

**К. И. СКРЯБИН атындагы КЫРГЫЗ УЛУТТУК АГРАРДЫК
УНИВЕРСИТЕТИ**

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН АЙЫЛ ЧАРБА МИНИСТРИЛИГИНЕ
караштуу КЫРГЫЗ МАЛ ЧАРБА жана ЖАЙЫТ ИЛИМ ИЗИЛДӨӨ
ИНСТИТУТУ**

Д 06.24.692 Диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугунда
УДК: 636.32.38

БЕКТУРОВ АМАНТУР

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЖҮН ЖАНА КОЙ ЭТИН
ӨНДҮРҮҮНҮН ЫЛАЙЫКТАШКАН РЕСУРС ҮНӨМДӨӨЧҮ
ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫН ИЛИМИЙ ЖАНА ПРАКТИКАЛЫК
НЕГИЗДЕМЕСИ**

06.02.10 - жеке зоотехния, тоюттандыруу, тоют даярдоонун
технологиясы жана мал чарба азыктарын өндүрүү

Айыл чарба илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын
изденип алуу үчүн жазылган диссертациянын
АВТОРЕФЕРАТЫ

Бишкек – 2024

Диссертациялык иш Кыргыз республикасынын айыл чарба министирлигине караштуу Кыргыз мал чарба жана жайыттар илимий-изилдөө институтунун кой жана эчки чарбачылыгын өстүрүү жана асылдандыруу бөлүмүндө аткарылган

Илимий консультант: **Чортонбаев Тыргоот Джумадиевич,**
айыл чарба илимдеринин доктору, профессор,
Кыргыз Республикасынын илимине эмгек
сиңирген ишмер

Расмий оппоненттер:

Жетектөөчү мекеме:

Диссертацияны коргоо 2024-жылдын _____ - саат _____ Кыргыз улуттук агрардык университетине караштуу, айыл чарба илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын коргоо боюнча, Д 06.24.692 диссертациялык кеңештин отурумунда өткөрүлөт жана уюштуруучунун бири Кыргыз Республикасынын Айыл чарба министирлигине караштуу Кыргыз мал чарба жана жайыт илим изилдөө институту. Дареги: 720005, Бишкек ш., Медеров көч., 68. Тел.: 54-52-64; 54-01-16. Диссертациянын коргоо боюнча видеоконференциянын шилтемеси:

Диссертация менен К. И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин (720005, Бишкек, ш., Медеров көч., 68), Кыргыз мал чарба жана жайыт илим изилдөө институтунун (720005, Фрунзе, а., Институт көч., 1) китепканасынан жана <https://www.vak.kg> сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 2024-жылдын-_____ таркатылды.

Диссертациялык кеңештин
окумуштуу катчысы, айыл
чарба илимдеринин кандидаты

Кадырова Ч.Т.

ИЗИЛДӨӨНҮН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Изилдөөнүн актуалдуугу. Койлорду жакшыртуунун селекциялык ыкмалары менен катар, тармактын натыйжалуулугун жогорулатуу, койлордун продуктуулугун жогорулатуу жана өндүрүштүн технологиялык процессинин бардык стадияларында анын өздүк наркын төмөндөтүүнүн камсыз кылуучу технологиясын иштеп чыгуу жана өркүндөтүү болуп саналат.

Технологияны өркүндөтүү, койлорду багуу, тоюттандыруу ыкмаларын оптималдаштырууну жана эмгектин өндүрүмдүүлүгүн жогорулатууга, менчиктин бардык түрүндөгү чарбаларда продукция өндүрүүгө тоюттарды, энергетикалык, материалдык жана финансалык ресурстарды чыгымдоону кыскартууга өбөлгө түзүүчү, натыйжалуу техникалык каражаттарды киргизүүнү карайт. Мында калкты азык-түлүк менен камсыз кылууга байланышкан иштин баардык чөйрөлөрүндө ресурстарды үнөмдөөчү технологияларды иштеп чыгууга жана өздөштүрүүгө өзгөчө маани берилүүгө тийиш.

Азыркы учурда дүйнөлүк мейкиндикте мал чарбасын климаттын өзгөрүшүнө ыңгайлаштыруу боюнча селекциялык стратегияларды өнүктүрүү сыяктуу, жергиликтүү климаттык стресстерге жана тоют булактарына ыңгайлашкан жергиликтүү породаларды күчөтүүнүн эсебинен тукум ичиндеги аймактык типтерди түзүү сыяктуу иш-чаралар иштелип чыгууда.

Аткарылган иштин актуалдуулугу, кыргыз тоо меринос породасындагы койлордун жүн жана эт продуктуулугун ар тараптуу изилдөөлөрдүн жүргүзүү менен, аны өндүрүүнүн ар кандай технологиялык, селекциялык жана уюштуруучулук процесстеринин өз ара байланышытыгы аркылуу, Талас, Ысык-Көл жана Ош облустарынын табигый-климаттык жана экономикалык шарттарына мурунтандан ыңгайлашкан жүн жана кой этин өндүрүүнүн технологиясынын теориялык негиздемесин жана илимий-практикалык ыкмаларын ишке киргизүү негизинде жатат.

Изилдөөнүн максаты жана маселелери. Изилдөөнүн максаты продукцияны өндүрүүнүн адаптациялык ресурс үнөмдөөчү технологиясынын илимий жана практикалык жактарын негиздөө жана табигый-климаттык шарттарга жараша анын продуктивдүү сапаттарынын генетикалык потенциалын максималдуу пайдаланууга мүмкүндүк берүүчү, кыргыз тоо меринос тукумундагы койду ички аймактык типтерин кармоонун технологиясынын оптималдуу ыкмаларын иштеп чыгуу болуп саналат.

Максатка ылайык төмөнкү маселелер коюлган:

- кыргыз тоо мериносу койунун ички аймактык типтерин түзүү;
- койлордун асылдуулугу жана сапаты боюнча аймактык зоналык типтерин идентификациялоого;
- республиканын зоналары боюнча койлордун ички аймактык типтеринин санын жана таралышын аныктоо;
- койлордун тукум ичиндеги аймактык типтерин өстүрүүнүн адаптациялык шарттарын иликтөө;
- койлордун тукум ичиндеги аймактык типтеринин ресурсту үнөмдөөгө ыңгайлашкан багуу ыкмаларын жана сезондук жайыты пайдаланууну аныктоо;

-койлордун ички аймактык типтериндеги жүн жана кой этин өндүрүүнүн ыңгайлашкан технологиясынын биологиялык өзгөчөлүктөрүн аныктоо;

- койлордун ички аймактык типтериндеги жүн жана кой этин өндүрүүнүн ыңгайлашкан технологиясынын биологиялык өзгөчөлүктөрүн аныктоо;

-атмосфералык басымдын тукум ичиндеги аймактык койлордун өндүрүмдүүлүгү менен байланышын изилдөө;

-ДНКнын микросателлиттик маркерлерин колдонуу менен кыргыз тоо мериносунун генетикалык түзүлүшүнө жана генетикалык ар түрдүүлүгүнө баа берүү;

-табигый минерал-глаукониттин уяң жүндүү койлордун жүн жана эт азыктуулугуна таасиринин натыйжалуулугун аныктоо;

-ар кандай жаратылыш-климаттык шарттарда койлордун тукум ичиндеги аймактык типтериндеги жүндү жана кой этин адаптацияланган ресурстарды үнөмдөөчү өндүрүштү практикалык колдонуунун натыйжалуулугуна экономикалык баа берүү;

-мамлекеттик асыл тукум заводдорунда тукум ичиндеги аймактык типтеги продукцияларды өндүрүү технологиясынын адаптивдүү ресурс үнөмдөөчү методикасын киргизүү.

Диссертациянын темасынын илимий-изилдөө иштери менен байланышы. Диссертациянын темасы мамлекеттик проблеманын жана тапшырманын курамдык бөлүгү болуп саналат: "Республиканын кой-эчкилеринин генофондун сактоо жана өркүндөтүү", Кыргыз мал чарба жана жайыттар илимий-изилдөө институту 1.1. " Кыргыз тоо меринос койлордун тукум ичиндеги зоналык тибин түзүү". Мамлекеттик каттоо номери 0006671, ал ата-мекендик кой чарбасын өнүктүрүүдө артыкчылыктуу багытка ээ.

Алынган натыйжалардын илимий жаңылыгы - биринчи жолу:

-кыргыз тоо меринос породасындагы талас, ысык-көл жана түштүк-кыргыз тукум ичиндеги аймактык типтери түзүлдү;

-кой чарба продукцияларын өндүрүү технологиясын адаптациялык ресурсту үнөмдөөнүн негизги элементи катары, койлордун аймактык типтеринин жүн-эт сапаттарына комплекстүү изилдөө жүргүзүлдү;

-койлордун типтеринин асылдуулугун республиканын жаратылыш аймактарына жараша, атмосфералык басым менен байланышы изилденди,

-кыргыз тоо меринос породасынын параметрлерине жана тукум ичиндеги генетикалык өзгөрмөлүүлүгү бар койлордун үч аймактык типтерине молекулярдык-генетикалык изилдөө жүргүзүлдү;

-агрорудадан алынган жергиликтүү табигый тоют кошумчасы глауконитти, уяң койлорду тоюттандырууда колдонуунун натыйжалуулугу изилденди;

-республиканын ар кандай жаратылыш-климаттык аймактарында койлордун тукум ичиндеги аймактык типтерин багуунун адаптациялык ыкмалары сунушталды жана өндүрүшкө киргизилди.

Алынган натыйжалардын теориялык жана практикалык маанилүүлүгү. Илимий жактан негизделген жана кой чарба азыгын өндүрүү технологиясына ыңгайлашкан ресурс үнөмдөөчү элемент катары, койлордун ички аймактык типтеринин мааниси ачылган. Илимий изилдөөлөр, жыл бою

жана сезондук жайыт пайдалануу шартта, кой чарба продукциясын өндүрүүнү практикада колдонуу максатында, зоотехния илимине белгилүү салым болуп саналат.

Кыргыз тоо мериносунун породасын асылдандыруу ареалын эске алуу менен геногеографиялык изилдөө жүргүзүлдү. Кыргыз тоо мериносу үчүн, Na и Ne генетикалык параметрлерине салыштырмалуу талдоо жүргүзүлдү.

Изилдөөлөрдүн материалдары, Талас - “Луцихин”, Ысык-Көл - "Оргочор" жана Ош областарынын "Катта-Талдык" мамлекеттик асыл тукум заводдорунун базасында түзүлгөн тукум ичиндеги аймактык типтеринин селекциялык асыл-тукум иш пландарын жана уюштуруу-технологиялык иш-чараларды иштеп чыгууда колдонулду.

Илимий изилдөөлөр, жайыттарды жыл айлана жана сезондуу пайдалануу шарттарында, кой чарбасынын азыктарын өндүрүүнүн практикалык иш жүзүндө пайдалануу максатында, зоотехния илимине белгилүү салымын кошо алат.

Алынган натыйжалардын экономикалык маанилүүлүгү. Жүн жана эт өндүрүүнүн ыңгайлашкан ресурс үнөмдөөчү технологиясынын жогорку экономикалык натыйжалуулугу белгиленген, ал төмөнкү элементтерди камтыйт: тукум ичиндеги аймактык типтер, аларды багуу ыкмалары, жайыттарды пайдалануу, технологиялык процесстердин мөөнөттөрү жана табигый тоют кошумчасын – глауконитти колдонуу.

Диссертациянын коргоого коюлуучу негизги жоболору:

- уяң жүндүү меринос породасынын структуралык бирдиги катары, кыргыз тоо меринос койлорунун тукум ичиндеги аймактык типтеринин өбөлгөлөрү жана түзүлүшү;

- кыргыз тоо меринос породасындагы койлордун тукум ичиндеги аймактык типтеринин саны жана таралуу аймактары;

- мамлекеттик асыл тукум заводдорунда жүн жана кой этин өндүрүүнүн ыңгайлаштырылган уюштуруучулук-технологиялык багуу ыкмалары жана өзгөчөлүктөрү;

- койлордун тукум ичиндеги аймактык типтеринин биологиялык жана азыктуулук өзгөчөлүктөрү;

- койлордун ички аймактык типтерин жана уяң жүндүү койлорду тоюттандырууда глауконитти пайдаланууда жүн жана кой этин өндүрүүнүн ыңгайлашкан ресурс үнөмдөөчү технологиясынын экономикалык натыйжалуулугу.

Изденүүчүнүн жеке салымы. Негизги изилдөөлөр изденүүчүнүн катышуусу менен жана анын жетекчилиги астында ишке ашырылган.

Илимий-экономикалык тажрыйбаны иштеп чыгуу, чогултуу, талдоо жана лабораториялык материалдарды иштеп чыгуу, илимий макалаларды жарыялоо, корутундулар жана практикалык сунуштар, натыйжаларды өндүрүшкө киргизүү автор тарабынан жеке аткарылган.

Диссертациянын натыйжаларын апробациялоо. Диссертациянын негизги жоболору:

-казак мал чарба жана тоют өндүрүү илимий-практикалык конференциясында (Алматы, 2013);

-Кыргыз Республикасынын Эмгек сиңирген экономисти Э. И. Арабаевдин 90 жылдыгына арналган эл аралык илимий-практикалык конференцияда (Бишкек, 2014);

-Казакстан Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын жана Россия айыл чарба илимдер академиясынын академиги, профессор К. У. Медеубековдун 85 жылдыгына арналган эл аралык илимий-практикалык конференцияда (Алматы, 2014);

-эл аралык илимий-практикалык интернет-конференцияда (Ставрополь, 2015-ж.);

-К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин 85 -жылдыгына арналган илимий-практикалык конференцияда, (Бишкек, 2016);

-Россия Федерациясынын Айыл чарба министрлиги, жогорку билим берүүнүн федералдык мамлекеттик бюджеттик билим берүү мекемеси Н. И.Вавилов атындагы Саратов мамлекеттик агрардык университети. 2-3-март, 2017-жыл, (Саратов, Саратов ГАУ, 2017), эл аралык илимий-практикалык конференцияда;

-Социалисттик Эмгектин эки жолку Баатыры, Кыргыз Республикасынын Баатыры Т.А. Акматовдун 80 жылдыгына арналган илимий-практикалык конференцияда (Бишкек, 2018):

-Россия Федерациясынын жана Бурятия Республикасынын а.ч.и.д., профессор, илимге эмгек сиңирген ишмер К.Т. Мункоевдун 100 жылдыгына арналган, «В.Р.Филиппов атындагы Бурят мамлекеттик айыл чарба академиясы» ФГБОУ ВО, илимий-практикалык конференцияда. (Улан-Удэ, 2019);

-International Conference Scientific and Technological Development of the Agro-Industrial Complex for the Purposes of Sustainable Development (STDAIC-2023). Bishkek, Kyrgyzstan, November 20, 2023, эл аралык конференцияларында билдирилген.

Изилдөөлөрдүн натыйжаларынын басылмаларда чагылдырылышынын толуктугу. Диссертациянын темасы жана материалдары боюнча 44 басма иш жарыяланган, алардын ичинен Кыргыз Республикасынын УАК сунуш кылган мезгилдүү илимий басылмаларда 18, РИНЦ системасы менен индекстелген басылмаларда – 23, Scopus, Web of Science эл аралык платформасында – 3; селекциялык жетишкендиктерге 3 патент жана 2 автордук күбөлүк жана ойлоп табуу боюнча 1 патент алынган.

Диссертациянын түзүмү жана көлөмү. Диссертациялык иш компьютердик тексттин 278 бетинде баяндалган, ага 59 таблица, 18 фото сүрөт жана сүрөт, 16 диаграмма жана схема кирет жана; бөлүмдөр: киришүү, адабиятка сереп, изилдөө материалдары, методикасы, изилдөөлөрдүн натыйжалары, тыянактар, өндүрүш сунуштары, колдонулган адабияттардын тизмеси. Диссертацияга илимий иштерди аткаруу процессинде пайдаланылган маалыматтар тиркелген.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Кириш сөздө теманын актуалдуулугу, жүргүзүүнүн зарылдыгы, максаты, милдеттери, илимий жаңылыгы, иштин практикалык мааниси жана коргоого сунушталган диссертациянын негизги жоболору көрсөтүлдү.

1- БӨЛҮМ. АДАБИЯТТАРГА СЕРЕП САЛУУ. Бөлүмдө диссертациялык иштин негизги маселелери боюнча адабий булактарга, анын ичинде чет өлкөлүк булактарга кеңири анализ берилген. Кой продукциясын өндүрүү технологиясынын негизги көйгөйлөрү, австралиялык меринос койлорунун ролу, порода ичиндеги түрлөрү, уюштуруу-технологиялык негиздери, ДНК технологиясы, глаукониттин колдонулушу Кыргызстанда жана башка өлкөлөрдүкү каралды.

2- БӨЛҮМ. ИЗИЛДӨӨНҮН МАТЕРИАЛДАРЫ ЖАНА МЕТОДДОРУ

Изилдөөнүн материалы. Диссертациянын эксперименталдык бөлүгүнө 2010-жылдан 2018-жылга чейинки, КМЧЖИИИнын кой, эчки өстүрүү жана селекциялоо, айыл чарба жаныбарларын тоюттандыруу жана зоотехникалык талдоо бөлүмдөрүнүн аткарылган илимий изилдөөлөрдүн жыйынтыктары кирген, ал жерде диссертант аткаруучу болгон.

Изилдөө иштери кыргыз тоо меринос уяң жүндүү койунда жүргүзүлдү.

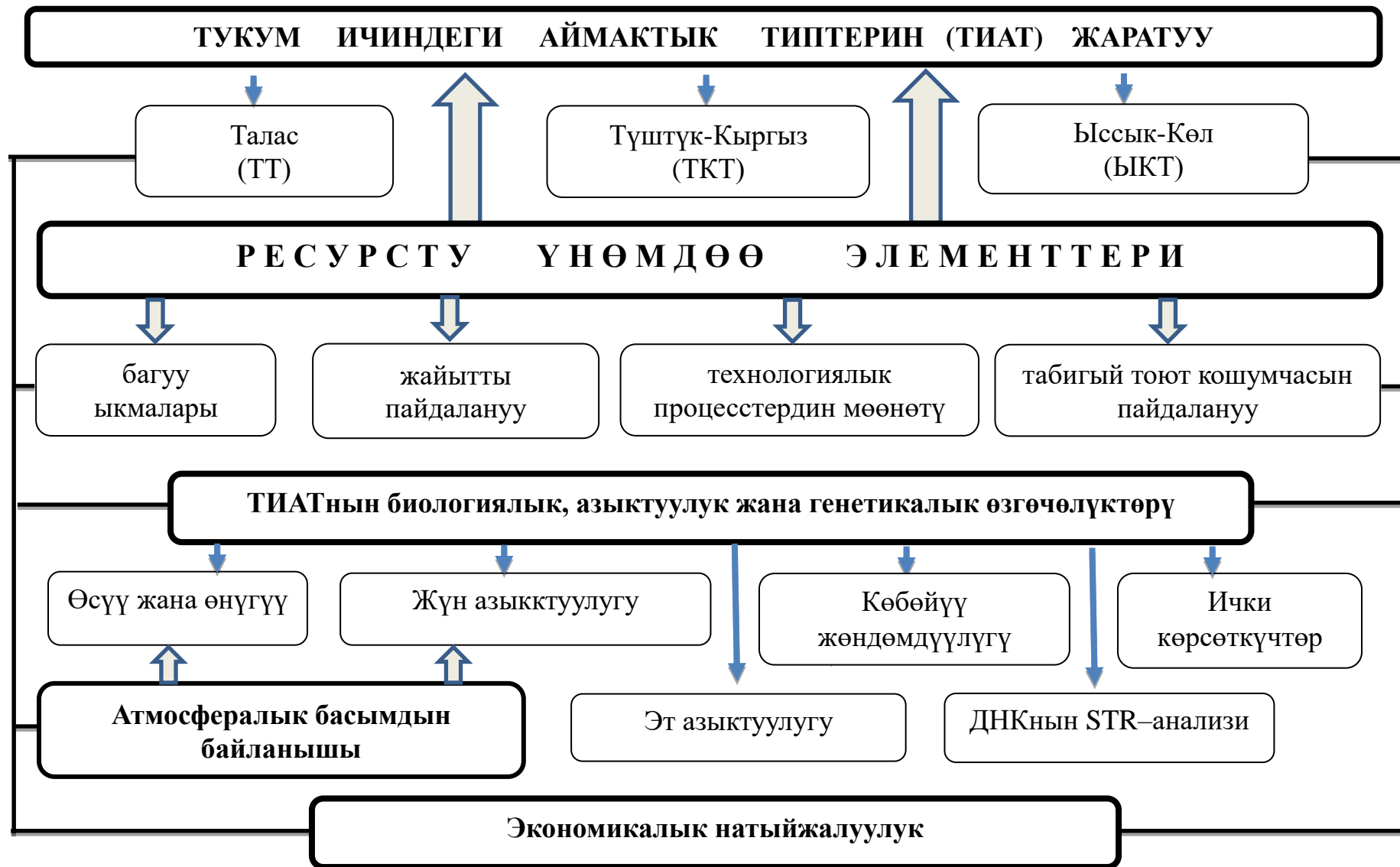
Кыргыз тоо меринос тукумундагы койлордун тукум ичиндеги аймактык типтери (мындан ары текст боюнча ТИАТ) Талас облусунун М. Н Луцихина, Ысык-Көл облусунун "Оргочор "жана Ош облусунун" Катта-Талдык" мамлекеттик асыл тукум заводдорунун базасында түзүлгөн. Изилдөө 1-сүрөттө көрсөтүлгөн схемасы боюнча жана уяң жүндүү койлорду тоюттандырууда глаукониттин таасирин изилдөө 1-таблицада берилген схема боюнча жүргүзүлгөн.

