

APe

CHORVACHILIK VA NASLCHILIK ISHI

ISSN-2181-9459

Ilmiy-amaliy jurnal

№05 2023

– Туя сутининг нечоғлик шифобахш эканлигини оғир хасталикдан соғайиши асносида, ўз ҳаётимда кўрдим ва шу боис туяларга меҳр қўйдим. 120 бошдан ортиқ туялару бўталокларни кўпайтирган ҳолда соғломлаштириш мажмуасини ташкил этиб, оғир хасталикка чалинган одамларга кўмаклашяпман. Агар жигар ва бошқа ички аъзолар билан боғлиқ хасталик сизни қийнаётган, иложсиз аҳволга солган бўлса, асло қайғурманг, Заркентга келинг, янтоқ еган туялар сутидан ичинг. Аллоҳ насиб этса, албатта соғайиб кетасиз, – дейди тошлоқлик табиб фермер Одилжон хожи Ҳамидов.



ОБУНА БЎЛИНГ, МАҚОЛА ЁЗИНГ

Самарқанду
Андижонда

Жорий йилдаги энг катта янгиликлардан бири ТошДАУнинг Самарқанд филиали Самарқанд агроинновациялар ва тадқиқотлар институтига айлантирилганидир. Шу тариқа дунёга донг кетган Самарқандда янги илм даргоҳи пайдо бўлди. Айни чоғда бу ерда таълим жараёни, ўқув-услубий ишлар такомиллашмоқда. Институт раҳбарлари хорижий ҳамкорликни йўлга қўйишга ҳам тезкорлик билан киришдилар. Илмий-тадқиқотлар салмоғининг ошиб бораётгани ҳам бор гап. Шунингдек, талабаларнинг амалиёт жараёнини янада самарали ташкил этиш, бу борада ишлаб чиқариш корхоналари, чорвачилик тармоқлари билан узвий алоқани йўлга қўйиш, кейинчалик ишга жойлаштириш бўйича ҳам бир қанча ташаббуслар бор. “Агробанк” томонидан ташкил этилган ва тез орада ўз натижасини бериши кутилаётган “Фермерлар мактаби” ўқув-амалий курси ҳам Самарқанд агроинновациялар ва тадқиқотлар институту биносидан жой олган. Яқинда институт ректори ташаббуси билан янги илмий лойиҳалар ижроси бошлаб юборилди. Унда профессор ўқитувчилар қатори магистр ва иқтидорли талабалар ҳам фаол иштирок этишмоқда. Биз яқинда мазкур институтда бўлиб, илмий жамоа ва талабалар билан ижодий учрашув ўтказдик. Институт профессори, нашримиз илмий кенгаши аъзоси Шавкат Амиров “Chorvachilik va naslchilik ishi” журналада чоп этилаётган мақолалар мавзуси, кутарилаётган масалалар, илмий мақола тайёрлашда нималарга эътибор бериш лозимлиги ҳақида йиғилганларга сўзлаб берди.



Шавкат Турсункулович
Хасанов, и.ф.д.,
профессор



– Кейинги йилларда давлатимиз раҳбари томонидан илм-фанга катта эътибор қаратилмоқда. Президентимиз ташаббуслари билан профессор ўқитувчилар ва тадқиқотчиларнинг меҳнатига ҳақ тўлаш, илмий соҳадаги моддий манфаатдорлик борасида ҳам катта ижобий ўзгаришлар юз бердики, буни қадрига етмоқ керак. Айниқса, давлат раҳбари томонидан ёшларнинг истиқболига, талабалару ёш тадқиқотчиларнинг хорижда ўқишига имкон яратилгани, уларнинг илмий изланишлар олиб бориши рағбатлантирилаётгани ҳам қувончли ҳолат. Мана шундай шароитда илмий нашрлар билан ҳамкорликни йўлга қўйиш, журналларга обуна бўлган ҳолда ҳар бир сонни муттасил мутолаа қилиш жуда муҳим. Бу ўз-ўзидан институтдаги илмий салоҳиятни янада оширишга хизмат қилади, – деди журнал бош муҳаррири Абдунаби Аликулов. – Нашримиз имкониятидан фойдаланиб, бу сизнинг минбарингиз, чорвачилик илмию амалиётига оид барча янгилик ва тадқиқотлар натижаларини чоп этамиз. Бизга ёзинг, устозларингиз билан илмий кашфиётлару фундаментал тадқиқотларга киришинг, натижалар давлатимиз тараққиётига, халқимиз фаровонлигига хизмат қилсин. Ота-онангиз, устозлар сизнинг иқтидорингиздан, ғайрату шижоатингиздан, ютуқларингиздан ғурулансин. Нашримизга обуна бўлсангиз, йил бўйи илм-фанга ошно бўласиз. Илм истаган, яхшилик кўзлаган киши учун китобдан, илмий нашрлару адабиётлардан ортиқ дўст йўқ.

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институтида ўтказилган учрашувимиз аввалида бу ердаги шарт-шароитлар билан танишдик. Институтнинг жонкуяр домлаларидан бири, фан номзоди, доцент Ойбек Жавҳаровнинг таъкидлашча, мазкур даргоҳ 54 гектар ерни эгаллаган, ўқув бинолари, талабалар турар жойлари, замонавий жиҳозланган ахборот ресурс маркази, амалиёт ўтказиш учун ўрнатилган техникалару асбоб-ускуналар талабалар ихтиёрига бериб қўйилган. Очиғи, бундай қулайлик республикаимиздаги кўпчилик илм даргоҳларида йўқ. Институт ректори дунёнинг энг нуфузли илм даргоҳлари билан ҳамкорлик ўрнатишга интилоқда. Октябрнинг дастлабки кунлари Германия давлатидан меҳмонлар келиб, бу ердаги илмий салоҳиятга юқори баҳо беришди. Шу тариқа халқаро ташкилотлар молиялаштираётган илмий лойиҳаларга пойдевор қўйилган. Журналлар жамоаси билан институт олимлари, талабаю магистрлар учрашуви бошланди ва таниқли олим.



