

ДОНИШГОҶИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН

УДК: 636.32/38:612.12

МУРОДОВА МОҶИРА ҲУСЕНОВНА

**БАҲОДИҶИИ МАҲСУЛНОКИИ ГҮСФАНДОН АЗ РҮИ
НИШОНДИҲАНДАҶОИ БИОХИМИЯВИИ ХУН
(ҳимояи такрорӣ)**

АВТОРЕФЕРАТИ

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои биологӣ
аз рӯи ихтисоси 03.01.04 - Биохимия

Душанбе – 2023

Кори илмӣ дар кафедраи биохимияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон иҷро карда шудааст.

Роҳбари илмӣ: **Қосимов Рачабек Боборачабович** - доктори илмҳои биологӣ, профессори кафедраи биохимияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Муқарризони расмӣ: **Джураева Улугой Шаймарданова** - доктори илмҳои биологӣ, профессори кафедраи химия ва биологияи Донишгоҳи (Славянии) Россия ва Тоҷикистон

Носирҷонова Хурсанд Раҳимовна – номзади илмҳои биологӣ, муаллимаи калони кафедраи биохимияи Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино

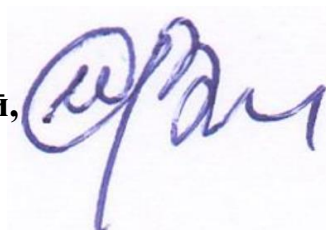
Муассисаи тақриздиханда: Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ.

Ҳимоя «15» юни соли 2023 соати 14:00 дар ҷаласаи шурои диссертатсионии 6D.КОА-038 - назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон баргузор мегардад. Суроға: 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Буни Ҳисорак, шаҳраки донишҷӯён, бинои 16 факултети биология ДМТ E-mail: Savram 75 @mail.ru

Бо диссертатсия ва автореферат дар китобхонаи илмии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон бо нишони 734025, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 17 ва дар сомонии интернетии www.tnu.tj шинос шудан мумкин аст.

Автореферат « _____ » _____ соли 2023 фиристода шуд.

Котиби илмии шурои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои биологӣ, дотсент



Иброгимова С.И.

МУҚАДДИМА

Мубрамӣ ва зарурати баргузори таҳқиқот аз рӯи мавзуи диссертатсия.

Дар замони ҳозира ҳарчанд саноати химия бо суръати баланд нахҳои сунъии синтетикиро истеҳсол намояд ҳам, пашми табиӣ мавқеи худро дар самти рушди ҳунарҳои мардумӣ ва қолинбофӣ нигоҳ дошта истодааст. Хушбахтона, дар солҳои охир Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон қонибдори рушди истеҳсоли матоҳои пашминро дар корхонаҳои саноатии давлатӣ ва ғайридавлатӣ бо мақсади эҳё гардонидани ҳунарҳои мардумӣ мебошад (Г.А. Алиев., 1984., М.Л. Рачковский., Р.Б. Қосимов., 1985., В.В. Андрушкевич., 2010).

Яке аз манбаҳои асосии пашми хушсифати дар саноат истифодашаванда – ин парвариши ғусфандони зоти тоҷикӣ мебошад, ки пашми нимдурушти сафеди қолинбоб доранд. Пашми ин зоти ғусфандон аз рӯи таркиби морфологӣ, ҷилонокӣ ва қавигии нахҳо дар саноати қолинбофӣ, барои истеҳсоли рӯйпӯшҳои патдор, мохути ғафси патдор ва дигар матоҳои пашмин ба таври васеъ истифода бурда мешаванд.

Технологияи муосире, ки дар саноати сабук истифода бурда мешавад, ба истеҳсолкунандагони нахҳои табиӣ нисбат ба сифати маҳсулот ва нахҳои хушсифати пашми истеҳсолшуда талаботи ҷиддӣ пешниҳод менамояд. Дар асоси таҳқиқотҳои гурӯҳи зиёди олимони дар самтҳои гуногуни чорводорӣ, илман исбот карда шудааст, ки имконияти истифода бурдани тестҳои физиологияи биохимиявӣ дар раванди гузаронидани корҳои селекционӣ дар намудҳои гуногуни чорво натиҷаи дилхоҳ медиҳанд (Ејста Н., 1986., Новиков А. А., 1997., Ольховская Л. В., 1997., Колосов Ю.А., 2007).

Муайян намудани сафедаҳои таркиби зардоби хун ва нишондиҳандаҳои иммунологии хун барои пешгӯӣ намудани аломатҳои аз нигоҳи хоҷагӣ ғайриҷоизаҳои ғусфандон имкон медиҳанд, ки қучқорҳои наслдиҳанда аз рӯи нишондиҳандаҳои тести физиологияи биохимиявӣ интихобшуда, гарави дар оянда гирифтани баррачаҳои хушзоти солим гарданд. Исбот карда шудааст, ки бо истифода аз усулҳои муайян намудани миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хуни чорвоҳои гуногун маҳсулнокии ояндаи онро пешгӯӣ намоем (Марзанов Н. С., 1989., Петренко А.И., 1999., Казановский С.А. 2001).

Бо мақсади пешгӯӣ кардани самтҳои маҳсулнокиӣ, махсусан пашми хушсифат дар баррачаҳо, истифода бурдани тестҳои физиологияи биохимиявӣ аз ғайриҷоизаҳо холис нест.

Хун ин индикаторандаи муҳити дохилии организм буда, нишондиҳандаҳои гематологӣ ва иммунологии он метавонад истифодакунандаи маҳсулнокии чорво гарданд. Истифода бурдани тестҳои физиологияи биохимиявӣ имкон медиҳад, ки маҳсулнокии ояндаи чорво пешгӯӣ карда шавад. Олимони барои муайян намудани суръати рушди тақомули ғусфандон ва хусусиятҳои биологияи баррачаҳои наврас, тағйирёбии миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хун, ки бо омилҳои ирсӣ вобаста аст истифода бурдаанд (Кудрин Я.Г., 2001., Чижов Л.Н., 2001., Ольховская Л.В., 2001., Селионова М.И., 2001., Дьякова С.П., 2001., Барнаш Е.Н., 2001., Колосов Ю.А., 2011., Засемчук И.В., 2011.,

Камышников В.С., 2013., Камышников В.С., 2014).

Ҳадафи таҳқиқот. Баҳодиҳии маҳсулнокии гӯсфандони зоти тоҷикӣ аз рӯи нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хун.

Объекти таҳқиқот. Ҳамчун объекти таҳқиқоти илмӣ гӯсфандони зоти тоҷикӣ, баррачаҳо ва наслҳои кучкорҳои зоти тоҷикӣ истифода шудаанд.

Мавзӯи таҳқиқот. Баҳодиҳии маҳсулнокии гӯсфандон аз рӯи нишондиҳандаҳои биохимиявии хун.

Масъалаҳои таҳқиқот. Таҳқиқотҳо бо назардошти натиҷаҳои дар адабиёти соҳавӣ овардашуда барои беҳтар гардонидани сифати пашм, гӯшт ва муайян намудани маҳсулноки амалӣ карда шуд.

Миқдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ ба таври кофӣ омӯхта нашудааст. Аз ҳамин лиҳоз барои муайян намудани маҳсулнокии гӯсфандони зоти тоҷикӣ махсусан вазнафзункунӣ, серпашмӣ, сифати пашм бо истифодаи усулҳои биохимиявии муайянкунии миқдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) онҳоро дар зардоби хун мувофиқи мақсад донистем. Аз ин рӯ, мавзӯи интиҳобнамудаи мо мувофиқи матлаб мебошад.

Усулҳои таҳқиқот. Барои муайян намудани маҳсулнокии ояндаи чорво миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) он дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ бо усули колориметрӣ омӯхта шуд (Ерохин А. И. 1977., Машуров М. А. 1980). Дар кор усулҳои биометрӣ, мушоҳида, тавсиф, баҳисобгирӣ, хулосабарорӣ дар асоси усулҳои муосири биохимиявӣ, зоотехникӣ, биологӣ, физиологӣ ба таври амалӣ истифода шудаанд.

Соҳаи таҳқиқот. Дар корхонаҳои саноатӣ коркарди нахҳои химиявӣ ба таври васеъ мавриди истифода қарор дода мешавад. Солҳои охир талабот ба маҳсулоти табиӣ аз ҷиҳати экологӣ тоза аз тарафи аҳоли бараъло мушоҳида мегардад. Аз ин лиҳоз сифати пашм, миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ омӯхта шуда, таҳқиқотҳо гузаронида шудаанд.

Марҳилаҳои таҳқиқот. Давраҳои таҳқиқоти илмӣ солҳои 2015 – 2020 – ро дар бар мегирад. Хун аз рағи гардани гӯсфандон, дар давраи хунгирӣ ба гурӯҳҳо ҷудокардашуда гирифта шуд.

Миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хуни баррачаҳои навзоди генотипашон гуногун (генотипи онҳоро аз рӯи ранги пашми сар ва пойҳо) муайян намудем. Бояд қайд намуд, ки ранги пашми сар ва пойҳо дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ дар давоми онтогенез доимӣ буда, тағйир намеёбад ва ҳамчун инъикоскунандаи генотипи чорво истифода мешавад.

Пойгоҳи асосии иттилоотӣ ва озмоишии таҳқиқот. Қисми асосии кори диссертатсионӣ дар доираи мавзӯи илмӣ – таҳқиқоти кафедраи биохимияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон “Хусусиятҳои истифодабарии тестҳои физиологӣ биохимиявӣ ҳангоми ташхиси пешакии маҳсулноки дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ ва дурағаҳои он”, дар озмоишгоҳи клиникӣ муассисаи давлатӣ пажухишгоҳи гастроэнтерологии Академияи илмҳои тиббӣ Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии ҷумҳурии Тоҷикистон, хоҷагии зотпарварии ба номи С. Шерназарови ноҳияи Хуросони вилояти Хатлон иҷро карда шудааст.

Этимоднокии натиҷаҳои диссертатсионӣ. Натиҷаҳои боэтимод дар шароити минтақаи Хуросони вилояти Хатлон ба даст омад. Барои муайян намудани маҳсулнокии ояндаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ бо усулҳои биохимиявӣ миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) онҳо таҳлилҳо гузаронида шуданд.

Навгонии илмӣ таҳқиқот. Миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун дар баррачаҳо ва гӯсфандони зоти тоҷикӣ вобаста аз ҷинс ва синну сол муайян карда шуд. Қайд кардан ба маврид аст, ки байни нишондиҳандаҳои биохимиявӣ ва маҳсулнокии алоқамандии мусбӣ мавҷуд мебошад. Шаклҳои гуногуни гемоглобин ва сафедаҳои зардоби хун, ки аз тарафи гурӯҳи генҳо идора карда мешаванд, ки дар геноми гӯсфандони зоти тоҷикӣ бо зичии гуногун вомехӯранд. Алоқамандии аниқ байни баъзе аз нишондиҳандаҳои системаи полиморфии сафедаҳои зардоби хун, аломатҳои миқдории пашми тарошидашуда ва вазни зинда дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ муайян карда шуд.

Аҳамияти назариявӣ таҳқиқот. Аҳамияти назариявӣ қор аз он иборат аст, ки коррелятсияи мусбӣ байни нишондиҳандаҳои ҳиссаҳои (фраксияҳои) гуногуни зардоби хун ва маҳсулнокии гӯсфандони зоти тоҷикиро нишон медиҳад. Баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хунро дар ҳамоҳангӣ бо усулҳои зоотехникӣ барои пешгӯӣ намудани маҳсулнокии ояндаи гӯсфандон истифода бурдан мумкин аст.

Аҳамияти амалии таҳқиқот. Гӯсфандони зоти тоҷикӣ дорои иқтидори баланди генетикӣ оид ба баланд бардоштани маҳсулнокии пашмӣ ва гӯштӣ мебошанд, ки онро метавонем ба таври васеъ ҳангоми хушзоткунӣ истифода барем. Ин натиҷаҳо ро хоҷагидорон метавонанд ҳангоми пешгӯӣ ва ба нақшагирии маҳсулнокии ояндаи чорво истифода баранд. Истифода бурдани тестҳои биохимиявӣ дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ барои пешгӯӣ намудани маҳсулнокии гӯштӣ ва пашми хушсифат имкон медиҳад, ки самаранокии қорҳои селекционӣ ҳангоми офаридани рамаҳо, линияҳо ва оилаҳои ин зот баланд бардошта шаванд. Аз рӯи натиҷаҳои ба дастамадаи системаи полиморфии сафедаҳо тавсия дода мешавад, ки барои пешгӯӣ намудани маҳсулнокии ҳангоми гузаронидани қорҳои илмӣ, таҳияи дастурҳои илмӣ аз фанҳои генетика ва физиология истифода бурда шаванд. Инчунин натиҷаҳо ро ҳангоми навиштани китобҳои илмӣ, дастурҳои соҳаи чорводорӣ истифода бурдан мумкин аст.

Нуктаҳои химояшавандаи диссертатсия:

1. Фарқият байни миқдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) асосии он, яъне албумин ва глобулинҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ.
2. Алоқамандии бевосита байни тестҳои биохимиявӣ ва аломатҳои аз нигоҳи хоҷагӣ фоидаовар дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ.
3. Алоқамандии мусбӣ байни нишондиҳандаҳои системаи полиморфии сафедаҳои зардоби хун, аломатҳои миқдории пашми тарошидашуда ва вазни зиндаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ.

4. Вобаста аз чинс ва синну сол муайян кардани миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун дар баррачаҳо ва гӯсфандони зоти тоҷикӣ.

Саҳми шахсии довталаб. Муаллиф бевосита дар чамъоварӣ ва ҷустуҷӯи таҳлили адабиётҳои соҳавӣ, омӯзиши объектҳои таҳқиқот, гузаронидани таҷрибаҳои озмоишгоҳӣ, коркарди оморӣ, таҳлил намудани мавод ва ҷопи мақолаҳо саҳм дорад.

Тағйиди диссертатсия ва иттилоот оид ба истифодаи натиҷаҳои он. Натиҷаҳои асосии корҳои таҷрибавӣ аз рӯи диссертатсия дар конференсияҳои илмӣ – амалии ҷумҳуриявӣ байналмилалӣ маъруза ва пешниҳод шудаанд: конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ – амалӣ бахшида ба Дахсолаи байналмилалии амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018 – 2028», «80 – солагии Юсуфов Т.Ю» дар мавзӯи: «Синтези ҳосилаҳои нави глитсеринӣ аз ҷиҳати биологӣ фаъол дар асоси аминокислотаҳо, пептидҳо ва фуллерен C₆₀» (28 – 29 июни с. 2018) дар мавзӯи “Омӯзиши баъзе аз нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хун дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ” (Душанбе 2018); Конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ – назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба Дахсолаи байналмилалии амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018 – 2028», «Соли рушди сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ», «140 – солагии Қаҳрамони Тоҷикистон Садриддин Айнӣ» ва «70 – солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» дар мавзӯи “Хусусиятҳои истифодаи системаи полиморфӣ барои ташхиси пешакии маҳсулнокии пашми гӯсфандон” (Душанбе 2018); Конференсияи байналмилалии илмию амалии «Таҳсилот ва илм дар асри XXI: тамоюли муосир ва дурнамои рушд» бахшида ба «70–солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» дар мавзӯи “Омӯзиши нишондиҳандаҳои гематологӣ ва физиологияи хун дар баррачаҳои зоти тоҷикӣ ва дурагаҳои он” (Душанбе 2018); Конференсияи байналмилалии илмию амалӣ дар мавзӯи «Масъалаҳои муосири истифодабарии самараноки замин дар рушди соҳаи кишоварзӣ вобаста ба номусоидии иқлим» дар мавзӯи “Тағйирёбии сатҳи баъзе аз нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хуни гӯсфандон вобаста аз чинс ва вазни зиндаи ҳайвон” (Душанбе 2018); Конференсияи илмию назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба «Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (солҳои 2019 – 2021)» ва «400 – солагии Миробид Сайидои Насафӣ» дар мавзӯи “Истифодабарии тестҳои физиолого – биохимиявӣ дар раванди гузаронидани корҳои селексионӣ дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ ва дурагаҳои он” (Душанбе – 2019); Конференсияи илмию назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба «Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (солҳои 2019 – 2021)» ва «400 – солагии Миробид Сайидои Насафӣ» дар мавзӯи “Исследование содержания общего белка и белковых фракций в сыворотке крови у овец таджикских пород с разной продуктивностью” (Душанбе – 2019); Конференсияи илмии ҷумҳуриявӣ «Мутобиқшавии организмҳои зинда ба шароити тағйирёбандаи муҳити зист» дар мавзӯи “Сатҳи тағйирёбии нишондиҳандаҳои резистнокии табиӣи ҳуҷайраҳои хун дар баррачаҳои индекси монандии антигенҳои волидайнашон гуногун”

(Душанбе 2019); Конференсияи илмии ҷумхуриявӣ «Мутобиқшавии организмҳои зинда ба шароити тағйирёбандаи муҳити зист» дар мавзӯи “Фаъолнокии баъзе аз ферментҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зотӣ тоҷикӣ” (Душанбе 2019).

Интишори натиҷаҳои диссертатсия. Аз рӯи маводи диссертатсия 5 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА – и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 8 – фишурдаи гузоришҳо дар маводи конференсияи ҷумхуриявӣ нашр шудаанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия аз муқаддима, 3 боб, хулоса, рӯйхати адабиётҳо (121 сарчашма, аз ҷумла, 33 адабиёт бо забони хориҷӣ), рӯйхати мақолаҳои чопшудаи муаллиф иборат мебошад. Қисми матнии диссертатсия аз 116 саҳифаи матни компютерӣ, аз муқаддима, шарҳи адабиётҳо, мавод ва усулҳои таҳқиқот, натиҷаҳои таҳқиқот, хулоса ва пешниҳодҳо иборат буда, фарогири 3 расм ва 24 ҷадвал мебошад.

ҚИСМИ АСОСИИ ТАҲҚИҚОТ

Таҷрибаҳо дар гӯсфандони зоти сергӯшту, серравған ва серпашми тоҷикӣ дар хоҷагии зотпарварии ба номи С. Шерназарови ноҳияи Хуросони вилояти Хатлон гузаронида шудаанд. Барои таҷриба аз саршумори гӯсфандони ба мо пешниҳодшуда гурӯҳҳои сохтем, ки аз ҳамдигар аз рӯи сифати маҳсулнокии гӯшти ва пашмӣ ба кулӣ фарқ мекарданд. Хун аз рағи гардани гӯсфандони ҳар як гурӯҳи ҷудокардашуда гирифта шуд. Барои ташхис хун вобаста ба сину сол – дар вақти таваллуд то 18 моҳагӣ гузаронида шудааст.