Изилдөө мезгилинде, койлорду тоюттандыруу жана багуу шарттары бардык үч ички зоналык типте демейдегидей, мамлекеттик асыл тукум заводдорунун ар биринде адаптацияланган шартта болгон.

Изилдөө методдору. Жаныбарлардын дене түзүлүш жана индекс көрсөткүчтөрү жазгы бонитировка учурунда изилденген. ТИАТнин минималдуу талаптарга жооп берген койлорунун асылдуулугу, асыл тукум жана экстерьердик сапаттарын баалоодо уяң жүндүү тукумдагы койлор үчүн нускамага ылайык жүргүзүлгөн (Х.А. Амерханов, 2013; Нускама, 1985). Жүндүн физикалык-механикалык жана технологиялык касиеттери бонитирлөөдө ВНИИОКтун методикасы (1984), ГОСТ 17514-93, ГОСТ 28491-90) боюнча изилденген.

Жүн кыркуу мезгилинде, селекциялык топко кирген ТИАТтын типтүү жаныбарларынын жүндөрү жекече эске алынган.

Жүндү лабораториялык изилдөө ВАСХНИЛ (1985) нусамасы боюнча жүргүзүлгөн. Мындан тышкары, жүндүн сапаты, ичкелиги жана узундук сыяктуу негизги параметрлери жана алардын биометрикалык константалары австралиялык "OFDA-2000" шайманында жүргүзүлгөн. Таза жүндүн чыгышы ГПОШ-2М гидравликалык шайманын колдонуу менен ТИАТнын чегинде ар бир жаныбарда аныкталган.



1-сүрөт. - Изилдөөнүн схемасы

Таблица 1. - Глауконит боюнча изилдөөлөрдүн схемасы

Тайпалар	1 жыл, токту	2 жыл, соолук	Тоюттандыруу шарттары
	п	п	
Контроль	11	10	рацион - чөп, жем
Опыт	11	10	рацион - чөп, жем + глауконит

ТИАТнын койлорунун эт азыктуулугун баалоо үчүн, ВИЖ (1978) нускамасы боюнча жайытта бордолгондон кийин, 5 баш 7 айлык кочкорлордон жана солук койлордон, контролдук союу жүргүзүлгөн. Тушалары ГОСТ 7596-81 ылайык сорттук бөлүктөргө чабылган.

Тушанын морфологиялык жана сорттук курамы, ГОСТ Р52843 2007 «Союуга арналган кой-эчкилер. Койдун, козунун жана эчкинин эти. Техникалык шарттар» менен аныкталган.

Гематологиялык көрсөткүчтөр (эритроцит, гемоглобин, лейкоцит) жана щелочтук кандын резерви Е.В.Эйдригевич, В.В.Раевский (1978-ж.) методдору боюнча аныкталган.

Атмосфералык басым боюнча алгачкы маалымат катары "Gismeteo.ru" - (<https://www.gismeteo.ru/>) популярдуу метеорологиялык сервисинин маалыматтары колдонулган, анын неизинде 2017-жылга орточо айлык көрсөткүчтөр эсептелинген.

Генотиптөө COrDIS Sheep (ГОРДИЗ ЖЧКсы, РФ) мультиплекстик анализи үчүн реагенттердин комплексин колдонуу аркылуу жүргүзүлгөн. Изилденген жаныбарлардын генотибин туура аныкташ үчүн (п.н боюнча ампликондун физикалык өлчөмү) COrDIS Sheep комплектине киргизилген контролдук генотиби бар үлгүлөр колдонулган. ПЦР натыйжаларын талдоодо 3500 Applied Biosystems (ThermoFisher, АКШ) автоматтык генетикалык анализаторун колдонуу менен капиллярдык электрофорез аркылуу жүргүзүлгөн.

Глаукониттин таасирин изилдөө боюнча изилдөөлөр Сокулук районундагы Насип дыйкан чарбасында айыл чарба жаныбарларын тоюттандыруу боюнча илимий-экономикалык эксперименттердин методологиясы боюнча жүргүзүлгөн (А.М. Венедиктов, 1979; А.П. Калашников ж.б., 2003).

Жашы, жынысы, тирүүлөй салмагы, продуктуулугу жана физиологиялык абалы боюнча аналогдук принцибине ылайык, контролдук жана эксперименталдык (1-таблица) эки тайпа түзүлдү.

Глаукониттин таасирин изилдөө боюнча илимий-өндүрүштүк эксперименттерде койлорду тоюттандыруу ВИЖ жана ВАСХНИЛ стандарттары боюнча жүргүзүлдү. Контролдук топтогу койлор дыйкан чарбасында колдонулган негизги рациондо багылды, ал эми эксперименталдык топтун койлору негизги рациондон тышкары рациондун кургак затынын 1% өлчөмүндө текшерилген тоют кошумчасы, глауконит, концентраттык тоют менен берилди.

Тоюттарды зоотехникалык талдоо методдору боюнча жүргүзүлдү. Тоют бирдигиндеги энергия менен аш болумдуулугу жана энергетикалык баалуулугу эсептөө ыкмасы боюнча тиешелүү синирүү коэффициенттерин тандап алуу

эсептөө жолу менен аныкталган (Е.А.Петухова, 1989; Н.А.Лукашик, 1965; В.А.Аликаев, 1967).

Изилдөөлөрдүн натыйжасында, бардык эксперименталдык маалыматтар Н.А. Плохинский (1969) жана Е.К. Меркурева (1970), MS Excel 2000 программасын колдонуу менен орточо көрсөткүчтөрдүн ортосундагы айырманын ишенимдүүлүгүнүн критерийлерин эсептөө менен алынды.

Эт жана жүн продуктуулугунун экономикалык натыйжалуулугу ВАСХНИЛдин (1980-ж.) кабыл алынган жалпы методологиясы боюнча ТИАТын түрлөрү боюнча эсептелген.

Глауконитти пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугу малды багууга кеткен бардык чыгымдарды жана алардан алынган киреше эсепке алынып, бир койдон алынган продукциянын өзүнө турган наркы рыноктук баалардын негизинде эсептелген.

3- БӨЛҮМ. ЖЫЙЫНТЫКТАР ЖАНА ТАЛКУУЛОО

3.1. Тукум ичиндеги аймактык типтерди түзүү методикасы

Кыргыз тоо мериносунун породасынын ТИАТын түзүү боюнча иштер малдын бир тектүү селекциясын колдонуу менен таза кандуу линиялык асылдандыруу ыкмасы менен жүргүзүлгөн. Мындан тышкары, тукумдарды көп этаптуу тандоо менен, козуларды энесинен бөлгөндө (4 – 4,5 айлыгында) кийин, 1 менен 1,5 жашында асыл тукум кочкорлорго жана койлорго тандоо жүргүзүлгөн.

Талас ТИАТы, түндүк экологиялык аймакта жайгашкан Луцихин атындагы мамлекеттик асыл тукум заводунун (МАТЗ) базасында түзүлүп, Талас жана жарым-жартылай Чүй өрөөнүнүн батыш райондорунун ареалын камтыйт. Койлору мыкты жүн касиеттери менен жакшы типтелген, тирүү салмагы боюнча салыштырмалуу кичине, көп быржыктуу, текши жүн ичкелиги менен айырмаланат.

Талас ТИАТнын кааланган койлору чоңдугу орто, дене түзүлүшү коимпактуу, жүн өсүүсү, бүктөлүшү, тыгыз жана орто узундуктагы штапельдүүлүгү, буласынын калыңдыгы 64-70 сапаттагы жүнүнүн технологиялык мыкты касиеттери менен айырмаланат.

Продуктуулугунун мүнөзү боюнча алар жүн сапатын өнүктүрүү жагына ыктайт Талас ТИАТи селекциялык жетишкендик катары таанылган жана патенттелген.

Ысык-Көл ТИАТы, Оргочор МАТЗнын базасында түзүлүп, Ысык-Көл ойдуңун жана Чүй өрөөнүнүн чыгыш райондорунун ареалын камтыйт.

Бул типтеги койлорунда эттүү касиеттери көбүрөөк, денеси узун жана салмагы чоңураак. Алар жогорку таза буланын 60-65% чыгышы менен айырмаланат.

Булалардын ичкелиги негизинен 60-64 сапатта, жүндө жана штапельде текшилиги жакшы жана бирдей. Койлордун тиби жакшы белгиленген.

Ысык-Көл ТИАТы селекциялык жетишкендик катары апробацияланган жана патенттелген.

Түштүк-кыргыз ТИАТы, Ош облусунун "Катта-Талдык" МАТЗ-нын базасында түзүлгөн. Түштүк аймагынын койлору, "Оргочор" менен Луцихин атындагы асыл тукум заводдорунун малдарынын ортоңку абалын ээлешет жана

жүн-эт өндүрүмдүүлүгүнүн типтүү багытына кирет. Түштүк-кыргыз ТИАТ-нын негизин Катта-Талдык завод тибиндеги койлор түзөт, жана бул аймакта орто жана чоң салмактагы койлорду багуу керек, орточо тери запасы жана жетишерлик узун жана тыгыз штапели бар. Койлордун буласынын ичкелиги 60-64 сапатта, жүн жана эт багытындагы типке кирет.

Койлордун көлөмү орто жана ири, тери запасы анчалык эмес жана штапели жыш. жүн узундугу 8,5тен 9 смге чейин.

Түштүк-кыргыз ТИАТы 2018-жылдын 30-ноябрында Кыргыз Республикасынын Кыргызпатенти тарабынан селекциялык жетишкендиктердин мамлекеттик реестринде катталган жана патенттелген.

Бардык типтер бир генетикалык тамырга ээ, бирок белгилүү бир экологиялык, климаттык, чарбалык шарттарына, ошондой эле багуу жана тоюттандыруу, асыл тукум иштеринин факторлорунун таасиринин натыйжасында, жаныбарлар калыптанып калган өзгөчөлүктөргө ээ.

3.2. Койлордун тукум ичиндеги аймактык типтердин продуктуулугуна коюлуучу талаптар

Кыргыз тоо меринос породасындагы койлору жогорку генетикалык продуктуулук потенциалга ээ. Анткени, республиканын бийик тоолуу райондорунун, экологиялык, тоюттандыруу жана табигый-климаттык шартында, уяң жүндүү койдун жаңы породасын чыгарууда австралиялык меринос койлору аргындаштыруу үчүн пайдаланылган.

Продуктуулугу, экстерьер жана конституциясы боюнча тийиштуу породадагы биринчи класстагы талаптарына жооп берген малдар стандарттуу болуп саналат.

3.3. Тукум ичиндеги аймактык типтеги койлордун саны жана таралышы

Талас ТИАТсынын малынын саны Талас облусунда 12,4 миң башка, Чүй облусунда 15,7 миң башка. Бул КТМ-ы породасындагы уяң жүндүү койлордун жалпы санынын 24,6% түзөт.

Ысык-Көл ТИАТга дээрлик 70,0 миң баш же уяң жүндүү койлордун жалпы санынын 61,5% кирет.

Ошто жана республиканын туштугунун башка райондорунда таралган түштүк кыргыз ТИАТсынын малынын саны 4,3 миң башты же уяң жүндүү койлордун жалпы санынын 3,8 % түзөт.

3.4. Асыл тукум заводдору уяң жүндүү койлордун тукум ичиндеги аймактык типтерин түзүүнүн негизги булактары болуп саналат

Кыргыз тоо меринос койлорунун ТИАТсын түзүүдө жана жайылтууда артыкчылык толугу менен мамлекеттик асыл тукум заводдоруна таандык экендигин белгилей кетүү маанилүү.

Республиканын асыл-тукум чарбаларында эмгекти уюштуруу арендалык-подряддык мамилелерге негизделет, ошондуктан асыл тукум мал чарбаларында малдын структурасы арендалык-подряддык мамилелерге жараша өнүгүп жатат.

Алмаштыруучу бала кочкорлор жалпы үйүрдүн 0,5%ын жана асыл тукум кочкорлордун 31,2% түзөт. Өндүргүч кочкорлор тукумга чоң таасирин тийгизгендиктен, чоң алмаштырууга дуушар болушат.

Асыл тукум чарбалардын бардык оторлорунда акыркы үч жылдын ичинде малдын санынын өсүшү байкалды. Биздин оюбузча «Катта-Талдык» жана «Оргочор» МАТЗларында койлордун санынын стабилдүү өсүшү үчүн жыл сайын отордогу алмаштырылган козулардын санын көбөйтүү жана структурада 40-50 % чейин жеткирүү зарыл. Бул үчүн арендаторлор менен арендалык келишимдик мамилелерди кайра карап чыгуу зарыл.

Негизги кочкорлорду, алмаштыруучу бала кочкорлорду жана козуларды апробациялоо учурундагы комиссиялык баалоонун натыйжалары 2-таблицада көрсөтүлгөн. Мамлекеттик асыл-тукум чарбалардын бардык малдары асыл тукум стандартынын минималдуу продуктуулук көрсөткүчтөрүнө жооп бере тургандыгы аныкталды. Бардык негизги ТИАТын кочкорлору жүн жана эт продуктуулугу боюнча 100% элитага кирет. Элиталык класстагы койлор породалык стандартка толук жооп берет.

Таблица 2. - Ички зоналык типтердин класстык курамы, %

ТИАТ	Кочкорлор					Туут койлор			Токтулар		
	негизги		алмаштыруу			n	элита	I	n	элита	I
	n	элита	n	элита	I						
ТТ	60	100,0	30	76,8	23,0	4610	47,0	49,3	489	41,3	55,2
ЫКТ	79	100,0	25	83,4	15,6	1034	46,5	44,4	120	39,6	29,4
ТКТ	20	100,0	20	68,6	31,4	2412	34,4	63,6	215	39,8	60,2

Элита класстагы койлордун эң көп санын талас тибинде – 47,0%, ысык-көл тибинде – 46,5%, түштүк-кыргыз тибинде – 34,4% түзгөн.

Демек, жалпысынан талас тибиндеги оторлор асыл-тукум баалуулугу боюнча ысык-көл жана туштук кыргыз тибиндеги малдардан жогору турат деген тыянак чыгарууга болот.

Тукум ичиндеги типтердин структуралык көрсөткүчтөрүнө, же кээ бир сандарды көрсөтүүгө басым жасоо эмес, селекциялык программада тоолуу аймактын ар кандай экологиялык шарттарына, кыргыз тоо мериносунда жаңы типтерин асылдуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу үчүн койдун жетиштүү гетерогендүүлүгүн жана гетерозиготалуулугун түзүү каралган.

4-БӨЛҮМ. РЕСПУБЛИКАНЫН АСЫЛ-ТУКУМ ЗАВОДДОРУНДА КОЙЛОРДУН ТУКУМ ИЧИНДЕГИ АЙМАКТЫК ТИПТЕРИНИН АДАПТАЦИЯЛЫК ШАРТТАРЫ

Академик В.А.Мороз (2015), жаңы түзүлгөн породаны натыйжалуу пайдалануу үчүн, табигый шарттарды жана продукция өндүрүү технологияларын тандоо керектиги жөнүндө байкаган.

4.1. Койлордун тукум ичиндеги аймактык типтери жайытты жана кармоо ыкмасынын пайдалануу технологиясы. Сезондук жайыттарды тукум ичиндеги аймактык типтеги койлордун пайдалануусу боюнча изилдөө жүргүздүк.

Кыргыз Республикасынын жайыттарынын бардык категорияларынын 30% бийик тоолуу, 40% айылга жакын жана 30% интенсивдүү жайыттарды түзөт.

Мамлекеттик асыл тукум койлору жайкы жайыттарды колдонушат. Жайытка айдоо 100-180 км чейинки аралыкты түзөт.

Койлорду жайкы жайыттарга айдоо, койлорду кырккандан кийин жүргүзүлөт. Асыл тукум заводдордо, кой кыркуу мезгили жайкы жайыттардын пайдаланууга даярдыгына жараша ар кандай мөөнөттөргө туура келет.

Кой багуу ыкмалары. Биздин жүргүзгөн изилдөөлөрүбүз, талас ТИАТнын койлору үчүн жаратылыш-климаттык шартына жараша, жайытта жана жайытта-жарым-жартылай, ал эми чыгыш бөлүгүнө жайытта-туруктуу кармоо жөнүндө тыянак чыгарууга мүмкүндүк берет.

Ысык-Көл ойдуңунда таралган ысык-көл ТИАТ-нын батыш бөлүгү үчүн жайытта жана жайытта-жарым-жартылай кармоо, ал эми чыгыш бөлүгү үчүн жайытта-туруктуу кармоо туура келет.

Түштүк-кыргыз ТИАТ-ы үчүн, кыш мезгили толугу менен тоют ресурстарынан көз каранды болгону үчүн, жайытта-туруктуу кармоо колдонулат.

4.2. Мамлекеттик асыл тукум заводдорунда кой чарба продукциясын өндүрүү технологиясындагы уюштуруучулук-технологиялык өзгөчөлүктөр. Эмгектин чарбалык-уюштуруучулук формасы боюнча, мамлекеттик асыл тукум заводдордо койлорду багуу ижара мамилелерине негизделген. Малчыга бекитилип берилген отор, ижарага ылайык, аралаш, ар кандай жыныстык жана курактык топтон турат. Мисалы, ар кандай класстагы жана курактагы туут койлор. Негизги өндүргүч-кочкорлор, пробник кочкорлору жана ремонт кочкорлору өзүнчө оторлордо кармалат. Мындай учурда отарды курагы жана классы боюнча түзүү принциптери бузулат жана кандайдыр бир деңгээлде селекциялык-асыл тукум иштерин жүргүзүү үчүн кыйынчылыктар түзүлөт.

Мамлекеттик асыл тукум заводдорунда мөөнөтсүз пайдалануу укугунда мамлекеттик акт тарабынан берилген айыл чарба жерлери бар.