нашримиз муҳаррири Дилшод Юлдашев юздан ортиқ иқтидорли талабалару магистрларга илмий мақолаларни тайёрлаш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини видеоролик орқали атрофлича тушунтириб берди.

Журнал раҳбари Умидулла Эгамович Қурбонов нашрлар ОАК рўйхатида эканлиги ва халқаро рейтингни олганини ҳам айтиб ўтди.

– Республикаимиздаги барча журналлар, газеталар орасида йиллик обунаси энг арзони ва обуначига узлуксиз, кафолатли етказиб бериладигани бизнинг нашрлар. Илмий мақолалар ҳар томонлама экспертлар чигиригидан ўтказилганидан сўнг чоп этилади, аммо бу журналимизда илмий мақолалар эълон қилиш қийин дегани эмас, – деди Умидулла Эгамович. – Устозлар маслаҳатига қулоқ тутинг, ўқиш-ўрганишдан тўхтаманг, сиз албатта билимдон кишига айланасиз. Чунки иқтидорли ёшларга биз ҳам суянамиз. Уларнинг пишиқ ва пухта ёзилган илмий мақолаларини бажонидил босамиз. Фақат журнал ўз вақтида ҳеч бир идорадан қарздор бўлмай чиқиби туриши учун обуна кўпайиши, иқтисодий жиҳатдан бақувват бўлиши лозим. Уйлайманки, институт олимлари, тадқиқотчилар журналларимизга 2024 йил учун обунани уюшқоқлик билан ташкил этишадилар.

Тадбир сўнггида журналларнинг янги нусхалари талабаларга тарқатилди. Бундай учрашувларни келгусида тез-тез ўтказишга ҳам келишиб олинди.

Севинч Эргашева

Тахрир хайъати:

Х.Юнусов – профессор, б.ф.д.,
Ўзбекистон Республикасида хизмат
кўрсатган чорвадор, СамДВМЧБУ ректори
Ш.Умаров – қ.х.ф.д., профессор
А.Даминов – в.ф.д., профессор
Д.Холмирозев – қ.х.ф.д., профессор
Н.Юлдашев – в.ф.д., профессор
Р.Турганбаев – қ.х.ф.д., профессор
М.Достмухаммедова – қ.х.ф.д., профессор
Э.Шаптаклов – қ.х.ф.д., профессор
Ш.Амиров – профессор
А.Газиёв – қ.х.ф.д.
Н.Рўзиев – қ.х.ф.д.
У.Соатов – қ.х.ф.д.
Д.Юлдашев – қ.х.ф.д.
А.Нурматов – қ.х.ф.н.
Х.Ғиёсов – қ.х.ф.н.
Б.Бойбулов – қ.х.ф.н.
Ш.Мадрохимов – қ.х.ф.н.
А.Нуруллаев – б.ф.н.
Ш.Каримов – қ.х.ф.н., доцент
С.Сатторов – қ.х.ф.н., доцент
У.Худайбердиева – қ.х.ф.ф.д. (PhD)

Бош муҳаррир: Абдунаби Аликулов

Дизайнер: Хусан Сафаралиев

Мусаххих: Муножат Муминова

Таржимон: Нодирахон Хашимова

Муассислар:

“Agrozoovetservis” МЧЖ,

“Chorvador-Gazetasi” МЧЖ

16+

Ўзбекистон Республикаси Матбуот ва
ахборот агентлигида 2018 йил 23 февралда
0920-рақам билан рўйхатга олинган

Нашр индекси: 1308

Манзилимиз: 100022, Тошкент шаҳри,

Кушбеги кўчаси, 22-уй.

Тел.: 99 307-01-68.

E-mail: chorvador@list.ru,
www.slib.uz

Босишга рухсат этилди: 22.10.2023. Бичими
60x84¹/₈. Офсет усулида чоп этилди. 6,0 б.т.
Адади 500 нусха.

Буюртма №26. Баҳоси келишилган нархда.
№05 (33) 2023.

“PRINT MAKON” МЧЖ босмахонасида
чоп этилди.

Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани,
25 мавзе, 47-уй, 45-хонадон.

Давримиз қахрамонлари

Абдунаби Эргаш ўғли – Одиложон Ҳамидов: Туя сути
мени ҳаётга қайтарди.....3

Қорақўлчилик

А.Аликулов – Қалби яйловга айланган одамлар5

Чорвачилик

Х.А.Ғиёсов – Чорвачиликда ҳавога чиқарилаётган газларни
камайтириш муҳим вазифа7

Қўйчилик

G.Berdisheva, E.S.Shaptakov – Turli konstitutsiya tiplariga
mansub Qoraqalpog' sur qorako'l qo'zilarining tirik vazn dinamikasi
va o'sish ko'rsatkichlari9

Ў.Н.Ҳақимов, М.Х.Тухтамишев – Меланогенез ва сур
қорақўл қўзиларида сурлик даражаси11

Б.С.Маматов – Қорақўл қўзилари ранг хусусиятларининг
конституция типларига боғлиқ ҳолда ўзгарувчанлиги14

З.А.Сейтмусаева – Гул типларига боғлиқ ҳолда Қорақалпоқ сур
қўйлар авлодларида айрим ранг кўрсаткичларининг
намоён бўлиши17

А.Х.Хатамов – Qumli cho'l va adir sharoitida qorako'l
qo'ylarining eksteryer xususiyatlari19

D.M.Parmanova, Sh.A.Shoxnazarova – Tajribadagi qo'zilarining tirik
vazn ko'rsatkichlari21