Миқдори умумии сафедаҳоро бо истифода аз усули колориметрӣ муайян намудем. Ташхисҳои биохимиявии зардоби хун дар дастгоҳи фотометрии биохимиявии истеҳсоли Амрико бо гузаронидани истилоҳи модификатсионии тамғаи «Stat Fax 1904+R» ва ФЭК амалӣ гардонидани шуд. Дар шароити клиникӣ таркиби умумии сафедаҳои зардоби хунро бо роҳи ба ҳиссаҳои (фраксияҳои) алоҳида ҷудо намудан ва истифода бурдан аз усули электрофорез амалӣ намудем. Мо электрофорезро дар гел гузаронидем, ки дар он ҷо суръати ҳаракати молекула аз массаи молекула вобаста аст. Барои муайян намудани ҳиссаҳои (фраксияҳои) сафеда гел бо рангкунандаи «Гимза» ранг карда шуд. Фаъолнокии фосфатазаи ишқориро бо усули кинетикӣ ва истифодаи реагентҳои фирмаи «Витал» (Санкт-Петербург) ба анҷом расонидем.

Муайян намудани концентратсияи гемоглобин бо ёрии гемоанализатор ва яке аз усулҳои фотометрӣ гузаронида шуд. Инкишоф, афзоиш ва маҳсулнокии пашми гӯсфандони зери омӯзиш қарордоштаро бо истифода аз усулҳои умумии зоотехникӣ ба анҷом расонидем. Барои омӯختани таъсири генотипи кучқорҳои наслдиҳанда маҳсулноқӣ, сифати пашм аз усулҳои умумии зоотехникӣ истифода бурдем. Натиҷаҳои рақамии бадастомадаро зери коркарди математикӣ бо назардошти бузургии хатогии миёна ($p \pm Sp$), қарор додем. Коркарди биометрӣро дар компютер бо истифода аз барномаи Excel амалӣ намудем.

Микдори умумии сафедаҳо дар зардоби хуни баррачаҳои навзоди генотипашон гуногунбударо (генотипи онҳоро аз рӯи ранги пашми сар ва пойҳо) муайян намудем. Бояд қайд намуд, ки ранги пашми сар ва пойҳо дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ дар давоми онтогенез доимӣ буда, тағйир намеёбад ва ҳамчун инъикоскунандаи генотипи чорво истифода мешавад.

Тағйирёбии нишондиҳандаҳои бадастомада аз шумораи баррачаҳо, ранги пашми ҳайвонот, яъне генотип ва ба кадом гурӯҳ дохил шудани онҳо вобаста намебошад. Натиҷаҳо оид ба микдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) онҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ вобаста аз чинс ва синну сол дар чадвали 1 пешниҳод карда шудаанд.

Аз натиҷаҳои чадвали 1 бармеояд, ки микдори умумии сафедаҳо дар зардоби хуни гӯсфандони маҳсулнокии пашмашон гуногун аз ҳамдигар кам фарқ мекунанд.

Чадвали 1. - Микдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳо (фраксияҳо) дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ вобаста аз чинс, зичи ва ранги пашм ($M \pm m$)

| Гурӯҳи ҳайвонот | n | Микдори сафедаҳо дар таркиби зардоби хун, г/л | | |
|---|----|---|------------|------------|
| | | Микдори умумии сафедаҳо | Албуминҳо | Глобулинҳо |
| Вобаста аз чинс ва зичии пашм | | | | |
| Қучқорҳои зичпашм | 15 | 65,79±2,16 | 29,43±2,10 | 36,81±2,03 |
| Қучқорҳои тунукпашм | 17 | 66,50±2,21 | 30,10±2,12 | 38,86±2,06 |
| Қучқорҳои ниммаҳинпашм | 14 | 65,89±2,14 | 32,40±2,13 | 34,87±2,04 |
| Вобаста аз ранги пашми баррачаҳо | | | | |
| Ранги пашми сари баррачаҳои нарина | | | | |
| Сафед | 13 | 67,22±2,13 | 29,85±2,10 | 33,06±2,08 |
| Сурх | 13 | 68,25±2,23 | 30,82±2,11 | 33,04±2,08 |
| Бури хира | 13 | 67,25±2,23 | 31,82±2,15 | 34,04±2,03 |
| Ранги пашми сари баррачаҳои модина | | | | |
| Сафед | 14 | 77,89±2,28 | 33,30±2,12 | 45,18±2,05 |
| Сурх | 13 | 75,95±2,24 | 33,18±2,14 | 46,16±2,03 |
| Бури хира | 14 | 76,77±2,24 | 33,07±2,13 | 46,19±2,05 |

Ба ин нигоҳ накарда, бузургии нисбатан баландро дар баррачаҳои модина 77,89г/л ва нишондиҳандаи аз ҳама пастро дар баррачаҳои нарина 67,22 г/л таҳти омӯзиш қарор гирифта мушоҳида намудем.

Натиҷаҳои ба ҳамин монандро дар таҷрибаҳои худ ҳангоми омӯзиш вобаста аз чинс, зичии пашм, ранги пашм, микдори албуминҳо ва глобулинҳо дар баррачаҳои модина ва нарина ба даст овардем. Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки дар ин гурӯҳи ҳайвонот фарқияти на он қадар калон дар тағйир ёфтани аломатҳои зерин омӯзиш қароргирифта мушоҳида карда мешавад. Фарқияти куллиро дар микдори умумии сафедаҳои зардоби хун

(аз 65,79 г/л то 77,89 г/л) ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) асосии он, яъне албуминҳо (аз 29,43 то 33,30 г/л), глобулинҳо (аз 33,04 то 46,19 г/л) дар гӯсфандони зери омӯзиш қароргирифта мушоҳида намудем. Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки вобаста аз тағйир ёфтани синну сол, ҷинс, зичии пашм, ҳолати физиологии чорво, нишондиҳандаҳои биохимиявӣ низ тағйир меёбанд.

Натиҷаҳо оид ба тағйирёбии миқдори умумии сафедаҳои зардоби хуни баррачаҳои зоти тоҷикӣ дар синну соли гуногун дар чадвали 2 оварда шудааст.

Чадвали 2. - Тағйирёбии миқдори умумии сафедаҳои зардоби хуни баррачаҳои зоти тоҷикӣ дар синну соли гуногун ($M \pm m$)

| Синну соли баррачаҳо (моҳ) | Тағйирёбии миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун (г/л) вобаста ба ҷинс ва синну сол | |
|----------------------------|--|------------|
| | Модина | Нарина |
| 1 | 60,30±2,40 | 61,37±2,47 |
| 2 | 61,60±2,03 | 64,67±2,07 |
| 4 | 63,51±2,41 | 66,53±2,45 |
| 6 | 65,93±2,81 | 69,98±2,87 |
| 8 | 67,31±2,12 | 71,34±2,22 |
| 12 | 71,16±2,14 | 71,66±2,44 |

Натиҷаи таҳлилҳои гузаронидашуда нишон доданд, ки консентратсияи нисбатан пасти миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ ва баррачаҳои модинаи якмоҳаи ҷинсҳояшон гуногун, яъне 60,30 г/л – ро ташкил намуданд. Дар синни 2-моҳагӣ бошад, тамоюли зиёдшавии сатҳи сафедаҳои зардоби хун дар ҳаҷми 4,48% - ро ($P > 0,05$) ташкил намуд.

Дар синни 4-моҳагӣ бошад, баландшавии миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун дар гурӯҳи чорвоҳои таҷрибавии баррачаҳои наринаи зоти тоҷикӣ 66,53 г/л –ро ташкил дод. Дар синни 6 - моҳагӣ бошад, баландшавии миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун ба миқдори 9,74% ($P > 0,01$) ($P > 0,05$) ба қайд гирифта шуд. Аз ҳама сатҳи баланди зиёдшавии консентратсияи сафедаҳо дар синни 12 моҳагӣ дар баррачаҳои модина ба қайд гирифта шудааст. Ин нишондиҳанда дар баррачаҳои модина 71,16 г/л ($P > 0,01$) ва дар баррачаҳои нарина бошад, мутаносибан 71,66 г/л – ро ($P > 0,05$) ташкил намудааст. Ҳамин тавр, агар дар синни як моҳагӣ байни сафедаҳои зардоби хуни баррачаҳои зоти тоҷикӣ вобаста ба ҷинс мутаносибан ба андозаи 1,07% тағйир ёфта бошад, пас дар синни 12-моҳагӣ афзалияти зиёдшавии ин нишондод дар зардоби хуни баррачаҳои зоти тоҷикӣ ба андозаи 3,02% ба мушоҳида расид.

Натиҷаҳои дар ҷалвал овардашуда нишон медиҳанд, ки вобаста ба болоравии синну сол, сатҳи баланди миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хуни баррачаҳои наринаи зоти тоҷикӣ ба қайд гирифта шудааст.

Натиҷаҳо оид ба тағйирёбии миқдори албумин ва глобулинҳои зардоби хуни барраҷаҳои зоти тоҷикӣ вобаста ба ҷинс ва синну соли гуногун дар ҷадвали 3 пешниҳод карда шудааст.

Ҷадвали 3. - Тағйирёбии миқдори албумин ва глобулинҳо дар зардоби хуни барраҷаҳои зоти тоҷикӣ вобаста аз ҷинс ва синну соли гуногун ($M \pm m$)

| Синну соли барраҷаҳо (моҳ) | Нарина | | Модина | |
|----------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | Албумин, г/л | Глобулинҳо, г/л | Албумин, г/л | Глобулинҳо, г/л |
| 1 | 36,38±2,56 | 36,91±2,18 | 37,46±2,12 | 39,07±2,98 |
| 2 | 37,18±2,65 | 39,91±2,76 | 38,39±2,23 | 42,02±2,48 |
| 4 | 32,08±2,75 | 44,91±2,65 | 33,89±2,31 | 45,99±2,65 |
| 6 | 32,02±2,27 | 46,61±2,38 | 33,91±2,29 | 48,06±2,76 |
| 8 | 31,09±2,17 | 38,86±2,76 | 32,29±2,32 | 40,03±2,86 |
| 12 | 32,35±2,54 | 39,09±2,67 | 34,71±2,55 | 40,13±2,98 |

Дар синни 4 – моҳагӣ дар зардоби хуни барраҷаҳои нарина вобаста аз калон шудани синну сол миқдори албумин ба андозаи 13,07% ва дар барраҷаҳои модина бошад мутаносибан 11,8% паст шуд, ки ин нишондиҳанда то синни 12 - моҳагӣ нисбатан бетағйир монда, консентратсияи албумин дар барраҷаҳои модина то 34,71 г/л ва дар барраҷаҳои нарина то 32,35 г/л –ро ба қайд гирифта шуд, ки ин фарқият 2,4% - ро ташкил намуд. Сатҳи аз ҳама баланди ҳиссаҳои (фраксияҳои) албумин дар барраҷаҳои синнашон 2 – моҳагӣ ба қайд гирифта шудааст.

Миқдори умумии глобулинҳо низ дар барраҷаҳои зери ташхис қарор гирифта тағйир ёфтанд: дар 2-моҳагӣ дар барраҷаҳои модинаи зоти тоҷикӣ 42,02 г/л ва дар барраҷаҳои нарина 39,91 г/л -ро ташкил доданд. Зиёдшавии миқдори глобулинҳо дар синни 4 - 6 моҳагӣ мушоҳида карда шуд, ки он барои барраҷаҳои модина 45,99 г/л ва 48,06 г/л мутаносибан барои барраҷаҳои нарина 44,91 г/л ва 46,61 г/л – ро ташкил дод. Дар сини 12-моҳагӣ бошад, ин нишондиҳандаҳо мутаносибан 39,09 г/л ва 40,13 г/л – ро ташкил доданд.

Натиҷаҳои бадастовардашуда алоқамандиро байни синну соли барраҷаҳои зоти тоҷикӣ вобаста аз тағйир ёфтани сатҳи сафедаҳои зардоби хун боварибахш мебошанд. Аз гуфтаҳои боло ба хулоса омадан мумкин аст, ки натиҷаҳои бадастомада ифода менамоянд, ки тағйирёбии ҳиссаҳои сафедагӣ вобаста ба онтогенез хусусияти умумӣ доранд. Сатҳи аз ҳама баланди миқдори албумин дар синни 2 – моҳагии барраҷаҳо ба қайд гирифта шудааст, ки барои барраҷаҳои модина – 38,39 г/л ва барои барраҷаҳои нарина мутаносибан - 37,18 г/л - ро ташкил намуд. Вобаста ба боло рафтани синну сол дар барраҷаҳо сатҳи албумин паст шудан гирифт ва он барои барраҷаҳои 4-моҳаи модина то ба 8,08 % ва барои барраҷаҳои нарина, бошад ин нишондиҳанда ба 6,89% паст шуд. Дар синни 6-моҳагӣ дар барраҷаҳои модина мутаносибан ба 33,91 г/л ва дар барраҷаҳои нарина 32,02 г/л ($P > 0,05$) тағйир ёфтааст.

Дар синни 8-моҳагӣ консентратсияи албумин барои баррачаҳои модина 32,29 г/л ва барои баррачаҳои нарина 31,09 г/л – ро ташкил дод. Дар синни 12-моҳагӣ бошад, миқдори албумин дар баррачаҳои модина зиёд шуда, то ба 14,33 % ва дар баррачаҳои нарина то ба 10,30 % -ро ташкил намуд.

Натиҷаҳо оид ба миқдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) онҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ дар ҷадвали 4 оварда шудааст.

Ҷадвали 4. - Миқдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) он дар зардоби хуни баррачаҳои гӯсфандони зоти тоҷикӣ вобаста ба синну сол ва сифати пашм ($M \pm m$)

| Синну соли чорво вобаста ба сифати пашм | n | Сафедаҳои умумӣ (г/л) | Албуминҳо (г/л) | Глобулинҳо (г/л) |
|---|----|-----------------------|-----------------|------------------|
| 6-моҳаи зичпашм | 18 | 68,18 ± 2,15 | 33,41 ± 1,07 | 35,06 ± 1,01 |
| 6 - моҳаи тунукпашм | 15 | 71,87 ± 2,03 | 34,72 ± 1,02 | 36,09 ± 1,01 |
| 7- моҳаи зичпашм | 20 | 72,42 ± 2,12 | 35,20 ± 1,08 | 35,13 ± 1,02 |
| 7 - моҳаи тунукпашм | 24 | 73,58 ± 2,14 | 36,07 ± 1,08 | 36,17 ± 1,01 |

Аз натиҷаҳои ҷадвали 4 чунин бармеояд, ки консентратсияи умумии сафедаҳо (5,4%), албумин (2,66%) ва глобулинҳо (1,11%) дар зардоби хуни ҳайвоноти маҳсулнокии пашмашон гуногун аз ҳамдигар фарқ мекунад. Аз ин ҷо маълум мешавад, ки равандҳои физиологӣ, ки дар организми ин гурӯҳи чорво мегузаранд, ба кулӣ тағйир намеёбад. Натиҷаҳо дар ҳамоҳангӣ бо усулҳои маъмури дар ин самт истифодашаванда дар раванди селекцияи гӯсфандони зоти тоҷикӣ ба таври васеъ истифода бурдан мумкин аст.

Ҷадвали 5. - Тағйирёбии миқдори баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ вобаста аз ҷинс ва вазни зинда ($M \pm m$)

| Нишондиҳандаҳо | Баррачаҳои наринаи Яқсола | | Баррачаҳои модинаи Яқсола | |
|--|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| | Фарбех | Хароб | Фарбех | Хароб |
| Миқдори ҳайвоноти омӯхташуда, сар | 12 | 17 | 13 | 12 |
| Миқдори умумии сафедаҳо, г/л | 75,81 ± 4,12 | 74,68 ± 4,18 | 77,50 ± 4,25 | 76,13 ± 4,18 |
| Албуминҳо, г/л | 32,49 ± 4,07 | 32,20 ± 4,12 | 33,01 ± 4,16 | 33,27 ± 4,11 |
| Глобулинҳо г/л | 40,86 ± 4,03 | 40,85 ± 4,03 | 44,11 ± 4,04 | 45,19 ± 4,03 |
| Фосфатазаи ишқорӣ Вд/л | 98,65 ± 4,05 | 74,71 ± 4,08 | 92,20 ± 4,09 | 72,51 ± 4,10 |

Чи тавре, ки аз натиҷаҳои ҷадвали 5 бармеоҷд, дар зардоби хуни барраҷаҳои наринаи яқсолаи фарбеҳ миқдори умумии сафедаҳо аз 75,81г/л ва дар барраҷаҳои модинаи яқсолаи фарбеҳ бошад ин нишондиҳанда ба 77,50г/л - ро ташкил намуд. Сатҳи нисбатан баланди миқдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) сафедагӣ дар барраҷаҳои модинаи яқсола муайян карда шудааст. Вале консентратсияи ин сафедаҳо аз ранги пашми сари ҳайвонот, яъне генотипи онҳо вобаста намебошад.

Нишондиҳандаҳои биохимиявии хун дар барраҷаҳои таҳқиқотӣ вобаста аз ҷинс ва вазни зинда аз ҳамдигар аз рӯи нишондиҳандаҳои зардоби хун, ба монанди албумин ва глобулинҳо фарқ мекунанд. Глобулинҳо дар барраҷаҳои наринаи фарбеҳ 40,86 г/л, модинаи фарбеҳ 44,11 г/л, наринаи хароб 40,85 г/л, модинаи хароб 45,19 г/л-ро ташкил доданд. Аз ин ҷо маълум мешавад, ки дараҷаи фарбеҳӣ ба ин нишондиҳандаҳо таъсири назаррас намерасонидааст.

Аз натиҷаҳои бадастомадаи ҷадвали 5 ба чунин ҳулоса омадан мумкин аст, ки барраҷаҳои наринаи яқсолаи вазнашон зиёд аз рӯи миқдори умумии сафедаҳо 0,50 г/л, аз барраҷаҳои модинаи яқсола фарқ мекунанд. Ҳамин гуна фарқият дар байни барраҷаҳои нарина ва модинаи вазни зиндашон кам низ мушоҳида карда шуд. Аз рӯи миқдори албумин барраҷаҳои модина нисбат ба барраҷаҳои нарина ба андозаи 0,52% ва аз рӯи глобулинҳо 3,25% мутаносибан афзалият доштанд. Натиҷаҳо оид ба нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хуни гӯсфандони вазни зиндашон кам (лоғар) ва чорвоҳои фарбеҳиашон миёна дар ҷадвали 6 оварда шудааст.

Ҷадвали 6. - Нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хуни барраҷаҳои яқсолаи зоти тоҷикии вазни зиндашон гуногун ($M \pm m$)

| Нишондиҳандаҳо | n | Ҷаъолнокии баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хун | |
|------------------------|----|---|----------------------------|
| | | Чорвоҳои фарбеҳиашон кам (лоғар) | Чорвоҳои фарбеҳиашон миёна |
| Амилаза, Вд/л | 21 | 250, 45±2,17 | 267, 45±3,77 |
| Фосфатазаи ишқорӣ Вд/л | 25 | 136,12±3,87 | 152,18±3,92 |
| Сафедаҳои умумӣ, г/л | 23 | 68, 35±3,87 | 75, 45±3,07 |
| Албумин, г/л | 52 | 30,57±2,07 | 35,89±2,17 |
| Глобулинҳо, г/л | 53 | 41, 67±2,17 | 47, 97±3,33 |

Натиҷаҳои дар ҷадвали 6 овардашуда нишон медиҳанд, ки барраҷаҳои наринаи яқсола, ки вазни зиндаи зиёд доранд, сатҳи баланди миқдори умумии сафедаҳо, албумин ва инчунин ҷаъолнокии нисбатан баланди фосфатазаи ишқорӣ фарқ мекунанд.