"Катта-Талдык" МАТЗнын 1 структуралык башына жалпы айдоо аянтынан 23,8 га, (4.2.1. диагр.) - бирок анын 10,2% гана сугат жер, "Оргочор" МАТЗнын 1 структуралык башына 18,3 га сугат жер аянты туура келет.

Белгилүү болгондой, мал чарбасынын тоют базасы дайыма айдоо аянттарына көз каранды. Асыл тукум заводдорунун жерлери агрардык-жер реформасы мезгилинде "калдык принциби" боюнча бөлүштүрүлгөн. Ошентип, эң жакшы жерлер калкка, андан кийин кайра бөлүштүрүү фондуна (ФПС) бөлүштүрүлүп, аны айыл өкмөттөрү башкарып,

тескейт. Бирок бул кыйынчылыктарга карабастан, асыл тукум заводдордун бардык малы керектүү тоют менен камсыз кылынат.

Республиканын асыл тукум заводдорунда калыптанып калган адаптацияланган технологиясына жараша, биз республиканын региондордун жаратылыш-климаттык шартына карата, негизги технологиялык иш-чараларды өткөрүү мөөнөтүн жана багуу ыкмаларын аныктадык.



4.2.1-диаграмма МАТЗ дагы 1 кой башына айдоо аянтын бөлүнүшү

Ар бир ТИАТы үчүн, аймактын жана райондун шартына жараша койлорду багуунун өзүнүн ыкмалары туура келери, 4.2.1-таблицадан көрүнүп турат.

4.2.1-таблица - ТИАТы койлорду багуу ыкмалары

Область, район	Багуу ыкмалары
Талас тукум ичиндеги аймактык тиби	
Талас облусу	Жайытта-жарым сарайда
Жайыл, Москва, Панфилов, Сокулук райондору	Жайытта-сарайда
Ыссык-Көл тукум ичиндеги аймактык тиби	
Ак-Суу, Жети-Өгүз, Түп р-ндору, Ыссык-Көл р-нун чыгыш бөлүгү	Жайытта-сарайда
Тоң району	Жайытта
Ыссык-Көл р-нун батыш бөлүгү	Жайытта-сарайда жана жайытта
Түштүк-кыргыз тукум ичиндеги аймактык тиби	
Ош облусу, Джалал -Абад облусу	Жайытта-сарайда

Жайыт-сарайда багуу системасында койлор жылына 60-70% убакытта жайыттарда болот, мында жайыт мезгилинин болжолдуу узактыгы 180-200 күндү түзөт. Алардын негизги рационун табигый жана эгилген жайыттардын жашыл тоюттары. Тоң районунун көбүрөөк бөлүгүндө жайытта жыл бою кармоо системасы колдонулат. Бир койго 400 кг тоют бирдигин сарптап, 15-20% даярдалган тоютту пайдаланып, жыл бою жайытта багуу, аз чыгымдуу технология болуп саналат.

Белгилеп кеткендей, кой чарбасында уруктандыруунун жана тууттун мөөнөттөрүн тандоо бир топ мааниге ээ (4.2.2-таблица), анткени каражаттын жана эмгектин чыгымы, тоюттун чыгымдалышы, продукциянын чыгышы жана тармактын жалпы экономикалык натыйжалуулугу ушуга көз каранды.

4.2.2-таблица - ТИАТы койлорду уруктандыруу мөөнөтү жана туут мезгили

Область, район	уруктандыруу мөөнөтү	Туут мезгили	
		эрте жазда	жазда
Талас тукум ичиндеги аймактык тиби			
Таласская облусу	X- айдын башталышы X- айдын аягы	марттын башы	марттын аягы, апрелдин башы
Жайыл, Москва, Панфилов, Сокулук райондору	IX- айдын аягы	февралдын аягы, марттын башы	-
Ыссык-Көл тукум ичиндеги аймактык тиби			
Ак-Суу, Жети-Өгүз, Түп р-ндору, Ыссык-Көл р-нун чыгыш бөлүгү	X- айдын башталышы X- айдын аягы	февралдын аягы, марттын башы	марттын аягы, апрелдин башы
Тоң р-ну, Ыссык-Көл р-нун батыш бөлүгү	X- айдын башталышы	-	марттын башы
Түштүк-кыргыз тукум ичиндеги аймактык тиби			
Ош облусу, Джалал -Абад облусу	IX- айдын башталышы	февраль	-

Тоң жана Ысык-Көл облустарынын чыгыш аймактарында кардын аздыгы, кышкы жаан-чачындын ноябрдын аягынан январга чейин аз болгондугуна байланыштуу, жайыт мезгилин узартууга, ошондой эле кышка чейин уруктандыруу иштерин жүргүзүүгө мүмкүндүк берет.

Тоюттун жетишсиздиги жана анын наркынын жогору болушу шартында, эрте жазгы туутту колдонуу продукциянын өзүнө турган наркын бир кыйла жогорулатып, биринчи кезекте кой чарбасынын конкуренцияга жөндөмдүүлүгүн төмөндөтө тургандыгын эске алуу керек.

Жогоруда айтылгандардын негизинде, асыл тукум чарбаларында жана жалпысынан республикада колдонулуп жаткан технологиялар, негизинен табигый тоют аянттарын экстенсивдуу пайдалануу менен байланыштуу деген тыянакка келсек болот. Мына ушуга байланыштуу, кой чарбасында уруктандыруунун жана туут мезгилинин мөөнөттөрү, ТИАТы койлорунун табигый-климаттык шарттарына жараша болот.

4.3. Мамлекеттик асыл тукум чарбаларында козуларды бөлүү жана соолук койдун башын түзүү технологиясы. Республиканын асыл тукум заводдорунда козу бөлүү жана оторлорду түзүү жайкы (жайытта) багуу мезгилине туура келет, ошондо козулар 4-4,5 айлык куракка жетет.

Колхоз-совхоз өндүрүш мезгилиндеги, соолук койдун башын түзүүнүн негизги принциптери сакталып калган. Бирок, койдун багуу ыкмасына жараша кээ бир адаптивдүү болгон методдор бар.

Ушуга байланыштуу, биздин изилдөөлөр, мамлекеттик асыл тукум заводдорунда, азыркы шартта калыптанган адаптациялык технологияларды аныктоого багытталган.

Козулар энесинен бөлүнгөндөн кийин болжол менен бир айга чейин өзүнчө багылат. Козуларга жайыттын мыкты участкаларунда жайыт уюштурулат. Койлордун санын туруктуу кармоо үчүн, бир айдан кийин токтурларды өз оторуна кайтарышат жана чоң койлор менен бирге багышат. Ремонттук кочкорчолор бир жашка чыкканга чейин өзүнчө кармалып, андан кийин өндүрүүчүлөрдүн оторуна кошулат.

Койлорду тандоонун айрым селекциялык милдеттери, оторду жаш курагы боюнча өнүктүрүү жана класстык курамы боюнча алардын асыл тукум баалуулугуна жараша бөлүштүрүү сыяктуу нерселер дайыма эле мүмкүн боло бербейт. Анткени, ижара мамилелерине байланыштуу, оторду түзүүнүн айрым принциптери бузулган. Бирок, койлорду тандоо жана класстарга бөлүү, өсүү жана продуктуулугуна жараша идентификацияланат. Бул учурда, отордогу солук койдун саны, ижарачыныкынан тышкары 150 баштан 250гө чейин түзөт.

Түзүлгөн оторлордо малдын түрүнүн талабына жооп берген, жогорку продуктулуу койдун тандап алуу жана талдоо жолу менен тукум ичиндеги аймактык типтеги короону жакшыртуу боюнча тереңдетилген асылдандыруу иштери жүргүзүлөт.

5-БӨЛҮМ. ТУКУМ ИЧИНДЕГИ АЙМАКТЫК ТИПТЕГИ КОЙЛОРДУН БИОЛОГИЯЛЫК, ПРОДУКТИВДУУ ЖАНА ГЕНЕТИКАЛЫК МҮНӨЗДӨМҮ

5.1. Тирүү салмак. Тирүү салмагы боюнча ТИАТы бири-биринен айырмаланат (5.1.1-таблица). Ошентип, ысык-көл тибиндеги негизги кочкорлору, түштүк-кыргыз тибиндеги кочкорлордон олуттуу айырма менен 5,5 кг ($P<0,01$) жана талас тибиндеги кочкорлор 1,4 кг ($P<0,05$) артык. Ал эми, талас менен түштүк-кыргыз тибинин айырмасы дагы олуттуу 4,4 кг ($P<0,05$).

5.1.1-таблица. - ТИАТы койлорунун тирүүлөй салмагы, кг

ТИАТ	n	$X \pm S_x$	C_v
Негизги кочкорлорлор			
Талас	20	88,50±1,24	6,10
Ыссык-көл	20	89,55±0,97	4,72
Түштүк -кыргыз	20	84,07±1,13	5,88
Ремонт кочкорлорлор			
Талас	20	55,73±0,75	5,89
Ыссык-көл	20	55,40±0,12	3,70
Түштүк -кыргыз	20	55,40±0,79	6,25
Соолук койлор			
Талас	30	57,35±0,34	3,25
Ыссык-көл	30	58,20±0,31	4,98
Түштүк -кыргыз	30	56,05±0,49	4,75
Токтулар			
Талас	30	39,20±0,34	5,65
Ыссык-көл	30	38,0±0,23	4,52
Түштүк -кыргыз	30	37,60±0,19	4,03

ТИАТы койлору тирүү салмагы боюнча бири-биринен айырмаланат. Алсак, ысык-көл тибиндеги койлор башка аймактын койлорунан ашып түшөт. Мисалы, түштүк-кыргыз койлору алардан 2,15 кг же 3,8% ($P<0,01$), талас тибиндеги койлор 0,85 кг же 1,5% айырма менен ($P>0,05$) төмөн калышат. Талас жана түштүк-кыргыз типтеринин айырмасы 1,3 кг же 2,3% ($p<0,05$) түзөт.

Талас ТИАТы койлорунун тирүү салмагынын чоң малдын арасында төмөндөө тенденциясы, Луцихин МАТЗна жана Талас облусуна, австралиялык кочкорлордон “файн” тибиндеги кочкорлор таратылганы менен түшүндүрүлөт. “Файн” тибиндеги кочкорлор майдараак, 1,5 жашында тирүүлөй салмагы 50 кг төмөн, була ичкелиги 18 микрон болгон. Луцихин МАТЗнын оторунда жүндүн 70 жана 80 сапаттагы койдун болушу да муну ырастайт.

Ремонт кочкорлор менен токтулардын тирүүлөй салмагынын айырмачылыгында мындай көрүнүш байкалбайт. Анткени, буларда дагы эле өсүү процесси болгондуктан, буга багуу, тоют жана жайыт факторлору таасир эткени окшойт, бул өз кезегинде, алардын генетикалык потенциалын толук ашырууга таасирин берет.

Талас ТИАТы тирүүлөй салмагы боюнча салыштырмалуу төмөн, жана ысык-көл ареалынын шартында койлор чоң салмакка, ал эми түштүк ареалынын

койлору, «Оргочор» жана Лушихин атындагы МАТЗнын койлорунун ортосундагы салмакка ээ деген тыянак чыгарсак болот.

5.2. Тукум ичиндеги ар кандай аймактык типтеги койлордун экстерьер-конституциялык сапаттарын фенотиптик идентификациялоо. 5.2.1-таблицада келтирилген талдоо көрсөткөндөй, өркөч бийиктиги боюнча, талас жана ысык-көл тибиндеги негизги кочкорлор түштүк-кыргыз тибинен, тиешелүү түрдө 1,6 жана 2,08 см жогору, же 2,1 жана 2,7 % түзөт ($P < 0,001$).

5.2.1-таблица. - ТИАТы койнун экстерьер өлчөөлөрү, см ($X \pm Sx$)

Тукум ичиндеги типтер	n	Өркөчтөгү бийиктиги	Дененин кыйгач узундугу	Көкүрөк тереңдиги	Көкүрөк туурасы	Айлансы	
						көкүрөк	шыйрак-тын
Негизги кочкорлорлор							
Талас	20	78,83±0,30	82,73±0,41	44,43±0,13	27,72±0,19	135,24±0,53	12,66±0,14
Ыссык-көл	20	79,31±0,18	88,37±0,58	44,83±0,16	28,24±0,14	134,76±0,86	11,22±0,16
Түштүк - кыргыз	20	77,23±0,19	80,20±0,63	38,54±0,20	24,59±0,17	118,68±0,56	10,71±0,15
Ремонт кочкорлорлор							
Талас	20	68,93±0,54	71,52±0,34	39,13±0,24	23,42±0,24	103,56±0,81	10,28±0,11
Ыссык-көл	20	69,53±0,42	72,56±0,48	36,94±0,33	23,62±0,23	106,18±0,51	10,08±0,17
Түштүк - кыргыз	20	68,83±0,48	69,37±0,36	32,33±0,12	20,42±0,21	102,78±0,65	8,68±0,12
Соолук койлор							
Талас	30	68,63±0,26	68,77±0,52	35,63±0,14	20,63±0,16	100,66±0,83	8,08±0,15
Ыссык-көл	30	68,83±0,30	69,50±0,57	36,83±0,44	19,84±0,33	100,87±0,52	7,98±0,14
Түштүк - кыргыз	30	68,41±0,38	65,93±0,41	33,67±0,36	18,93±0,42	98,34±0,47	8,08±0,13
АВМ *	164	70,1	75,2	35,0	19,0	100,0	8,5
Токтулар							
Талас	30	58,64±0,33	60,77±0,60	28,42±0,17	16,53±0,12	77,93±0,41	7,83±0,12
Ыссык-көл	30	59,18±0,51	60,58±0,72	28,03±0,22	16,91±0,18	76,53±0,30	8,03±0,10
Түштүк - кыргыз	30	60,16±0,27	60,66±0,48	29,43±0,19	16,51±0,24	76,23±0,22	7,73±0,11

* АВМ - Австралийские мериносы, Е.М. Лушихина, 2014. Бет. 68.

Белгилеп кетсек, көкүрөк тереңдиги боюнча австралиялык мериноско караганда кыргыз тоо меринос породасынын эки түрүнүн (түштүк кыргыз түрүнөн башкасы) артыкчылык тенденциясы байкалат. Бул айырма, тиешелүүлүгүнө жараша 0,63 жана 1,83 см, же 1,8 жана 5,2% түзөт. Кыязы, бул кыргыз тоо меринос породасындагы койлор кычкылтек көбүрөөк талап кылынган бийик тоо шартына ыңгайлашкандыгына байланыштуу болсо керек.

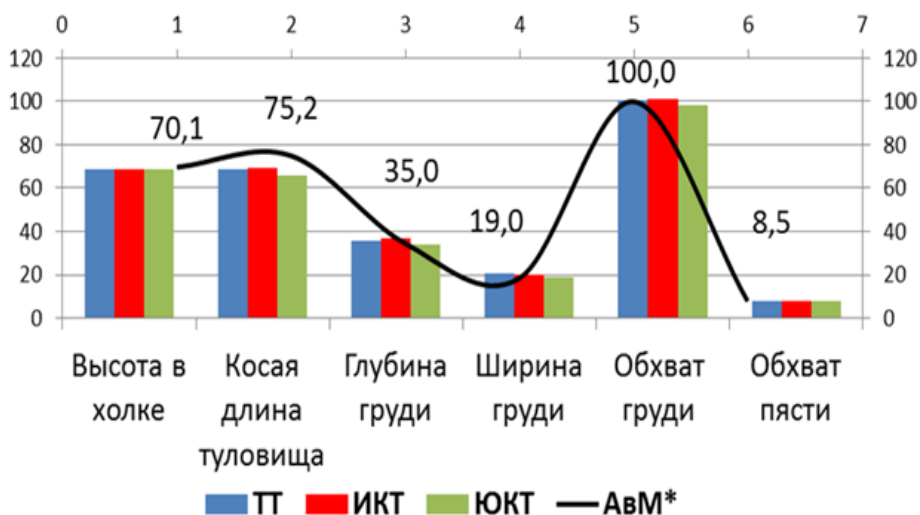
Соолук койлордун экстерьер профили (5.2.1-диаграмма) кыргыз меринос породасынын ТИАТы, австралиялык мериноско караганда төмөн экендигин көрсөтүү.

Ошентип, биздин изилдөөлөр, кыргыз тоо меринос породасынын

ТИАТнин сырткы экстерьер боюнча кеңдик чен-өлчөмдөрү боюнча жакшы

өнүккөн, бою орточо өскөн, шыйрактары жетишээрлик өнүккөн экендигин көрсөтүп турат.

ТИАТ койлорунун дене түзүлүшүнүн индекстери (5.2.2-таблицаны караңыз) эсептелген.



5.2.1 – диаграмма. ТИАТ соолук койлордун экстерьер профили

5.2.2-таблица. - ТИАТ койлорунун дене түзүлүшүнүн индекстери

ТИАТ	Индекс, %					
	бут узундук	узундук	көкүрөк	кыскалык	массив-дүүлүк	сөөктүүлүк
Негизги кочкорлорлор						
ТТ	43,6	104,9	62,4	163,5	16,1	171,6
ЫКТ	43,5	111,4	63,0	152,5	14,1	169,9
ТКТ	50,1	103,8	63,8	148,0	13,9	153,7
Ремонт кочкорлорлор						
ТТ	43,2	103,8	59,9	144,8	14,9	150,2
ЫКТ	46,9	104,4	63,9	146,3	14,5	152,7
ТКТ	53,0	100,8	63,2	148,2	12,6	149,3
Соолук койлор						
ТТ	48,1	100,2	57,9	146,4	11,8	146,7
ЫКТ	46,5	101,0	53,9	145,1	11,6	146,5
ТКТ	50,8	96,4	56,2	149,2	11,8	143,8
Токтулар						
ТТ	51,5	103,6	58,2	128,2	13,4	132,9
ЫКТ	52,6	102,4	60,3	126,3	13,6	129,3
ТКТ	51,1	100,8	56,1	125,7	12,8	126,7

Талас ТИАТнын койлорунун буттары бир аз кыска, денесинин узундугу орто, көкүрөк өнүгүүсү нормалдуу, денеси кыска жана массивдүүлүгү жогору мүнөзгө ээ деп жыйынтык чыгарууга болот.

Ысык-көл тибиндеги жаныбарларга, узун дене, көкүрөгү жакшы өнүккөн, сөөктөрүнүн өсүшү жакшы, денесинин кыскалыгы орточо жана массивдүүлүк мүнөздүү.

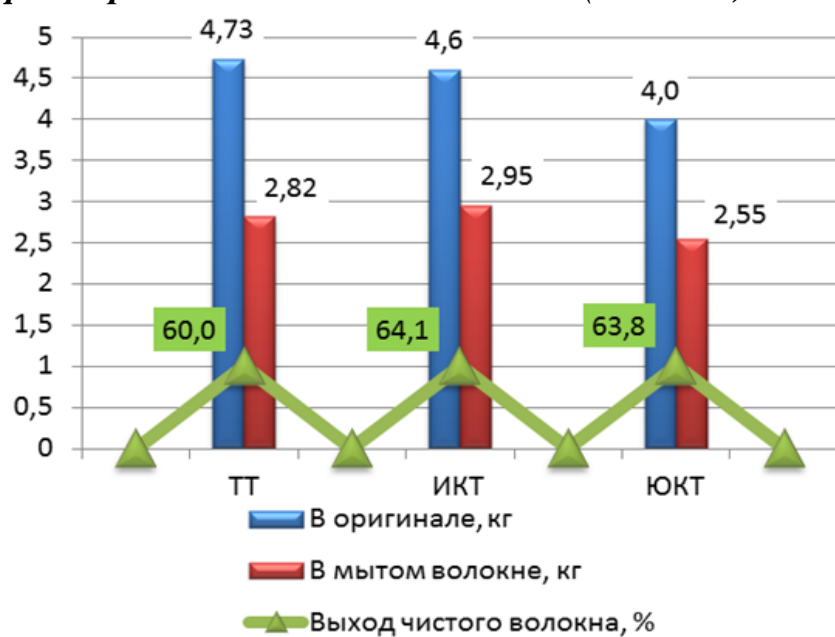
Түштүк-кыргыз тиби үчүн буттары узун, денеси бир азыраак узун, көкүрөгү орточо өскөн, компакттуу, массивдүүлүгү жогору өнүккөн жана сөөктөрүнүн орточо өнүгүүсү менен мүнөздөлөт.