Б.Ажиниязов, Р.Ажиниязов – Орол бўйи шароитида
қорақўл қўйларининг тирик вазн кўрсаткичлари24

Sh.X.Jiyanmuradova, Z.S.Klichev – Yaxshilangan qorako'l qo'ylari
suruvlarida jun mahsuldorlik ko'rsatkichlari25

А.А.Уримбетов – Қорақалпоғистон шароитида ота-оналар
этологик типларига боғлиқ ҳолда сур рангли авлодларнинг
тирик вазн динамикаси28

А.К.Оспанов, Р.У.Турганбаев – Пўлати сур
рангбарангликдаги қорақўл териларида гулларнинг
узунлиги ва кенлиги30

D.Yu.Abduzoirova, M.A.Alimova – Buxoro sur qorako'l
qo'zilarining tirik vazn dinamikasi va gul tiplari33

Наслчилик

Н.А.Маматризаев, А.Газиёв – Қорақўл гулларини бир
хиллаштиришнинг селекцион йўллари35

Асаларичилик

Кулдашева Фарида Холжигитовна – Тошкент вилояти
шароитида ишчи асалариларнинг канот илмоқчалари
сонининг ўзгарувчанлик кўрсаткичлари37

Озуқа ва озиклантириш

Б.С. Яхяев – Мясокостная мука: характеристика, химический
состав и проблемы производства39

Ш.Абдурасулов, А.И.Амиров – Чорва моллари озуқа
базасини яхшилашда маккажўхори етиштириш42

Чўл экологияси

А.С.Бобаева – Боялич-salsola arbuscula илдиз тизимининг
ривожланиши45

Пиллачилик

М.Н.Мавлонова – Тут ипак курти янги сермахсул
тизимларининг ҳаётчанлик хусусиятлари47

Editorial board:

- X. Yunusov – *Rector of Samarkand Institute of Veterinary Medicine, doctor of biology, professor*
 Sh. Umarov – *doctor of agriculture – professor*
 A. Daminov – *doctor of veterinary – professor*
 D. Kholmiraev – *doctor of agriculture – professor*
 N. Yuldashov – *doctor of veterinary – professor*
 R. Turganbaev – *doctor of agriculture – professor*
 M. Dostmuhammedova – *doctor of agriculture – professor*
 E. Shaptakov – *doctor of agriculture, professor*
 Sh. Amirov – *professor*
 A. Gaziev – *doctor of agriculture*
 N. Ruziboev – *doctor of agriculture*
 U. Soatov – *doctor of agriculture*
 D. Yuldashev – *doctor of agriculture*
 A. Nurmatov – *doctor of agriculture*
 H. Giyasov – *doctor of agriculture*
 B. Boybulov – *doctor of agriculture*
 Sh. Madraximov – *doctor of agriculture*
 A. Nurullaev – *doctor of biology*
 Sh. Karimov – *doctor of agriculture*
 S. Sattorov – *doctor of agriculture*
 U. Xudayberdiyeva – *doctor of agriculture (PhD)*

Chief Editor:

Abdunabi Aliqulov

Designer:

Husan Safaraliev

Correct

Munajat Muminova

Translator

Nodiraxon Xashimova

Founders:

“Agrozoovetservis” Co., Ltd.
 “Chorvador-Gazetasi” Co., Ltd.



Registered in Uzbekistan Press and News
 agency by 0920; 23.02.2018

Indeks: 1308

Address: Qushbegi 22, Tashkent, 100022,
 Tel.: 99 307-01-68.

mail: chorvador@list.ru
 www.slib.uz

2023.10.10

offset printing
 500.

Heroes of our time

- Abdunabi Ergash ugli – Odiljon Khamidov: camel milk helped me survive.....3

Karakul breeding

- A. Alikulov – People whose heart has turned into a pasture.....5

Livestock

- H. A. Giyasov – In animal husbandry, an important task is to reduce the amount of gases released into the air.....7

Sheep breeding

- G. Berdisheva, E. S. Shaptakov – Dynamics of live weight and growth indicators of Karakul lambs of Sur- Karakalpak breed belonging to different body types.....9
 O. N. Hakimov, M. Kh. Tuxtamshev – Melanogenesis and the degree of sur colouration in Karakol sur types lambs.....11
 B. S. Mamatov – The variability of the color characteristics of Karakul lambs depending on the types of constitutions.....14
 Z. A. Seitmusayeva – Degree of manifestation of some indicators of the color of the Karakul sheep Karakalpak sur, depending on their selection according to the types.....17
 A. X. Xatamov – Features of the exterior of Karakul sheep in sandy deserts and hills.....19
 D. M. Pharmanova, Sh. A. Shoxnazarova – Live weight indicators of lambs in the experiment.....21
 B. Ajiniyazov, R. Ajiniyazov – the indicators of live weight of Karakul sheep a in the conditions of the Aral Sea region.....24
 Sh. X. Jiyanmuradova, Z. S. Klichev – Indicators of wool productivity in herds of improved Karakul sheep.....25
 A. A. Urimbetov – dynamics of the live weight of Sur lambs obtained from the selection of parents of different ethological types.....28
 A. K. Ospanov, R. U. Turganbayev – The width and length of curls in karakul skins of sur pulat colors.....30
 D. Yu. Abdusoirova, M. A. Alimova – Dynamics of live weight and types of flowers Bukhara Karakul lambs.....33

Breeding

- N. A. Mamatrizaev, A. Gaziev – Breeding measures to increase the uniformity of the types in Karakul lambs.....35

Beekeeping

- Kuldasheva Farida Kholjigitova – Indicators of variability of the number of loops on the wings of worker bees in the conditions of the Tashkent region.....37

Feed and feeding

- B. S. Yahyaev – Meat and bone meal: characteristics, chemical composition and production problems.....39
 Sh. Abdurasulov, A. I. Amirov – Corn cultivation in improving the feed base of livestock.....42