Нишондиҳандаҳои биохимиявӣ дар зардоби хуни гӯсфандони лоғар нисбатан кам мебошад. Фарқият аз рӯи амилаза байни чорвоҳои фарбеҳиашон кам ва фарбеҳиашон миёна 17,0 Вд/л, аз рӯи фосфатазаи

ишқорӣ 16,06 Вд/л, миқдори умумии сафедаҳо 7,1 г/л, албумин 5,32 г/л ва глобулинҳо 6,3 г/л – ро ташкил доданд. Аломатҳои селекционие, ки бо ин усул беҳтар кардан мехоҳем, аломатҳои миқдорӣ буда, аз тарафи миқдори зиёди генҳо идора карда мешаванд. Эҳтимол дар чараёни ирсияти ин генҳо ҳолати боҳамчаспиши генҳо бо генҳои идоракунандаи системаи полиморфии сафедаҳои зардоби хун ҷой дошта бошад.

Натиҷаҳо оид ба тағйирёбии сатҳи баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ вобаста аз чинс ва вазни зиндаи онҳо дар ҷадвали 7 оварда шудааст.

Чӣ тавре, ки аз натиҷаҳои ҷадвали 7 бармеояд, миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хуни баррачаҳои наринаи фарбеҳ 76,61 г/л ва дар баррачаҳои модинаи фарбеҳ бошад 78,56 г/л мавҷуд мебошад.

Ҷадвали 7. - Тағйирёбии сатҳи баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ вобаста аз чинс ва вазни зинда ($M \pm m$)

| Нишондиҳандаҳо | Баррачаҳои нарина | | Баррачаҳои модина | |
|-------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| | Фарбеҳ | Хароб | Фарбеҳ | Хароб |
| Саршумори омӯхташуда | 12 | 17 | 13 | 12 |
| Сафедаҳои умумӣ, г/л | 76,61 ±4,12 | 73,88±4,17 | 78,56±4,25 | 74,83±3,18 |
| Албумин, г/л | 34,51±4,07 | 31,29±4,12 | 36,43±4,18 | 32,87±3,11 |
| Глобулин, г/л | 43,76±4,03 | 40,15±4,23 | 46,91 ±4,44 | 41,89±3,13 |
| Фосфатазаи ишқорӣ, Вд/л | 99,15±4,05 | 84,51±4,06 | 99,26±4,49 | 84,81±3,10 |

Аз рӯи миқдори албуминҳо баррачаҳои модинаи фарбеҳ нисбат ба баррачаҳои наринаи фарбеҳ ба андозаи 1,92 г/л ва аз рӯи глобулинҳо 3,2 г/л мутаносибан афзалият доштанд. Тағйирёбии бузургии ин нишондиҳандаҳо дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ аз ранг ва шакли пашм вобаста намебошад. Муайян намудем, ки миқдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) сафедагӣ дар зардоби хуни баррачаҳои модина нисбат ба баррачаҳои нарина дар сатҳи баланд мушоҳида карда шуд.

Баррачаҳои наринаи фарбеҳ ва хароб аз ҳамдигар аз рӯи нишондиҳандаҳои зардоби хун, ба монанди албумин, глобулин фарқ намекунанд. Вале аз рӯи ин нишондодҳои зардоби хун онҳо дар сатҳи боваринок ($P < 0,01$), нисбат ба баррачаҳои наринаи яқсола афзалият доштанд, ки бартари дар баррачаҳои яқсолаи модина ба қайд гирифта шудааст.

Бояд қайд кард, ки дар мешҳои зоти тоҷикӣ, ки аз рӯи қобилияти такрористехсолкуниашон ба кулӣ фарқ мекунанд, фарқияти боваринокро аз рӯи миқдори умумии сафедаҳо ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) он мушоҳида накардем. Натиҷаҳо оид ба нишондиҳандаҳои зардоби хуни баррачаҳои наринаи яқсолаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ дар ҷадвали 8 оварда шудааст.

Чадвали 8. - Нишондиҳандаҳои зардоби хуни баррачаҳои наринаи яксолаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ ($M \pm m$)

| Нишондиҳандаҳо | Шумораи чорвои таҳқиқшуда (n) | Фаъолнокии баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хун |
|-------------------------|-------------------------------|---|
| Амилаза, Вд/л | 11 | 265,27±6,25 |
| Фосфатазаи ишқорӣ, Вд/л | 15 | 153,30±6,19 |
| Сафедаҳои умумӣ, г/л | 13 | 74,36±3,05 |
| Албуминҳо, г/л | 12 | 34,63±3,18 |
| Глобулинҳо, г/л | 13 | 48,18±3,70 |

Рақамҳои дар чадвал овардашуда нишон медиҳанд, ки баррачаҳои наринаи яксола, ки вазни зиндаи зиёд доранд, бо миқдори нисбатан зиёди сафедаҳои умумӣ, албуминҳо, глобулинҳо инчунин фаъолнокии нисбатан баланди фосфатазаи ишқорӣ ва амилаза фарқ мекунанд. Сатҳи нишондиҳандаҳои физиологӣ, ки зери таҳқиқот қарор дода будем, нишон дод, ки дар чорвоҳое, ки аз рӯи вазни зиндашон аз ҳамдигар ба кулӣ фарқ мекарданд.

Истифода бурдани ин нишондиҳандаҳо имкон медиҳанд, ки маҳсулнокии ояндаи чорворо ҳангоми гузаронидани корҳои селекционӣ, интихоб ва хостагирӣ бо назардошти бузургиҳо дақиқтар ба назар гирифта шаванд. Маълум гардид, ки дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ фаъолнокии баъзе аз ферментҳои зардоби хун вобаста аз ранги пашми сарашон аз ҳамдигар фарқ мекунанд. Аз натиҷаи таҳқиқотҳо маълум гардид, ки фаъолнокии ферменти фосфатазаи ишқорӣ зардоби хуни ҳайвонот аз ҳамдигар фарқ мекунанд. Натиҷаҳо оид ба фаъолнокии фосфатазаи ишқорӣ дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ дар чадвали 9 пешниҳод карда шудааст.

Чадвали 9. - Фаъолнокии фосфатазаи ишқорӣ дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ ($M \pm m$)

| Гурӯҳи чорвоҳои таҳқиқшуда | n | Фосфатазаи ишқорӣ, Вд/л |
|--|----|-------------------------|
| Қучқорҳои зичпашм | 15 | 152,13±5,18 |
| Қучқорҳои тунукпашм | 17 | 137,50±5,21 |
| Қучқорҳои ниммаҳинпашм | 11 | 135,99±5,31 |
| Мешҳои 1 барра таваллудкарда | 10 | 134,69±5,25 |
| Мешҳои 2 барра таваллудкарда | 4 | 136,50±5,19 |
| Баррачаҳои модинаи ранги сарашон сафед | 7 | 148,27±40,6 |
| Баррачаҳои модинаи ранги сарашон сурх | 8 | 146,69±4,17 |
| Баррачаҳои модинаи ранги сарашон бури хира | 13 | 147,55±5,21 |

Аз натиҷаҳои чадвал маълум мешавад, ки фаъолнокии нисбатан баланди фосфатазаи ишқориро дар баррачаҳои модинаи сарашон сафед

148,27 Вд/л ба қайд гирифтём. Фарқияти боваринокро аз рӯи фаъолнокии ферменти фосфатазаи ишқорӣ зери омӯзиш қароргирифта дар мешҳои як ва ё ду баррачаҳо таваллудкарда мушоҳида намудем. Вазифаи мобайниро ферментҳо дар мубодилаи моддаҳои организми чорво иҷро менамоянд. Вазифаи ферментҳо дар системаи ҳозима аз як шакли химиявӣ ба шакли дигар мубаддал гардонидани моддаҳои ғизоиро пас аз ҳазм, чаббиш ва ҷудо кардани маводи таҷзияшударо иҷро менамоянд.

Ин равандҳо дар дохили хучайра бо иштироки ферментҳо амалӣ мегардад. Бо назардошти он ки миқдори пашми нимдрушти тарошидашуда дар ғӯсфандони зоти тоҷикӣ яке аз нишондиҳандаҳои асосӣ ба ҳисоб меравад, тағйирёбии баъзе аз нишондиҳандаҳои биохимиявиро вобаста аз миқдори пашми тарошидашуда зери омӯзиш қарор додем.

Натиҷаҳо оид ба тағйирёбии миқдори баъзе аз нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хуни ғӯсфандони зоти тоҷикӣ вобаста аз чинс ва миқдори пашми тарошидашуда дар ҷадвали 10 оварда шудааст.

Ҷадвали 10. - Тағйирёбии сатҳи баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хуни ғӯсфандони зоти тоҷикӣ вобаста аз чинс ва миқдори пашми тарошидашуда (M±m)

| Нишондиҳандаҳо | Баррачаҳои модина | | Баррачаҳои нарина | |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| | Бо миқдори зиёди пашми тарошидашуда | Бо миқдори ками пашми тарошидашуда | Бо миқдори зиёди пашми тарошидашуда | Бо миқдори ками пашми тарошидашуда |
| Шумораи ҳайвоноти таҳқиқшуда | 19 | 15 | 13 | 15 |
| Сафедаҳои умумӣ, г/л | 65,75±3,13 | 62,72±3,16 | 77,80±3,22 | 74,88±3,23 |
| Албумин, г/л | 32,39±2,08 | 30,30±2,11 | 35,10±2,13 | 33,23±2,12 |
| Глобулинҳо, г/л | 42,84±2,03 | 40,89±2,03 | 48,15±2,04 | 41,18±2,05 |
| Фосфатазаи ишқорӣ, Вд/л | 126,60±4,0 4 | 121,70±4,0 7 | 152,35±5,10 | 148,28±5,11 |

Аз натиҷаҳои дар ҷадвал овардашуда маълум мешавад, ки миқдори пашми зиёди тарошидашуда дар ғӯсфандони зоти тоҷикӣ бо миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун ва глобулин алоқамандии рост доштааст. Дар баррачаҳои наринаи сатҳи умумии сафедаҳои зардоби хун 77,80 г/л назар ба баррачаҳои модинаи ҳамсоли худ 65,75 г/л, яне 12,05 г/л зиёдтар буд.

Дар зардоби хуни баррачаҳои зоти тоҷикӣ консентратсияи нисбатан баланди албумин 32,39 г/л, дар баррачаҳои модина 35,10 г/л, яъне 0,84% баланд буд. Аз рӯи глобулинҳо бошад, дар баррачаҳои модина ба андозаи

42,84 г/л дар баррачаҳои наринаи бо миқдори зиёди пашми тарошидашуда 48,15 г/л, ин нишондиҳанда дар баррачаҳои нарина ба миқдори 5,31% мутаносибан зиёд буд. Аз рӯи фосфатазаи ишқорӣ бошад, дар баррачаҳои модина 126,60 Вд/л ва дар баррачаҳои нарина 152,35 Вд/л, яъне мутаносибан 25,75 Вд/л фарқ дошт.

Натиҷаҳо оид ба коэффитсиенти коррелятсия байни аломатҳои миқдорӣ ва баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хун дар баррачаҳои нарина ва модинаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ дар ҷадвали 11 оварда шудааст.

Ҷадвали 11. - Коэффитсиенти коррелятсия (r) байни аломатҳои миқдорӣ ва баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хун дар баррачаҳои нарина ва модинаи яқсолаи зоти тоҷикӣ ($M \pm m$)

| Нишондиҳандаҳои зардоби хун | Вазни зинда, кг (n=18) | r | Пашми тарошидашуда, кг. (n=13) | r |
|-----------------------------|------------------------|--------|--------------------------------|---------|
| Баррачаҳои нарина | | | | |
| Сафедаҳои умумӣ, г/л | 41,37±0,47 | +0,361 | 2,57 ±0,15 | +0,073 |
| Албуминҳо, г/л | 41,82±0,47 | +0,465 | 2,99 ±0,14 | +0,198 |
| Глобулинҳо, г/л | 44,51±0,44 | +0,195 | 2,85 ±0,21 | +0,283 |
| Фосфатазаи ишқорӣ, Вд/л | 43,10±0,49 | +0,190 | 2,17 ±0,15 | +0,243 |
| Баррачаҳои модина | | | | |
| Сафедаҳои умумӣ, г/л | 41,57±0,31 | -0,568 | 1,23±0,02 | - 0,027 |
| Албуминҳо, г/л | 37,84±0,35 | -0,400 | 0,98±0,01 | -0,058 |
| Глобулинҳо, г/л | 41,43±0,36 | -0,462 | 1,08±0,02 | +0,051 |
| Фосфатазаи ишқорӣ, Вд/л | 39,16±0,33 | +0,154 | 1,07±0,02 | +0,215 |

Коэффитсиенти коррелятсия байни миқдори глобулин ва бузургии вазни зинда низ мусбӣ мебошад. Ҳол он ки алоқамандии зич байни концентратсияи глобулин ва вазни зинда ва дигар нишондиҳандаҳо низ муайян карда шудааст. Таҳлили ин натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки байни фаъолнокии фосфатазаи ишқорӣ ва миқдори пашми тарошидашуда коррелятсияи мусбӣ ($r=+0,243$) мавҷуд мебошад, яъне байни нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хун ва сергӯшту серравғанӣ алоқамандӣ дар сатҳи боваринок мавҷуд мебошад. Дар ин гуна ҳолатҳо коэффитсенти коррелятсия мутаносибан аз рӯи фосфатазаи ишқорӣ инчунин алоқамандии аниқ байни ин ду нишондиҳанда муайян карда шудааст.

Дар баррачаҳои модина коррелятсияи манфиро байни баъзе аз аломатҳои миқдорӣ ва нишондиҳандаҳои зардоби хун дар синни 18 ва 23 моҳагӣ муайян намудем. Аз рӯи вазни зинда ва пашми тарошидашуда миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хун мутаносибан $-r=-0,568$ ва $r=-0,027$, аз рӯи миқдори албумин мутаносибан $-r=-0,400$ ва $r=-0,058$ мушоҳида намудем. Аз рӯи фосфатазаи ишқорӣ бошад байни ин нишондиҳандаҳо

коррелятсияи мусбӣ мутаносибан $r=+0,154$ ва $r=+0,215$ муайян карда шуд.

Ҳангоми омӯхтани алоқамандӣ байни гурӯҳи хун, эритроцитҳо ва миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун дар баррачаҳои зоти тоҷикӣ сифати маҳсулоти онҳо муайян карда шуд, ки дар баррачаҳои таҷрибавӣ аз рӯи вазни зинда афзалият надошта, мувофиқи миқдори пашми тарошидашуда афзалият доштанд.

Натиҷаҳо оид ба нишондиҳандаҳои гематологӣ баррачаҳои зоти тоҷикӣ дар синну соли гуногун дар ҷадвали 12 оварда шудааст.

Ҷадвали 12. - Нишондиҳандаҳои гематологии баррачаҳои зоти тоҷикӣ дар синну соли гуногун ($M \pm m$)

| Нишондиҳандаҳо | Меъёри муқаррарӣ | Гурӯҳи хун | | |
|--------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| | | I | II | III |
| Дар синни 18 - моҳагӣ (n =25) | | | | |
| Гемоглобин, г/л | 91-135 | 126,8±2,4 | 124,5± 3,4 | 125,0±6,73 |
| Эритроцит, $10^{-12}/л$ | 7-12 | 9,8±0,12 | 9,5±0,15 | 9,8±0,10 |
| Сафедаҳои умумӣ, г/л | 59-78 | 77,2±2,2 | 69,4±2,0 | 72,3±2,5 |
| Дар синни 23 - моҳагӣ (n=23) | | | | |
| Гемоглобин, г/л | 91-135 | 96,68±2,90 | 89,60±3,26 | 83,8±2,72 |
| Эритроцит, $10^{-12}/л$ | 7-12 | 8,3±0,14 | 8,2±0,20 | 8,2±0,25 |
| Сафедаҳои умумӣ, г/л | 59-78 | 76,4±2,24 | 63,85±2,21 | 64,39±2,70 |

Ҳамчунин мувофиқи натиҷаҳои бадастовардаи академик Алиев Ғ.А. исбот гардидааст, ки аз VII – гурӯҳи хуне, ки дар гӯсфанд вучуд дорад танҳо дар гӯсфандони дорои гурӯҳи хуни I – ум, II – юм ва III –юм алоқамандии мусбӣ бо нишондиҳандаҳои тағйир ёфтани синну сол, сатҳи хӯроқа, фаслҳои мавсимии сол ва усули парвариш ошкор шудааст. Бинобар ин таҷрибаҳои илмӣ дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ, дорои гурӯҳи хуни I – ум, II – юм ва III –юм гузаронида шудааст.

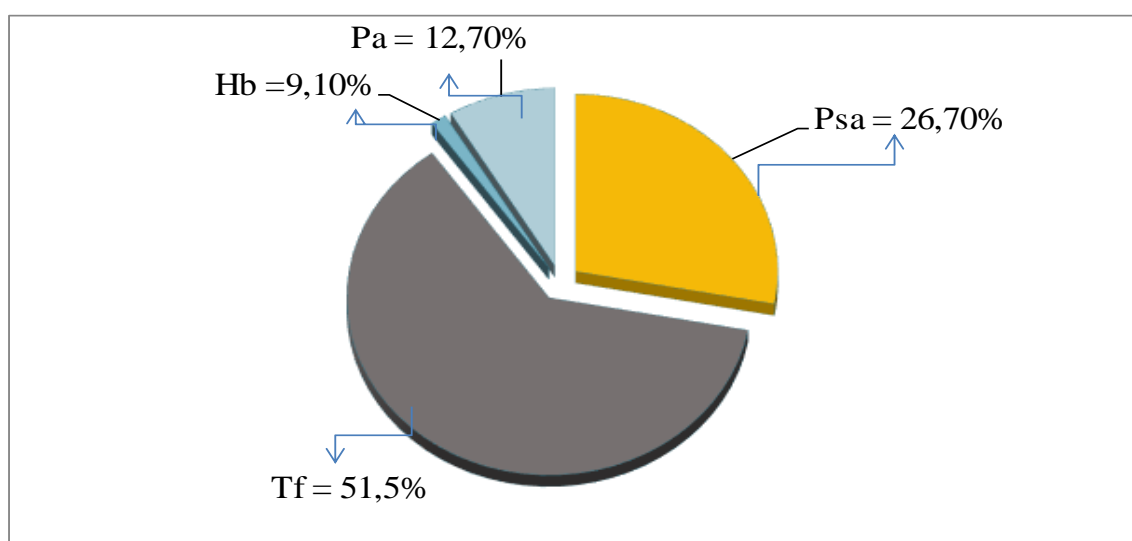
Аз натиҷаҳои ҷадвал чунин бармеояд, ки миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хуни баррачаҳои 18 - моҳаи гурӯҳи хунашон I-ум, II-юм ва III –юм нисбатан баланд буд, ки ин нишондиҳанда ба 77,2 г/л, 69,4 г/л ва 72,3 г/л, баробар буда, фарқ байни гурӯҳи хунашон I-ум, II-юм 4,8% ва байни гурӯҳи хунашон I-ум ва III-юм 1,9% ро ташкил намуданд. Ҳангоми гузаронидани таҷрибаҳо дар баррачаҳои 18 моҳаи зоти тоҷикӣ дар шароити ҷарогоҳҳои тобистона аз рӯи сатҳи гемоглобини таркиби хун фарқияти куллиро мушоҳида накардем.