ТИАТы боюнча белгиленген фенотиптик айырмачылыктар, кыргыз тоо мериносунун ичинде белгилүү бир сапаттык айырмачылыкты жаратат жана породаны жашоо жандыгына жакшы мүмкүндүк берет. Фенотиптик белгилер детерминдик тукум куучулукка ээ экендигин да эске алуу менен, б.а. генотип менен, ошондуктан алар түздөн-түз же кыйыр түрдө биохимиялык процесстерге жана метаболизмге, демек, азыктуулугуна байланыштуу, алар жөнүндө кийинки бөлүмдөрдө каралат.

Сырткы экстерьер-конституциялык кемчиликтери бар малдын продуктуулугу азыраак болгондуктан, онтогенездин алгачкы этабында эле багылган отордон четтетилээри талашсыз.

5.3. Койлордун тукум ичиндеги аймактык типтеринин жүн продуктуулугу. 5.3.1. Жүндүн кыркымы жана тыгыздыгы (массасы).

Таза буланын чыгышы боюнча (60,0%) талас тиби башка типтерден төмөн экени аныкталган (5.3.1-диаграмма). Мындай айырмачылыктар, Талас тибиндеги койлордун жеке өзгөчөлүктөрүнөн эмес, жүндүн булганышынан улам келип чыккан, анткени бул жерде жуулган булалардын физикалык массасынын көрсөткүчтөрүнөн көрүнүп турат, талас менен ысык-көлдүн тибинин ортосунда олуттуу айырма



5.3.1-диаграмма - Жүндүн кыркымы жана чыгышы

байкалбайт. Бирок алар түштүк кыргыз тибинен, тиешелүүлүгүнө жараша 0,27 кг, же 10,6% жана 0,4 кг, же анча чоң эмес жогору 15,7% ($P > 0,05$) айырмаланат.

Таза буланын чыгышы боюнча ысык-көл тибинде, 64,1% жогорку көрсөткүч байкалат. Муну кыргыздын уяң жүндүү породасын түзүп жаткан мезгилде, Оргочор МАТЗНнын койлорун аргындаштыруу үчүн негизинен австралиялык «стронг» тибиндеги кочкорлорду тандалып, ал жерде иштегени менен

түшүндүрүүгө болот. Австралиялык «стронг» тибиндеги мериностордун каны бар жаныбарлардын линиясы, жуулган жүндүн жогорку чыгышы жана кыркымы, жүн булаларынын узундугу жана калыңдыгы менен айырмаланат.

ТИАТнын жүн продуктуулугу кыйла жогору жана породалык стандарттын талаптарына жооп берет. Ал эми түштүк-кыргыз тибиндеги койлор таза буладагы кыркым көрсөткүчү бир аз 2,55 кг төмөн, таза буладан жогорку чыгышты берет. Бул, сыягы, тукум куучулуктан тышкары, жүндүн тыгыздыгы (массасы) менен да байланыштуу, муну 5.3.1-таблицадагы маалыматтар тастыктайт, мында түштүк-кыргыз тибиндеги койлордо канааттандыруу сапаттагы жүн массасы 74,1% гана түзөт, салыштырмалуу (4,2%) жүндүн сейрек (MP) белгиси бар жаныбарлар керектүү талаптарга жооп бербейт.

Биз жүргүзгөн койлорду бонитировкалоо, ТИАТнын арасында кармалоо ыкмасы менен бааланган жаныбарлардын жүн массасы жакшы жана тыгыздыгы бирдей пайыздык деңгээлде болгону аныкталды.

5.3.1-таблицадан ысык-көл тибиндеги негизги кочкорлордун жүнүнүн салмагынын айкын белгиси менен өтө калың (MM) жана калың (M+) катары 63,4% ды түзөт, бул талас тибиндеги кочкорлордон 12,5% га, түштүк-кыргыз койлорунан 32,4% га жогору. Түштүк-кыргыз тибиндеги кочкорлордун 20 башынын 66% канааттандыруу баа (M) менен же ысык-көл тибиндеги кочкордон 30,4% га жана түштүк-кыргыз тибиндеги кочкорлордон 16,9% жогору. Таластык типтеги негизги кочкорлордун ичинен сейрек жүн (MP), же талапга жооп бербеген (M-) типтегилер табылган жок. Бирок, ысык-көл типтеринин арасында 1,0% жана түштүк-кыргыз типтеринин арасында 3,0% азыраак бар.

Алсак, (M) баасы менен текшерилген бардык койлордун ичинен талас жана ысык-көл типтеринде көбүрөөк табылган, тиешелүүлүгүнө жараша – 84,8 жана 85,1%. Баасы (MM) жана (M+) менен, тескерисинче, түштүк-кыргыз тибиндеги жаныбарлардын калың жүнү 21,7% түздү, ал эми талас жана ысык-көл тибиндеги койлордун жүндөрү, тиешелүү түрдө - 13,9% жана 12,2% түзөт. Жүндүн жагымсыз белгиси (M-) и (MP) болгон койлордун ичинен 4,2% түштүк-кыргыз тибинде табылган.

5.3.1-таблица. - ТИАТы жүнүнүн жыштыгы (салмагы), %

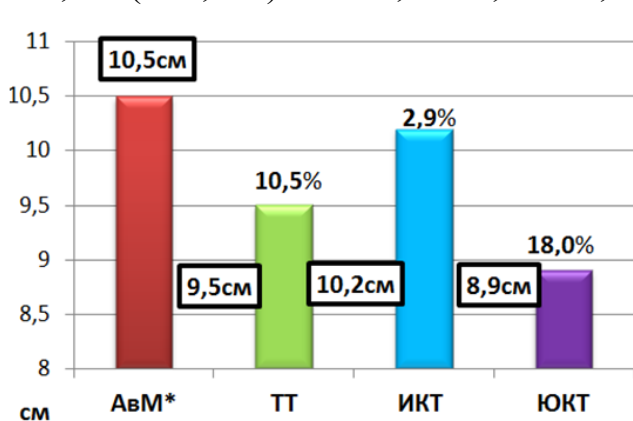
Тукум ичиндеги типтер	n	Жүндүн массасы		
		MM и M+	M	M- и MP
1	2	3	4	5
Негизги кочкорлор				
Талас	60	50,9	49,1	-
Ысык-көл	79	63,4	35,6	1,0
Түштүк -кыргыз	20	31,0	66,0	3,0
Ремонт кочкорлор				
Талас	30	68,4	29,6	2,0
Ысык-көл	25	63,8	34,1	2,1
Түштүк -кыргыз	20	49,2	49,7	1,1
Соолук койлор				
Талас	4610	13,9	84,8	1,3

1	2	3	4	5
Ыссык-көл	1034	12,2	85,1	2,7
Түштүк -кыргыз	2412	21,7	74,1	4,2
Токтулар				
Талас	489	14,3	82,6	3,1
Ыссык-көл	120	18,1	75,1	6,8
Түштүк -кыргыз	215	17,1	75,3	7,6

Алынган маалыматтардын негизинде, жүндүн кыркымы жана жыштыгы (салмагы) жагынан ТИАТЫ кыргыз тоо меринос породасы заводдук талаптарга жооп берет, демек, жүн кыркымын мындан ары жогорулатуу үчүн позитивдуу өбөлгөлөр бар деген жыйынтыкка келүүгө болот.

5.3.2. Жүн узундугу. Негизги кочкорлордун жүнүнүн узундугу 9,2ден 10,9 смге чейин айырмаланат, ал эми жүнүнүн узундугу боюнча ысык-көл менен таластын тибинин ортосундагы айырма аз — 0,2 см, же 1,9 пайызды түзөт. Талас жана түштүк-кыргыз-тибинин, ошондой эле ысык-көл жана түштүк-кыргыз типтеринин ортосунда олуттуу айырма байкалат, алар тиешелүүлүгүнө жараша 1,5 жана 1,7 см, же 16,3% ($P < 0,001$) жана 18,5% (II) түзөт. $<0,001$).

Соолук койлор жана токтулар 8,5-10,8 см жүнүнүн узундугу менен мүнөздөлөт, ошол эле учурда соолук койлор менен токтулардын арасында жүндүн узундугу боюнча мурда белгиленген тенденция сакталган. Ошентип, ысык-көл тибиндеги соолук жана токтулар, Талас тибинен, тиешелүүлүгүнө жараша 0,70 см, же 7,4% ($P < 0,001$) жана 0,30 см, же 2,9% ($P > 0,05$) жогору турат (5.3.2-диаграмма). Талас жана Ысык-Көл типтеринин жатындары Түштүк Кыргыз түрүнөн 0,60 см, же 6,7% ($P < 0,001$) жана 1,30 см, же 14,6% ($P < 0,001$) жогору турат.



5.3.2-диаграмма. - Австралиялык мериноско салыштырмалуу, ТИАТЫ койлорун штапелинин узундугу

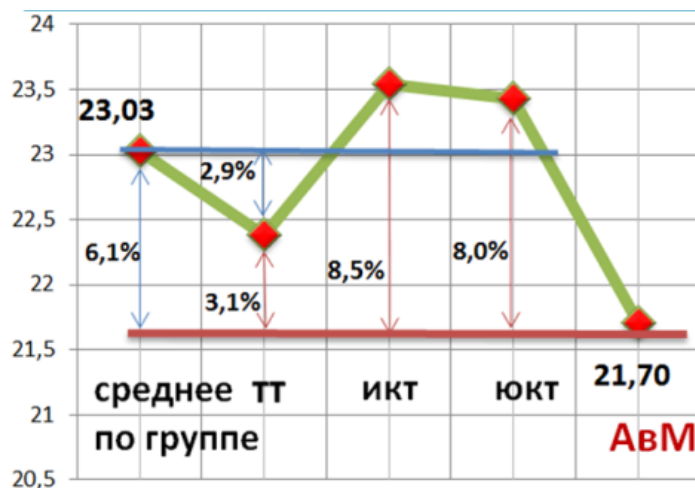
Ысык-Көл тибиндеги соолуктардын жүнүнүн узундугу менен австралиялык мериностун ортосундагы айырма болгону 0,3 см, же 2,9% түзөт, АвМ менен түштүк кыргыз ханышалары ортосунда олуттуу айырма байкалат – Талас тибинде 18,0% жана 10,5%.

Жогоруда айтылгандардан, жүнүнүн узундугу боюнча ысык-көл тибиндеги жаныбарлар талас тибине караганда, ал эми түштүк-кыргыз-тибине караганда, талас, ысык-көл типтери артыкчылыкка ээ болуу тенденциясы

келип чыгат. Себеби, кыргыз тоо меринос породасын түзүүдө, «Оргочор» МАТЗнын койлорун аргындаштырууда, негизинен, жогорку тирүү салмактагы жана жүнүнүн узундугу менен айырмаланган «стронг» тибиндеги австралиялык кочкорлор тандалып алынган.

5.3.3. Жүндүн ичкелиги жана бир тектүүлүгү. ТИАТнын жүн ассортиментиде, 58ден 80ге чейин 60 жана 64 сапат басымдуулук кылат, бул кыргыз тоо меринос породасынын талаптарына жооп берет.

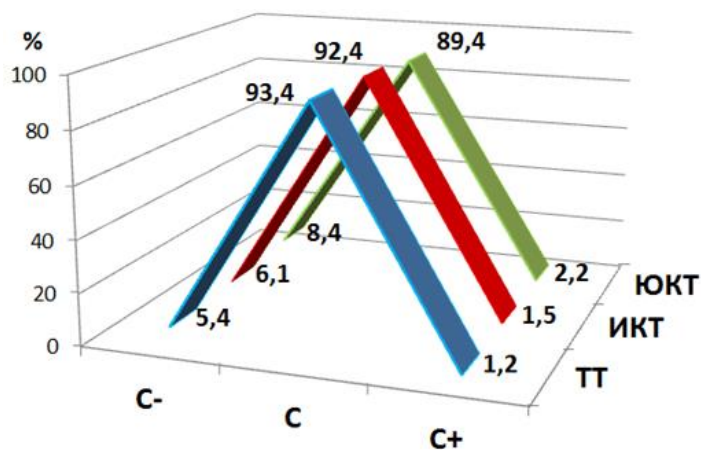
ТИАТы койлорунун тобундагы жүнүнүн орточо ичкелиги 23,03 микронду түзгөн жана австралиялык меринос койлорунан 1,33 мкм же 6,1% төмөн болгон (5.3.3-диаграмма). Талас тибиндеги койлордо жүндүн ичкелиги АвМ койлордон эки эсе айырмаланып, 0,68 микронду же 3,1 процентти түзгөн. Австралиялык меринос соолуктарыны жүнүнүн ичкелиги боюнча ысык-көл жана түштүк-кыргыз типтеринен айырмасы 1,84 мкм, же 8,5% жана 1,73 мкм, же 8,0% түзгөн.



5.3.3-диаграмма. – Соолуктардын жүнүнүн ичкелиги

Изилдөөлөрдүн жыйынтыгына таянып, жүндүн ичкелиги көп факторлор менен аныкталат жана анын баары белгилүү бир деңгээлде породалык жана порода ичиндеги аймактык мүнөзгө ээ экендигин айтуу керек. Тукум ичинде жүндүн ичкелиги табиятында ар түрдүүлүккө салыштырмалуу азыраак, бирок асыл тукум чарбаларында, жеке жынысы жана жаш топторунун ортосунда жүндүн ичкелиги боюнча айырмачылыктар олуттуу болушу мүмкүн. Демек, белгинин сапатуу көп түрдүүлүктө көрүнүшү, жаныбарлардын бардык породалары үчүн максатка ылайыктуу.

5.3.4. Жүндүн басканы жана чыбаштуулугу. Койлордун башын руно жүнү менен басылганы 5.3.4-диаграммадан даана көрсөтүлгөн.



5.3.4-диаграмма. - ТИАТы соолук койлордун башын руно жүнү менен басылганы

Соолук койлордун арасынан көздүн сызыгынан жогору жүнү жетишсиз өскөн малдар аныкталды. Алсак, таластык ТИАТнын ичинде 5,4%, ысык-көл – 6,1% жана түштүк-кыргыз ТИАТры – 8,4% түзөт. С+ бар жаныбарлар талас тибинде – 1,2%, ысык-көл тибинде – 1,5% жана түштүк-кыргыз тибинде – 2,2% идентификацияланган.

Мындан, талас тибиндеги жаныбарларын баштарынын жүн менен басылганын баалоодо, штапелдин жакшы келиши менен

алардын аналогдоруна караганда жогору экени айкын көрүнүп турат.

Ак чыбаштуулугу менен, жыныстык жана жаштык топтордун арасында ысык-көл тибинде (69,6%) жана таластыкында 59,6% айырма байкалат. Түштүк-кыргыз тибиндеги асыл тукум кочкорлордо жана койлордо чыбаштуулугу негизинен ачык-крем түстүү (тиешелүүлүгүнө жараша 78,3 жана 65,8%).

Чыбаштын крем түсү негизинен, түштүк-кыргыз тибиндеги жаныбарларда (жалпы малдын башынан 11,3%) байкалат. Талас тибиндеги малдардын арасында мындай чыбаштуулук асыл тукум кочкорлордо 2,3% гана байкалган.

5.4. Койлордун тукум ичиндеги аймактык типтеринин эт азыктуулугу.

5.4.1. Тушанын морфологиялык курамы. 5.4.1-таблицадагы муздатылган тушалардын морфологиялык курамы боюнча алынган маалыматтардын талдоосу, кочкорлордун ичинен түштүк-кыргыз тибиндеги тушалар эң аз салмактуулугу менен мүнөздөлөөрүн көрсөттү. Алар ысык-көлдүкүнөн 0,8 кг, таластыкынан 0,46 кг кем болушкан. Натыйжада, бул эт коэффициентинде чагылдырылганда, тиешелүүлүгүнө жараша – 3,66 жана 3,56, бул ысык-көл менен түштүк-кыргыз тибининдеги кочкорлор менен салыштырганда кыйла төмөн ($P < 0,05$).

5.4.1-таблица. - Контролдук союзунун натыйжалары жана аймактык типтеги тушалардын морфологиялык курамы, $X \pm Sx$

Көрсөткүчтөр, n =5	Талас тиби		Ысык-көл тиби		Түштүк-кыргыз тиби		
	боруктар	соолуктар	боруктар	соолуктар	боруктар	соолуктар	
Союу алдындагы тирүү салмагы, кг	37,38 \pm 1,57	59,00 \pm 1,83	37,13 \pm 0,63	59,71 \pm 0,38	36,72 \pm 0,33	56,68 \pm 0,46	
Союул. массасы, кг	15,32 \pm 0,95	25,69 \pm 0,37	15,23 \pm 0,27	26,11 \pm 0,29	13,87 \pm 0,36	23,91 \pm 0,61	
Туш-н чыгышы, %	40,98	43,54	41,02	43,73	37,77	42,18	
Туш салмагы, кг	13,41 \pm 0,76	23,77 \pm 0,68	13,75 \pm 0,27	24,41 \pm 0,28	13,09 \pm 0,33	22,71 \pm 0,58	
Эт массасы, кг	10,46 \pm 0,66	19,27 \pm 0,62	10,8 \pm 0,32	20,04 \pm 0,28	10,0 \pm 0,24	18,23 \pm 0,49	
Сөөк массасы, кг	2,94 \pm 0,10	4,50 \pm 0,15	2,95 \pm 0,11	4,37 \pm 0,11	3,09 \pm 0,11	4,48 \pm 0,19	
Тушт-н сал-магына, %	эт	78,0	81,1	78,5	82,1	76,4	80,3
	сөөк	22,0	18,9	21,5	17,9	23,6	19,7
Эттүүлүк коэф.	3,56 \pm 0,12	4,28 \pm 0,17	3,66 \pm 0,22	4,59 \pm 0,15	3,24 \pm 0,08	4,07 \pm 0,15	

Мына ошентип, ТИАТы койлорун контролдук союзунун негизинде ысык-көл тибиндеги койлордун эт азыктуулугу жакшы экендиги жөнүндө тыянак чыгаруу керек. Бул жаныбарлар продуктуук талаптары боюнча оз тибине мүнөздүү болгон, б.а. айкындуу байкалган эт касиеттери бар.

5.4.2. Анатомиялык кесүүнүн негизинде тушанын курамы. КТМ тукумундагы ТИАТы койлорунун тушасынын сорттуу составын талдоодо жакшы көрсөткүчтөргө ээ болгондугун көрсөттү.

ТИАТнын эт азыктуулугун изилдөө, эттин союу чыгышы, сорту жана башка көрсөткүчтөрү, селекциянын жүрүшүндө түзүлгөн ички аймактык типтер жаңы породанын стандарттык талаптарын канааттандырат деген тыянак чыгарууга болот. Бирок, структуралык түзүлүш элементтеринде айрым айырмачылыктар байкалгандыгы, алардын баштапкы ата-энелик формаларына байланыштуу.

5.5. Тукум ичиндеги аймактык типтеринин гематологиялык көрсөткүчтөрү. Кандын гематологиялык көрсөткүчүн изилдөөнүн натыйжалары, жалпысынан, бардык ТИАТы жаныбарларынын гематологиялык кан көрсөткүчтөрү физиологиялык норманын чегинде. Бирок, ТИАТы жыныстык жана жашы боюнча тайпаларынын ортосунда бир аз айырмачылыктар байкалган.