Desert ecology

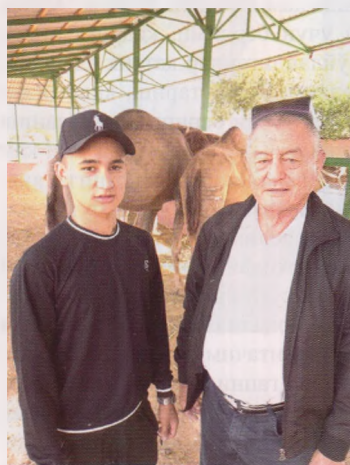
- A. S. Babaeva – Development of the root system Boyalich-salsola arbuscula.....45

Sericulture

- M. N. Mavlonova – the viability indicators of new lines of thin silk of the mulberry silkworm.....47

Одилжон Ҳамидов: ТУЯ СУТИ МЕНИ ҲАЁТГА ҚАЙТАРДИ

Президентимиз фармонида кўра, “Дўстлик” ордени билан тақдирланган фарғоналик кадрдон акаимиз Одилжон хожи Ҳамидовга кўнғирок қилиб, юксак мукофот билан самимий табрикладик. Навбатдагиси қаҳрамонлик юлдузи бўлсин, Аллоҳ ўзингизни, оилангизу сизга яқин бўлган барча кишиларни ўз паноҳида асрасин, умрингиз зиёда, саломатлик мустаҳкам бўлсин, дедик. Аслида бу танти инсон билан узок йиллар илгари танишган, киска муддатда эришган ютуқларини кўриб хайратимиз ошган, камтарлигию тантилигига ҳавасимиз келган эди. Серкатнов кўча бўйидаги савдо дўкони, омухта ем сотиш шохобчаси, чорвачилик фермаси ва яна чойхона. Ўша чойхонага келган киши бемалол шу ерда ётиб қолиши ҳам мумкин эди. Чунки мулк соҳиби бағридарё, меҳмондўст ва яхши суҳбатдош. Одилжон ака билан ўтириб зерикмайсиз, исталган мавзуда узок ва мазмунли гурунглашиш мумкин. Тадбиркор кўпчилик уйда қолишга мажбур бўлган, чекловлар кучайган пандемия даврида ҳам тингани йўқ. Сархил меваларга тўла боғ, кичик баликхона, турфа хил ўсимликларга тўла иссиқхона. Булар Одилжон ака бош бўлган ахил жамоанинг меҳнат маҳсули. Шунингдек у чорва молларини кўпайтиришга, туячиликни ривожлантиришга ҳам астойдил киришди. Айрим кунлари фермада иш жараёнини кузатиб қолиб кетарди ҳам. Аслида Одилжон хожининг туячиликка қизиқиб қолгани бежиз эмас. Шунинг ўзи бир тарих.



Бундан ўн йиллар чамаси аввал у оғир хасталикка чалиниб қолди. Шифокорлар беморни беш-ўн кун даволаб, обдон текшириб бўлишгач, “жигар циррози, ўтиб кетибди, буни давоси йўқ”, дейишди. Албатта бу гапни унинг ўзига эмас, яқинларига айтишди. Шу тариқа бемор касалхонадан уйга қайтди. Кўпни кўрган инсон ўғлининг юзига қараб билдики, аҳволи оғир. Юрагида санчик турди, нахотки ҳаммаси тамом бўлса, деб ўйлади. Ўрнидан арағ туриб у ёқ-бу ёққа юрган бўлди. Уч-тўрт кун ўтиб дард кучайди, бемор тўшакка михланиб қолди. Шифокорларнинг якуний ҳулосасини у ғойибона – хотинининг ўта меҳрибон бўлиб қолгани асносида сизди, руҳи баттар чўкди. Аллоҳнинг инояти экан-да, деди. Ана шундай рутубатли кезде кимдир гап топиб келди: “Хўжаободда бир туячи табиб бор экан, анчамунча дардни туя сути билан даволаётган экан.” “Борайлик, кўрайлик”, деди бобо ўғлига. Не ажабки, Хўжаободдаги

табиб ҳам жигар касалга чалинган, оғир операцияни бошидан кечирган, шифокорлар унинг қариндошларига ҳам худо умр берсину, кўп яшамайди, деган экан. Ўша хўжаободлик табиб ҳам оз-оздан туя сути ичиб оёққа турганмиш.

Хўжаободлик табибнинг сўзларини тинглагач, Одилжон аканинг кўзлари порлаб кетди. Унда умид ўйғонди, табиб буюрганига тўлиқ амал қила бошлади ва не ажабки, тўшакка михланиб қолган одам ўн кун ўтмай оёққа турди, яна озгина фурсатдан кейин қувонганидан рақсга тушиб кетди. Хўжаободлик Дилмурод табибнинг шифохонасидан қайтган, хожи акаимиз тагин шифокорларга учради.

Аникландики, “цирроз” балоси буткул йўқолган, жигар тикланган, ички аъзоларда ҳам иллат йўқ. Бир ой илгари ўлим ҳулосасини берган шифокорнинг хуши бошидан учди. “Ё тавба, Аллоҳ ризк бераман, шифо бераман деса ҳеч гапмас эканда,” деди у бошини чайкаб. Одилжон хожи шу заҳоти Дилмурод табибга сим қокди: “Сиздан беҳад миннатдорман, қиёматли укам бўлдингиз энди, нима ёрдам бўлса берай, факат изн сўрамоқчиман. Мен ҳам туя олиб боксам, элга нафим тегса, сизни ранжитиб, миждозларингизни қамайтириб қўймайманми, шунга нима дейсиз?” деди. “Бемалол, ака, Заркент қайдаю Хўжаобод қайда, оралик узок, қолаверса биз бир сабабчи, шифо Аллоҳдан”. Бу жавобдан хожи ака рухланиб кетди. Туячиликни ривожлантириш, топган-тутганини сарфлаб сайёҳлик мақомига эга бўлган шифохона қуришга киришиб кетди.