Сатҳи баланди гемоглобин дар ҳамаи баррачаҳои гурӯҳҳои таҷрибавии гурӯҳи хунашон I-ум 126,8 г/л ба қайд гирифта шуд. Ин нишондиҳандаҳо дар баррачаҳои гурӯҳи хунашон II - 124,5 г/л ва III - юм - 125,0 г/л мутаносибан аз 1,8% - ро ($P<0,05$) ташкил намуданд. Бояд қайд намуд, ки омӯзиши нишондиҳандаҳои гематологӣ дар ҷорҳои таҷрибавӣ дар ҳудуди меъёрҳои физиологӣ қарор доштанд. Дар синни 23 - моҳагӣ

миқдори ин нишондиҳандаҳо дар ҳамаи гурӯҳҳои таҷрибавӣ, ки таҳлили хун гузаронида шуда буд, паस्त шуданд.

Истифода бурдани коррелятсия байни аломатҳои самаранокии интихобро, ҳангоми баҳодихӣ ба маҳсулнокии чорво баланд мебардорад. Натиҷаҳо оид ба тағйир ёфтани бузургҳои Hb, Tf, Pa ва Psa дар зардоби хуни гӯсфандон зоти тоҷикӣ ҳангоми ивазшавии таркиб ва зичии генҳо дар расми 1 тасвир карда шудааст.

Натиҷаҳои дар расми 1 овардашуда нишон медиҳанд, ки таҳлилҳои коррелятсионӣ таъсири назарраси локуси гении – Psa (посталбумин) ва ҳолати гомо ва гетерозиготии онҳо ба аломатҳои омӯхташуда, яъне вазни зинда, синну соли гӯсфандон, вазни зиндаи баррачаҳо ҳангоми таваллуд ва аз модар ҷудо намудан, миқдори пашми тарошудашуда фарқияти куллиро нишон надовд.



Расми 1. Эҳтимолияти монандии генетикӣ аз рӯи нишондиҳандаҳои Hb, Tf, Pa ва Psa дар байни гӯсфандони бо ҳам ҷуфтшавандаи зоти тоҷикӣ

Ин натиҷаҳо ҳарчанд қимати дар селекцияи амалӣ истифода бурданро надовшта бошад ҳам, барои ҳаматарафа муҳокима кардани хусусиятҳои хоси коррелятсияи сафедаҳои зардоби хуни чорвоҳои генотипан гуногун ва чорвоҳое, ки аз рӯи аломати ғоидаовар селекция карда мешаванд, аз манфиат холӣ нест.

Натиҷаҳо оид ба тағйирёбии сатҳи нишондиҳандаҳои резистентнокии табиӣ ҳуҷайраҳои хун дар баррачаҳое, ки ИМА-и волидайнашон гуногун аст, дар ҷадвали 13 оварда шудааст.

Ин омилҳоро дар хуни баррачаҳои аз 1 то 4 моҳа муайян намудем. Бузургии аниқро аз рӯи иммунитетҳои ҳуҷайравӣ ва ҳуморалӣ дар давраи аввали инкишофи онтогенетикии баррачаҳои якмоҳа мушоҳида намудем. Вобаста ба боло рафтани синну соли баррачаҳо бузургҳои низ тағйир ёфтаанд. Азбаски T - лимфотситҳо, B - лимфотситҳо ва T - супрессорҳо хусусияти идоракунии махсуси функцияи супрессориро доранд, ҳолати тағйирёбии ин гурӯҳи ҳуҷайраҳои субпопулятсияи системаи иммуниро низ омӯхтем.

Чадвали 13. - Тағйирёбии сатҳи нишондиҳандаҳои резистентнокии табиини хучайраи хуни баррачаҳое, ки индекси монандии антигенҳои волидайнашон гуногун, аст ($M \pm m$)

| Синну соли баррачаҳо (моҳ) | Индекси монандии антигенҳо | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|
| | 0,31-0,60 ($10^{9/л}$) | | | 0,61-0,90 ($10^{9/л}$) | | |
| | ИМА | ФФХХ | ФХБЗХ | ИМА | ФФХХ | ФХБЗХ |
| 1 | 12,4±0,13 | 22,6±0,24 | 18,8±0,16 | 10,7±0,12 | 20,2±0,21 | 17,1±0,19 |
| 2 | 16,6±0,15 | 26,8±0,23 | 22,6±0,21 | 11,8±0,10 | 22,0±0,19 | 20,8±0,19 |
| 3 | 18,4±0,20 | 30,2±0,27 | 28,1±0,23 | 15,9±0,11 | 25,4±0,23 | 24,5±0,21 |
| 4 | 19,6±0,21 | 36,9±0,34 | 30,4±0,26 | 18,1±0,14 | 30,2±0,29 | 26,6±0,24 |

ФФХХ - фаъолияти фагоситозии хучайраҳои хун;

ФХБЗХ - фаъолияти ҳуморалии бактериосидии зардоби хун.

Ҳангоми нисбатан аниқтар омӯхтани сатҳи генетикии детерминатсияи Т - ва В - хучайраи лимфосити таркиби хун ва субпопулятсияи онҳо дар хуни баррачаҳои аз волидайнӣ нишондиҳандаи индекси монандии антигенҳояшон (ИМА) гуногун таваллудшуда муайян карда шуд. Натиҷаҳои бадастоварда нишон медиҳанд, ки вобаста аз синну сол тағйирёбии омилҳои ғайримуқаррарии ҳимоявӣ хусусияти доимӣ дошта, нисбат ба нишондиҳандаҳои иммунитетии хучайравӣ, ҳуморалии бо баррачаҳои гурӯҳҳои ИМА – ашон дар ҳудуди аз 0,31($10^{9/л}$) то 0,60($10^{9/л}$) қарордошта аз ҳамсолони худ, бо ИМА – и аз 0,61($10^{9/л}$) то 0,90($10^{9/л}$) қароргирифта нисбатан зиёдтар мебошанд. Дар волидайнӣ баррачаҳое, ки нишондиҳандаи ИМА дар ҳудуди 0,31-0,60($10^{9/л}$) буда, сатҳи компонентҳои омӯхташавандаи нишондиҳандаҳои иммунӣ нисбат ба ҳамсолони худ, ки аз волидайнӣ ИМА - ашон аз 0,31-0,60 ($10^{9/л}$) ва 0,61-0,90 ($10^{9/л}$) буданд, нисбатан баландтар буд.

Натиҷаҳои ба дастамада ифода менамоянд, ки шарҳи пурраи спектри хун дар баррачаҳои гӯсфандони зоти тоҷикӣ таҳлил карда шавад. Дар ин асос имкон пайдо шуд, ки нишондиҳандаҳои физиологӣ хуни гӯсфандони байни ҳамдигар ҷуфтшавандаро дуруст истифода бурда, ҳолати физиологӣ мешавад ояндаро пешгӯӣ намоям.

Натиҷаҳо оид ба омӯзиши раванди онтогенез ва тағйирёбии сатҳи субпопулятсияҳои Т - ва В - лимфоситҳои хуни баррачаҳое, ки аз вариантҳои волидайнӣ ИМА гуногундошта таваллуд шуданд, дар чадвали 14 оварда шудааст.

Исбот карда шуд, ки ҳолати иммунологии баррачаҳо ва маҳсулнокии ояндаи онҳо аз бузургии индекси монандии волидайн ва аз рӯи нишондиҳандаҳои иммунологии онҳо вобаста мебошад. Аз рӯи нишондиҳандаҳои чадвали 14 маълум мешавад, ки дар зардоби хуни баррачаҳое, ки аз волидайнӣ ИМА-ашон дар ҳудуди аз 0,31 то 0,60 ($10^{9/л}$) буданд, сатҳи Т-супрессорҳо пастар бошад ҳам, фаъолияти дигар

ҳуҷайраҳои иммунии зардоби хуни баррачаҳо нисбат ба дигар давраҳои онтогенез бартарӣ дида мешавад.

Чадвали 14. - Дар раванди онтогенез тағйирёбии микдори субпопулятсияҳои Т- ва В - лимфотситҳои хуни баррачаҳо, ки аз вариантҳои волидаини ИМА гуногундошта таваллуд шудааст, ($M \pm m$)

| Синну сол (моҳ) | 0,31-0,60 ($10^9/l$) | | | 0,61-0,90 ($10^9/l$) | | |
|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| | Т-лимфотситҳо | В-лимфотситҳо | Т-супрессорҳо | Т-лимфотситҳо | В-лимфотситҳо | Т-супрессорҳо |
| 1 | 0,61 \pm 0,17 | 0,36 \pm 0,11 | 0,39 \pm 0,12 | 0,54 \pm 0,14 | 0,29 \pm 0,12 | 0,44 \pm 0,13 |
| 2 | 0,87 \pm 0,19 | 0,61 \pm 0,15 | 0,33 \pm 0,09 | 0,59 \pm 0,14 | 0,54 \pm 0,16 | 0,39 \pm 0,10 |
| 3 | 0,96 \pm 0,18 | 0,77 \pm 0,18 | 0,29 \pm 0,08 | 0,71 \pm 0,17 | 0,70 \pm 0,17 | 0,35 \pm 0,10 |
| 4 | 1,04 \pm 0,20 | 0,89 \pm 0,19 | 0,27 \pm 0,08 | 0,79 \pm 0,19 | 0,72 \pm 0,17 | 0,33 \pm 0,09 |

Омӯзиши сатҳи ташаккулёбии индекси монандии антигенҳо дар гӯсфандони байни ҳам ҷуфтшаванда яке аз нишондиҳандаҳои асосии таваллуд шудани баррачаҳои солим мебошад. Натиҷаҳо оид ба вазни зиндаи гӯсфандон вобаста ба гурӯҳи хун дар чадвали 15 оварда шудааст.

Чадвали 15. - Омӯзиши вазни зиндаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ аз давраи таваллуд то калонсолӣ ($M \pm m$, кг)

| Ҷинси гӯсфандон | Гурӯҳи хун | | |
|---|-----------------|------------------|-----------------|
| | I | II | III |
| 1 | 3 | 4 | 5 |
| Аз давраи таваллуд | | | |
| Нарина | 4,0 \pm 0,11 | 4,2 \pm 0,10 | 4,3 \pm 0,10 |
| Модина | 3,7 \pm 0,60 | 4,0 \pm 0,10 | 4,2 \pm 0,10 |
| Аз модар ҷудо кардан (4,5-5,0 моҳ) | | | |
| Нарина | 39,3 \pm 0,33 | 43,0 \pm 0,4 | 44,5 \pm 0,7 |
| Модина | 37,0 \pm 0,36 | 39,5 \pm 0,4 | 42,8 \pm 0,3 |
| Дар синни 1 сола | | | |
| Нарина | 5,3 \pm 0,91 | 533,1 \pm 0,89 | 52,3 \pm 0,80 |
| Модина | 46,3 \pm 0,80 | 49,8 \pm 0,9 | 51,3 \pm 0,5 |
| Дар синни 18 моҳ | | | |
| Нарина | 68,2 \pm 0,15 | 57,9 \pm 0,16 | 60,8 \pm 0,60 |
| Модина | 56,1 \pm 0,16 | 56,8 \pm 0,17 | 58,6 \pm 0,18 |
| Дар калонсолӣ | | | |
| Қучқор | 72,6 \pm 0,68 | 85,0 \pm 0,88 | 90,0 \pm 0,91 |
| Меш | 67,7 \pm 0,12 | 73,7 \pm 0,6 | 75,3 \pm 1,0 |

Натиҷаҳои ба дастомадаро метавонем ба тариқи васеъ ҳангоми интиҳоб ва хостагирӣ аз рӯи нишондодҳои генетикии хун ва тестҳои иммунологӣ дар рамаи ғӯсфандон истифода барем.

Ин усул имкон медиҳад, ки барои чуфтӣ кардан, мешҳо дуруст интиҳоб карда шаванд. Сари вақт (дар синни 4-4,5 моҳагӣ) аз рӯи тестҳои иммунологӣ пешгӯӣ намудани хусусиятҳои хуби зотӣ доштани баррачаҳо боиси сарфа намудани миқдори зиёди маблағ мегардад.

Таҳлили натиҷаҳои дар чадвали 15 овардашуда нишон медиҳад, ки вазни зинда дар ғӯсфандони синну соли гуногундошта вобаста ба гурӯҳи хун фарқият дида мешавад. Гарчанде, ки дар баррачаҳои нарина ва модина ин нишондод дар вақти таваллуд новобаста ба гурӯҳи хун бо ҳам дигар наздик бошанд ҳам, дар синни 4,0-4,5 моҳагӣ афзалияти бештар дар ғӯсфандони гурӯҳи хуни сеюм дошта дида мешавад.

Ин афзалият низ дар 18 моҳагӣ ва калонсолии ғӯсфандон дида мешаванд. Натиҷаҳо оид ба баҳогузориҳои наслҳои кучқорҳои наслдиҳандаи аз рӯи вазни зинда ва миқдори пашми тарошидашудаи баррачаҳои навзод ва ҳангоми аз модина ҷудокунӣ дар чадвали 16 пешниҳод карда шуданд.

Чадвали 16. - Баҳогузориҳои наслҳои кучқорҳои наслдиҳандаи аз рӯи вазни зинда, миқдори пашми тарошидашудаи баррачаҳои навзод, ҳангоми аз модина ҷудокунӣ ($M \pm m$)

| Гурӯҳҳои ҷудокардаи ғӯсфандон (n=25) | Вазни зинда, кг | | Пашми тарошидашуда, кг | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| | Баррачаҳои нарина | Баррачаҳои модина | Баррачаҳои нарина | Баррачаҳои модина |
| 1 | 41,37±0,47 | 41,57±0,31 | 1,22±0,02 | 1,23±0,02 |
| 2 | 41,82±0,47 | 37,84±0,35 | 1,10±0,03 | 0,98±0,01 |
| 3 | 43,10±0,49 | 39,16±0,33 | 1,00±0,02 | 1,07±0,02 |
| 4 | 44,67±0,40 | 43,10±0,35 | 1,33±0,03 | 1,37±0,02 |

Аз натиҷаҳои дар чадвали 16 овардашуда маълум мешавад, ки вазни зиндаи баррачаҳои модина нисбат ба баррачаҳои нарина камтар мебошад, вале аз рӯи пашми тарошидашуда фарқияти ҷиддӣ дида намешавад. Аз рӯи натиҷаҳои ба дастомадаи тестҳои физиология биохимиявӣ ва миқдори пашми тарошидашудаи ҳангоми баҳогузориҳои кучқорҳои наслдиҳанда маълум гардид, ки генотипи кучқорҳо гуногун мебошад. Дар байни онҳо се сар кучқори 1,5 солаи сифати наслро хубкунанда ва як сар кучқори калонсол буд. Ду сар кучқори 1,5 сола ва як сар кучқори калони наслдиҳанда ҳамчун қоҳишдиҳандаи сифати насл доништа шуданд. Боқимонда кучқорҳо ба гурӯҳи миёна ворид карда шудаанд.

Маълум аст, ки баҳои нисбатан аниқро ба кучқорҳои наслдиҳанда аз рӯи маҷмӯи аломатҳои селекционӣ додан дуруст мебошад. Бо назардошти ин ақида, мо баҳогузориҳои кучқорҳои зерин омӯзиш қароргирифтамо аз рӯи

вазни зинда, Ҳангоми таваллуди баррачаҳои нарина ва Ҳангоми аз модина ҷудокунӣ гузаронидем. Дар моҳи август ин баррачаҳоро аз модина ҷудо намуда, якбора ба вазни зинда ва сифати насли онҳо аз рӯи ҳолати физиологӣ онҳо баҳогузорӣ намудем. Бояд қайд кард, ки таҷрибаҳо дар баррачаҳои гӯсфандони зоти тоҷикӣ Ҳангоми аз модина ҷудо намудан гузаронида шуданд, ки онҳо дорой вазни зиндаи баланд ва ба талабот пурра ҷавобгӯ буданд.

Натиҷаҳои тестҳои физиологӣ биохимиявӣ аз рӯи омӯзиши зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ нишон медиҳанд, ки барои афзудани вазни зинда дар генотипи ин гӯсфандон имкониятҳои калон мавҷуд мебошанд. Истифода намудани кучқорҳои зоти тоҷикӣ ба сифати хушзоткунандаи дигар зотҳо ба тариқи васеъ натиҷаи хуб медиҳад.

ҲУЛОСА НАТИҶАҲОИ АСОСИИ ИЛМИИ ДИССЕРТАТСИЯ

Дар асоси натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда дар тури солҳои 2015-2020 ва анҷом додани таҷрибаҳои лабораторӣ метавон чунин ҳулоса баровард:

1. Муайян карда шуд, ки фарқияти боваринокро дар миқдори сафедаҳои умумӣ ва ҳиссаҳои (фраксияҳои) асосии он, яъне албуминҳо ва глобулинҳои зардоби хуни чорвоҳои зерин омӯзиш қароргирифта мушоҳида намудем, ки он вобаста аз тағйир ёфтани синну сол, ҷинс, зичии пашм, ҳолати физиологӣ ва нишондиҳандаҳои биохимиявии чорво тағйир меёбанд. Фарқияти назаррас дар миқдори нишондиҳандаҳои асосии зардоби хуни мешҳо ва баррачаҳо мушоҳида карда шуд [3-М].
2. Ошкор карда шуд, ки нишондиҳандаҳои гематологии хун бо маҳсулнокии чорво алоқаманд мебошанд. Миқдори эритроцитҳо, гемоглобин ва дигар нишондиҳандаҳои гематологии таркиби хун вобаста аз тағйир ёфтани синну сол, ҷинс, сифати ғизо, усули парвариш ва фасли сол тағйир меёбанд. Омӯзиши полиморфизми сафедаҳо дар раммаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ имкон медиҳад, ки назорати генетикӣ Ҳангоми гузаронидани қорҳои селекционӣ, бо мақсади беҳтар кардани аломатҳо дар қорҳои илмӣ истифода бурда шавад ва натиҷаҳоро ба таври васеъ барои ба даст овардани насли солим ва сермаҳсули истифода бурда шавад [5-М].
3. Нишон дода шуд, ки алоқамандии бевосита байни консентратсияи умумии сафедаҳои зардоби хун ва аломатҳои аз нигоҳи хоҷагӣ фоидаовар дар баррачаҳои зоти тоҷикӣ муайян карда шуд. Коэффитсенти коррелятсияи мусбӣ байни вазни зинда, миқдори пашми тарошидашуда ($r=+0,36$), миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун ва вазни зинда $r=+0,46$ муайян карда шуд. Мавҷуд будани коррелятсияи мусбӣ имкон медиҳад, ки ин нишондиҳандаҳо ҳамчун омили муайянкунандаи маҳсулнокии ояндаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ

- истифода бурда шаванд [5-М].
4. Мушоҳида карда шуд, ки ҳолати иммунологии баррачаҳо ва маҳсулнокии ояндаи онҳо аз бузургии индекси монандии антигенҳои волидайн ва аз рӯи нишондиҳандаҳои иммунологии онҳо вобаста мебошад. Танҳо дар ҳолати мувофиқ омадани таносуби нишондиҳандаҳои иммуногенетикии хун дар фардҳои нарина ва модина барои ба мерос гузаронидани сифатҳои мусбии волидайн ба наслаш шароит пайдо мешавад. Фарқияти фардии ҳар як ҷуфти гӯсфандони бо ҳам ҷуфтшавандаро аз рӯи индекси монандии антигенҳо амалӣ намудан имконпазир мебошад [1-М].
 5. Нишон дода шуд, ки генотипи кучқорҳои наслдиҳандаҳо бо роҳи истифода бурдани усулҳои селексионӣ ва тестҳои биохимиявӣ муайян намудан мумкин аст, ки бо истифода аз усули бордоркунии сунъӣ, саршумори наслҳои хушзотро зиёд намудан имконпазир мебошад.

ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲО

1. Нишондиҳандаҳои биохимиявии хун албумин, глобулин, фосфотазаи ишқорӣ, гуруҳи хун ва ғайраҳо имкон медиҳад, ки ба таври объективӣ барои пешгӯии намудани маҳсулнокии ояндаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ, дар амалиётҳои ҷуфтikuнонӣ, интиҳоб ва хостагирӣ нишондодҳоро ба инобат гирифта дар қорҳои зотпарварию – селексионӣ истифода бурда шаванд.
2. Ба хоҷагӣҳое, ки бо парвариши гӯсфандони зоти тоҷикӣ машғуланд бо мақсади баланд бардоштани маҳсулнокии аз усули дохилизотӣ истифода намуда, кучқорҳои наслдиҳандаи ранги сафед ё сурхи равшани пашми сар ва пойҳо, пашми баданашон нисбатан аз тибит бой ва нахҳои пигментдорашон кам буда, тавсия дода мешавад.

ФЕҲРИСТИ ҚОРҲОИ ЧОПШУДАИ МУАЛЛИФ ДОИР БА МАВЗҶИ ДИССЕРТАТСИЯ

Мақолаҳо дар маҷалаҳои тақризишавандаи Ҷумҳурии Тоҷикистон:

- [1-М]. Муродова М.Ҳ. Таносуби тағйирёбии аллелҳои гуруҳи хун вобаста аз индекси монандии антигенҳо (ИМА) – и волидайн дар гӯсфандон / Муродова М.Ҳ., Қосимов Р.Б. // Кишоварз №3 (79). ISSN 2074 5435. Душанбе 2018. - С. 77-78.
- [2-М]. Муродова М.Ҳ. Омӯзиши тағйирёбии концентратсияи ферментҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ. / Муродова М.Ҳ. / Кишоварз №4 (80). ISSN 2074 5435. Душанбе 2018. - С. 113-115.
- [3-М]. Муродова М.Ҳ. Омӯзиши тағйирёбии сатҳи сафедаҳои умумӣ ва ҳиссаҳои онҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ ва дурағаҳои он / Муродова М.Ҳ., Қосимов Р.Б. // Ахбори академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон. №4 (58) ISSN 2218-1814. Душанбе 2018. – С. 58-62.

- [4-М]. Қосимов Р.Б. Роль пигмента меланина в ключевых процессах клетки и его метаболизм / Қосимов Р.Б., Нуоров У.Ҷ., Муродова М.Ҷ. // Наука и инновация №1. ISSN 2312-3648. Душанбе 2019. - С. 87-91.
- [5-М]. Қосимов Р.Б. Тағйирёбии сохтори полиморфии сафедаҳои таркиби хун дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ ва гибридҳои он ҳамчун нишондиҳандаи генетикӣ /Қосимов Р.Б., Муродова М.Ҷ. // Илм ва фановарӣ. №1 ISSN 2312-3648. Душанбе 2020. – С. 132-135.

Фишурдаи гузоришҳо дар маводҳои конференсияҳои илмӣ:

- [6-М]. Муродова М.Ҷ. Омӯзиши баъзе аз нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хун дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ / Муродова М.Ҷ., Қосимов Р.Б. // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ – амалӣ бахшида ба Даҳсолаи байналмилалӣ амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028», «80 – солагии Юсуфов Тилло Юсуфович» дар мавзӯи: «Синтези ҳосилаҳои нави глитсеринӣ аз ҷиҳати биологӣ фаъол дар асоси аминокислотаҳо, пептидҳо ва фуллерен C₆₀» (28-29 июни с. 2018) Душанбе 2018. - С.123-131.
- [7-М]. Муродова М.Ҷ. Хусусиятҳои истифодаи системаи полиморфӣ барои таҳлили пешакии маҳсулнокии пашми гӯсфандон / Муродова М.Ҷ., Қосимов Р.Б. // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ – назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба Даҳсолаи байналмилалӣ амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028», «Соли рушди сайёҳӣ ва хунаҳои мардумӣ», «140 – солагии Қаҳрамони Тоҷикистон Садриддин Айни» ва «70 – солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» Душанбе 2018. - С.110.
- [8-М]. Муродова М.Ҷ. Омӯзиши нишондиҳандаҳои гематологӣ ва физиологии хун дар баррачаҳои зоти тоҷикӣ ва дурагаҳои он / Муродова М.Ҷ., Қосимов Р.Б. // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмию амалӣ «Таҳсилот ва илм дар асри XXI: тамоюли муосир ва дурнамои рушд» бахшида ба «70 – солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» Душанбе 2018. - С.68-69.
- [9-М]. Муродова М.Ҷ. Тағйирёбии сатҳи баъзе аз нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хуни гӯсфандон вобаста аз чинс ва вазни зиндаи ҳайвон / Муродова М.Ҷ., Қосимов Р.Б. // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмию амалӣ дар мавзӯи «Масъалаҳои муосири истифодабарии самараноки замин дар рушди соҳаи кишоварзӣ вобаста ба номусоидии иқлим» Данғара - 2018. - С.218-220.
- [10-М]. Муродова М.Ҷ. Истифодабарии тестҳои физиолого-биохимиявӣ дар раванди гузаронидани корҳои селекционӣ дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ ва дурагаҳои он / Муродова М.Ҷ., Қосимов Р.Б. // Маводи конференсияи илмию назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба «Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва хунаҳои мардумӣ (солҳои 2019-2021)» ва «400-солагии Миробид Саййидои Насафӣ». Душанбе – 2019. –С.118-119.
- [11-М]. Муродова М.Ҷ. Исследование содержания общего белка и белковых фракций в сыворотке крови у овец таджикских пород с

разной продуктивностью / Қосимов Р.Б., Нуоров У.Дж., Муродова М.Ҳ. // Маводи конференсияи илмию назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба «Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (солҳои 2019-2021)» ва «400-солагии Миробид Саййидои Насафӣ». Душанбе – 2019. –С.117-118.

12-М]. Қосимов Р.Б. Сатҳи тағйирёбии нишондиҳандаҳои резистнокии табиӣи ҳуҷайраҳои хун дар баррачаҳои индекси монандии антигенҳои волидайнашон гуногун / Қосимов Р.Б., Муродова М.Ҳ. // Маводи конференсияи илмии ҷумҳуриявӣ «Мутобиқшавии организмҳои зинда ба шароити тағйирёбандаи муҳити зист» Душанбе 2019. - С. 96-97.

[13-М]. Қосимов Р.Б. Фаъолнокии баъзе аз ферментҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зотӣ тоҷикӣ/ Қосимов Р.Б., Муродова М.Ҳ. // Маводи конференсияи илмии ҷумҳуриявӣ «Мутобиқшавии организмҳои зинда ба шароити тағйирёбандаи муҳити зист» Душанбе 2019. - С. 97-98.

ТАДЖИКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УДК: 636.32/.38:612.12

МУРОДОВА МОХИРА ХУСЕНОВНА

**ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ ОВЕЦ ПО БИОХИМИЧЕСКИМ
ПОКАЗАТЕЛЯМ КРОВИ**
(повторная защита)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности
03.01.04 - Биохимия

Душанбе – 2023

Работа выполнена на кафедре биохимии Таджикского национального университета.

- Научный руководитель:** **Косимов Раджабек Бобораджабович** – доктор биологических наук, профессор кафедры биохимии ТНУ
- Официальные оппоненты:** **Джураева Улугой Шаймардановна** - доктор биологических наук, профессор кафедры химии и биологии Российского-Таджикский (Славянский) Университет.
Носирджонова Хурсанд Рахимовна – кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры биохимии ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино.
- Оппонирующая организация:** Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни.

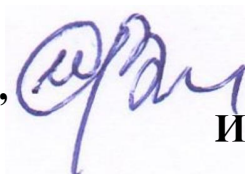
Защита состоится «15» июня 2023 г., в 14:00 часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-038 при Таджикском национальном университете. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, улица Буни - Хисорак, студенческий городок, корпус 16, биологический факультет ТНУ.

E-mail: Savram 75 @mail.ru

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в центральной библиотеке Таджикского национального университета по адресу: 734025, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17 и на официальном сайте ТНУ - www.tnu.tj.

Автореферат разослан « » _____ 2023 г

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат биологических наук



Иброгимова С.И.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность и необходимость проведения исследований по теме диссертации. Несмотря на то, что химическая промышленность быстрым темпом производит синтетические волокна, натуральная овечья шерсть сохраняет свои позиции в развитии народных промыслов и ковроткачества. К счастью, в последние годы правительство Республики Таджикистан поддерживает развитие производства шерсти как на государственных, так и частных промышленных предприятиях с целью возрождения народных промыслов (Г.А. Алиев.,1984., М.Л. Рачковский., Р.Б. Косимов., 1985., В.В. Андрушкевич., 2010).

Одним из основных источников шерсти, используемой в промышленности, является шерсть таджикской породы овец, имеющих высококачественную полугрубую белую шерсть. Шерсть этих овец по морфологическому составу, глянцеvitости и прочности может широко использоваться в ковроткачестве, а также в производстве одеял и других шерстяных изделий.

Современные технологии, используемые в легкой промышленности, предъявляют серьёзные требования к производителям натуральных волокон с точки зрения качества продукции и качества производимой шерсти. На основе исследования большинства ученых в разных направлениях животноводства научно доказано, что использование физиологических и биохимических тестов дает желаемые результаты в процессе проведения селекционных работ с различными видами животных (Колосов Ю.А., 2007., Ејста Н., 1986., Новиков А. А., 1997., Ольховская Л. В., 1997).

Определение сывороточных белков и иммунологических показателей крови для прогнозирования экономически выгодных симптомов у овец позволяет отбирать племенных баранов на основе физиологических и биохимических тестов, как гарантию будущего прироста ягненка. Доказано, что с помощью методов определения общего количества белка в сыворотке крови различных животных можно прогнозировать ее будущую продуктивность (Марзанов Н.С., 1989., Петренко А.И., 1999., Казановский С.А., 2001).

Использование физиологических и биохимических тестов для прогнозирования продуктивности, особенно шерсти хорошего качества у ягнят, имеет свои преимущества. Кровь - это отражение внутренней среды организма, гематологические и иммунологические показатели могут быть показателем продуктивности животных. Использование физиологических и биохимических тестов позволяет прогнозировать будущую продуктивность поголовья.

Ученые использовали для определения темпов роста и развития овец и биологических особенностей молодых ягнят изменение общего количество белка в сыворотке крови, связанное с генетическими факторами (Кудрин Ю.Г., 2001г., Чижова Л.Н., 2001г., Ольховская. Л.В., 2001., Селионова М.И., 2001., Дьякова С.П., 2001., Барнаш Е.Н., 2001., Колосов Ю.А., 2011., Засемчук И.В., 2011., Камышников В.С., 2013., Камышников В.С., 2014).

Для того, чтобы спрогнозировать экономическую выгоду от определения общего количества белка, иммунологических показателей сыворотки таджикских овец, возможен отбор племенных баранов на основании физиологических и биохимических тестов. Рекомендуется использовать физиологические и биохимические тесты для прогнозирования продуктивности, особенно шерсти хорошего качества у ягнят.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель исследования. Оценка продуктивности овец таджикской породы по биохимическим показателям сыворотки крови.

Объект исследования. В качестве объекта научного исследования использовалось потомство баранов-производителей таджикской породы овец.

Тема исследования - Оценка продуктивности овец по биохимическим показателям крови.

Задачи исследования. Исходя из литературного обзора, исследование проводилось для улучшения качества шерсти, мяса и определения продуктивности. Общее количество белков и их фракций в сыворотке крови таджикской породы овец изучено недостаточно. Поэтому для определения продуктивности овец таджикской породы, особенно шерстистость, увеличения веса качество шерсти целообразного использование биохимических методов определения общего количества белка и его фракций сыворотке крови. В связи с этим тема нашего исследования является актуальной.

Методы исследования. Для определения будущей продуктивности скота колориметрическим методом изучено содержание общего количества белка и его фракций в сыворотке крови овец таджикской породы (Ерохин А.И. 1977., Машуров М.А. 1980). В работе были использованы практические методы наблюдения, описание, расчета, выводов на основе современных методов биохимии, зоотехники, биологии, физиологии.

Отрасль исследования. Производство химических волокон широко используется на промышленных предприятиях. Последние годы потребность людей к природные продукты экологические чистые четко наблюдается.

Этапы исследования. Работа выполнена в период 2015 –2020 гг. Кровь была взята из вены шеи овец, которые были разделена на группы в марте и апреле. Определено общее количество белка в сыворотке крови новорожденных ягнят разного генотипа (их генотип определен по цвету шерсти головы и ног). Надо отметить, что цвет шерсти головы и ног овец таджикской породы в период онтогенеза был постоянным и используется, как отражение генотипа скота.

Основная информация и экспериментальная база. Основная часть диссертационной работы выполнена по теме исследования кафедры биохимии Таджикского национального университета «Особенности использования физиолого-биохимических тестов в предварительном

анализе продуктивности таджикской породы овец и их гибридов» на базе клинической лаборатории Государственного института гастроэнтерологии Академии медицинских наук Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ, племенного хозяйства имени С. Шерназарова Хуросонского района Хатлонской области.

Достоверность диссертационных результатов. Достоверные результаты получены в условиях Хуросонского района Хатлонской области. Для определения будущей продуктивности таджикских овец биохимическими методами было проанализировано общее количество сывороточных белков и их фракций.

Научная новизна исследования. Общее количество сывороточного протеина у ягнят и овец таджикской породы определяли в зависимости от пола и возраста. Следует отметить положительную корреляцию между биохимическими показателями и показателями продуктивности. Различные формы гемоглобина и белков сыворотки контролируются группой генов и обнаруживаются в геномах таджикской породы овец с разной плотностью. Установлена четкая корреляция между некоторыми показателями полиморфной системы белков сыворотки крови, количественными признаками стрижки шерсти и живой массой овец таджикской породы.

Теоретическая ценность исследования. Теоретическая значимость работы заключается в том, что показана корреляция между показателями различных фракций сыворотки крови и продуктивностью таджикской породы овец. По показателям сыворотки крови и ее фракций было установлено, что таджикская порода овец обладает высоким потенциалом для увеличения живой массы и количества стриженной шерсти. Некоторые показатели сыворотки крови могут использоваться в сочетании с зоотехническими методами для прогнозирования будущей продуктивности овец и других животных.

Практическая ценность исследования. Таджикская порода овец обладает высоким генетическим потенциалом для повышения продуктивности шерсти и массы тела, что можно широко использовать при их разведении. Эти результаты могут быть использованы овцеводческими фермерами для прогнозирования и планирования будущей продуктивности животных. Использование биохимических тестов для прогнозирования продуктивности качественной шерсти таджикской породы овец позволит повысить эффективность селекционных работ при создании стад, линий и семейств этой породы. На основании результатов полиморфной системы белков можно использовать научно-методические рекомендации для определения и прогнозирования продуктивности животных. Также возможно использовать результаты при написании научных работ отрасли овцеводства и учебных пособий в области биохимии животных.

Положения, выносимые на защиту:

1. Разница между общим количеством белка и его основных компонентов - альбумина и глобулинов в сыворотке крови таджикской породы овец.

2. Прямая связь между биохимическими тестами хозяйственно-ценными признаками овец таджикской породы.
3. Положительная корреляционная связь между показателями полиморфной системы белков сыворотки крови и количественными характеристиками стриженной шерсти, и живой массой таджикской породы овец.
4. Определение общего количества сывороточного протеина у ягнят и овец таджикской породы в зависимости от пола и возраста.

Личный вклад соискателя. Автор диссертации лично собирал материалы исследования в 2015-2020 гг. Выполнение экспериментальных работ, получение результатов биометрическим методом, сбор и обработка научной литературы в данной области, написание диссертации осуществлялись автором.

Апробация диссертации и информация об исследовании ее результатов. Основанные результаты экспериментальной работы по диссертации были доложены и представлены на республиканской научно-практической конференции посвященной Международному десятилетию действия “Вода для устойчивого развития, 2018-2028 годы”, “80-ой годовщине со дня рождения Юсуфова Тилло Юсуфовича” на тему “Синтез новых биологически активных производных глицерина на основе аминокислот, пептидов и фулерена C₆₀” на тему “Исследование некоторых биохимических показателей сыворотки крови таджикских овец” (28-29 июня 2018г.); Республиканской научно-теоретической конференции профессорского-предподовательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной Международному десятилетию действия “Вода для устойчивого развития, 2018-2028 годы”; “Году развития туризма и народных ремесел”, “140-ой годовщине со дня рождения Героя Таджикистана Садридина Айни” и “70-ой годовщине со дня создания Таджикского национального университета” на тему “Особенности использования полиморфной системы для предварительной диагностики продуктивности овечьей шерсти” (Душанбе 2018); Международной научной практической конференции: “Образование и наука в XXI веке: современные тенденции и перспективы развития”, посвященной «70-ой годовщине со дня образования Таджикского национального университета» на тему “Изучение гематологических и физиологических показателей крови таджикских ягнят и их гибридов» (Душанбе 2018); Международной научно практической конференции: “Актуальные задачи эффективного использования земли в контексте инновационного развития аграрного сектора в условиях глобального изменения климата” на тему “Изменение уровня некоторых биохимических показателей сыворотки крови барана в зависимости от пола и живой массы животного” (Душанбе 2018); Республиканской научно-теоретической конференции профессорского-предподовательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной “Годам развития села, туризма и народных ремесел (2019-2021 гг.)” и “400-летию Миробида Сайидо Насафи” (20-27 апреля 2019 года) “Исследование содержания общего белка и белковых фракций в сыворотке крови у овец таджикских пород с разной продуктивностью” (Душанбе – 2019);

Республиканской научной конференции «Адаптации живых организмов к изменяющимся условиям окружающей среды» на тему «Скорость изменения естественной резистентности клеток крови у ягнят с одинаковым индексом антигенов разных родителей, «Активность некоторых ферментов в сыворотке крови чистопородных таджикских овец» (Душанбе 2019).