Кандын гематологиялык көрсөткүчтөрү, өзүнчө стандарттардын жана атайын изилдөөлөрдүн жоктугунан улам, ар кандай табигый-климаттык шарттарга жана

географиялык аймакка жараша нормалдуу деп айтуу кыйын. Бирок, ар түрдүү ТИАТдагы койлордун клиникалык абалына караганда, алардын гематологиялык көрсөткүчтөрү алардын экологиялык шарттарында ишенимдуу жашоого мүмкүндүк берет деп айтууга болот, анткени алардын энелик формалары бул шарттарда узак убакыт бою өстүрүлүп, ылайыкташкан.

5.6. Атмосфералык басым менен тукум ичиндеги аймактык типтердин продуктуулугунун байланышы. Талас ТИАТы малдарынын эт жана жүн продуктуулугунун ортосундагы атмосфералык басымдын өз ара байланышын талдоодо (5.6.1-таблицада), максималдуу же жогорку атмосфералык басымда бардык жыныстык жана жашы боюнча тайпаларда тирүү салмагы менен анча чоң эмес байланышы бар экенин байкалат, ал $r = +0,133$ төн $r = +0,033$ кө чейин.

5.6.1-таблица. - Талас тибиндеги малдардын эт жана жүн продуктуулугу ортосундагы атмосфералык басымдын корреляциялык коэффициенттери

Жылдык атмосфералык басым, мм. рт. ст.: жогору: 663,47±0,85 төмөн: 656,83±0,64 $P < 0,001$									
Бийиктик: 1238 м.									
Продуктуулугу	Атм. басым	Негизги кочкорлор		Ремонт кочкорлор		Соолуктар		Токтулар	
		п	г	п	г	п	г	п	г
Тирүү салмагы	Жогору	20	+0,081	20	+0,133	30	+0,033	30	+0,055
	Төмөн	20	-0,170	20	-0,148	30	-0,199	30	-0,141
Жүн узундугу	Жогору	20	-0,138	20	-0,082	30	-0,130	30	-0,042
	Төмөн	20	+0,082	20	+0,036	30	+0,066	30	-0,381
Жүн ичкелиги	Жогору	16	-0,099	10	-0,067	10	-0,015	10	+0,078
	Төмөн	16	+0,025	10	+0,036	10	+0,051	10	+0,058

Төмөн атмосфералык басымда терс байланыш байкалган. Gismeteo.ru боюнча орточо айлык атмосфералык басымды 5.6.2-таблицадан көрүүгө болот. Ысык-Көл облусунда Талас облусуна салыштырмалуу максимум боюнча 32,84 мм.рт.ст., минимум - 39,75 мм.рт. ст. төмөндө болгон. Деңиз деңгээлинен бийиктиктин айырмасы 513 метрди түзөт.

5.6.2-таблица. – Ысык-көл тибиндеги малдардын эт жана жүн продуктуулугу ортосундагы атмосфералык басымдын корреляциялык коэффициенттери

Жылдык атмосфералык басым, мм. рт. ст.: жогору: 630,63±0,63 төмөн: 617,08±0,13 $P < 0,001$									
Бийиктик: 1751 м.									
Продуктуулугу	Атм. басым	Негизги кочкорлор		Ремонт кочкорлор		Соолуктар		Токтулар	
		п	г	п	г	п	г	п	г
Тирүү салмагы	Жогору	20	-0,165	20	+0,020	30	+0,343	30	+0,107
	Төмөн	20	+0,054	20	-0,025	30	-0,262	30	-0,219
Жүн узундугу	Жогору	20	-0,132	20	-0,178	30	+0,022	30	+0,013
	Төмөн	20	+0,067	20	-0,043	30	+0,351	30	+0,041
Жүн ичкелиги	Жогору	16	+0,037	10	+0,020	10	-0,024	10	-0,024
	Төмөн	16	+0,270	10	+0,043	10	+0,139	10	+0,277

Төмөн атмосфералык басымда жүн узундугу боюнча соолуктар тобунда ($r=+0,351$), негизги кочкорлор тобунда ($r=+0,067$) олуттуу же орточо байланыш байкалат. Ремонт кочкорлордун топторунун арасында терс байланыш аныкталган ($r=-0,043$). Жогорку атмосфералык басымда негизги кочкорлордо ($r=-0,132$) жана ремонт кочкорлордо ($r=-0,178$) жүн узундугу боюнча терс байланыш, ал эми соолук менен токтулар топторунда оң байланыш байкалган. $r=+0,022$ жана $r=+0,013$).

Жүндүн узундугу боюнча негизги кочкорлор тобунда минималдуу атмосфералык басымда ($r=+0,270$) начар корреляция байкалат, башка топтордо корреляция жогору эмес, бирок оң ($r=+0,043$; $r=+0,139$; $r=+0,277$). Максималдуу атмосфералык басымда негизги кочкорлор ($r=+0,037$) жана ремонт кочкорлор ($r=+0,020$) тобунда оң байланыш, ал эми соолук топторунда күчтүү терс байланыш ($r=-0,024$; $r=-0,024$) байкалат.

Ош облусу (Кыргызстандын түштүгү) деңиз деңгээлинен төмөн (Dateandtime.info, Ош), Ысык-Көлдөн 763 метр, Таластан 250 метр менен айырмаланат. Атмосфералык басымда да олуттуу айырмачылыктар бар. Ал орто эсеп менен Каракол шаарынан 80,8 мм рт. ст. жана 39,6 мм. рт. ст. Таластан жогору (Gismeteo Ош, 2017).

Маалымат Кыргызстандын түштүгүндөгү ТИАТы койлорунун атмосфералык басымы менен продуктуу сапаттарынын ортосундагы байланыш кыйла айкын экенин көрсөтүп турат (5.6.3-таблица). Ошентип, жогору жана төмөн атмосфералык басымда тирүү салмагы боюнча негизги кочкорлор оң байланышты көрсөтүү ($r=+0,078$ жана $r=+0,080$). Тыгыз байланыш өзгөчө төмөн атмосфералык басымда $r=+0,080$ байкалат. Түштүк-кыргыз ТИАТнын токтулар топторунда жогору атмосфералык басымдын терс таасири ($r=-0,218$) жана төмөн атмосфералык басымдын оң таасири ($r=+0,178$) жакшы байкалат.

5.6.3-таблица. – Түштүк-кыргыз тибиндеги малдардын эт жана жүн продуктуулугу ортосундагы атмосфералык басымдын корреляциялык коэффициенттери

Жылдык атмосфералык басым, мм. рт. ст.: жогору: 703,70±0,94 төмөн: 691,75±0,35 P≥0,999									
Бийиктик: 988 м.									
Продуктуулугу	Атм. басым	Негизги кочкорлор		Ремонт кочкорлор		Соолуктар		Токтулар	
		n	r	n	r	n	r	n	r
Тирүү салмагы	Жогору	20	+0,078	20	+0,021	30	-0,009	30	-0,218
	Төмөн	20	+0,080	20	-0,184	30	-0,110	30	+0,178
Жүн узундугу	Жогору	20	+0,062	20	-0,014	30	+0,041	30	+0,072
	Төмөн	20	+0,238	20	-0,111	30	+0,242	30	+0,339
Жүн ичкелиги	Жогору	16	-0,036	10	-0,119	10	+0,265	10	+0,095
	Төмөн	16	-0,067	10	-0,055	10	+0,060	10	+0,050

Жүндүн узундугу боюнча, токтуларда ($r=+0,339$) төмөнкү атмосфералык басымда, ошондой эле негизги кочкорлордо жана соолуктарда ($r=+0,238$; $r=+0,242$) салыштырмалуу бекем байланыш байкалат. Ремонт кочкорлордо начар терс байланыш байкалат - $r=-0,111$.

Жүндүн узундыгы боюнча соолуктарда жана токтуларда, тиешелүүлүгүнө жараша $r=+0,265$ ке барабар жогору жана төмөн атмосфералык басымда оң байланыш байкалат; $r=+0,060$ жана $r=+0,095$; $r=+0,050$. Башка варианттарда терс байланыш жок же анча деле байкалбайт.

Атмосфералык басымдын таасирин, ТИАТнын эт жана жун продуктуулугуна ортосундагы байланышты аныктоо максатында, жогорудагы таблицалардан келип чыккан, корреляциялык байланыштын бөлүнүшү келтирилген.

5.6.4-таблицадан 0,1ден 0,39га чейинки мааниде атмосфералык басым менен тирүү салмактын ортосундагы оң байланыш үч учурда, ал эми 8 учурда терс байланыш байкалат. Демек, жалпысынан, атмосфералык басым тирүү салмакка таасир этпейт деген тыянак чыгарууга болот.

5.6.4-таблица. - Тирүү салмак менен атмосфералык басымдын корреляциялык байланышын (r) бөлүштүрүү

r= +		
ниже 0,05	от 0,05 до 0,1	от 0,1 до 0,39
0,02	0,054	0,133
0,021	0,055	0,178
0,033	0,078	0,345
-	0,080	-
-	0,081	-
-	0,107	-
В сред. 0,024	0,075	0,219
r= -		
0,009	0,025	0,17
-	-	0,148
-	-	0,199
-	-	0,141
-	-	0,219
-	-	0,184
-	-	0,11
-	-	0,218
В сред. 0,009	0,025	0,182

5.6.5-таблицада талдоо көрсөткөндөй, атмосфералык басым менен жүн узундугунун ортосундагы оң байланыштын маанилери тирүү салмакка салыштырмалуу 0,1ден 0,39га чейинки маанилер менен бир аз жогору жана оң байланыштар 4 позицияны түздү, бул дагы бир санга көбүүрөк болуп саналат. Терс мамиле 7 позицияны түздү.

5.6.5-таблица. - Жүндүн узундугу менен атмосфералык басымдын корреляциялык байланышын (r) бөлүштүрүү

r= +		
1	2	3
0,05 төмөн	0,05ден 0,1ге чейин	0,1ден 0,39га чейин
0,013	0,062	0,238
0,022	0,066	0,242
0,036	0,067	0,339
0,041	0,072	0,351
0,041	0,082	-

1	2	3
Орточо 0,031	0,070	0,293
r= -		
0,014	0,082	0,111
0,042	-	0,13
0,043	-	0,132
-	-	0,138
-	-	0,178
-	-	0,381
Орточо 0,028	0,082	0,178

Мына ушундан улам, атмосфералык басым менен жүндүн узундугунун ортосунда начар байланыш бардыгы байкалат.

5.6.6-таблица. - Жүндүн ичкелиги менен атмосфералык басымдын корреляциялык байланышын (r) бөлүштүрүү

r= +		
0,05 төмөн	0,05ден 0,1ге чейин	0,1ден 0,39га чейин
0,02	0,05	0,139
0,025	0,051	0,265
0,036	0,058	0,27
0,037	0,06	0,277
0,043	0,078	-
-	0,095	-
Орточо 0,032	0,065	0,238
r= -		
0,015	0,055	0,119
0,024	0,067	
0,024	0,067	
0,036	0,099	
Орточо 0,025	0,072	0,119

Биз изилдеген корреляциялык талдоо, ар түрдү климаттык шарттарда багылган ТИАТЫ койлорунун эт жана жүн продуктуулугуна, атмосфералык басымдын тийгизген таасири төмөн экендигин көрсөттү.

Албетте, бул кубулушту ТИАТлер өстүрүлүп жаткан аймактын чегинде, атмосфералык басымдын узакка созулган аракетин жана койлордун жакшы ыңгайлашы менен түшүндүрүүгө болот.

Жыйынтыктап айтканда, биздин изилдөөлөрүбүздө ТИАТи койлорунун эт жана жүн продуктуулугу менен атмосфералык басымдын ортосундагы өз ара байланыштар ар түрдүү жана жогору эмес деген тыянак чыгаруу керек. Бул, сыягы, жаныбарлар жашаган белгилүү бир табигый-климаттык аймактагы планетанын космофизикалык активдүүлүгүнө байланыштуу жана башка факторлорго карата чечмелөөнү талап кылат.

5.7. Тукум ичиндеги аймактык типтеринин ДНКсынын STR - анализи.

5.7.1. Микросателлиттик ДНК локустарын колдонуу менен кыргыз тоо мериносунун генетикалык ар түрдүүлүгүн баалоо. Азыркы КТМ кой породасы тукум ичиндеги генетикалык өзгөргүчтүктүн жогорку деңгээли байкалат – аутосомаларда жайгашкан 12 изилденген микросателлиттик маркерлерде 126 аллель аныкталган. Ар бир локуста аллельдердин саны бдан 16га чейин өзгөрүп,

орточо эсеп менен ар бир локуста $10,500 \pm 0,957$ аллель бар. Аллельдердин эң көп саны INRA023 (12 аллель), INRA005 (13 аллель), OarFCB20 жана INRA063 (ар бири 14 аллель), CSRD247 (16 аллель) автосомалык маркерлеринде байкалган - 23-таблица.

67 сейрек кездешүүчү аллельдер аныкталган (пайда болуу жыштыгы 5,0% дан азыраак), бул аныкталган аллельдердин жалпы санынын 53,2% түзөт. Сейрек кездешүүчү аллельдердин эң көп саны, CSRD247 (10 аллель, жалпы таралышы пайыз - 18, 3%), INRA023 (8 аллель, 12,8%), INRA005 (7 аллель, 21,1%), INRA006 (7 аллель, 12,8%), MAF214 (7 аллель, 12,8%), жана OarFCB20 (7 аллель, 11,9%) STR маркерлери үчүн аныкталган.

Көп сандагы байкалган STR маркерлери эффективдүү аллельдердин саны (Ne) сыяктуу көрсөткүчтүн салыштырмалуу төмөн маанилери менен мүнөздөлөөрү аныкталган (5.7.1-таблица). Бул көрүнүш пайда болуу жыштыгы 5,0% дан аз болгон локустарда сейрек кездешүүчү аллельдердин болушу менен түшүндүрүлөт. Атап айтканда, бардык аныкталган аллелдердин жарымынан көбү ушул түргө таандык. STR маркерлериндеги эффективдүү аллельдердин саны олуттуу түрдө өзгөрдү - 2,831ден (INRA172) 6,673кө (INRA023) чейин, локуста орточо $4,556 \pm 0,394$ аллельди түзөт.

Байкалган Но гетерозиготалуулугу $0,731 \pm 0,023$ орточо мааниси менен 0,606 (MAF214) 0,853 (OarFCB20) чейин болду. ETH152, INRA172 жана OarFCB20 5.7.1-таблица. - Кыргыз тоо меринос породасындагы койлордун эксперименталдык үлгүсүндө аныкталган аллельдер

STR	Локализация [#] (хромосома)	Аллели
CSRD247	14	209*/211*/213/215*/217*/223/225* 227**/229/231/233*/235*/237*/239 241*/243*
ETH152	3	186**/188/190/192/198*/200*
INRA005	10	113*125/127/129*/131/133*/135/ 137*/139*/141/143*/145/147*
INRA006	1	110**/112*/114*/116/118*/120*/ 124*/126*/132/134*
INRA023	3	192*/198/200/202/204/206/208*/ 210*/212*/214*/216/218*
INRA063	14	167*/169/171/173*/175**/177/179*/ 183/187*/189/195*/197*/199*/201*
INRA172	22	126/144*/154**/156*/158*/160/162*/ 164/166*/168*
MAF065	15	123*/125**/127**/129/131*/135/137*
MAF214	16	183*/187/189**/191/221*/223*/225*/ 255*/261*/269*
McM042	9	81/87**/89/95/97*/99/103*
McM527	5	158*/164/166**/168/170/172/176*
OarFCB20	2	77*/83*/87/89**/91/93/95*/99/101/ 103*/105/107*/111*/113*

RefSeq: GCF_016772045.1 (Ovis aries, Rambouillet);

* пайда болуу жыштыгы менен сейрек кездешүүчү аллельдер белгиленген <5,0%;

** пайда болуу жыштыгы менен аллельдер белгиленген $\geq 30,0\%$.

STR маркерлери үчүн ETH152, INRA172 жана OarFCB20, Но көрсөткүчү He-ден күткөндөн жогору болгон (5.7.2-таблица).

5.7.2-таблица. - КТМ койлорунун 12 STR-маркер боюнча генетикалык мүнөздөмөсү

STR	Na	Ne	Ho	He	PIС	F _{IS}
CSRD247	16	5,690	0,807	0,824	0,806	0,021
ETH152	6	3,375	0,706	0,704	0,654	-0,004
INRA005	13	6,384	0,835	0,843	0,828	0,010
INRA006	10	3,236	0,661	0,691	0,650	0,044
INRA023	12	6,673	0,752	0,850	0,835	0,115
INRA063	14	5,322	0,807	0,812	0,799	0,006
INRA172	10	2,831	0,661	0,647	0,624	-0,021
MAF065	7	3,443	0,679	0,710	0,656	0,043
MAF214	10	3,100	0,606	0,677	0,638	0,106
McM042	7	4,420	0,697	0,774	0,742	0,099
McM527	7	4,489	0,706	0,777	0,746	0,091
OarFCB20	14	5,708	0,853	0,825	0,809	-0,034
<i>Орточо мааниси:</i>		<i>4,556</i>	<i>0,731</i>	<i>0,761</i>	<i>0,732</i>	<i>0,040</i>

Na – идентификацияланган аллелдердин саны (No. of Different Alleles);

Ne – эффективдүү аллелдердин саны (No. of Effektiv Alleles);

Ho – байкалган гетерозиготалуулук (Observed Heterozygosity);

He – күтүлгөн гетерозиготалуулук (Expected Heterozygosity);

PIС – маалыматтык полиморфизмдин мааниси (Polymorphism Information Content);

FIS – жекече фиксация индекси (Fixation Index).

КТМ үчүн Na параметринин орточо мааниси (бул иште изилденген STR маркерлеринин контекстинде) башка изилдөөчүлөрдүн жыйынтыктарына салыштырмалуу максималдуу болгондугу аныкталган. Бул факт биз анализдеген STR маркерлеринин олуттуу полиморфизмин жана КТМ изилденген үлгүсүнүн олуттуу жогорку генетикалык ар түрдүүлүгүн көрсөтүшү мүмкүн.

Ошентип, бир локуста орточо санды ($Na=10,500\pm 0,957$), аллельдердин эффективдүү санын ($Ne = 4,556 \pm 0,394$), байкалган ($Ho = 0,731 \pm 0,023$) жана күтүлгөн ($He = 0,761 \pm 0,021$) деңгээлин баалоо жыйынтыгынын негизинде гетерозиготалуулук менен изилденген КТМ койлорунун үлгүсүндөгү генетикалык көп түрдүүлүктүн жогорку маанилери жана анын олуттуу генетикалык потенциалы жөнүндө айта алабыз. Бирок, FIS фиксация индексинин 12 STR маркеринин 9 үчүн оң маанилери генетикалык тең салмактуулуктун инбридинг процесстерине карай бир аз жылышын көрсөтүп турат ($FIS = 0,040\pm 0,021$), бул учурда критикалык мааниге ээ эмес. Ошол эле учурда бардык локустар үчүн маалыматтык полиморфизмдин коэффициенттери ($PIС = 0,732\pm 0,082$) жогорку мааниге ээ болгон, талданган локустар үчүн бардык генотиптердин 70%дан ашыгы гетерозиготалуу абалда болгон.

5.7.2. Микросателлиттик маркерлерди колдонуу менен геогеографиялык изилдөө. Географиялык жактан обочолонгон үч аймакта өстүрүлгөн КТМнын тукум ичиндеги генетикалык бөлүмүн талдоо үчүн Na, Ne, Ho, He, I жана FIS коэффициентинин маанилерин баалоо зарыл (5.7.3-таблица).

