеъмол қилаётган яйлов ўсимликларининг ботаник ва кимёвий таркибини аниқлашдан иборат.

**Тадқиқот ишининг материали ва усуллари.** Самарқанд вилояти, Нуробод туманидаги Ингичка тоғ тизмалари атрофида жойлашган тоғолди яйловларида ўсаётган ва қорақўл қўйларининг асосий озукаси бўлиб ҳисобланадиган янтоқ, қаррак, сомон, оққурай, шувоқ каби ўсимликларнинг макро – ва микроэлементар таркибини ўрганиш давомида ВИЖ (бутунроссия чорвачилик институти) ва ВИК (бутунроссия озиклантириш институти) томонидан тавсия этилган зоотехникавий усуллардан ва атомли адсорбцион усуллардан фойдаланилди [5, с. 38–65; 6, с. 231; 7, с. 251].

**Олинган натижалар ва уларнинг тахлили.** Ҳозирги пайтда, яъни йил давомида битта яйловдан фойдаланиш, у ерда боқилаётган ҳайвонлар бош сонининг нормадан ортиқ бўлиши натижасида яйловлардаги ўт – ўланлар талаб қилинган вегетацион фаза муддатини тўла ўташи учун етарлича вақт бўлмаслиги туфайли, йилдан-йилга яйловлардаги ўсимликларнинг био хилма – хиллиги, уларнинг ботаник ва кимёвий таркиби, ҳайвонлар томонидан истеъмол қилиниши ва истеъмол қилинган тўйимли моддаларнинг ҳазмланиш даражасини ўрганиш ҳисобига биологик жиҳатдан илмий асосланган тавсиялар бериш мумкин. Шу боис, яйлов ўсимликларининг кимёвий ва ботаник таркибларини, йил фаслларига ва йилнинг иқлимий ҳолатига қараб ҳосилдорлигини, ҳайвонлар томонидан истеъмол қилинишини ўрганишдан бошладик. Тажрибалар узоқ муддатли камида уч йил мобайнида озикавий – иқлимий шароитлар турлича бўлган йилларда, яъни яйлов ўсимликлари ўзларининг вегетация даврларини бошлаши билан (феврал ойининг иккинчи ярмидан), токи қуз фаслининг охири ва қиш мавсумининг бошланишигача (декабр – январ ойларигача) бўлган даврларда бажарилди. Иқлимий жиҳатдан ноқулай келган йиллари чўл худдудининг яйловлари деярлик бир хил фақатгина эфемер – эфемероидлар ва шўрҳок ўтлар билан қопланса, тоғ олди яйловлари асосан шувоқ ва ярим буталар билан қопланган бўлади. Ўт – ўланларнинг баландлиги 8–10 см дан ортмайди. Ўртача ноқулай келган йиллари эса,

чўл худуди яйловлари эфемер ва эфемероидлардан ташқари бошқа ўт — ўланлар билан бойийди, бу эса яйловлар ҳолатини яхшилаш билан бирга, яйловнинг ҳосилдорлигини ҳам ошишига олиб келади. Тоғ ва тоғолди яйловларининг ўт — ўланлар қоплами эфемер ва эфемероидлар билан бойийди, шувок ва ярим буталарнинг миқдори ноқулай келган йиллардагига нисбатан катта улушга эга бўлади, уларнинг баландлиги 8–16 смдан юқори бўлади [9, с 94–99].

Иқлимий жиҳатдан қулай йиллари, эса ҳар иккала қиёсланаётган худудларнинг яйловларидаги ўт — ўланлар орасида эфемер — эфемероидлар ҳукмронлик қилади, шувок, буталар — ярим бўталар ва бошқа ўсимликларнинг яхши ривожланиши кузатилади, бу эса яйлов ўт — уланларининг киш фаслигача турлари етарли миқдорда сақланиб қолинишини таъмин этади. Баҳор ва ёз ойларининг дастлабки ойларида чўл худудидаги яйловларда қўйлар асосан эфемер — эфемероидлар ва бошоқли ўсимликлар билан озикланишса, ёз ва куз ойларида келиб бутасимон ва ярим бўталарнинг барглари ва бошқа ўсимликларни истеъмол қилишга ўтадилар. Куз ойларининг охирига келиб эса шурҳок ўтларни истеъмол қилишга киришадилар, чунки бу пайтда бу турдаги ўсимликларнинг барчаси донлаб вегетация даврини тугатиб қуришни бошлаган бўлади [10, с 92–94].