Опубликование результатов диссертации. Результаты исследования отражены в 5 опубликованных научных статьях в рекомендованных журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Структура и объем диссертации. Общий объем диссертации составляет из 116 страниц компьютерного текста, набранного с помощью текстового редактора Microsoft Word, 3 рисунков и 24 таблиц. Нумерация таблиц и рисунков является общей для всех глав диссертации. Используемая литература состоит из 121 наименования, 33 из которых на иностранных языках.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ

Эксперименты на многомесячных, жирных и шерстистых овцах таджикской породы проводились в племенном хозяйстве им. С. Шерназарова Хуросанского района Хатлонской области. Для эксперимента мы составили группы из представленного нам количества овец, отличающихся друг от друга по качеству мясной и шерстной продуктивности.

Для эксперимента были созданы группы из предложенного количества овец, которые отличались друг от друга по мясной продуктивности и качеству шерсти. Кровь брали из шейной вены овец каждой изолированной группы. Для диагностики брали кровь в зависимости от возраста - в момент рождения до 18 месяцев.

Общее количество белка определяли колориметрическим методом. Биохимический анализ сыворотки крови проводили на биохимическом фотометрическом приборе «Stat Fax 1904 + R» и ФЭК. В клинических условиях общий состав сывороточных белков определяли путем разделения их на отдельные фракции и с использованием метода электрофореза. Процесс электрофореза основан на том, что под действием электрического поля макромолекулы белка в зависимости от суммарного заряда и массы стремятся к направлению катода или анода. Мы проводили электрофорез в геле, где скорость молекулы зависит от массы молекулы. Для определения белковых фракций гель окрашивали красителем Гимза. Активность щелочной фосфатазы осуществляли кинетическим методом с использованием реактивов компании «Витал» (Санкт-Петербург).

Определение концентрации гемоглобина осуществлялось с помощью гематологического анализатора и одного из фотометрических методов. Мы изучали развитие, рост и продуктивность исследуемой шерсти общими зоотехническими методами. Для изучения влияния генотипа племенных баранов на продуктивность, качество шерсти использовали общие зоотехнические методы. Численные результаты получены при математической обработке с учетом величины средней ошибки с ($p \pm Sp$).

Биометрическая обработка проведена на компьютере с помощью программы Excel.

Определяли общее количество белка в сыворотке крови новорожденных ягнят разных генотипов (их генотип по цвету шерсти на голове и ногах). Следует отметить, что цвет шерсти на голове и ногах у таджикских овец в онтогенезе постоянен, не меняется и используется как отражение генотипа животного. Существенное изменение полученных показателей не зависело от количества ягнят, цвета шерсти и того, к какой группе они принадлежали. Результаты по общему количеству белков и их фракциям в сыворотке крови таджикской породы овец в зависимости от пола и возраста представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Общее количество белков и их фракций в сыворотке крови таджикской породы овец в зависимости от пола и возраста ($M \pm m$)

| Группа животных | n | Содержание белка в сыворотке крови, г/л | | |
|---|----|---|------------|------------|
| | | Содержание общего белка | Альбумины | Глобулины |
| В зависимости от пола и густоты шерсти | | | | |
| Бараны-производители, имеющие плотную густоту шерсти | 15 | 65,79±2,16 | 29,43±2,10 | 36,81±2,03 |
| Бараны-производители, имеющие тонкую густоту шерсти | 17 | 66,50±2,21 | 30,10±2,12 | 38,86±2,06 |
| Бараны-производители, имеющие полутонкую густоту шерсти | 14 | 65,89±2,14 | 32,40±2,13 | 34,87±2,04 |
| В зависимости от цвета шерсти ягнят | | | | |
| Цвет волос головы баранчиков | | | | |
| Белый | 13 | 67,22±2,13 | 29,85±2,10 | 33,06±2,08 |
| Красный | 13 | 68,25±2,23 | 30,82±2,11 | 33,04±2,08 |
| Темно-коричневый | 13 | 67,25±2,23 | 31,82±2,15 | 34,04±2,03 |
| Цвет волос головы ярочек | | | | |
| Белый | 14 | 77,89±2,28 | 33,30±2,12 | 45,18±2,05 |
| Рыжий | 13 | 75,95±2,24 | 33,18±2,14 | 46,16±2,03 |
| Темно-коричневый | 14 | 76,77±2,24 | 33,07±2,13 | 46,19±2,05 |

Результаты показывают, что качество шерсти овец таджикской породы не зависит от общего количества белков сыворотки крови. Однако мы наблюдали относительно высокую величину у ярочек 77,89 г/л и самую низкую 67,22 г/л у изучаемых баранчиков.

Аналогичные результаты были получены в наших экспериментах по полу, плотности шерсти, цвету шерсти, уровню альбумина и глобулинов у

ярочек и баранчиков. Результаты показывают, что в этой группе животных наблюдается небольшая разница в изменении изучаемых признаков.

Основное различие заключалось в общем количестве сывороточных белков (от 65,79 г/л до 77,89 г/л) и его основных компонентов, а именно альбуминов от 29,43 до 33,30 г/л, глобулинов от 33,04 до 46,19 г/л у исследуемых животных.

Результаты показывают, что в зависимости от возраста, пола, плотности шерсти, физиологического состояния животных также изменяются их биохимические показатели.

Результаты изучения изменения общего уровня сывороточного белка и его фракций в крови ягнят таджикской породы приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Изменение общего уровня сывороточного белка и его фракций в крови ягнят таджикской породы в разных возрастах ($M \pm m$)

| Возраст ягненка (месяцы) | Изменение общего количества сывороточного белка, г/л | |
|-----------------------------|---|------------|
| | Ярочки | Баранчики |
| 1 | 60,30±2,40 | 61,37±2,47 |
| 2 | 61,60±2,03 | 64,67±2,07 |
| 4 | 63,51±2,41 | 66,53±2,45 |
| 6 | 65,93±2,81 | 69,98±2,87 |
| 8 | 67,31±2,12 | 71,34±2,22 |
| 12 | 72,16±2,14 | 71,66±2,44 |

Результаты испытаний показали, что концентрация общих белков сыворотки крови таджикских овец и месячных ягнят разного относительно низкой пола, была составила 60,30 г / л. В возрасте 2 месяцев наблюдалась тенденция к повышению уровня сывороточных белков на 4,48% (P 0,05).

В возрасте 4 месяцев прирост уровня сывороточного белка у ягнят опытной группы составил 66,53 г/л. В возрасте 6 месяцев наблюдалось увеличение общего сывороточного белка на 9,74% (P>0,01) (P>0,05). Наибольшее увеличение концентрации белка наблюдалось у самок ягнят в возрасте 12 месяцев, которое составило 71,16 г / л (P>0,01) у самок и 71,66 г / л у самцов, соответственно. 1 - (P>0,05). Так, если в месячном возрасте сыворотка таджикских ягнят изменилась на 1,07% соответственно в зависимости от пола, то в возрасте 12 месяцев прирост сывороточного белка у таджикских ягнят наблюдался на 3,02%. прибыли.

Результаты, представленные в таблице 2 показывают, что в ходе развития животных онтогенезе были зарегистрированы высокие уровни общего белка в сыворотке крови ягнят-самцов таджикской породы.

Результаты изменения фракций альбумина и сывороточных глобулинов в крови ягнят таджикской породы в зависимости от рода и возраста приведены в таблице 3.

Таблица 3. – Изменение фракций альбумина и сывороточных глобулинов в крови ягнят таджикской породы в зависимости от пола и возраста, (M±m)

| Возраст ягнят (месяца) | Баранчики | | Ярочки | |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Альбумины, г/л | Глобулины, г/л | Альбумины, г/л | Глобулины, г/л |
| 1 | 36,38±2,56 | 36,91±2,18 | 37,46±2,12 | 39,07±2,98 |
| 2 | 37,18±2,65 | 39,9±2,76 | 38,39±2,23 | 42,02±2,48 |
| 4 | 32,08±2,75 | 44,91±2,65 | 33,89±2,31 | 45,99±2,65 |
| 6 | 32,02±2,27 | 46,61±2,38 | 33,91±2,29 | 48,06±2,76 |
| 8 | 31,09±2,17 | 38,86±2,76 | 32,29±2,32 | 40,03±2,86 |
| 12 | 32,35±2,54 | 39,09±2,67 | 34,71±2,55 | 40,13±2,98 |

В составе сыворотки крови у ягнят уровень альбумина в зависимости от увеличения возраста животных до 4 месяцев снижается, что составило 11,80% для ярочек и 13,07% для баранчиков. Этот показатель до возраста 12 месяцев оставался практически без изменений, и концентрация альбумина у ярочек составила до 34,71 г/л, а у баранчиков – до 32,35 г/л, или различие составило 2,4%.

Самый максимальный уровень фракции альбумина зафиксирован у ягнят в двухмесячном возрасте.

Общее количество глобулинов также изменилось у изучаемых ягнят: в 2-месячном возрасте у ярочек составило 42,02 г/л, а у баранчиков 39,91 г/л. Большое количество глобулинов наблюдалось в 4-х и 6-ти месячном возрасте, и составило у ярочек 45,09 г/л и 49,06 г/л, а у баранчиков 44,91 г/л и 46,61 г/л соответственно. В 12-месячном возрасте данные показатели составили 39,09 г/л и 40,13 г/л соответственно.

Полученные результаты взаимосвязи между возрастными ягнят таджикской породы и изменением уровня белков сыворотки крови являются достоверными. Из вышеизложенного следует, что изменение белковых фракций в зависимости от онтогенеза имеет общие характеристики.

Самый максимальный уровень фракции альбумина зафиксирован у ягнят до двухмесячного возраста, что составило у ярочек 38,39 г/л, а у баранчиков 37,18 г/л соответственно. По мере увеличения возраста ягнят уровень альбумина снизился для ярочек 4-х месячного возраста до 8,08%, а для баранчиков до 6,89%. В возрасте 6 месяцев эти показатели изменились на 32,02 и 33,91 соответственно или на 1,41 % (P>0,05). В возрасте 8 месяцев концентрация альбумина изменилась до 32,29 г/л для ярочек и до 31,09 г/л для баранчиков.

В возрасте 12 месяцев уровень фракции альбумина у ярочек увеличился до 14,33%, а у баранчиков – до 10,30%. Результаты общего количества белков и их фракций в сыворотке крови овец таджикской породы приведены в таблице 4.

Таблица 4. - Общее количество белков и их фракций в сыворотке крови овец таджикской породы, в зависимости от возраста и качество шерсти (M±m)

| Возраст животных связанный и качество шерсти | n | Общий белок (г/л) | Альбумины, г/л | Глобулины, г/л |
|---|----------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 6-месячные, густая шерсть | 18 | 68,18± 2,15 | 33,41 ± 1,07 | 35,06± 1,01 |
| 6 – месячные, негустая шерсть | 15 | 71,87± 2,03 | 34,72± 1,02 | 36,09± 1,01 |
| 7-месячные, густая шерсть | 20 | 72,42± 2,12 | 35,20± 1,08 | 35,13± 1,02 |
| 7 – месячные, негустая шерсть | 24 | 73,57± 2,14 | 36,07± 1,08 | 36,17± 1,01 |

Результаты таблицы 4 показывают, что общая концентрация белков (5,4%), альбумина (2,66%) и глобулинов (1,11%) в сыворотке крови животных с различной продуктивностью шерсти отличаются друг от друга. Из этого ясно, что физиологические процессы, происходящие в организме этой группы животных, не меняются вообще. Эти результаты могут быть широко использованы при селекции таджикской породы овец в координации с зоотехническими методами, используемыми в этой области.

Таблица 5. – Изменение некоторых показателей в сыворотке крови таджикской породы овец в зависимости от пола и живой массы, (M±m)

| Показатели | Годовалые Баранчики | | Годовалые ярочки | |
|---|--------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|
| | Упитанные | Худые | Упитанные | Худые |
| Количество изученных животных, голов | 12 | 17 | 13 | 12 |
| Содержание общего белка, г/л | 75,81 ±4,12 | 74,68±4,18 | 77,50±4,25 | 78,13±4,18 |
| Альбумины, г/л | 32,49±4,07 | 32,20±4,12 | 33,01±4,16 | 33,27±4,11 |
| Глобулины, г/л | 40,86±4,03 | 40,85±4,03 | 44,11 ±4,04 | 45,19±4,03 |
| Щелочная фосфатаза, Ед/л | 98,65±4,05 | 74,71±4,08 | 92,20±4,09 | 72,51±4,10 |

Как видно из данных таблицы 5, содержание общего белка в сыворотке крови однолетних упитанных баранчиков составляет 75,81 г/л и у однолетних упитанных ярочек -77,50 г/л. Относительно высокие уровни общего белка и белковых фракций были обнаружены у годовалых ярочек. Однако концентрация этих белков от цвета шерсти животного, т.е. его генотипа не зависит.

Однолетние густошерстные, малошерстные и полутонкорунные ярочки отличаются друг от друга по показателям фракций сыворотки крови, таких как альбумины и глобулины. Эти показатели составляли 40,86

г/л у упитанных баранчиков, 44,11 г/л у упитанных ярочек, 40,85 г/л у худых баранчиков и 45,19 г/л у худых ярочек. Из этого ясно, что уровень упитанности не оказал существенного влияния на эти показатели.

Результаты таблицы 5 также показали, что однолетние баранчики с высокой живой массой и общей концентрацией белка 0,50 г/л отличались от однолетних ярочек. Аналогичные различия наблюдались у баранчиков и ярочек с низким живым весом. По содержанию количества альбумина у ярочек было преимущество над баранчиками на 0,52 г/л и глобулинами на 3,25 г/л соответственно.

Результаты биохимических показателей сыворотки крови худых овец и животных средней упитанности приведены в таблице 6.

Таблица 6. – Биохимические показатели сыворотки крови однолетних ягнят таджикской породы овец с различным живым весом, (M±m)

| Показатели | n | Некоторые сывороточные показатели крови | |
|--------------------------|----|---|------------------------------|
| | | Худые Животные | Животные средней упитанности |
| Амилаза, Ед/л | 21 | 250,45±2,17 | 267,45±3,77 |
| Щелочная фосфатаза, Ед/л | 25 | 136,12±3,87 | 152,18±3,91 |
| Общее белки, г/л | 23 | 68,35±3,87 | 75,45±3,07 |
| Альбумины, г/л | 52 | 30,57±2,07 | 35,89±2,17 |
| Глобулины, г/л | 53 | 41,67±2,17 | 47,97±3,33 |

Результаты, представленные в таблице, показывают, что однолетние баранчики с высоким живым весом отличаются относительно высоким содержанием общих белков, альбумина, а также относительно высоким содержанием щелочной фосфатазы. Биохимические показатели в сыворотке крови худых овец относительно низкие.

Разница по амилазе у худых животных и животных средней упитанности составляет 17,0 Ед/л, щелочной фосфатазы - 16,06 Ед/л, общего белка - 7,1 г/л, альбумина - 5,32 г/л и глобулинов - 6,3 г/л. Это может быть оправдано тем фактом, что признаки отбора, которые мы хотим улучшить таким образом, являются количественными признаками и контролируются большим количеством генов. Возможно, что в процессе наследования этих генов происходит комбинация генов, которые контролируют полиморфную систему белков сыворотки крови. Результаты изменения, уровня некоторых показателей сыворотки крови у таджикской породы овец в зависимости от пола и живого веса приведены в таблице 7.

Как видно из результатов таблицы 7, в сыворотке крови ягнят таджикской породы общее количество белков варьирует от 76,61г/л до 78,56 г/л. По количеству альбумина упитанные ярочки по сравнению с упитанными баранчиками превосходили в пределах 1,92 г/л, а по количеству глобулина на 3,2 г/л соответственно. Относительно высокие уровни общих белков и белковых фракций были обнаружены у ярочек.

Таблица 7. - Изменения уровня некоторых показателей сыворотки крови у таджикской породы овец в зависимости от пола и живого веса, ($M \pm m$)

| Показатели | Баранчики | | Ярочки | |
|---|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| | Упитанные ягнята | Неупитанные ягнята | Упитанные ягнята | Неупитанные ягнята |
| Количество исследуемых животных, голов | 12 | 17 | 13 | 12 |
| Общий белок, г/л | 76,61 ±4,12 | 73,88±4,17 | 78,56±4,25 | 74,83±3,18 |
| Альбумины, г/л | 34,51±4,07 | 31,29±4,12 | 36,43±4,18 | 32,87±3,11 |
| Глобулины, г/л | 43,76±4,03 | 40,15±4,23 | 46,91 ±4,44 | 41,89±3,13 |
| Щелочная фосфатаза, Ед/л | 99,15±4,05 | 84,51 ±4,06 | 99,26±4,49 | 84,81 ±3,10 |

Однако изменение величины данных показателей не зависит от цвета шерсти животного.

Упитанные и неупитанные ягнята баранчики не отличаются друг от друга по показателям фракции сыворотки крови, таких как альбумины и глобулины.

Общее количество белков, альбумина и глобулинов в сыворотке крови овцематок были относительно низкие. Однако, согласно этим компонентам сыворотки крови, на достоверном уровне ($P < 0,01$), они имели преимущество над однолетними баранчиками, но отставали от однолетних ярочек. Надо отметить, что у таджикской породы овцематок, существенно отличающихся по репродуктивной способности, не наблюдали достоверного отличия по общему количеству белков и белковых фракций.

Результаты показателей сыворотки крови однолетних баранчиков таджикской породы овец приведены в таблице 8.

Таблица 8. - Показатели сыворотки крови однолетних баранчиков таджикской породы овец, ($M \pm m$)

| Показатели | Количество исследованных животных (n) | Некоторые сывороточные показатели крови |
|------------------------------|---------------------------------------|---|
| Амилаза, Ед/л | 11 | 265,27±6,25 |
| Щелочная фосфатаза, Ед/л | 15 | 153,30±6,19 |
| Общее количество белков, г/л | 13 | 74,36±3,05 |
| Альбумины, г/л | 12 | 34,63±3,18 |
| Глобулины, г/л | 13 | 48,18±3,70 |

Цифры, приведенные в таблице, показывают, что годовалые баранчики, имеющие большой живой вес, отличаются относительно большим количеством общих белков, альбумина, глобулинов, а также относительно большей активностью щелочной фосфатазы и амилазы.

Уровень изученных нами физиологических показателей выявил, что у животных, существенно отличающихся живым весом, наблюдалось различие.

Применение этих показателей позволяет более четко принимать во внимание будущую продуктивность скота при проведении селекционных работ, отборе и подборе с учетом величин. Определили, что у овец таджикской породы активность некоторых ферментов сыворотки крови относительно цвета шерсти головы отличаются друг от друга. Исследования показали, что активность фермента щелочной фосфатазы сыворотки крови этих животных отличается друг от друга.

Результаты активности щелочной фосфатазы сыворотки крови таджикской породы овец приведены в таблице 9.