– Аввало китоблару турли нашрларни варақлаб туя боқиш сир-асрорларини ўргандим. Ислол оламида бу жониворнинг нечоғлик кадр бўлганини ўқигач, янада рухландим. Пайғамбаримиз саллоҳу вассаллам туя боккан, шу жониворга меҳр қўйган эканлар-да. Бундан ташқари ўзим туя сутини ичиб соғайдим. Ана шу сабабларга кўра қўшни кишлоқдан бир бош соғиладиган туяни бўталогой билан сотиб олдим. Шу жониворни парваришлаш жараёнида кўп нарсаларга эътибор қаратдим. Туя кунига 3 литр сут берарди, ўша сутни синглимга ичирдик. Чунки унинг бўқоғи бор эди. Яна бир қариндошимизни ошқозонида иллат бор эди. Буни қарангки, иккови ҳам соғайиб кетишди. Ўша маҳаллар Фарғона вилоятида туя боқиш урф эмасди, ҳеч бир тадбиркорда туя йўқ эди. Сўраб-суриштириб Қашқадарёдан 10 бош туя топдим ва уларни Заркент кишлоғидаги фермага олиб келдим, – дейди Одилжон хожи. – Шу тариқа туя сути билан даволашга йўналтирилган шифохонамизга асос солдик.

“Водий туялари” фермер хўжалиги ва “Сарбон шифо” соғломлаштириш маркази асосчиси Одилжон Ҳамидовнинг эътироф этишича, бугун фермада 120 бошдан ортиқ туялар парвариш қилинмоқда. Барча қулайликларга эга бўлган ва 3 юлдузли меҳмонхонани эслатадиган марказда 60 нафардан ортиқ чет эл ва республикамизнинг турли вилоятларидан келган беморлар даволанмоқда. Малакали мутахассисларга Одилжон аканинг ўзи бош-қош. Чунки у табобат илмининг



билимдонига айланган, тегишли ташкилотлардан хужжати бор ва яна Ўзбекистон табобат академиясининг аъзоси ҳисобланади. Реклама қияпти демангу, марказнинг айрим жиҳатларини айтиб ўтмасам бўлмас. Бу даргоҳдан ҳеч ким пулим куйди, самараси бўлмади, деб кетгани йўқ.

Келаётганларнинг ҳам кетаётганларнинг ҳам қўли кўксиди. Даволаниш муддати кўпи билан 21 кун. Нархи катта шаҳарлардаги нархдан анча арзон, муҳими бу ернинг ҳавоси тоза, бир томон боғ, яна бир томон гулзор. Деразадан янтоқ чайнаётган туялару бўталокларни томоша қилиш ҳам мумкин. Мулк эгаси европалик киборлар сингари бинонинг меъморий ечимига ҳам, меҳмонлар учун турли қулайликлар яратишга ҳам катта эътибор қаратган.

– Энг муҳими кайфият. Тузалишга бўлган ишончни уйғотишда. Касалнинг юрагида ҳаётга умид учкуни пайдо бўлса, шунинг ўзи биринчи малҳам. Чунки бу ерга келади-ган кишиларнинг кўпчилиги ички аъзоларидан нолийди, неча ўн кунлаб, ойлаб шифохонада ётгану даво тополмаган бўлади. Баъзилари укол олаверганидан кўнгли зада бўлган, баъзилари ҳаётдан умидини узган. Беморларимизнинг аксарияти шунақа кишилар. Биз буюрган парҳезга амал қилиб, туя сутини ичинг, худо насиб этса, соғайиб кетасиз, деймиз. Шундай бўляпти ҳам, – дейди Одилжон Ҳамидов.

Тошлоқда, Заркент қишлоғида бўлган кун хожи бобо қурдирган сифатгоҳда бир кун меҳмон бўлдим. Туячилик фермасидаги иш жараёни, соғломлаштириш марказидаги



ҳаётни кузатдим. Тунги ой шуъласи фақат шу ерга тушаётгандек туюлди. Туяларнинг кавшаниши, беморларнинг шивирлаб гаплашиши қулоққа элас-элас эшитилади. Куз ҳавоси бўлсада ташкарида қўйлақчан юрса бўлади, навбатчи шифокор ҳам фаррошлар ҳам тунда ухлашмас экан. Кимдир телевизор кўряпти, яна кимдир ховлидаги гулларга шайдо, яна кимдир телефон шайдоси. Газета ва журналлар тахлами қўйилган жойдаги “Шифо инфо” журнали эътиборимни тортди, унинг юзида хожи бобонинг суврати, ички саҳифада каттагина мақола эълон қилинган. Унда шу даргоҳда шифо топган одамларнинг сўзларини ўқидим.

– Мен АҚШда яшайман, асли Олмалик шахриданман. Жигарим ҳаста эди, ухломасдим, тагин томир тортишиш, жиғилдон қайнаши доимо безовта қиларди. Энг зўр шифо-



хоналарда даволандим, фойдаси тегмади. Шу ерга келиб 21 кун даволандим, туя сутини ичиб соғайдим. Раҳмат, хожа акага, – дейди Машрабжон Дадажонов.

– Интернетда ўқиб шу ерга даволангани келувдим. Ички аъзоларим касаллигидан азоб чекардим, духтирлар роса укол қилишди, фойдаси бўлмади. Туя сути ича бошлагач, хотиржамлик туйдим. Ҳозир отдайман. Уйга қайтгач мени танимай қолишса керак, – дейди қувончини яширмай Қирғизистондан келган бемор Марсия Қодирова.