5.7.3-таблица. - 12 STR маркеринин анализинин негизинде КТМ үчүн үч көз карандысыз үлгүлөрдүн генетикалык жана популяциялык мүнөздөмөлөрү

Үлгү		Na	Ne	I	Ho	He	F _{IS}
TALAS	Орточо	8,500	4,151	1,619	0,693	0,730	0,052
	Станд. четтөө	0,774	0,392	0,104	0,033	0,029	0,025
ISSYK-KUL	Орточо	8,000	4,381	1,634	0,750	0,741	-0,015
	Станд. четтөө	0,769	0,468	0,105	0,030	0,027	0,027
OSH	Орточо	8,417	4,617	1,718	0,764	0,770	0,006
	Станд. четтөө	0,763	0,387	0,084	0,017	0,015	0,020

На локуста аллельдердин орточо саны 8000ден 8500гө чейин, орточо мааниси 8306 ± 2595 , максималдуу маани Ысык-Көлдүн «Орточор» МАТЗнан алынган үлгүсү үчүн белгиленген. Мында эффективдүү Не аллелдеринин саны «Катта-Талдык» МАТЗнын «OSH» үлгүсү үчүн максималдуу болгон. Жамааттын структурасынын татаалдыгын чагылдырган Шеннон индексинин мааниси үч үлгү боюнча орто эсеп менен $1,657 \pm 0,333$ болгон, ошондой эле «Катта-Талдык» МАТЗнан алынган «OSH» үлгүсү үчүн максималдуу болгон. Экспериментте гетерозиготалуу генотиптердин үлүшүн сүрөттөгөн популяциянын өзгөрүлмөлүүлүгүнүн көрсөткүчү (полиморфизм) байкалган, Но гетерозиготалуулугу 0,693-0,764 диапазонунда болгон. Гетерозиготалуулук, Харди-Вайнберг тең салмактуулугунда күтүлгөн гетерозиготалуу генотиптердин үлүшүн сүрөттөгөн өлчөм 0,730дан 0,770ге чейин өзгөрдү. «Катта-Талдык» МАТЗнан алынган «OSH» үлгүсү үчүн Но жана Хенин максималдуу маанилери эсептелген. Дал ушул КТМ тобу үчүн FIS индексинин орточо мааниси эң нейтралдуу (0,006) болгон жана гетерогизотик генотиптердин тең салмактуу таралышын көрсөткөн, б.а. башка эки топко салыштырмалуу субпопуляциядагы индивиддердин инбридингинин деңгээли эң аз мааниге ээ болгон.

Pritchard J.K. методу боюнча STRUCTURE v.2.3.4 программасында изилденген КТМнун үлгүлөрүнүн генетикалык бөлүнүшүнө баа берүү, ар бир жаныбардын тиешелүү топко таандыктыгын мүнөздөгөн Q критерийи эсептелген. Q мааниси 75% же андан жогору болгондо, малдын өзүнүн кластерине болгон мүчөлүгүн тастыктайт.

Географиялык жактан обочолонгон үч аймактагы КТМ койлорунун генетикалык материалы $K=[3-10]$ кластерлеринин ичиндеги бардык үлгүлөр үчүн структуранын жалпы бир тектүүлүгү байкалып, ар бир подкластердин салымы бирдей экендигин көрсөттү. Мындай факт изилденген КТМнун субпопуляцияларынын жалпы ата-бабалары бар экендигинин натыйжасы.

Ошентип, маалыматтардын жыйындысын талдоодо мамлекеттик үч асыл тукум заводдун ичинен, КТМ породасындагы койлордун генетикалык ар түрдүүлүгү кыйла жогору жана бири-бирине салыштырса болору аныкталган.

Бирок, ТИАТы койлор учун М.Н. Луцихин атындагы МАТЗнын. инбридинг процесстерине бир аз жылыш бар - $FIS = 0,052 \pm 0,025$ (бул көрсөткүчтүн максималдуу жеке маанилери STR INRA023 - 0,120, McM527 - 0,136, McM042 - 0,142 жана MAF214 -0 үчүн мүнөздүү). Ушуга байланыштуу келечекте инбридинг процесстеринин интенсивдүүлүгүнө кенири баа берүү болжолдоонууда.

«Оргочор» МАТЗнан жана «Катта-Талдык» МАТЗнан ТИАТ жеке малдарынын арасында ушул сыяктуу төрт жуп аныкталды – бул заводдордун ортосунда асыл тукум кочкорлорду алмаштыруу же алмаштыруу боюнча селекциялык иш-чаралар салыштырмалуу жакында эле өткөн болушу мүмкүн.

6- БӨЛҮМ. ТАБИГЫГЫЙ МИНЕРАЛ – ГЛАУКОНИТ МЕНЕН КОЙДУН РАЦИОНУНУН АШ БОЛУМДУУЛУГУН ЖОГОРУЛАТУУ

Биз изилдөөбүздө Жалал-Абад облусунун Алабука жана Чаткал райондорунун чек арасында жайгашкан Кызыл-Токой ойдуңунун глауконитин пайдаландык.

Норвегиянын Тромсо университетинин лабораториясында рентгенофлуоресценттик спектрометрияда жасалган глаукониттик кумдуктардын химиялык курамынын анализдери (таблицаны караңыз. 19), КР УИАнын академиги А. Б. Бакировдун ж. б. маалыматы боюнча, (2019),

Химиялык курамы: негизги оксиддердин курамында 50%ке чейин кремнезем жана 10%ке жакын Al_2O_3 бар, аларда кальций оксиддери (~12%) жана магний (2,5-3%) байкалат, бул алардын монтморилонит чопо курамын көрсөтүп турат. Ошол эле учурда, алар ~ 2,5% калий диоксиди камтыйт.

6.1.1-таблица. - Жалал-Абад областынын «Кызылтокой» кениндеги глаукониттин чополуу тектериндеги негизги элементтердин курамы

Пробы	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	TiO ₂	MnO	CaO	K ₂ O	Na ₂ O	P ₂ O ₅	CO ₂
Зеленая глина											
143	54.17	14.90	6.70	3.53	0.76	0.04	1.58	3.50	0.81	0.14	13.17
162	56.66	14.64	7.03	3.41	0.78	0.04	0.96	3.60	0.94	0.14	10.16
222	44.26	8.96	6.22	2.12	0.48	0.16	15.72	3.50	0.28	0.46	18.86
223	41.16	9.10	6.91	2.66	0.41	0.15	15.34	3.91	0.26	0.92	18.88
Глауконитовая порода и глауконитовые зерна в контактовой зоне											
227	49.85	7.51	8.50	3.14	0.67	0.05	5.52	4.93	0.69	0.16	16.03
228	46.20	9.48	7.74	2.62	0.50	0.11	10.90	5.19	0.50	0.61	16.95
229	46.73	8.40	7.70	2.90	0.51	0.11	12.37	5.50	0.44	0.30	16.29
82(гл.з)	45.71	3.41	29.02	3.47	0.03	0.06	0.59	7.80	0.03	0.14	9.76

Жашыл чополор кен бөлүгүнүн башка бөлүктөрүндөгү чоподон, калий (3,6%) жана темир (6,7%) жана химиялык курамы боюнча айырмаланат.

Глаукониттик кумдуктар өтө көп сандаган майда кош капкалуу рактардан, гастропод, акула тиштеринин жана башка майда детриттердин калдыктарынын болушу менен мүнөздөлөт. Үлгүлөрдүн химиялык анализи глауконит кумдуктарында 4,8-6% чегинде K_2O камтыганын көрсөттү.

«Кызылтокой» глауконити темирдин өтө көп камтыганы менен айырмаланат, бул негизинен глаукониттер үчүн өтө жогорку (29% чейин).

6.1. Жергиликтүү тоют кошумчасы глауконитти колдонууда, тоюттун химиялык курамы, аш болумдуулугу жана желиши. Биз глауконитти 2 жылдык изилдөөнү жүргүзгөн мезгилде, "Насип" д/ч тоюттарынан орточо үлгүлөрү алынган. Беде чөбүнүн химиялык курамын изилдөө көрсөткөндөй, кургак заттагы чийки протеиндин үлүшү, биринчи жылы 19,64% жана экинчи жылы - 17,60 %,

арпанын дерти үчүн тиешелүүлүгүнө жараша- 12,98 жана 10,99 пайыз болгон (6.1-таблица).

6.1.1-таблица. - Тоюттун химиялык курамы жана аш болумдуулугу

Аты-жөнү	Беденин чөбү		Арпанын дерти	
	1 жыл	2 жыл	1 жыл	2 жыл
Лабораториялык үлгүнү №	665	824	666	823
Нымдуулук, %	16,23	16,72	12,00	9,91
Кургак зат, %	83,77	83,28	88,00	90,09
Абсолюттук кургак зат камтыйт, %				
Чийки протеин	19,64	17,60	12,98	10,99
-«- май	2,22	2,73	2,65	2,77
-«- клетчатка	23,78	29,98	7,25	8,38
-«- БЭВ	46,35	41,87	76,15	74,42
-«- күл	8,01	7,82	2,97	3,44
1 кг тоютта табигый нымдуулуктун камтылышы:				
Тоют бирдиги	0,55	0,56	1,10	1,12
Зат алмашуу энергиясы МДж, койлор үчүн	6,74		10,63	
Сиңирүүчү протеин, г	98,5	99,7	89,2	71,3
-«- май	8,6	11,8	15,4	16,5
-«- клетчатка	87,7	124,9	26,7	31,7
-«- БЭВ	235,9	240,6	548,3	563,1
Кальций, г	17,71	19,25	1,7	2,91
Фосфор, г	0,8	1,49	2,48	1,26
Каротин, мг	57	30	-	-

6.1.2 жана 6.1.3-таблицаарда опыттагы токтулардын жана соолук койлордун суткалык рационун келтирилген.

6.1.2-таблица. - Опыттагы токтулардын суткалык тоют рационун

Тоют	Саны, кг	Рациондо камтылышы					
		Тоют бирдиги	ОЭ, МДж	Сиңирүү протеини, г	Са, г	Р, г	каротин, мг
Беде чөбү.	1,600	0,88	12,6	157,6	28,30	1,28	91,0
Арпа дерти	0,200	0,22	3,0	17,0	0,34	0,49	-
Туз	0,008	-	-	-	-	-	-
Бардыгы:	1,808	1,10	15,6	174,6	28,64	1,77	91,0

6.1.3-таблица. - Опыттагы солуктардын суткалык тоюттандыруу рационун

Тоют	Саны, кг	Рациондо камтылышы					
		Тоют бирдиги	ОЭ, МДж	Сиңирүү протеини, г	Са, г	Р, г	каротин, мг
Беде чөбү.	1,900	1,05	15,03	189,4	36,5	2,83	57
Арпа дерти	0,350	0,39	5,32	24,9	1,0	0,44	-
Туз	0,010	-	-	-	-	-	-
Бардыгы:	2,260	1,45	20,35	214,3	37,5	3,27	57

Рациондун тоют желишин эсепке алганда, опыт тайпасындагы койлор, салыштырмалуу беде чөбүн жакшы жегенин көрсөтү (таблица. 6.1.4).

6.1.4 таблица. - Тоюттардын желиши, в %

Тайпалар	Тоют			
	беде чөбү		арпа дерти	
	токтулар	соолуктар	токтулар	соолуктар
Контроль	88	83	100	100
Опыт	93	90	100	100

Токтулар жана соолуктар тобунда чөптүн желиштиги, тиешелүүлүгүнө жараша 5,0% жана 7,0% га жогору болгон.

Берилген тоюттун желиштиги жөнүндө, алынган маалыматтардын негизинде эксперимент мезгилиндеги тоюттун сарптальшы аныкталды. Тажрыйба тайпалары боюнча койлорго тоюттун сарптальшы 6.1.5-таблицада келтирилген.

6.1.5-таблица. - Тажрыйбалык мезгилде койлордун 1 башына орточо тоют чыгымы (иш жүзүндө жеген тоюттун негизинде)

Тайпалар	Тоют, кг		Тоют камтыйт			
			тоют. бирдиги		сиңирүү протеин, кг	
	беде чөбү	арпа дерти	баары	контролго % менен	баары	контролго % менен
токтулар						
Контроль	84,4	12,0	59,6	100,0	9,37	100,0
Опытная	89,3	12,0	62,3	104,5	9,84	105,3
соолуктар						
Контроль	143,5	31,8	80,4	100,0	10,2	100,0
Опыт	155,6	31,8	87,1	108,3	11,1	108,8

6.1.5-таблицадан көрүнүп тургандай, эксперименталдык топтун койлоруна рациондун кургак затынын 1% өлчөмүндө минералдык кошумча глауконит менен азыктандыруу, тоюттун желишин жогорулатууга жана токтулардын энергетикалык деңгээлин 4,5%, ал эми белоктун деңгээлин 5,3%, тиешелүү, соолуктарда - 8,3 жана 8,8%, жогорулашына шарт түзгөн.

6.2. Койлордун тирүүлөй салмагы. Тажрыйбаны уюштурууда эксперименталдык тайпалардын тирүү салмагы дээрлик бирдей болуп, 27,41-27,03 кг түздү (6.2.1-таблицаны караңыз).

6.2.1-таблица. - Уяң жүндүү токтулардын тирүүлөй салмагы, $X \pm S_x$

Тайпалар	n	Токтулардын тирүүлөй салмагы, кг			Тажрыйба мезгилинде абсолюттук өсүш
		тажрыйба башында	тажрыйба аягында	кыркуу алдында	
Контроль	11	27,41+1,27	30,85+1,33	34,17+1,47	3,44+0,60
Опыт	11	27,03+0,97	32,27+1,31	37,15+1,09	5,24+0,59

Тажрыйбалык мезгилдин акырында контролдук тайпадагы токтулардын тирүүлөй салмагы 30,85кг, ал эми эксперименталдык группада — 32,27кг тузду, же 1,42кг (4,6%) жогору болду, ал эми кыркууга чейин 34,17 - 37,15 жана 2,98кг (8,7%), ишенимдүү айырма эмес ($P \leq 0,05$). Опыт тайпасында токтулардын тирүү салмагынын абсолюттук өсүшү контролдук топко караганда 1,8кг же 52,3% жогору болуп, ишенимдүү айырма менен ($P > 0,05$) болгон.

Изилдөөлөрдүн биринчи жылынын жыйынтыгы, жаш малды багуу үчүн бир кыйла эффективдүү рацион болуп, кургак затынын 1% өлчөмүндө жергиликтүү минералдык тоют кошумчасы глауконит камтылган рацион экендигин көрсөттү.

Соолуктарга илимий-чарбалык эксперименттин жыйынтыгында глауконит негизги тоюттун сиңимдүүлүгүн жакшыртканы аныкталды, бул алардын продуктуулугун жогорулатууга шарт түздү (6.2.2-таблица).

6.2.2-таблица - Соолуктардын тирүү салмагы, $X \pm S_x$

Тайпалар	n	Соолуктардын тирүүлөй салмагы, кг		контролго % менен
		тажрыйба башында	тажрыйба аягында	
Контроль	10	47,31 \pm 0,86	41,82 \pm 1,18	100,0
Опыт	10	49,40 \pm 0,82	45,50 \pm 1,55	108,8

Тажрыйбага койордо, кыш мезгилинин башында, соолуктардын бооз мезгилиндеги тирүү салмагы контроль тайпада 47,3кг, опыт тайпада 49,40кг түздү же 2,09кг (4,4%) көп болгон ($P > 0,05$). Соолуктар туутган кийин тажрыйба аягында контролдук тайпага салыштырмалуу, соолуктардын опыттык тайпадагы орточо тирүү салмагы 3,68 кг, же ишенимдүү айырма менен ($P < 0,05$) 8,8% жогору болгон.

Натыйжада, соолуктардын опыттык тайпадагы рационуна глаукониттин кошулушу соолуктардын салмагынын жогорулашына шарт түзгөндүгүн көрсөттү.

6.3. Уяң жүндүү койлордун жүн продуктуулугу. Биздин тажрыйбабыз боюнча, бооз жана сүт эмизген соолуктардын, 8,3% энергетикалык жана 8,8% протеин азыктанышынын көбөйүшү, глауконит менен азыктандыруунун эсебинен, аларды минералдык заттар менен камсыз болуунун жакшырышы, жүндүн продуктуулугун жогорулатууга шарт түздү.

6.3.1-таблицадагы маалыматта көрүнүп тургандай, тажрыйба мезгилинин аягында, контроль токтуктардын жүнүнүн узундугу 7,95см, ал эми опыт тайпадагылардыкы - 8,64 см жеткен. Контроль тайпадагы койлордуку - 0,45 см (6,0%), опыттагы койлордуку - 0,84 см (10,8%) өскөн. Контроль тайпага салыштырганда, опытта жүндүн өсүшү 86,6 пайызды түздү.

6.3.1-таблица. – Токтулардын жүнүнүн өсүшү, $X \pm S_x$

Группы	n	Жүндүн узундугу, см		Жүндүн өсүшү	
		тажрыйба башында	тажрыйба аягында	см м-н	контролго % менен
Контроль	11	7,50 \pm 0,24	7,95 \pm 0,65	0,45	100,0
Опыт	11	7,80 \pm 0,26	8,64 \pm 0,59	0,84	186,6

Контрольк жана опыт ттайпа ортосундагы айырма, тажрыйба башында 0,30 см (4,0%), ал эми этажрыйба аягында 0,69 см (8,7%, $P > 0,05$) болгон.

6.3.2-таблица. - Жүн кыркымы, кг

Группы	$X \pm S_x$				в % к контролю	
	n	ярки	n	овцематки	Ярки	овцематки
Контрольная	11	3,43 \pm 0,16	10	3,82 \pm 0,12	100,0	100,0
Опытная	11	3,65 \pm 0,16	10	4,13 \pm 0,10	106,4	108,1

Кыркым боюнча, токулардын опыт тобу 0,22кг (6,4%, $P>0,05$) жана соолуктардын тобу 0,31кг (8,1%, $P>0,05$) жогору болгон. Айырма статистикалык ишенимге ээ болбосо да, глаукониттин кыркымга тийгизген таасири байкалат.

6.4. Соолуктардын тукум улоо жөндөмдүүлүгү жана алынган козулардын тирүү салмагынын динамикасы. Глаукониттин репродуктивдүү жөндөмдүүлүккө тийгизген таасири байкалган эмес, бирок туулганда козулардын жана андан ары өсүүшүндө, тирүү салмакта оң тенденция бар экендигин белгилей кетүү керек.

Эки изилденген топто тең туулган козулар жакшы өнүккөн, күчтүү жана кыйла чоң болгон. Козулардын туулгандагы салмагы төмөнкүдөй болду: эркектери -4,28-4,66кг; ургаачылары – 4,07-4,38кг (6.4.1-таблица). Опыт топтогу эркектеринин тирүүлөй салмагы контролго караганда 0,38 кг (8,8%; $P>0,05$), ургаачылардыкы 0,31 кг (7,6%; $P>0,05$) жогору болгон.

Контроль тайпадагы эркектердин тирүүлөй салмагы 120 күндө 26,53 кг, ургаачылар 25,16 кг жеткен. Опыт тайпадагы козулардын салмагы эркек контроль боюнча 1,47 кг (5,5%; $P>0,05$) ашып, 28,0 кг болду, ургаачылар 1,54 кг (6,1%; $P>0,05$) жана 26,7 кг түздү. кг.