Таблица 9. - Активность щелочной фосфатазы сыворотки крови таджикской породы овец, ($M \pm m$)

| Группа животных | n | Щелочная фосфатаза, Ед/л |
|---|----|--------------------------|
| Бараны производители с густой шерстью | 15 | 152,13±5,18 |
| Бараны производители с негустой шерстью | 17 | 137,50±5,21 |
| Бараны производители с полутонкой шерстью | 11 | 135,99±5,31 |
| Овцематки родившее 1 ягненка | 10 | 134,69±5,25 |
| Овцематки родившее 2 ягнят | 4 | 136,50±5,19 |
| Ярочки с белой шерстью головы | 7 | 148,27±4,06 |
| Ярочки с рыжей шерстью головы | 8 | 146,69±4,17 |
| Ярочки с темно-коричневой шерстью головы | 13 | 147,55±5,21 |

Из результатов таблицы следует, что относительно высокая активность щелочной фосфатазы отмечается у однолетних ягнят с белой шерстью головы – 148,27 Ед/л. Достоверная разница по изучаемым ферментам наблюдалась у овцематок, родивших одного или двух ягнят.

В обмене веществ организма животных фермента щелочная фосфатаза выполняют промежуточную задачу. Задачей ферментов пищеварительной системы в организме является превращение питательных веществ, при пищеварении из одного химического вида в другой, всасывание и отделение продуктов разложения. Эти процессы внутри клетки осуществляются посредством ферментов.

Принимая во внимание, что количество стриженной полугрубой шерсти у таджикской породы овец является одним из основных показателей, мы изучили изменения некоторых биохимических показателей в зависимости от количества стриженной шерсти.

Результаты по изменению уровня некоторых биохимических показателей сыворотки крови таджикской породы овец в зависимости от пола и количества стриженной шерсти приведены в таблице 10.

Таблица 10. - Изменение уровня некоторых биохимических показателей сыворотки крови таджикской породы овец в зависимости от пола и количества стриженной шерсти ($M \pm m$)

| Показатели | Ягнята | | Баранчики | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| | Большое количество стриженной шерсти | Малое количество стриженной шерсти | Большое количество стриженной шерсти | Малое количество стриженной шерсти |
| Количество изучаемые животные | 19 | 15 | 13 | 15 |
| Общие белок, г/л | 65,75±3,13 | 62,72±3,16 | 77,80±3,22 | 74,88±3,23 |
| Альбумин, г/л | 32,39±2,08 | 30,30±2,11 | 35,10±2,13 | 33,23±2,12 |
| Глобулины, г/л | 42,84±2,03 | 40,89±2,03 | 48,15±2,04 | 41,18±2,05 |
| Щелочная фосфата, Ед/л | 126,60±4,04 | 121,70±4,07 | 152,35±5,10 | 148,28±5,11 |

Как видно из результатов таблицы 10, большое количество стриженной шерсти у таджикской породы овец напрямую связано с общим количеством сывороточного белка и глобулина. У баранчиков общий уровень сывороточного белка составлял 77,80 г/л, что на 12,05 г/л выше, чем у ярок того же возраста (65,75 г/л). Относительно высокая концентрация альбумина в сыворотке крови ярок составляла 32,39 г/л, а у баранчиков 35,10 г/л, что на 0,84 г/л больше. Что касается глобулина, то он составлял 42,84 г/л у ярок и 48,15 г/л у баранчиков, т.е. на 5,31 г/л соответственно был выше. Содержание щелочной фосфатазы у ярок составляло 126,60 Ед/л, а у баранчиков 152,35 Ед/л, т.е. на 25,75 Ед/л соответственно отличилось.

Результаты по коэффициенту корреляции между количественными признаками и некоторыми показателями сыворотки крови у однолетних баранчиков и ярок таджикской породы овец приведены в таблице 11.

Коэффициент корреляции между количеством глобулина и величиной живого веса также является положительным. Однако определена тесная взаимосвязь между концентрацией глобулина и живым весом, а также другими показателями.

Анализ этих результатов показывает, что между активностью щелочной фосфатазы и количеством стриженной шерсти существует положительная корреляция ($r=+0,243$), т.е. между биохимическими показателями сыворотки крови и упитанностью, жирностью корреляция существует на достоверном уровне. В таких случаях коэффициент

корреляции соответственно по щелочной фосфатазе показал явную корреляцию между этими двумя показателями.

Таблица 11. - Коэффициент корреляции (r) между количественными признаками и некоторыми показателями сыворотки крови у баранчиков и ярочек таджикской породы овец, (M ± m)

| Показатели сыворотки крови | Живой вес, кг, (n=18) | R | Количество стриженной шерсти, кг, (n=13) | r |
|----------------------------|-----------------------|--------|--|---------|
| Баранчики | | | | |
| Общий белок, г/л | 41,37±0,47 | +0,361 | 2,57 ±0,15 | +0,073 |
| Альбумины, г/л | 41,82±0,47 | +0,465 | 2,99 ±0,14 | +0,198 |
| Глобулины, г/л | 44,51±0,44 | +0,195 | 2,85 ±0,21 | +0,283 |
| Щелочная фосфатаза, Ед/л | 43,10±0,49 | +0,190 | 2,17 ±0,15 | +0,243 |
| Ярочки | | | | |
| Общий белок, г/л | 41,57±0,31 | -0,568 | 1,23±0,02 | - 0,027 |
| Альбумины, г/л | 37,84±0,35 | -0,400 | 0,98±0,01 | -0,058 |
| Глобулины, г/л | 41,43±0,36 | -0,462 | 1,08±0,02 | +0,051 |
| Щелочная фосфатаза, Ед/л | 39,16±0,33 | +0,154 | 1,07±0,02 | +0,215 |

Наличие несущественной положительной корреляции между ферментной активностью аминотрансферазы и продуктивностью однолетних ярочек упитанных и густошерстных овец таджикской породы определены в другой серии проведенных опытов.

У ярочек установили отрицательную корреляцию между некоторыми количественными признаками и показателями сыворотки крови. По живому весу и стриженной шерсти наблюдали соответственно - $r=-0,568$ и $r=-0,027$, по общему количеству белков и по количеству альбумина соответственно - $r=-0,400$ и $r=-0,058$. По щелочной фосфатазе между данными показателями определена положительная корреляция - $r=+0,154$ и $r=+0,215$ соответственно.

При изучении взаимосвязи между группой крови, составом эритроцитов и общими сывороточными белками у экспериментальных ягнят определяли качество их продуктов, которые у ягнят по живому весу не имели преимущества, а по количеству стриженной шерсти имели преимущество.

Результаты по гематологическим показателям ягнят таджикской породы в разном возрасте приведены в таблице 12.

Таблица 12. - Гематологические показатели ягнят таджикской породы в разном возрасте, ($M \pm m$)

| Показатели | Норма | Группа крови | | |
|--|--------|--------------|------------|------------|
| | | I | II | III |
| В возрасте 18 - месяцев (n =25) | | | | |
| Гемоглобин, г/л | 91-135 | 126,8±2,4 | 124,5± 3,4 | 125,0±6,73 |
| Эритроцит, $10^{-12}/л$ | 7-12 | 9,8±0,12 | 9,5±0,15 | 9,8±0,10 |
| Общий белок, г/л | 59-78 | 77,2±2,2 | 69,4±2,0 | 72,3±2,5 |
| В возрасте 23 - месяцев (n=23) | | | | |
| Гемоглобин, г/л | 91-135 | 96,68±2,90 | 89,60±3,26 | 83,8±2,72 |
| Эритроцит, $10^{-12}/л$ | 7-12 | 8,3±0,14 | 8,2±0,20 | 8,2±0,25 |
| Общий белок, г/л | 59-135 | 76,4±2,24 | 63,85±2,21 | 64,39±2,70 |

Также по результатам, полученного академиком Г. А. Алиевым доказано, что из VII-й группы крови, существующих у овец, только у овец с I-й, II-й и III-й группами имеется связь или положительная корреляция с изменением показателей в зависимости от возраста, уровня питания, сезонов года и способов возделывания. Поэтому научные опыты проводились на овцах таджикских породах, имеющих I-ю, II-ю и III-ю группу.

Результаты таблицы показывают, что общее количество белка в сыворотке крови 23-месячных ягнят I, II и III групп крови было относительно высоким, достигая 77,2 г/л, 69,4 г/л и 72,3 г/л соответственно. Разница между животными I и II группы крови составляла 4,8%, а между I и III группами крови составляла 1,9%. При проведении экспериментов на 18-месячных ягнятах таджикской породы в условиях летних пастбищ мы не наблюдали существенной разницы по уровню гемоглобина в крови.

Высокий уровень гемоглобина был зафиксирован у всех ягнят опытных групп I группы крови - 126,8 г/л. Этот показатель составил у ягнят II группы крови 124,5 г/л, а у ягнят III группы крови - 125,0 г/л, т.е. 1,8% ($P < 0,05$) соответственно. Следует отметить, что изучение гематологических показателей у экспериментальных животных находилось в пределах физиологических норм. В возрасте 23 месяцев эти значения снизились во всех экспериментальных группах, у которых были взяты анализы крови.

Применение корреляции между признаками повышает эффективность выбора при оценке продуктивности скота. Результаты изменения величин Hb, Tf, Pa и Psa в сыворотке крови таджикской породы овец при изменении состава и плотности генов изображены на рисунке 1.

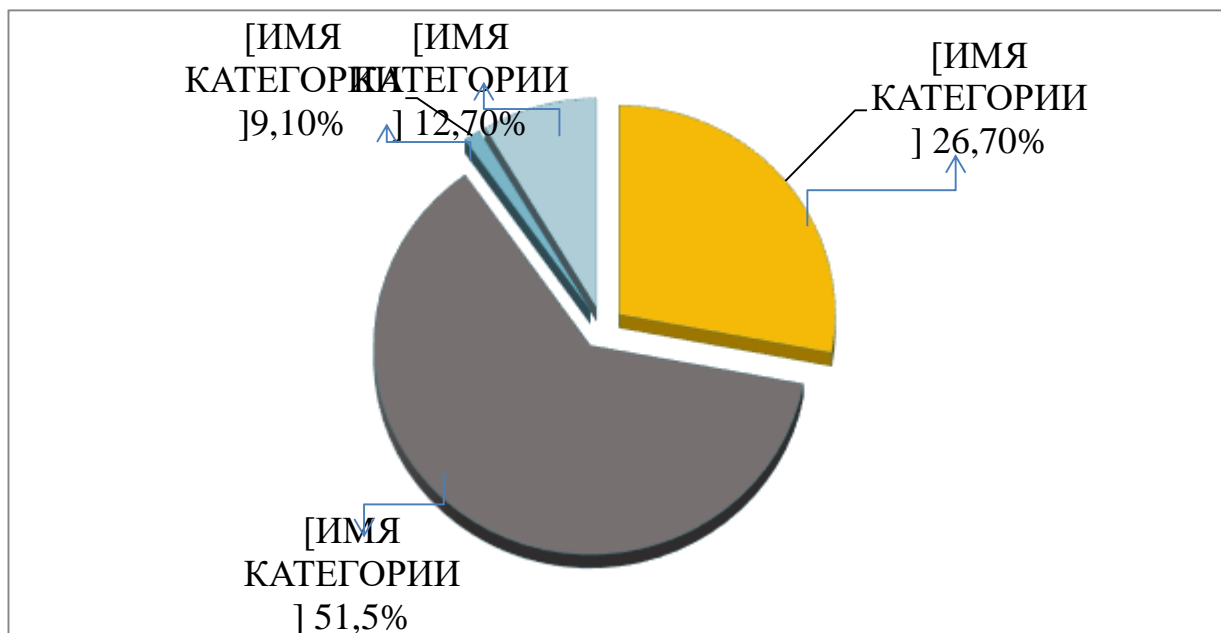


Рисунок 1. - Вероятность изменения генных локусов Nb, Tf, Ra, Psa и их связь между продуктивностью у овец таджикской породы

Из рисунка 1 видно, что корреляционный анализ не показал значительного влияния генного локуса - Psa и его гомо- и гетерозиготного состояния на изученные нами признаки, а именно на живой вес взрослых животных, возраст овец, живой вес ягнят при рождении и при отбивке от матери, количества настрига шерсти.

Хотя эти результаты не имеют ценности при использовании в практической селекции, они не лишены пользы при всестороннем рассмотрении особенностей корреляции белков сыворотки крови генотипически разных животных и скота, селекционирующихся по полезным признакам. Изменения уровня естественной резистентности клеток крови ягнят с различным индексом сходства родительского антигена, приведенным в таблице 13.

Таблица 13. - Изменения уровня, естественной резистентности клеток крови ягнят с различным индексом сходства родительского антигена, ($M \pm m$)

| Возраст ягненка (месяц) | Индекс сходства антигена | | | | | |
|-------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|-----------|-----------|
| | 0,31 - 0,60 (10 ⁹ /л) | | | 0,61 - 0,90(10 ⁹ /л) | | |
| | ИСА | ФАКК | ГБАС К | ИСА | ФАКК | ГБАС К |
| 1 | 12,4±0,13 | 22,6±0,24 | 18,8±0,16 | 10,7±0,12 | 20,2±0,21 | 17,1±0,19 |
| 2 | 16,6±0,15 | 26,8±0,23 | 22,6±0,21 | 11,8±0,10 | 22,0±0,19 | 20,8±0,19 |
| 3 | 18,4±0,20 | 30,2±0,27 | 28,1±0,23 | 15,9±0,11 | 25,4±0,23 | 24,5±0,21 |
| 4 | 19,6±0,21 | 36,9±0,34 | 30,4±0,26 | 18,1±0,14 | 30,2±0,29 | 26,6±0,24 |

ФАКК - фагоцитарная активность клеток крови;

ГБАСК - гуморальная бактерицидная активность сыворотки крови.

ИСА - индекс сходства антигена

Эти факторы определили в крови ягнят от 1 до 4 месяцев. Точную величину по клеточному и гуморальному иммунитету наблюдали на ранних этапах онтогенетического развития одномесячных ягнят. По мере увеличения возраста ягнят также изменились и эти величины. Поскольку Т-лимфоциты, В-лимфоциты и Т-супрессоры обладают особыми свойствами контроля функции супрессора, мы также изучили состояние изменения этой группы клеток субпопуляции иммунной системы.

При относительно точном изучении генетического уровня детерминаций Т и В определены лимфоцитные клетки состава крови и их субпопуляций в крови ягнят, рожденных от родителей с различным показателем индекса сходства родительских антигенов (ИСА).

Результаты показывают, что в зависимости от возраста изменения нестандартных защитных факторов имели постоянный характер, по сравнению с клеточными, гуморальными и иммунными показателями у ягнят групп ИСА, которые находятся в диапазоне от 0,31 ($10^9/л$) до 0,60 ($10^9/л$) относительно больше, чем у их сверстников с индексом сходства антигенов в диапазоне от 0,61 ($10^9/л$) до 0,90 ($10^9/л$). У ягнят, чьи родители имели индекс сходства антигенов в диапазоне 0,31–0,60($10^9/л$), уровень изучаемых компонентов иммунных показателей был более высоким, чем у их сверстников, индекс сходства антигенов родителей которых был в диапазоне от 0,31 -0,60 ($10^9/л$) и 0,61 - 0,90 ($10^9/л$).

Результаты показывают, что впервые у ягнят таджикской породы овец был испытан полный спектр их крови. Исходя из этого, мы смогли правильно использовать физиологические параметры фракции крови у спаривающихся овец, и прогнозировать физиологическое состояние будущих овцематок.

Результаты изучения процесса онтогенеза и изменения уровня субпопуляций Т- и В - лимфоцитов крови ягнят, рожденных от вариантов родителей, имеющих разные ИСА, приведены в таблице 14.

Таблица 14. - Процесс онтогенеза и изменение уровня субпопуляций Т- и В - лимфоцитов в крови ягнят, рожденных от вариантов родителей, имеющих разные ИСА ($M \pm m$)

| Возраст ягненка (месяц) | 0,31 - 0,60 ($10^9/л$) | | | 0,61 - 0,90 ($10^9/л$) | | |
|----------------------------|--------------------------|-------------|--------------|--------------------------|-------------|--------------|
| | Т-лимфоциты | В-лимфоциты | Т-супрессоры | Т-лимфоциты | В-лимфоциты | Т-супрессоры |
| 1 | 0,61±0,17 | 0,36±0,11 | 0,39±0,12 | 0,54±0,14 | 0,29±0,12 | 0,44±0,13 |
| 2 | 0,87±0,19 | 0,61±0,15 | 0,33±0,09 | 0,59±0,14 | 0,54±0,16 | 0,39±0,10 |
| 3 | 0,96±0,18 | 0,77±0,18 | 0,29±0,08 | 0,71±0,17 | 0,70±0,17 | 0,35±0,10 |
| 4 | 1,04±0,20 | 0,89±0,19 | 0,27±0,08 | 0,79±0,19 | 0,72±0,17 | 0,33±0,09 |

Доказано, что иммунологическое состояние ягнят и их будущая продуктивность зависят от величины индекса физиологического сходства родителей и их иммунологических показателей.

По показателям таблицы 14 видно, что в крови ягнят от родителей ИСА, который находится в диапазоне от 0,31 до 0,60 ($10^{9/л}$), хотя уровень Т-супрессоров и ниже, но активность других иммунокомпетентных клеток крови ягнят была выше, чем в других периодах их онтогенеза.

Анализ результатов таблицы 15 показывает, что живой вес овец в любом возрасте отличается в зависимости от группы крови.

Таблица 15. - Изучение живого веса овец таджикской породы (от рождения до взрослые - 19 месяцев), кг, ($M \pm m$)

| Пол овец | Группа крови | | |
|---|--------------|-----------|-----------|
| | I | II | III |
| 1 | 3 | 4 | 5 |
| После рождения | | | |
| Самец | 4,0±0,11 | 4,2±0,10 | 4,3±0,10 |
| Самка | 3,7±0,60 | 4,0±0,10 | 4,2±0,10 |
| Отбивка от матери (4,5-5,0 мес.) | | | |
| Самец | 29,3±0,33 | 33,0±0,4 | 34,5±0,7 |
| Самка | 31,0±0,36 | 34,5±0,4 | 32,8±0,3 |
| В возрасте 1 года: | | | |
| Самец | 44,3±0,91 | 43,1±0,89 | 42,3±0,80 |
| Самка | 36,3±0,80 | 39,8±0,9 | 43,3±0,5 |
| В возрасте 18 месяцев: | | | |
| Самец | 38,2±0,15 | 37,9±0,16 | 40,8±0,60 |
| Самка | 36,1±0,16 | 36,8±0,17 | 38,6±0,18 |
| Взрослые овцы | | | |
| Самец | 52,6±0,68 | 85,0±0,88 | 90,0±0,91 |
| Самка | 47,7±0,12 | 53,7±0,6 | 55,3±1,0 |

Полученные результаты можно широко применять при отборе и подборе крови по генетическим параметрам и иммунологическим тестам у стада овец. Этот метод позволяет правильно выбрать баранов-производителей и овцематок для спаривания. Своевременное предсказание (в возрасте 4–4,5 месяцев) по иммунологическим тестам наличия хороших породистых особенностей ягнят с экономит немало денег.

Хотя у баранчиков и ярочек этот показатель во время рождения независимо от группы крови близок друг другу, в 4,0-4,5 месячном возрасте преимущество наблюдается у молодняков третьей группы крови.

Это преимущество также наблюдается у 18 месячных и взрослых овец. Результаты оценки потомства племенных баранов по живой массе и количеству стриженной шерсти новорожденных и отбитых от матери ягнят приведены в таблице 16.