Марказда хасталиги турли даражада бўлган ва ҳар хил характердаги одамлар билан суҳбатлашиб билдикки, туя сути ўз мўъжизавий қудратини кўрсатмоқда. Ким билан суҳбатлашманг, бу ерга келганидан хафа эмас. Хожи бобо кам таъминланган, моддий аҳволи ночор беморларга тўлов борасида имтиёз ҳам яратиб бермоқда. Шунингдек, Заркент қишлоғидаги кам таъминланган оилалар ҳам мулкдорнинг кўмагидан баҳраманд, аммо бунинг қўлами ҳақида хожи бобо айтгиси келмади. “Аллоҳга маълум-ку, унга мунча, бунга шунча бердик дея, эҳсонни тилга олсак савоби қайда қолади, деди қулиб. Сўнг хожи бобо бироз ўйлиниб турди-да, жиддийлик билан шундай деди:

– Ҳамма нарса меъёр-да. Туя сутини ичишда ҳам, парҳез қилишу юриш-туришда ҳам шундай. Аслида, Аллоҳ бандасига бу ҳаётни синов учун бердими, қадрига етмоқ керак. Ошқозонни коп деб ўйлайдиганлар қаттиқ адашади, ички аъзоларимиз бизни қаддимизни кўтариш, аклимизни ишлатиш учун керак бўладиган кучни бериши, овқатланиш шунга яраша сифатли бўлиши керак. Ўз вақтида кам-кам овқатланинг, ички аъзолар азобга қолмайди, ҳаётингиз янада гўзаллашади, ўзингиз ҳам ёшарасиз. Аслида, бутун иллат очкўзликда, нафсни тия олмасликда. Биз 21 кун ичида беморларга ўз нафси, танаси устидан ҳукмрон бўлишни ўргатамиз. Сирли жойи йўқ, туя сути организмни иллатлардан, хасталикдан тозалайди, шу орқали оғир касаллар ҳаётга қайтмоқда. Бу йўлда биз бир воситачимиз холос. Ҳаммаси Аллоҳнинг марҳамати. Яна бир гапни алоҳида таъкидлашим керак, шуни албатта ёзинг, яратганнинг инояти билан туя сути мени муқаррар ўлимдан сақлаб ҳаётга қайтарди. Шу боис олдимга нажот истаб келаётган беморларга янада фойдали бўлсин дея туяларимни асосан тўлик пишиб етилган янтоқ пичани билан боқяпман. Бундан озукани 120 бош туяга узлуксиз етказиб бериш ҳам осон, ҳам арзон эмас, аммо аҳил жамоамиз билан барчасига улгуряпмиз. Максад – умр етгунча ҳалол меҳнату ақл билан ризқ топиш, қишлоқдошларимга янада кўпроқ иш ўрни яратиш, эзгуликка ошно бўлиш.

Абдунаби Эргаш ўғли

ҚАЛБИ ЯЙЛОВГА АЙЛАНГАН ОДАМЛАР

Дунё нечоғлик ўзгариб бораётган, ҳар тун ҳар кун сон-саноксиз кашфиётлар бўй кўрсатиб одамларни хайратга солаётган, улар учун беҳисоб қулайлик яратаётган бўлса-да, марказдан юзлаб, минглаб километр узокликда очик табиат бағрида умргузаронлик қилаётган чўпон-чўлиқларда шаҳар ҳаётига ҳавас уйғотиш мушкул.

Нурободлик чўпон шундай дейди: “Нима бўпти, қаттакдек уйда яшашнинг нимаси қизик, шу ерда туғилдик, яшаймиз, Аллоҳга шукр, бир отар қўйимиз бор, рўзгор тўкин ўтапти, бировдан камимиз йўқ. Гўшт, сут, нон сотиб олиш деган гапни билмасак, болаларимизни ахволини қаранг, пўрим кийинмаган бўлса-да, илиги тўқ, қурашга тушса, шаҳарликни елкасидан ошириб отади. Туялару тулпорларнинг ҳам келбати хайбатли. Бир сўз билан айтганда, ҳаммаси “Во-о”. Шаҳарингни мактама, ука. Ўтган йил киш чилласида ўша мактаган (свет ўчганда) шахрингни, Чилонзору Юнусободингни кўрдик, уйини сув босган юмронкозиқдай ташқарига чиқиб, дийдираб туришди. Бу йил қанақа бўлади, ёлғиз худога маълум. Ўзимизнинг дашту чўлимиздан, отаримиздаги қўйимиздан аро кетмайлик. Аллоҳ баракасини бериб қурғоқчилик барҳам топса, элимиз янада яшнайдди, дўмбиралар гумбирлайди. Тўйларимизнинг доврўғи ху-у, ўша сиз мактаган шаҳарга довр, олис-олисларга қадар



мамлакатларда номи тилга олинadиган қоракўлчилик соҳасини ривожлантириш жуда муҳим, жуда зарур. Шу ўринда кичик бир маълумот. Нуробод туманидаги “Сахоб ота қоракўл насл” МЧЖ раиси Дўсали Қаххоров 2011 йил “Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган чорвадор” фахрий унвонига сазовор бўлган эди. Орадан 12 йил ўтгач, шу йил Президент Фармонида кўра бу юксак мукофотга шу хўжаликнинг тажрибали ва илғор бош чўпони Эрали Ризасев муносиб кўрилди. Республика яйлов хўжалигини ривожлантириш уюшмаси раиси Эркин Шойимардонович Хайитов илғор чўпонни табриклаб, махсус нома йўллади. Ушбу табрикда Президентимиз томонидан қоракўлчиликни янада ривожлантириш, унинг иктисодий салоҳиятини оширишга жиддий эътибор берилётгани алоҳида таъкидланган. “Сизнинг юксак унвон билан тақдирланганингиз қурғоқчилик йилда ҳам мамлакат раҳбарининг қоракўлчилар ҳаётига эътибори бўлакча эканлигидан далолатдир”, дейилади уюшма раиси табригида. Биз Эркин Шойимардоновичнинг тавсияси билан илғор чўпон меҳнат қилаётган хўжаликда бўлдик. Бир гуруҳ мутахассисларни расмга олгач, Эрали чўпоннинг отарида, хонадонида суҳбатимиз авжига чиқди.