Тоғ ва тоғолди яйловларида эса озикаларнинг истеъмол қилиниш динамикаси бироз бошқачароқ тарзда бажарилиши кузатилди. Бу яйловларда ўсимликларнинг вегетацион даври чўл худудига нисбатан бироз кечроқ бошланганлиги сабабли, дастлаб офтоб яхши тушадиган жойлардаги майдонларда ривожланишни бошлаган эфемерлар, бошоқли ўтлар ва ўтган йилдан қолган бутасимонларнинг юмшоқ ва ингичка шохчалари ҳайвонлар томонидан истеъмол қилинади. Ишнинг услубига мос ҳолда табиий яйловларнинг ҳайвонлар доимий равишда боқиладиган майдонлардан қирқиб олинган ўт — ўланлар намуналарининг ботаник таркибини таҳлиллари шуни кўрсатдики, йил фасллари бўйича ва табиий иқлимий шароитга боғлиқ

ҳолда турли турдаги гуруҳига кирувчи ўсимликларнинг вегетацион ривожланиши бир текисда кечмайди. Тоғ ва тоғолди яйловларидаги ўсимликлар гуруҳларининг бир — бирига бўлган нисбати уларнинг вегетацион даврида жиддий ўзгаришларга учраши кузатилди.

Бу яйловларнинг озикавий мувозанатида мураккаб гулдилар юқори даражадаги аҳамиятга эга бўлиши аниқланди; — баҳорда — 56,6%, кузда — 31% ва кишда — 23,2% ни ташкил этади. Булар орасида бошоқдилар оиласига кирувчилар катта улушга эга бўлиш билан бирга уларнинг энг кўп истеъмол қилиниши ва асосий озика сифатида фойдаланилиши май ойига тўғри келади ва кейинги ойларида умумий ўсимликлар массасида уларнинг улуши кескин камаяди. Агарда қўйларнинг баҳорги рациониди мураккабгулдилар ва бошоқдилар оиласига мансуб ўсимликлар ҳукмронлик қилишадиган бўлишса (56,0 ва 36,7%), ёзги рационда эса соябон гулдилар — 49%, турли ўт — ўланлар — 20% ва бошоқдилар — 13% ни ташкил қилади (1-жадвал).

1-жадвал

**Табиий тоғ ва тоғолди яйловлари ўт — ўланларининг ботаник таркиби (%)**

Оилалар	Баҳор	Ёз	Куз	Қиш
Мураккаб гулдошлар	56,5	10,0	30,9	22,8
Эфемерлар	4,0	1,0	-	-
Дуккакдилар	1,0	2,0	-	-
Бошоқдилар	36,0	13,0	-	-
Турли ўт — ўланлар	2,5	19,0	7,8	2,8
Соябон гулдошлар	-	49,0	0,3	0,1

Қўйларнинг кузги рационининг таркиби асосан бута, ярим бутасимонлар ва шўрҳок ўт — ўланлар аралашмаси билан тақдим қилинган. Ярим бутасимонлар орасида асосан шувок ва кейреук, шурҳоклар орасида эса баликкуз ва данашурлар билан тақдим этилган. Ўзбекистоннинг кескин континентал иқлими ўсимликларнинг вегетациясига ўзига хос таъсир

2-жадвал

**Қорақўл қўйлари истеъмол қиладиган энг муҳим яйлов ўсимликлари таркибидаги макро — ва микроэлементлар миқдори (мг/кг)**