По показателям таблицы 16 видно, что живой вес баранчиков относительно живого веса ярочек больше, но по стриженной шерсти такая разница не наблюдается.

По полученным результатам при оценке племенных баранов согласно результатам физиологических, биохимических тестов и количества стриженной шерсти их потомства стало ясно, что влияние генотипа племенных баранов на этот признак является разнообразным.

Таблица 16. - Оценка потомства племенных баранов по живой массе и количеству стриженной шерсти новорожденных и отбитых от матери ягнят, ($M \pm m$)

| Группа отобранных овец (n=25) | Живой вес, кг | | Стриженная шерсть, кг | |
|-------------------------------|---------------|------------|-----------------------|-----------|
| | Баранчики | Ярочки | Баранчики | Ярочки |
| 1 | 41,37±0,47 | 41,57±0,31 | 1,22±0,02 | 1,23±0,02 |
| 2 | 41,82±0,47 | 37,84±0,35 | 1,10±0,03 | 0,98±0,01 |
| 3 | 43,10±0,49 | 39,16±0,33 | 1,00±0,02 | 1,07±0,02 |
| 4 | 44,67±0,40 | 43,10±0,35 | 1,33±0,03 | 1,37±0,02 |

Высокую оценку дали трем главным племенным баранам. Среди них имелись двое 1,5-летних главных племенных баранов и один взрослый главный племенной баран, улучшающие качество потомства. Два 1,5-летних главных племенных барана и один взрослый главный племенной баран признаны, как улучшители других пород. Остальных племенных баранов относили к средней группе.

Понятно, что более точную оценку племенных баранов правильнее дать по набору селекционных признаков. Имея это в виду, мы оценивали исследуемых баранов по живой массе при рождении и отъеме. В августе мы отделили этих ягнят от матерей и сразу же оценили их живую массу и качество потомства по их физиологическому состоянию. Следует отметить, что опыты проводились с ягнятами, отделенными от матери, которые имели очень высокую живую массу и полностью отвечали требованиям породы.

Результаты физиологических и биохимических тестов на основе исследования сыворотки крови овца таджикской породы показывают, что их генотип имеет большой потенциал увеличения живого веса. Широкое использование баранов этой породы в качестве заводчиков других пород дает хорошие результаты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИИ

По результатам исследований, проведенных в 2015-2020 гг., и завершения лабораторных экспериментов можно сделать следующие выводы:

1. Было установлено, что существует фундаментальное различие в количестве общего белка и его основных фракций, т.е. альбумина и сывороточных глобулинов исследуемых животных, в зависимости от изменений возраста, пола, плотности шерсти, физиологического состояния и биохимических показателей животного. Значительные различия наблюдались в количестве основных компонентов крови и сыворотке крови у овцематок и ягнят.
2. Установлено, что гематологические показатели крови связаны с продуктивностью животных. Количество эритроцитов, гемоглобина и других гематологических показателей состава крови изменяются в зависимости от возраста, пола, питательной ценности корма способа содержания животных и времени года. Изучение полиморфизма белков в стаде овец таджикской породы позволяет использовать в научных работах генетический контроль при проведении селекционных работ, с целью улучшения нужных признаков, и эти результаты можно широко использовать для получения здорового плодотворного потомства.
3. Показано, что существует прямая корреляция между общей концентрацией сывороточных белков и хозяйственно-ценными признаками у ягнят таджикской породы. Коэффициент положительной корреляции был определен между живой массой и количеством стриженной шерсти ($r=+0,36$), между количеством белка сыворотки крови и живым весом ($r=+0,46$). Наличие положительной корреляции позволяет использовать эти показатели в качестве фактора, определяющего будущую продуктивность таджикской породы овец.
4. Установлено, что иммунологическое состояние ягнят и их будущая продуктивность зависят от значения индекса сходства родительских антигенов и их иммунологических показателей. Только тогда, когда соотношение иммуногенетических показателей крови у баранов и овцематок является подходящим, создаются условия для передачи положительных родительских черт потомству. Индивидуальное различие каждой пары спаривающихся овец можно использовать осуществлять на основании индекса сходства антигенов.
5. Показано, что генотип племенных баранов можно определять с помощью селекционных методов и биохимических тестов, а путем использования искусственного оплодотворения можно увеличить количество хороших потомков в стаде.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. Биохимические показатели крови как альбумин, гемоглобин, щелочная фосфатаза, группа крови и количество общих белков в сыворотке крови позволяют объективно прогнозировать продуктивность будущих поколений овец таджикской породы, их необходимо использовать при спаривании, отборе и подборе, а также в племяводстве и селекционных делах.
2. Хозяйствам, занимающимся разведением овец таджикской породы с целью повышения продуктивности, рекомендуется применять внутривидовый метод скрещивания с использованием племенных баранов, имеющих белый или ярко-красный цвет шерсти головы и ног, шерсть тела относительно богата пухом и с малым количеством пигментосодержащих волокон.

СПИСОК РАБОТ ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК при Президенте Республики Таджикистан:

- [1-А]. Муродова М.Х. Таносуби тағйирёбии аллелҳои гурӯҳи хун вобаста аз индекси монандии антигенҳо (ИМА) – и волидайн дар ғӯсфандон / Муродова М.Х., Қосимов Р.Б. // Кишоварз №3 (79). ISSN 2074 5435. Душанбе 2018. - С. 77-78.
- [2-А]. Муродова М.Х. Омӯзиши тағйирёбии концентратсияи ферментҳо дар зардоби хуни ғӯсфандони зоти тоҷикӣ. / Муродова М.Х. / Кишоварз №4 (80). ISSN 2074 5435. Душанбе 2018. - С. 113-115.
- [3-А]. Муродова М.Х. Омӯзиши тағйирёбии сатҳи сафедаҳои умумӣ ва ҳиссаҳои онҳо дар зардоби хуни ғӯсфандони зоти тоҷикӣ ва дурагаҳои он / Муродова М.Х., Қосимов Р.Б. // Ахбори академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон. №4 (58) ISSN 2218-1814. Душанбе 2018. – С. 58-62.
- [4-А]. Қосимов Р.Б. Роль пигмента меланина в ключевых процессах клетки и его метаболизм / Қосимов Р.Б., Нуров У.Ҷ., Муродова М.Х. // Наука и инновация №1. ISSN 2312-3648. Душанбе 2019. - С. 87-91.
- [5-А]. Қосимов Р.Б. Тағйирёбии сохтори полиморфии сафедаҳои таркиби хун дар ғӯсфандони зоти тоҷикӣ ва гибридҳои он ҳамчун нишондиҳандаи генетикӣ /Қосимов Р.Б., Муродова М.Х. // Илм ва фановарӣ. №1 ISSN 2312-3648. Душанбе 2020. – С. 132-135.

Тезисы в сборниках научных конференции:

- [6-А]. Муродова М.Х. Омӯзиши баъзе аз нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хун дар ғӯсфандони зоти тоҷикӣ / Муродова М.Х., Қосимов

- Р.Б. // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ – амалӣ бахшида ба Даҳсолаи байналмилалӣ амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028», «80 – солагии Юсуфов Тилло Юсуфович» дар мавзӯи: «Синтези ҳосилаҳои нави глитсеринӣ аз ҷиҳати биологӣ фаъол дар асоси аминокислотаҳо, пептидҳо ва фуллерен C₆₀» (28-29 июни с. 2018) Душанбе 2018. - С.123-131.
- [7-А]. Муродова М.Ҳ. Хусусиятҳои истифодаи системаи полиморфӣ барои ташхиси пешакии маҳсулнокии пашми гӯсфандон / Муродова М.Ҳ., Қосимов Р.Б. // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ – назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба Даҳсолаи байналмилалӣ амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028», «Соли рушди сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ», «140 – солагии Қаҳрамони Тоҷикистон Садриддин Айнӣ» ва «70 – солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» Душанбе 2018. - С.110.
- [8-А]. Муродова М.Ҳ. Омӯзиши нишондиҳандаҳои гематологӣ ва физиологии хун дар баррачаҳои зоти тоҷикӣ ва дурагаҳои он / Муродова М.Ҳ., Қосимов Р.Б. // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмию амалии «Таҳсилот ва илм дар асри XXI: тамоюли муосир ва дурнамои рушд» бахшида ба «70 – солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» Душанбе 2018. - С.68-69.
- [9-А]. Муродова М.Ҳ. Тағйирёбии сатҳи баъзе аз нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хуни гӯсфандон вобаста аз ҷинс ва вазни зиндаи ҳайвон / Муродова М.Ҳ., Қосимов Р.Б. // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмию амалӣ дар мавзӯи «Масъалаҳои муосири истифодабарии самараноки замин дар рушди соҳаи кишоварзӣ вобаста ба номусоидии иқлим» Данғара - 2018. - С.218-220.
- [10-А]. Муродова М.Ҳ. Истифодабарии тестҳои физиолого-биохимиявӣ дар раванди гузаронидани корҳои селекционӣ дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ ва дурагаҳои он / Муродова М.Ҳ., Қосимов Р.Б. // Маводи конференсияи илмию назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба «Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (солҳои 2019-2021)» ва «400-солагии Миробид Саййидои Насафӣ». Душанбе – 2019. –С.118-119.
- [11-А]. Муродова М.Ҳ. Исследование содержания общего белка и белковых фракций в сыворотке крови у овец таджикских пород с разной продуктивностью / Қосимов Р.Б., Нуоров У.Дж., Муродова М.Ҳ. // Маводи конференсияи илмию назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба «Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (солҳои 2019-2021)» ва «400-солагии Миробид Саййидои Насафӣ». Душанбе – 2019. –С.117-118.
- 12-А]. Қосимов Р.Б. Сатҳи тағйирёбии нишондиҳандаҳои резистнокии табиӣ ҳуҷайраҳои хун дар баррачаҳои индекси монандии антигенҳои волидайнашон гуногун / Қосимов Р.Б., Муродова М.Ҳ. // Маводи конференсияи илмию ҷумҳуриявӣ «Мутобиқшавии организмҳои зинда ба шароити тағйирёбандаи муҳити зист» Душанбе 2019. - С. 96-97.

[13-А].Қосимов Р.Б. Фаъолнокии баъзе аз ферментҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зотӣ тоҷикӣ/ Қосимов Р.Б., Муродова М.Ҳ. // Маводи конференсияи илмии ҷумҳуриявӣ «Мутобиқшавии организмҳои зинда ба шароити тағйирёбандаи муҳити зист» Душанбе 2019. - С. 97-98.

АННОТАТСИЯИ

автореферати диссертатсияи Муродова Моҳира Ҳусеновна дар мавзӯи «Баҳодихии маҳсулнокии гӯсфандон аз рӯи нишондиҳандаҳои биохимиявии хун» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои биологӣ аз рӯи ихтисоси 03.01.04 – биохимия

Калидвожаҳо: гӯсфандони зоти тоҷикӣ, сифати пашм, пешгӯӣ намудани маҳсулноқӣ, тестҳои биохимиявӣ, алоқамандӣ байни миқдори умумии сафедаҳо ва маҳсулнокии чорво, ташҳиси пешакии маҳсулноқӣ, ҳиссаҳои сафедаҳо, миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хун, хушзоткунии рамаи гӯсфандон.

Ҳадафи таҳқиқот. Баҳодихии маҳсулнокии гӯсфандони зоти тоҷикӣ аз рӯи нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хун.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Барои муайян намудани маҳсулнокии ояндаи чорво миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун ва ҳиссаҳои он дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ бо усули колориметрӣ омӯхта шуд (Ерохин А. И. 1977., Машуров М. А. 1980). Дар қор усулҳои мушоҳида, тавсиф, баҳисобгирӣ, хулосабарорӣ дар асоси усулҳои муосири биохимиявӣ, зоотехникӣ ва физиологӣ истифода шуданд.

Натиҷаҳои бадастомада ва навоғии онҳо. Дар шароити минтақаи ҷануби Тоҷикистон, аввалин маротиба усули биохимиявӣ барои муайян намудани алоқамандии маҳсулнокии ояндаи чорво ва миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун ва фаъолнокии ферментҳо дар зардоби хуни гӯсфандони зоти тоҷикӣ истифода бурда шуд. Миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ ва барраҷаҳо вобаста аз ҷинс ва синну сол муайян карда шуданд.

Муқаррар карда шуд, ки байни нишондиҳандаҳои биохимиявӣ ва маҳсулноқӣ алоқамандии мусбӣ мавҷуд мебошад. Байни нишондиҳандаҳои системаи полиморфии сафедаҳои зардоби хун ва аломатҳои миқдорӣ: пашми тарошидашуда ва вазни зиндаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ инчунин корелятсияи мусбӣ мушоҳида карда шуд.

Муайян карда шудааст, ки шаклҳои гуногуни гемоглобин ва сафедаҳои зардоби хун аз тарафи гурӯҳи генҳо идора шуда, дар геноми гӯсфандони зоти тоҷикӣ бо зичии гуногун вомехӯранд.

Тавсия оид ба истифода: Натиҷаҳои ба дастомадаро хоҷагидорон метавонанд ҳангоми пешгӯӣ ва банақшагирии маҳсулнокии ояндаи чорво, яъне маҳсулнокии пашм, сатҳи фарбеҳӣ дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ, ҳамчунин ҳангоми офаридани шачараҳо, оилаҳо ва рамаҳои нави ин зот истифода баранд.

Натиҷаҳои, ки аз рӯи системаи полиморфии сафедаҳо ва ферментҳо ба даст омадаанд, тавсия дода мешавад, ки барои пешгӯӣ ва муайян намудани маҳсулноқӣ ҳангоми гузаронидани қорҳои илмӣ, таҳияи дастурҳои таълимӣ аз ҷониби биохимия ва физиология истифода бурда шаванд.

Соҳаи истифодабарӣ: Ташҳиси пешакии маҳсулнокии чорво, яъне миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун ва ҳиссаҳои он, сифати пашм, вазни зиндаи гӯсфандони зоти тоҷикӣ дар хоҷагиҳои зотпарварӣ барои офаридани зотҳои нави пурмаҳсул, ҳамчунин ҳангоми навиштани китобҳои илмӣ, дастурҳои соҳаи чорводорӣ истифода бурдан мумкин аст.

АННОТАЦИЯ

автореферата диссертации Муродовой Мохиры Хусеновны на тему «Оценка продуктивности овец по биохимическим показателям крови» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия

Ключевые слова: овцы таджикской породы, качество шерсти, прогнозирование продуктивности, биохимические тесты, корреляция между общим количеством белков и продуктивностью животных, ранняя диагностика продуктивности, белковые фракции, общее количество белка в сыворотке крови, улучшение породы овец.

Цель исследования: Оценка продуктивности овец производителей таджикской породы по биохимическим показателям сыворотки крови.

Материалы и методы исследования: Для определения будущей продуктивности поголовья у овец таджикской породы общее количество сывороточного белка и его фракций определяли колориметрическим методом (Ерохин А.И. 1977 г., Машуров М.А., 1980). В работе использованы методы наблюдения, описания, учета, заключения на основе современных биохимических, физиологических, зоотехнических методов.

Полученные результаты и их новизна: В условиях южного региона Таджикистана впервые биохимическим методом была определена зависимость будущей продуктивности поголовья от общего количества сывороточных белков и активности ферментов в сыворотке крови таджикской породы овец. Общее количество сывороточного белка у таджикской породы овец и ягнят определялось по полу и возрасту.

Установлено, что существует положительная корреляция между биохимическими показателями и показателями продуктивности. Между показателями полиморфной системы белков сыворотки крови и количественными признаками: стриженной шерстью и живой массой таджикских овец также наблюдалась положительная корреляция. Было обнаружено, что разные формы гемоглобина и белков сыворотки контролируются группой генов и обнаруживаются в геномах таджикской породы овец с разной плотностью.

Рекомендации по использованию: Эти данные могут использоваться животноводческими хозяйствами при диагностике и планировании будущей продуктивности животных в виде шерсти, уровня упитанности животных таджикской породы овец, а также эффективного проведения селекционных работ, при создании новых линий, семейств и пород овец.

Показатели, полученные по полиморфным системам белков и ферментов, рекомендуется использовать для прогноза и определения продуктивности овец, при проведении научных работ, написании методических пособий по биохимии и физиологии.

Область применения: Предварительный анализ продуктивности животных, т.е. содержание общего белка и его фракции в сыворотке крови, качества шерсти, живого веса овец таджикской породы в племенных хозяйствах может быть использован для создания новых продуктивных пород, а также при написании научных книг, руководств по животноводству.

ANNOTATION

of the dissertation of Murodova Mohira Husenovna on the topic "Evaluation of the productivity of sheep by biochemical parameters of blood" for the degree of candidate of biological sciences in specialty 03.01.04 – biochemistry

Key words: Tajik sheep, wool quality, productivity prediction, biochemical tests, correlation between the total amount of proteins and the productivity of animals, early diagnosis of productivity, protein fractions, total amount of protein in the blood serum, improvement of the sheep breed.

Purpose of the study: Evaluation of the productivity of sheep producers of the Tajik breed by biochemical parameters of blood serum.

Materials and methods of research: To determine the future productivity of the sheep of the Tajik breed, the total amount of whey protein and its fractions was determined by the colorimetric method (Erokhin A.I. 1977, Mashurov M.A., 1980). Methods of observation, description, accounting, conclusions based on modern biochemical, physiological, zootechnical methods were used in the work.

The results obtained and their novelty: In the conditions of the southern region of Tajikistan, for the first time, the biochemical method was used to determine the dependence of the future productivity of the livestock on the total amount of whey proteins and the activity of enzymes in the blood serum of the Tajik sheep breed. The total amount of whey protein in Tajik sheep and lambs was determined by certain groups and age. It was found that there is a positive correlation between biochemical indicators and productivity indicators. A positive correlation was also observed between the indicators of the polymorphic system of blood serum proteins and quantitative traits: sheared wool and the live weight of Tajik sheep. It was found that different forms of hemoglobin and serum proteins are controlled by a group of genes and are found in the genomes of the Tajik sheep breed with different densities.

Recommendations for use: These data can be used by livestock farms in the diagnosis and planning of the future productivity of animals in the form of wool, the level of fatness of animals of the Tajik breed of sheep, as well as effective breeding, when creating new lines, families and breeds of sheep.

The indicators obtained for the polymorphic systems of proteins and enzymes are recommended to be used to predict and determine the productivity of sheep, when carrying out scientific work, writing methodological manuals on biochemistry and physiology.

Applications: Preliminary analysis of animal productivity, i.e. the content of total protein and its fraction in blood serum, wool quality, live weight of Tajik sheep in breeding farms can be used to create new productive breeds, as well as in writing scientific books, manuals on animal husbandry, in teaching biochemistry.

НОМГҮЙӢ ИХТИСОҢҲО

Tf - трансферрин

Hb - гемоглобин

ФИ - фосфатазаи ишқорӣ

Па - пешалбумин

Psa – посталбумин

ИМА – индекси монандии антигенҳо

ФФХ - фарқияти фардии хун

ФФХХ - фаъолияти фагоситозии ҳуҷайраҳои хун

ФБЗХ - фаъолнокии ҳуморалии бактериосидии зардоби хун

ФЛЗХ - фаъолнокии лизосомии зардоби хун