6.4.1-таблица. - Козулардын тирүү салмагынын өзгөрүшү, кг (n=11)

Козулардын жынысы	Көрсөткүчтөр	Тайпалар	
		контроль	опыт
туулганда			
Эркек	$X \pm S_x$	4,28 \pm 0,29	4,66 \pm 0,19
	контролго % менен	100,0	108,80
Ургаачы	$X \pm S_x$	4,07 \pm 0,31	4,38 \pm 0,12
	контролго % менен	100,0	107,6
30 күндө			
Эркек	$X \pm S_x$	9,05 \pm 0,54	10,00 \pm 0,49
	контролго % менен	100,0	110,5
Ургаачы	$X \pm S_x$	8,88 \pm 0,44	9,46 \pm 0,22
	контролго % менен	100,0	106,5
120 дней			
Эркек	$X \pm S_x$	26,53 \pm 0,54	28,00 \pm 0,81
	контролго % менен	100,0	105,5
Ургаачы	$X \pm S_x$	25,16 \pm 0,85	26,70 \pm 0,45
	контролго % менен	100,0	106,1

Жогоруудагынын негизинде, соолуктарга, бооз жана эмизген мезгилде глауконитти тоюттандырууда, продуктуулугу жогорулады деген тыянак чыгарсак болот. Опыт тайпасында соолуктардын тирүү салмагы тажрыйбанын аягында, контролго караганда 3,68 кг (8,8%) жогору болгон. Опыт тайпадагылардын орточо кыркымы 0,31 кг (8,1%) көбөйүп, 4,13кг, ал эми контроль тайпада 3,82 кг түздү.

Глаукониттин составына кирген баалуу минералдык составды жана зат алмашуу процесстерине койлордун продуктуулугуна тийгизген жакшы таасирин эске алып, аны койлордун тукум ичиндеги аймактык типтеринин рационана минералдык кошумча катары, алгачы, ТИАТи түзүлгөн жана өстүрүлгөн аймактык мамлекеттик асыл тукум чарбаларына, андан кийин Кыргызстандын фермер жана дыйкан чарбаларына сунуш кылууга толук негиз бар.

7-БӨЛҮМ. ЫЛАЙЫКТАШКАН РЕСУРСТАРДЫ ҮНӨМДӨӨЧҮ ТЕХНОЛОГИЯНЫН ЭКОНОМИКАЛЫК НАТЫЙЖАЛУУЛУГУ

7.1. Койлордун тукум ичиндеги аймактык типтеринин жүн продуктуулугунун экономикалык натыйжалуулугу

7.1.1-таблица. — Жүн өндүрүүнүн экономикалык эффективдүүлүгү

ТИАТ	Соолуктардын саны, гол	Кошумча продукциянын баасы	
		все́го, тыс. сом	в расчете на 1 гол, сом
Талас	4610	494,77	107,33
Ыссык-көл	1034	43,27	41,85
Түштүк-кыргыз	2412	166,88	69,19

7.1.1-таблицадан көрүнүп тургандай, талас тибиндеги мал, түштүк тибине караганда 494,77 миң сомго (3 эсеге) жана ысык-көлгө караганда 166,88 миң сомго (11,4 эсеге) кошумча киреше берген. Түштүк-кыргыз тиби боюнча кошумча продукциянын наркы 123,61 сомго (3,9 эсеге) жогору. Бул, талас жана түштүк-кыргыз тибиндеги койлордун оторлорунда 70-чи жана 80-чи сапаттагы жүн басымдуулук кылгандыгы менен түшүндүрүлөт.

7.2. Койлордун тукум ичиндеги аймактык типтеринин эт продуктуулугунун экономикалык эффективдүүлүгү. Козу этинин өндүрүүнүн натыйжалуулугу боюнча (7.2.1-таблица), эң жакшы көрсөткүч талас тибиндеги жаш малдар болуп саналат, алар ысык-көл тибинен 102,36 миң сомго (2,5 эсеге) жана түштүк кыргыз тибинен 152,84 миңге сомго көп. (8. 7 эсе). Соолуктар арасында да ушундай тенденция байкалып, 172,32 миң сомду, (2,9 эсе) жана

7.2.1-таблица. - Эт өндүрүүнүн экономикалык эффективдүүлүгү, сом

ТИАТ	Саны, баш		Кошумча продукциянын баасы			
			баары, миң. сом		эсеп менен 1 башка, сом	
	жаш мал	соолук	жаш мал	соолук	жаш мал	соолук
Талас	1844	922	172,60	261,39	93,60	283,50
Ыссык-көл	414	207	70,24	89,07	169,66	430,31
Түштүк-кыргыз	965	482	19,76	21,96	20,48	45,56

239,43 миң сомду (11,9 эсеге) түздү. Ысык-көлдүн малдары үчүн кошумча продукциянын наркы, түштүк-кыргыз тибине караганда 67,11 миң сомго (4,1 эсеге) жогору болду.

7.3. Койлорду тоюттандырууда глауконитти колдонуунун экономикалык эффективдүүлүгү

7.3.1-таблица. - Токтуларды тоюттандырууда глауконитти колдонуунун экономикалык эффективдүүлүгү (орточо эсеп менен 1 башына)

Көрсөткүчтөр	Чен бирдиги.	Тайпалар	
		контроль	опыт
1	2	3	4
Алынган продукция			
Тирүү салмактын өсүшү, всего	кг	3,44	5,24
а.и. кошумча	кг	-	1,80
Уяң жүндүн, всего	кг	3,43	3,65
а.и. кошумча	кг	-	0,22

1	2	3	4
Сатуу баасы			
1 кг тиүүлөй салмактын өсүшү	сом	140	140
1 кг жүндүн	сом	100	100
Алынган продукциянын баасы			
Баары	сом	824	1098
а.и. кошумча	сом	-	274
Чыгымдын тоюттандырууга өсүшү	сом	-	23
Тоют кошулмасы глауконитке болгон чыгымдарды алгандан кийинки, кошумча продукция	сом	-	251

Демек, жаш малды багууда, негизги рационго минералдык тоют кошулмасы катары глауконит менен азыктандыруу, малдын өсүү энергиясына жана жүн продуктуулугуна оң таасирин тийгизет жана 1 баш койдон орточо эсеп менен 251 сом өлчөмүндө кошумча киреше алууну камсыз кылат (7.3-таблица).

7.3.2-таблица. - Соолуктарды тоюттандырууда глауконитти колдонуунун экономикалык көрсөткүчтөрү (1 башына)

Көрсөткүчтөр	Чен бирдиги.	Тайпалар	
		контроль	опыт
Алынган продукция			
Уяң жүн, всего	кг	3,82	4,13
а.и. кошумча	кг	-	0,31
Төлдүн тирүү салмагы, баары	кг	25,85	27,35
а.и. кошумча	кг	-	1,50
Сатуу баасы			
1 кг жүн	сом	118	118
1 кг козунун тирүү чалмагы	сом	120	120
Алынган продукциянын баасы			
Баары	сом	3552	3769
а.и. кошумча	сом	-	217
Чыгымдын тоюттандырууга өсүшү	сом	-	36
Тоют кошулмасынын чыгымдарын алгандан кийинки, кошумча продукция	сом	-	181

7.3.2-таблицада келтирилген маалыматтан көрүнүп тургандай, соолуктарды тоюттандырууда глауконит тоют кошулмасын колдонгондо, 1 башына тоюттун чыгымы 36 сомго, бир аз көбөйгөн, бирок экономикалык жактан продукциянын көп болушу менен негиздүү. Алсак, контроль тайпадан бир соолуктан алынган продукциянын наркы (сатуу баасы боюнча) 3552 сомду, ал эми опыт болсо 3769 сомго, же 217 сомго кымбаттап, 6,1% түзгөн. Опыт тайпасынын ар бир соолуктан, тоют кошулмасынан чыгымдарын алып таштаганда, 181 сом өлчөмүндө кошумча продукция алынды.

КОРУТУНДУ

1. Луцихин атындагы, "Оргочор "жана" Катта-Талдык" мамлекеттик асыл тукум заводдорунун базасында, жогорку сапаттагы жүн жана кой этин алууда, породалык ресурсту максималдуу пайдалануу максатында, кыргыз тоо мериносунун – талас, ысык-көл жана түштүк-кыргыз тукум ичиндеги аймактык үч тиби түзүлгөн.

2. Республиканын асыл тукум чарбаларында, тукум ичиндеги аймактык типтерин өстүрүүнүн жана жайгаштыруунун ыңгайлашкан шарттарынын негизинде, төмөндөгүлөр белгиленди:

-талас породалык аймактык тибиндеги койлор үчүн жайыт жана жайыт-жарым-короо колдонулат;

-ысык-көл породалык аймактык тибиндеги койлор үчүн, Ысык-Көл ойдуңунун батыш бөлүгү үчүн жайыт жана жайыт-жартылай-короо, ал эми чыгыш бөлүгүнө - жайыт-короо колдонулат;

- түштүк кыргыз тибиндеги койлор үчүн - кышында кошумча тоюттандыруу менен жайыт-короо колдонулат.

3. Ар бир тукум ичиндеги аймактык типтери үчүн койлорду кармоо системалары жана технологиялары, көбөйтүүнүн, тууттун мөөнөттөрү жана оторлордун структурасын түзүү сунушталат.

4. Тукум ичиндеги аймактык типтердин тирүү салмагы жана экстерьер белгилери, аларды өстүрүү аймактарында канааттандырууларлык көрсөткүчтөр менен мүнөздөлөт. Талас тибин тирүүлөй массасы боюнча салыштырмалуу кичине. Ысык-Көл аймагынын шартында тирүүлөй салмагы жогору койлорду багууда артыкчылыкка ээ. Түштүк аймагынын жаныбарлары, Луцихин жана "Оргочор" асыл тукум заводдорунун арасында, ортолук абалды ээлешет.

5. Жүн кыркымы жана койулугу (массасы) боюнча кыргыз тоо мериносу породасынын тукум ичиндеги аймактык типтери стандарттык талаптарга жооп берет жана жүн кыркымын жогорулатуу үчүн оң өбөлгөлөр бар. Мында эң жакшы көрсөткүчтөр талас тукум ичиндеги аймактык типте бар.

6. Эттин мыкты продуктуулугу жана эттин сапаты ысык-көлдүн тукум ичиндеги аймактык типтеги койлорунда бар. Ушул типтеги жаныбарлардын көпчүлүгү, тирүүлөй салмагы жана эттин чыгышы боюнча стандарттын талаптарына жооп беришкен.

7. Тукум ичиндеги аймактык типтеги малдын канынын гематологиялык көрсөткүчтөрү физиологиялык норманын чегинде болгон жана аларды экологиялык шарттарына ыңгайлашуусун камсыз кылган.

8. Тукум ичиндеги аймактык типтердин эт жана жүн продуктуулугунун жана атмосфералык басымдын ортосунда бир аз даражада оң жана терс өз ара байланыш түзүлгөн. Изилдөөлөрдүн натыйжалары прикладдык физиологиянын айрым тармактарында кой азыктарын өндүрүү технологиясын коррекциялоо үчүн колдонулушу мүмкүн.

9. Бир локустун орточо санын (Na), аллельдердин эффективдүү санын (Ne), байкалган деңгээлин (No) жана күтүлгөн (Ne) гетерозиготалуулугун баалоо жыйынтыгы боюнча, кыргыз тоо меринос койлорунун изилденген үлгүсүнүн генетикалык көп түрдүүлүгүн жана анын олуттуу генетикалык потенциалын жогору баалоого болот. Бирок, STR маркеринин FIS фиксация индексинин оң маанилери генетикалык тең салмактуулуктун инбридинг процесстерине карай бир аз жылышын көрсөттү, бирок критикалык мааниге ээ эмес. Ошол эле учурда бардык локустар үчүн маалыматтык полиморфизмдин коэффициенттери (PIC) жогорку мааниге ээ болгон, талданган локустар үчүн бардык генотиптердин 70%дан ашыгы гетерозиготалуу абалда болгон.

10. Луцихин атындагы мамлекеттик асыл-тукум заводунун тукум ичиндеги аймактык типтеги койлору үчүн, олуттуу эмес инбридинг процесси орун алганы белгиленди.

11. Глауконитти койлордун неги зги рационана минералдык тоют кошумчасы катары колдонуу, продуктуулугун жана зат алмашуу процесстерин жакшыртууга, жаныбарлардын тирүү салмагын 4,6 – 8,8% га жана жүн кыркымын 8.8% га чейин жогорулатууга шарт түздү.

12. Жүн өндүрүүнүн экономикалык эффективдүүлүгү төмөнкүдөй болду:

-талас ички аймактык тибиндеги койлордуку, жалпы баасы 494,77 миң сом, же 1 башына 107,33 сом;

-ысык-көл ички аймактык тибиндеги койлордуку, жалпы баасы 43,27 миң сом, же 1 башына 41,85 сом;

-түштүк-кыргыз ички аймактык тибиндеги койлордуку, жалпы баасы 166,88 миң сом, же 1 башына 69,19 сом.

Козу этин өндүрүүдөн: -талас ички аймактык тибиндеги койлордуку, жалпы баасы 433,99 миң сом, же 1 башына 377,1 сом;

- ысык-көл ички аймактык тибиндеги койлордуку, жалпы баасы 159,31 миң сом, же 1 башына 599,97 сом;

- түштүк-кыргыз ички аймактык тибиндеги койлордуку, жалпы баасы 41,72 миң сом, же 1 башына 66,04 сом.

Табигый тоют кошумчасын – глауконитти колдонуудан 1 баш токтудан 251,0 сом, койдон 181 сом чыгашасыз кошумча продукция алынган.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР

1. Кыргыз Республикасында жүн жана эт өндүрүүнүн натыйжалуулугун жогорулатуу үчүн төмөндөгүлөр сунуш кылынат:

- табигый потенциалга туура келген, жаратылыш-климаттык аймакты жана биоклиматтык шартты эң натыйжалуу пайдаланган, кыргыз тоо мериносу породасындагы, тукум ички аймактык типтерин өстүрүүдө пайдалануу;

- ыңгайлашкан багуунун ыкма нормаларын жана оторлорду көбөйтүү технологиясынын оптималдуу мөөнөттөрүн колдонуу.

2. Койлордун продуктуулугун жогорулатуу жана рационду минералдык элементтер менен балансташтыруу үчүн рациондун кургак затынан 1% өлчөмүндө тоют кошумчасын - глауконитти кошуу сунушталат.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ИШТЕРДИН ТИЗМЕСИ

КР УАК тарабынан сунушталган басылмаларда жарыяланган макалалар

1. Вклад отдела генетических ресурсов овец и коз в породное преобразование овцеводства и козоводства республики [Текст] / [А.Б. Бектуров, А.Н. Назаркулов, И.А. Альмеев и др.] // Вестник сельскохозяйственной науки. – Бишкек, 2011. - №5. –С.78-82.
2. Бектуров, А.Б. Современное состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства в Кыргызской Республике [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Ж. Турдубаев // Вестник сельскохозяйственной науки. – Бишкек, 2011. - №5. – С.82-85.

3. Пути развития тонкорунного овцеводства в Кыргызской Республике [Текст] / Д.В. Чебодаев, А.С. Ажибеков, А.Б. Бектуров, Т.Ж. Турдубаев // Вестник сельскохозяйственной науки. – Бишкек, 2011. - №5. – С.159-163.
4. Создание комбинированной линии типа «Стронг» в ГПЗ «Оргочор» [Текст] / Д.В. Чебодаев, Т.Ж. Турдубаев, А.С. Ажибеков, А.Б. Бектуров // Вестник сельскохозяйственной науки». – Бишкек, 2012. - №6. – С.134-138.
5. Основные направления развития овцеводства Кыргызстана на современном этапе [Текст] / Т.Ж. Турдубаев, Т.Ж. Чортонбаев, А.Б. Бектуров и др. // Вестник сельскохозяйственной науки». – Бишкек, 2012. - №7. – С.118-125.
6. Новая густошерстная заводская линия типа «Медиум» госплемзавода «Оргочор» [Текст] / Д.В. Чебодаев, Т.Ж. Турдубаев, А.С. Ажибеков, А.Б. Бектуров // Вестник сельскохозяйственной науки. – Бишкек, 2012. - №7. – С.125-128.
7. Чортонбаев, Т.Ж. Элементы ресурсосберегающей технологии при производстве ягнятины в Кыргызстане [Текст] /Т.Ж. Чортонбаев, А.Б. Бектуров // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. - Бишкек, 2013. - №1(28). – С.177-182.
8. Бектуров, А.Б. Изучение длины волокон - как один из основных параметров [Текст] / А.Б. Бектуров, Д.В. Чебодаев, Т.Ж. Чортонбаев // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. - Бишкек, 2013. - №1(28). – С.177-182.
9. Бектуров, А.Б. Откормочные и продуктивные качества молодняка овец при использовании ресурсосберегающих технологий во взаимосвязи с биолого-технологическими факторами в Кыргызстане [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Ж. Чортонбаев // Материалы международной научно-практической конференции «Животноводство и кормопроизводство: теория, практика и инновация» 6-7 июня 2013 г. - Алматы, 2013. - том I. – С.292-295.
10. Использование адаптивных методов разведения и содержания овец в Кыргызской Республике [Текст] / А.Б. Бектуров, Е.М. Луцихина, Д.В. Чебодаев, Т.Ж. Чортонбаев // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. - Бишкек, 2014. - №1(30). – С.240-241. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_25500606_14701821.pdf
11. Бектуров, А.Б. Разведение линейных животных, отбор желательных типов для использования их в создании внутривидовых зональных типов. [Текст] / А.Б. Бектуров, Чебодаев Д.В., Чортонбаев Т.Ж. // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И.Скрябина. Бишкек, 2014. №1(31). -С.163-164. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25516241>
12. Пути совершенствования тонкорунного овцеводства в Кыргызской Республике [Текст] /А.Б. Бектуров, Д.В. Чебодаев, Е.М. Луцихина, Т.Ж. Чортонбаев // Достижения и перспективы научного обеспечения овцеводства. Сб. мат. Международной науч.-практ. конф., посвященной 85-летию академика Национальной академии наук Республики Казахстан и Российской академии сельскохозяйственных наук, профессора К.У. Медеубекова. – Алматы, 2014. – С.92-95.