№	Ўсимлик турлари	Cu	Zn	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	Co
1	Янтоқ	1,3	18,6	170,0	10,6	857,0	600,0	600,0	3714,0	0,2
2	Каррак	3,1	25,3	123,3	40,0	1142,0	545,0	900,0	542,80	0,6
3	Оққурай	5,5	12,0	166,6	46,6	371,4	45,5	100,0	457,10	0,2
4	Сомон	2,2	8,0	113,3	33,3	628,0	545,0	500,0	6571,0	0,2
5	Шувок	3,6	4,0	366,6	53,2	1257,0	454,0	400,0	4285,0	0,2

кўрсатади. Иқлимий жиҳатдан қўлай келган йиллари кўёш нурининг инсоляцияси ва намлик етарли бўлганида тоғ ва тоғолди яйловларнинг ўт — ўланлари хаттоки феврал ойидан бошлаб ўзларининг вегетациясини бошлаб юборишади. Иқлим ноқулай келган йиллари, аёзли қиш мавсуми туфайли, совуқ ҳароратли баҳор фаслининг чўзилиб кетиши яйловдаги кўплаб ўсимликлар турларининг ривожланишини таъминловчи шароитни юзага келишини йўққа чиқаради ва уларнинг вегетацион даврларини бошланишини тўхтатиб туришга мажбур этади. 2-жадвал

маълумотларига эътибор берадиган бўлсак, яйловда энг кўп учрайдиган шувок, янтоқ, каррак, бугдой сомони, оққурай каби ўсимликларнинг таркибидаги макро ва микроэлементларни умумий кўрсаткичларини кўришимиз мумкин.

Бунда шувок кальцийга, темирга бойлигига, янтоқ магний, натрий ва калийга бойлигига, оққурай эса мисга, марганецга бойлигига, бугдой сомони эса, калийга бойлиги ва булар қорақўл қўйлари ҳазм жараёнларида ўта муҳим аҳамиятга эга эканлигига гувоҳ бўлаемиз.

#### Адабиётлар

1. Бобокулов. Н. А Продуктивность каракульских овец разных этологических типов. Ж. Вестных с-х науки Казахстана. 2002. № 5. с. 42–43.
2. Бобокулов. Н. А. Этология каракульских овец в условиях пастбищного содержания. Ж. «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги». 2004. № 5. 28 с.
3. Бобокулов. Н. А. Этологические основы и технологические приёмы повышения эффективности каракулеводства Узбекистана. Автореф. дисс. д-ра. с-х. наук. Ташкент. 2004. 39 с.
4. Макаров Н. В, Бобокулов Н. А. Этологическая дифференциация каракульских овец в условиях пастбищного содержания. Сб. Тр. УзНИИКиЭП. Самарканд. 2001. с. 207–222.
5. Викторов П. И., Методика и организация зоотехнических опытов / Менькин В. К. // — М. Агропромиздат, 1991. — с. 38–65.
6. Методика опытов на сенокосах и пастбищах. ВНИИ кормов им. В. Р. Вильямса. — М. ч. 1. 231 с. (1971).
7. Методические рекомендации по химическим и биохимическим исследованиям продуктов животноводства и кормов. ВИЖ. Дубровицы, 1981. — С. 254 (под ред. проф. Ю. И. Раецкая).
8. Юсупов С. ва бошқалар. Ўзбекистон қорақўлчилигида селекция ютуқлари ва таджикотларининг устивор йўналишлари. «Зооветеринария» журнали. 2008. № 1. 37–38 б.
9. Ражамуродов З. Т. Химический состав и питательная ценность горных пастбищ Северного Таджикистана, для коз/, Сохибов О., Рязанова Л. И. // Производство, переработка и использование кормов в овцеводстве. Сб. науч. трудов. Ставрополь ВНИИОК, 1988, с. 94–99.
10. Ражамуродов З. Т., Бозоров Б. М. Яйлов чорвачилигини ривожлантириш муаммолари ва истикболлари. «Яйловлардан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг институционал масалалари» мавзусидаги республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Тошкент, 2013, 92–94 бетлар.