– Хўжалигимизда билимдон ва яйлов фидойиси хисобланган кишилар жуда кўп. Сайфиддин Маматов, Бехруз Йўлдошев, Бекзод Баракаев, Озод Эрнараров. Уларни ҳар қанча мактасак арзийди. Ана шу мутахассисларнинг ҳаммаси бугун Эрали акамизга ҳавасманд. Чунки у бугун – қаҳрамон, хўжалигимизнинг фахри.



боради.”

Элнинг тинчлиги, оила ободлиги, фарзандлар камоли, чорванинг баракаси – мана шулар чўпоннинг қувончи. Сунъий маҳсулотлар нечоғлик кўпайиб, ранг-баранглик касб этаётган бўлсада, табиий неъматларга, буюмларга талаб дунё бозорида ортиб бормокда. Бунинг сабаби оддий: табиий маҳсулотлар инсон руҳиятига жисмини бузишга эмас, балки соғломлаштириши, жуда бўлмаганда зарарли иллатлардан ҳимояланиш имконини яратади. Ана шу маънода олиб қаралганда, дунёдаги санокли

Самарқанддаги катта саройда вилоят ҳокими билан бирга расмга тушган, унинг қўлидан Президентимиз Фармонига кўра унвон олган ҳам мана шу акаимизда. У 2006 йил “Шухрат” медали олган эди, бу гал хизмат кўрсатган чорвадор бўлди. Офарин. Бугун уни яна бир карра табриклаб турибмиз. Илоҳим янгамиз, фарзандлару набиралар бахтига соғу омон бўлсин, – деди МЧЖ раиси Дўсали Қаҳҳоров. – Шу ўринда айрим рақамларга ҳам



этиборингизни қаратай. Яйловимиз 25 минг 500 гектардан ортик. Профессор Абдулла Раббимов ва унинг шогирдлари билан доимо алоқамиз. Олимлар 10 гектарлик майдонда яйлов ўсимликлари уруғчилигини ташкил этишган. Насиб этса, бу тадқиқотлар тез орада ўз натижасини беради. Яйлов бойитилса, озуқа кўпайса, албатта чорва бош сони ортади. Гап МЧЖ иктисодини кўтариш, қорақўл кўйларни кўпайтириш, туячиликда ютуқларга эришиш ҳақида борар экан, Шерали Ризаев, Бўрон



Ўрозов сингари чорвадорлар номини қайта ва қайта тилга олгим келади. Чунки улар кийинчиликдан қўрмай, шу ерда оиласи билан улкан бир дарахтдек томир отиб яшайпти, ишлайпти.

– Очиғи бу унвон менга, оиламизга беҳад катта қувонч келтирди. Чунки хўжалигимизда, республика-мизда юзлаб донгдор чўпонлару зукко мутахассислар

бор, улар орасидан мени танлашгани, Президент томонидан мукофотланмоқ, беҳад катта эътироф. Камтарин меҳнатимни шу қадар юқори баҳолагани, ҳурмату эътиборимни осмон қадар кўтаргани учун Шавкат Миромоновичга катта раҳмат. Аслида, бизнинг ҳаёт тарзимиз, машаққатимизни Президентимиздек яхши биладиган киши бўлмаса керак. Чунки бир пайтлар Шавкат Миромонович вилоятимизга ҳоким бўлиб келганларида чўпонлар турмуши билан кизиқишини кутмагандик. Ўшанда Президентимиз вилоят ҳокими сифатида қорақўлчиликда нима гап деб сўраган, марказдан энг олисда жойлашган отарларгача борган эдилар. Яна бир гапни айтиб ўтай. Бизнинг отар Самарқанддан кўра Қашқадарёнинг Муборак шаҳрига яқин. Йўллар ҳам ўйдим-чуқур эди. Қолаверса, ўша маҳаллар вилоят ҳокимининг кишлоқлару отарларга бориши урф эмасди. “Катта”лар одамлар билан учрашмас, уларнинг дардини эшитмасди ҳам. Бугун эса Президент талабига кўра, вазият буткул ўзгарган, раҳбарларда тиним йўқ, каттаю кичик муаммолар халқ билан юзма-юз гурунглашган ҳолда ҳал этилмоқда. Ўзгаришлару ютуқларнинг энг асосий сабаби ҳам менимча, оддий кишиларнинг ҳурмат топаётганида, – дейди Эрали Ризаев.

Чўпоннинг сўзларига қараганда, сабр-қаноатда, инсофу диёнатда хикмат кўп. Аллоҳ берган ризққа қаноат қилинг, фарзандларни меҳнаткаш қилиб тарбияланг, улар рўзғор ниманинг ҳисобидан тўкин бўлаётганини билиб турсин, ўша жараёнда ўзи ҳам иштирокчи бўлсин, шунинг ўзи ютуқ. Бундай оилада ғирромлик урчимайди, инсоний муносабатлар барқарор бўлади.