13. Бектуров, А.Б. Проблема направленного выращивания молодняка сельскохозяйственных животных [Текст] / А.Б. Бектуров, Д.В. Чебодаев, А.С. Ажибеков, Т.Ж. Чортонбаев // «Вестник сельскохозяйственной науки». - Бишкек, 2014. - №9. – С.46-51.
14. Чортонбаев, Т. Ж. Элементы ресурсосберегающей технологии при производстве ягнятины в Кыргызстане [Текст] / Т. Ж. Чортонбаев, А. Б. Бектуров // Пространство ученых в мире. – 2015. – № 2. – С. 7-11. <https://www.elibrary.ru/download/elibrary>
15. Тонкорунная порода овец – кыргызский горный меринос новое селекционное достижение в Кыргызстане [Текст] / Д.В. Чебодаев, Т.Ж. Турдубаев, А.Б. Бектуров и др. // Актуальные вопросы ветеринарной и зоотехнической науки и практики: мат. Международной научно-практической интернет-конференции (г. Ставрополь, 1 ноября 15 декабря 2015г.) // Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос.аграрного ун-та, 2015. - Т.1. - С.235-239. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25111447>
16. Пономаренко, И.Н. Влияние скармливания минеральной кормовой добавки глауконита на продуктивные показатели молодняка овец [Текст] / И.Н. Пономаренко, Л.А. Гришина, А.Б. Бектуров // Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина. – Бишкек, 2016. - №3(39). – С.69-73. <https://elibrary.ru/item.asp?id=28943179>
17. Создание Иссык-Кульского внутрипородного зонального типа овец породы – кыргызский горный меринос на базе госплемзавода «Оргочор» [Текст] / Д.В. Чебодаев, А.Б. Бектуров, Т.Ж. Турдубаев, Т.Ж. Чортонбаев // Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина. – Бишкек, 2016. - №3(39). - С.102-105. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28943186>
18. Бектуров, А.Б. Адаптивная продуктивность южного типа овец породы кыргызский горный меринос [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Ж. Чортонбаев, Д.В. Чебодаев // Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина. - Бишкек, 2017. - №1(42). - С.55-57. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28961345>
19. Шерстная продуктивность и качество шерсти иссык-кульского внутрипородного типа овец породы кыргызский горный меринос [Текст] / Д.В. Чебодаев, А.Б. Бектуров, Р.А. Ибраев и др. // Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина. – Бишкек, 2017. - №3(44). - С.23-27. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29406660>
20. Пономаренко, И.Н. Эффективность использования местной кормовой добавки глауконита в зимних рационах овцематок кыргызской тонкорунной породы [Текст] / И.Н. Пономаренко, Л.А. Гришина, А.Б. Бектуров // Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина. – Бишкек, 2017. - №3(44). - С.52-57. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29406666>
21. Таласский тип овец породы кыргызский горный меринос и их продуктивность [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев, Е.М. Лущикина, Д.В. Чебодаев // мат. Международной научно-практической конференции, 2-3 марта 2017 г. Саратовский ГАУ. – Саратов, 2017. - С.40-44. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30249064>

22. Чортонбаев, Т.Дж. Использование внутривидовых зональных типов при интенсификации овцеводства [Текст] / Т.Дж. Чортонбаев, А.Б. Бектуров, Д.В. Чебодаев // мат. Международной научно-практической конференции, 2-3 марта 2017 г. Саратовский ГАУ. – Саратов, 2017. – С.334-337. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30249164>
23. Бектуров, А.Б. Тяньшаньский тип овец породы кыргызский горный меринос и их продуктивность [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев, Д.В. Чебодаев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2017. - №5(151). - С.100-103. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29220901>
24. Ресурсосберегающие и инновационные пути решения проблем кормопроизводства в животноводстве Кыргызстана [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев, С.Т. Чериков, И.Н. Пономаренко // Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина. – Бишкек, 2018. – №1(46). – С.73-79. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32351891>
25. Бектуров, А.Б. Внутривидовые зональные типы и адаптивные способы содержания овец в кыргызской республике с применением ресурсосберегающих технологий [Текст] / А.Б. Бектуров // Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина. – Бишкек, 2018. – №3(48). – С.13-17. <https://elibrary.ru/item.asp?id=36452428>
26. Бектуров, А.Б. Сравнительное изучение продуктивных качеств и гематологических показателей крови внутривидовых зональных типов овец породы кыргызский горный меринос [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев, Э.К. Акматова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2018. – №11(169). – С.66-71. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37130979>
27. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Шерстование» для студентов обучающихся по направлению 610400-Зоотехния [Текст] / А.М. Сатыбалдиева, А.Б. Бектуров, И.Р. Раззаков и др. – Бишкек, 2018. -40 с.
28. Бектуров, А.Б. Использование глауконита в составе рациона овец [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев, И.Н. Пономаренко // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии, Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины. - 2019. - №1. - С.157-160. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37597159>
29. Бектуров, А.Б. Продуктивность и экономическая эффективность при использовании глауконита в кормлении овец [Текст] / А.Б. Бектуров // «Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина». – Бишкек, 2019. – №1(50), С.47-53. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38226234>
30. Бектуров, А.Б. Новое селекционное достижение в тонкорунном овцеводстве Кыргызстана [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев, Е.М. Лушихина, Д.В. Чебодаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2019. – №4 (78). – С. 221-223. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41218448>
31. Бектуров, А.Б. Влияние атмосферного давления на продуктивность внутривидовых зональных типов овец породы кыргызский горный меринос

- [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев, Д.В. Чебодаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2019. - №5 (79). - С. 256-259. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41288938>
32. Бектуров, А.Б. Эффективность тонкорунного овцеводства Кыргызстана [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев, Е.М. Луцихина // Сб. статей: Состояние и перспективы развития животноводства и ветеринарии Сибири и Дальнего Востока. ФГБОУ ВО "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия В.Р. Филиппова". Улан-Удэ, 2019. С. 40-46. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43910268>
33. Бектуров, А.Б. Мясная продуктивность внутрипородных зональных типов породы кыргызский горный меринос [Текст] / А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев // Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина. - 2019. - №2(51). - С.18-21. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41804781>
34. Бектуров, А. Б. Внутрипородные зональные типы и адаптивные способы содержания овец в Кыргызской Республике с применением ресурсосберегающих технологий / А. Б. Бектуров // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. – 2019. – № 3. – С. 20-24. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_45736754_78701302.pdf
35. Чортонбаев, Т.Д. Продуктивные качества овец породы кыргызский горный меринос разных внутрипородных зональных типов под влиянием атмосферного давления [Текст] / Т.Д. Чортонбаев, А.Б. Бектуров, В.И. Косилов, Б.Б. Траисов // Ғылым және білім. - 2020. - № 1-1 (58). - С. 106-112. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42524466>
36. Бектуров, А. Зависимость длины и тонины шерстных волокон мериносовых овец от природно-климатических условий [Текст] / А. Бектуров // ВАК КР «Научные исследования в Кыргызской Республике». - 2020. – Выпуск №2, Часть I. - С.17-23. http://journal.vak.kg/themencode-pdf-viewer-sc/?tnc_pvfw=
37. Zholborsov U.K. Exterior features of young sheep of different breeds after feeding [Text] / U.K. Zholborsov, T.Dz. Chortonbaev, A.Bekturov // Vestnik of the Kyrgyz National Agrarian University named after K. I. Scriabin. 2020. № 2 (53). P. 54-58. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44779094>
38. Бектуров, А. Б. Адаптивная продуктивность Южного типа овец породы кыргызский горный меринос / А. Б. Бектуров, Т. Д. Чортонбаев, Д. В. Чебодаев // Пространство ученых в мире. – 2021. – № 1. – С. 11-13. https://elibrary.ru/download/elibrary_49448629_43385751.pdf
39. Осмоналиев, С.К. Генетические основы совершенствования селекции таласского внутрипородного зонального типа овец породы кыргызский горный меринос / С. К. Осмоналиев, А. Б. Бектуров, Т. Д. Чортонбаев // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. – 2021. – № 2(56). – С. 118-121. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46179803>
40. Бектуров, А. Б. Использование генетических методов в животноводстве / Б.Арстаналиева, А.Б. Бектуров // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. – 2023. – № 1(64). – С. 17-24. – EDN FMJGXX. <https://elibrary.ru/item.asp?id=53814507>

41. Исакова, Ж. Т. Исследование генетического разнообразия в популяции кыргызского горного мериноса с использованием микросателлитных локусов / Ж. Т. Исакова, А. Б. Бектуров, Т. Д. Чортонбаев [и др.] // Генетика. – Москва, 2023. – Т. 59, № 1. – С. 89-96. <https://elibrary.ru/item.asp?id=50403894>

**ЭЛ АРАЛЫК МААЛЫМАТ БАЗАЛАРЫНДА ИНДЕКСТЕЛГЕН
ЖУРНАЛДАРДАГЫ БАСЫЛМАЛАР**

42. Бектуров А. Б. Геногеографическое исследование киргизского горного мериноса с использованием микросателлитных маркеров / А. Б. Бектуров, Ж. Т. Исакова, В. Н. Кипень [и др.] // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2023. – Т. 27, № 2. – С. 162-168. – DOI 10.18699/VJGB-23-22. – EDN IPOONU. https://elibrary.ru/download/elibrary_50472048_27266061.pdf
43. Isakova Zh. T. Genetic Diversity Research in the Population of the Kyrgyz Mountain Merino Using Microsatellite Loci [Text] / Zh.T. Isakova, A.B. Bekturov, T.D. Chortonbaev, V.N. Kipenc, S.B. Mukееva, U.A. Shergaziev, and K.A. Aitbaeva // Russian Journal of Genetics. - Vol. 59, No. 1, 2023. - p. 73-80. <https://doi.org/10.1134/S1022795423010064>
44. Bekturov A. Biological and productive features of Kyrgyz mountain merino breed types in different climatic zones // U.K.Zholborsov, T.D.Chortonbaev, A.S.Azhibekov and A.Bekturov. International Conference Scientific and Technological Development of the Agro-Industrial Complex for the Purposes of Sustainable Development (STDAIC-2023). Bishkek, Kyrgyzstan, November 20, 2023. Volume 83, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1051/bioconf/20248301005>

**СЕЛЕКЦИОННО-ЖЕТИШКЕНДИККЕ ЖАНА ОЙЛОП ТАБУУЛАРГА
ПАТЕНТТЕР**

45. Пат. 50 Кыргызская Республика. Селекционное достижение. «Ыссык-Кульский внутрипородный зональный тип овец кыргызского горного мериноса» [Текст] / Д.В. Чебодаев, А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев и др.; Кырг.НИИ животноводства и пастбищ. - №201503.5; заявл. 30.09.2015; опубл. 11.2015, Бюл. №11(199). – С.67-68. <https://drive.google.com/file/d/1aGMIQuYHJh8qntdeA4Scb3YNpIn3u5qs/view>
46. Пат. 51 Кыргызская Республика. Селекционное достижение. «Таласский внутрипородный зональный тип овец кыргызского горного мериноса» [Текст] / Е.М. Лушихина, Д.В. Чебодаев, А.Б. Бектуров, Т.Дж. Чортонбаев и др.; Кырг.НИИ животноводства и пастбищ. - №201502.5; заявл. 30.09.2015; опубл. 11.2015, Интеллектуальная собственность. Бюл. №11(199).– С.69-70. <https://drive.google.com/file/d/1aGMIQuYHJh8qntdeA4Scb3YNpIn3u5qs/view>
47. Пат. 53. Кыргызская Республика. Селекционное достижение. «Южно-кыргызский внутрипородный зональный тип овец кыргызского горного мериноса» [Текст] / А.Б. Бектуров, Д.В. Чебодаев, Т.Ж.Турдубаев и др.; Кырг.НИИ животноводства и пастбищ. - №201801.5; заявл. 14.08.2018; опубл. 12.2018, Интеллектуальная собственность. Бюл. №12(1). С.83-84. https://drive.google.com/file/d/1WuHa44Ebm75f2GORicc3s4clHfz_qpOu/view
48. Пат. 2181 Кыргызская Республика. Изобретение. МПКО А 23 К 10/100 «Сырьевая смесь для изготовления комбикорма» [Текст] / А. Бектуров, С. Т. Чериков, Т.Д. Чортонбаев и др.; Кырг.НИИ животноводства и пастбищ. -

№20180083.1; заявл. 17.10.2018; опубл. 12.2019, Интеллектуальная собственность. Бюл. №12(248). – С.7. <http://patent.gov.kg/wp-content/uploads/2023/06/I%D0%9C-122019.pdf>

Бектуров Амантур 06.02.10 - жеке зоотехния, тоюттандыруу, тоют даярдоо технологиясы жана мал чарба азыктарын өндүрүү адистиги боюнча айыл чарба илимдеринин доктору илимий даражасын алуу үчүн «Кыргыз Республикасында жүн жана кой этин өндүрүүнүн ыңгайлашкан ресурс үнөмдөөчү технологиясынын илимий жана практикалык негиздемеси» деген темада диссертациянын

РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: кыргыз тоо мериносу, тукум ичиндеги зоналык тиби, ресурс үнөмдөөчү технологиянын элементтери, адаптациялык шарттар, атмосфералык басым, жүн продуктуулугу, эт продуктуулугу, генотиптөө, микросателлиттер, глауконит.

Изилдөө объектиси: уяң жүндүү койлорду өстүрүү боюнча мамлекеттик асыл тукум заводдорунда кыргыз тоо меринос породасынын ички зоналык типтери.

Изилдөөнүн предмети: биоклиматты, облустун ар бир кыртыш-климаттык аймагынын потенциалын натыйжалуу пайдаланууну жана жаратылыш потенциалына дал келүүнү камсыз кылган, айлана-чөйрөнүн шарттарына жакшы адаптациялык потенциалга ээ болгон, үч ички аймактык типтеги койлордон продукция алуу системасын изилдөө.

Изилдөөнүн максаты: продукцияны өндүрүүнүн адаптациялык ресурс үнөмдөөчү технологиясынын илимий жана практикалык жактарын негиздөө жана табигый-климаттык шарттарга жараша анын продуктивдүү сапаттарынын генетикалык потенциалын максималдуу пайдаланууга мүмкүндүк берүүчү кыргыз тоо меринос тукумундагы койлордун ички зоналык типтерин кармоонун технологиясынын оптималдуу ыкмаларын иштеп чыгуу.

Изилдөөнүн методдору: лабораториялык изилдөөлөр жана ТИЗТ койлорунун азыктуулугун, асыл тукумдук жана экстерьердик сапаттарын баалоо жалпы кабыл алынган зоотехникалык методдор боюнча жүргүзүлгөн. Генотиптөө өндүрүүчүнүн сунуштамаларына ылайык мультиплекстүү талдоо үчүн реагенттердин топтомун колдонуу менен жүргүзүлгөн ("Гордиз" ЖЧКсы, РФ). Изилденүүчү жаныбарларда генотипти туура аныктоо үчүн (ампликондун физикалык өлчөмү) топтомго киргизилген контролдук генотип менен үлгү колдонулган.

Алынган натыйжалар жана алардын жаңылыгы: биринчи жолу: -кыргыз тоо меринос тукумундагы койлордун ички зоналык үч тиби түзүлдү; -кой чарбачылыгынын продукцияларын өндүрүү технологиясын адаптациялык ресурсту үнөмдөөнүн негизги элементи катары койлордун ички зоналык типтеринин жүн-эт сапаттарына комплекстүү изилдөө жүргүзүлдү; -республиканын жаратылыш зоналарына жараша атмосфералык басым менен койлордун ички зоналык типтеринин азыктуулугун атмосфералык басым менен өз ара байланышы изилденди; -кыргыз тоо меринос тукумунун параметрлерине жана

тукум ичиндеги генетикалык өзгөрмөлүүлүгү бар койлордун үч ички зоналык типтерине молекулярдык-генетикалык изилдөө жүргүзүлдү; -уяң жүндүү койлорду тоюттандырууда агрорудадан алынган жергиликтүү табигый тоют кошумчасы глауконитти пайдалануунун натыйжалуулугу изилденди. Республиканын ар кандай жаратылыш-климаттык зоналарында койлордун тукум ичиндеги зоналык типтерин багуунун адаптациялык ыкмалары сунушталды жана өндүрүшкө киргизилди.

Колдонуу боюнча сунуштар: изилдөөлөрдүн натыйжалары республиканын уяң жүндүү койлорду өстүрүү боюнча мамлекеттик асыл тукум заводдорунун өндүрүшүнө киргизилди. Диссертациянын материалдары К. И. Скрябин атындагы КУАУнун окуу программаларында колдонулат.

Колдонуу чөйрөсү: кой чарбачылыгы.

РЕЗЮМЕ

диссертации Бектурова Амантура на тему «Научное и практическое обоснование адаптивной ресурсосберегающей технологии производства шерсти и баранины в Кыргызской Республике» на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и производство продуктов животноводства

Ключевые слова: кыргызский горный меринос, внутривидовый зональный тип, элементы ресурсосберегающей технологии, адаптивные условия, атмосферное давление, шерстная продуктивность, мясная продуктивность, генотипирование, микросателлиты, глауконит.

Объект исследования: внутривидовые зональные типы породы кыргызский горный меринос в государственных племенных заводах по разведению тонкорунных овец.

Предмет исследования: проведение изучения систем получения продукции от овец, созданного трех внутривидовых зональных типов, обладающих хорошим адаптивным потенциалом к условиям среды, обеспечивающее наиболее эффективно использовать биоклимат, потенциал каждой почвенно-климатической зоны области и соответствовать природному потенциалу.

Цель исследования: обосновать научные и практические стороны адаптивной ресурсосберегающей технологии производства продукции, и разработать оптимальные способы технологии содержания внутривидовых зональных типов овец породы кыргызский горный меринос, позволяющих максимально использовать генетический потенциал её продуктивных качеств в зависимости их от природно-климатических условий.

Методы исследования: Лабораторные исследования и оценка продуктивных, племенных и экстерьерных достоинств овец ВПЗТ проводились по общепринятым зоотехническим методам. Генотипирование проводилось с использованием набора реагентов для мультиплексного анализа COrDIS Sheep (ООО «ГОРДИЗ», РФ) согласно рекомендациям производителя. Для корректного определения генотипа у исследуемых животных (физического размера ампликона

в п.н.) был использован образец с контрольным генотипом, включенным в набор COrDIS Sheep.

Полученные результаты и их новизна: впервые: -создано три типа внутривидовых зональных типов овец породы кыргызский горный меринос; - проведено комплексное исследование шерстно-мясных качеств внутривидовых зональных типов овец, как основного элемента адаптивного ресурсосбережения технологии производства продукции овцеводства; -изучена взаимосвязь продуктивности внутривидовых зональных типов овец с атмосферным давлением в зависимости от природных зон республики; -проведено молекулярно-генетическое исследование параметров породы кыргызского горного мериноса и трех внутривидовых зональных типов овец внутривидовой генетической вариативности; -изучена эффективность использования в кормлении тонкорунных овец местной природной кормовой добавки - глауконита, полученного из агроруд. Предложены и внедрены в производство адаптивные способы содержания внутривидовых зональных типов овец в разных природно-климатических зонах республики.

Рекомендации по использованию: результаты исследований внедрены в производство государственных племенных заводов республики по разведению тонкорунных пород овец. Материалы диссертаций используются в учебных программах КНАУ им. К.И.Скрябина.

Область применения: овцеводческая отрасль животноводства.

RESUME

of Bekturov Amantur dissertation on "Scientific and practical justification of adaptive resource-saving technology for the production of wool and mutton in the Kyrgyz Republic" for the degree of Doctor of Agricultural Sciences in the specialty 06.02.10 - private animal husbandry, feeding, technology of feed preparation and production of livestock products

Key words: kyrgyz mountain merino, intra-breed zonal type, elements of resource-saving technology, adaptive conditions, atmospheric pressure, wool productivity, meat productivity, genotyping, microsatellites, glauconite.

The object of the study: intra-breed zonal types of the Kyrgyz mountain merino breed in state breeding plants for the breeding of fine-fleeced sheep.

The subject of the study: conducting a study of systems for obtaining products from sheep, created by three intra-breeding zonal types with good adaptive potential to environmental conditions, ensuring the most effective use of the bioclimate, the potential of each soil and climatic zone of the region and correspond to the natural potential.

Objective of the study: to substantiate the scientific and practical aspects of adaptive resource-saving production technology, and to develop optimal methods of technology for the maintenance of intrabreed zonal types of sheep of the Kyrgyz mountain merino breed, allowing maximum use of the genetic potential of its productive qualities, depending on their natural and climatic conditions.

Research methods: Laboratory studies and assessment of the productive, breeding and exterior advantages of sheep of the VPZT were carried out according to generally accepted zootechnical methods. Genotyping was performed using a set of reagents for

multiplex analysis of COrDIS Sheep (LLC "GORDIZ", Russia) according to the manufacturer's recommendations. To correctly determine the genotype in the studied animals (the physical size of the amplicon in bp), a sample with a control genotype included in the COrDIS Sheep kit was used.

The results obtained and their novelty: for the first time: -three types of intrabreed zonal types of sheep of the Kyrgyz mountain merino breed have been created; -a comprehensive study of the wool and meat qualities of intrabreed zonal types of sheep, as the main element of adaptive resource-saving technology of sheep production; -the relationship of productivity of intrabreed zonal types of sheep with atmospheric pressure, depending on the natural zones of the republic, was studied; - a molecular genetic study of the parameters of the breed of the Kyrgyz mountain merino and three intrabreed zonal types of sheep of intrabreed genetic variability was carried out; -the effectiveness of using a local natural feed additive - glauconite, obtained from agricultural ores, in feeding fine-wooled sheep was studied. Adaptive methods of keeping intrabreed zonal types of sheep in different natural and climatic zones of the republic have been proposed and introduced into production.

Recommendations for use: the results of the research have been introduced into the production of state breeding plants of the republic for the breeding of fine-fleeced sheep breeds. The materials of the dissertation are used in the curricula of the K.I.Scriabin KNAU.

Scope of application: sheep breeding industry of animal husbandry.