– Йил оғир келадими, осмондан ёмғир тушадими йўқми, кун қизийдими, совиб кетадими, барибир биз кўйларни боқаверамиз, нолиш йўқ. Баъзи кишилар уйига меҳмон келса, қассобга югур, нонвойхонага чоп деб шошиб қолади. Бизда эса бу масаланинг ечими тайёр. Нонимиз ҳам, гўштимиз ҳам ўзимиздан чиқади. Ҳар гал меҳмон келганда хўроз эмас, кўчқор сўядиган ҳолимиз бор. Чунки Аллоҳ меҳнат қилганга, машаққатдан чўчимаганга ризқ беради. Яйлов дангасани ёқтирмайди ҳам, – дейди Эрали чўпон ғурурланиб. – Кўриб турганимиздек шаҳарликниқидан қолишмайдиган дангиллама уйимиз, ҳу, анови қирга улашадиган ҳовлимиз, сўнгги русумдаги автомашинамиз бор. Ҳеч кимдан кам жойимиз йўқ. Янгангиз билан 4 киз ва 2 ўғилни тарбиялаб уйли-жойли қилдик. Айни чоғда набираларни уйлаш тараддуди билан яшайпмиз. Бир сўз билан айтганда, ҳаёт мазмунли ўтяпти. Агар нурободлик чўпонлар ҳақида журналда ёзар бўлсангиз, шу тилагимни ҳам қўшиб қўйинг. Она юртимизнинг гуллаб яшнаши, истикболи учун туну кун жон куйдираётган Президентимиз соғ бўлсин! Аллоҳ барчамизни, фарзандлару набираларимизни ўз паноҳида асрасин. Соҳамизда ютуқлар кўпаяверсин!

Абдунаби Алиқулов

ЧОРВАЧИЛИКДА ҲАВОГА ЧИҚАРИЛАЁТГАН ГАЗЛАРНИ КАМАЙТИРИШ МУҲИМ ВАЗИФА



УЎТ 636.2.033

Ғиёсов Хусанжон Абдуллаевич, қ.х.ф.н., к.и.х.,
Чорвачилик ва паррандачилик
илмий-тадқиқот институти

Аннотация. В статье проанализированы сведения о выбросе парниковых газов в секторе животноводства. Описаны объемы выброса парниковых газов в процессе переваривания кормов, производства и переработки продуктов животноводства, хранения и утилизации отходов животных. Даны рекомендации по сокращению выброса парниковых газов в животноводческих объектах.

Abstract. The article analyzes data on greenhouse gas emissions in the livestock industry. The volume of greenhouse gas emissions during the digestion of food, production and processing of livestock products, storage and disposal of animal waste is described. Recommendations for reducing greenhouse gas emissions in livestock facilities are given.

Ключевые слова: парниковые газы, метан, карбонат ангидрид, диоксид азота, производство мяса, кормов, переработка продуктов.

Маълумки, энергия олиш мақсадида нефт, газ ва кўмир маҳсулотларини ёкиш атроф-муҳитга парник, яъни иссиқ буғланувчи газларни чиқаришнинг асосий антропоген манбаи ҳисобланади. Лекин кейинги йилларда аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш мақсадида чорвачилик маҳсулотлари (хусусан гўшт-сут) ишлаб чиқаришни индустриалаштириш натижасида ҳосил бўлаётган газлар ҳажми барча транспорт турларидан (самолётлар, сув усти кемалари, темир йўл ва автомобил транспорти) ҳавога чиқарилаётган газлар ҳажмидан ошиб кетди.

Чорвачилик жами кишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришида 43 фоиз улушга эга. Лекин унинг атроф-муҳитга иссиқ газларни чиқаришдаги улуши 13 фоизни ташкил этмоқда.

Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Озиқ-овқат ташкилоти – ФАОнинг маълумотларига кўра, ҳавога кўп чиқарилаётган газларнинг асосий қисмини метан, азот диоксида ва карбонат ангидрид газлари ташкил этади. Жумладан, чорвачилик секторидан ҳавога чиқарилаётган газларни 100 фоиз десак, унинг 44 фоизини метан (CH_4), 29 фоизини азот диоксида (N_2O) ва 27 фоизини карбонат ангидрид (CO_2) гази ташкил этади. Хусусан, қорамоллар карбонат ангидрид эквивалентида ҳавога энг кўп – 65 фоиз ёки 4,6 млн. тонна иссиқ газлар чиқаради. Қолган 2,4 млн. тоннаси эса буйволлар, чўчкалар, майда шохли моллар ва паррандалар ҳиссасига тўғри келади (FAO 2019 йил маълумотлари).

Олимларнинг ҳисоб-китобига қараганда, бир бош сизир бир суткада ҳавога 500 литр метан гази чиқаради. Дунё бўйича 1,5 млрд. дан ортиқ йирик шохли моллар мавжудлигини эътиборга олсак, сайёрамиздаги қорамоллар бир суткада 750 млрд литр метан газини ҳавога чиқаради. Бу ер юзидаги машина ва самолётлардан ҳам кўп газ чиқаради дегани.

Чорвачилик соҳасида ҳайвонлар озуксини ишлаб чиқариш жараёнида 45 фоиз, озукаларни ҳазм қилишда эса 39 фоиз иссиқ газлар атроф-муҳитга чиқарилади. Газларнинг қолган қисми чорва молларининг чиқиндиларини – (гўнларни) сақлаш ва фойдаланиш жараёнида ҳавога кўтарилади.

Ҳайвонот дунёси маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш жараёнида ҳам катта миқдорда иссиқ газ-

лар ҳавога кўтарилади. Ҳайвон тури ва уларнинг физиологик ҳолатига қараб улардан аммиак, метан, сероводород, ис гази, цианид, нитратлар, оғир металллар ва турли бактериялар (салмонелла, стрептококлар) атроф-муҳитга чиқарилади.

АҚШ атроф-муҳитни муҳофаза қилиш Агентлиги (ЕРА)нинг маълумотларига кўра, 2500 бош қорамоллар боқиладиган чорвачилик комплексида ҳосил бўладиган чиқиндилар 411 минг аҳолиси бўлган кичик шаҳар аҳолисида чиқариладиган чиқиндиларга тенг.

Куйидаги жадвалда турли чорва ҳайвонларининг хар 1 центнер тирик вазни ҳисобига атмосфера ҳавосига турли газлар ва ифлослантирувчи моддаларни чиқаришдаги улуши келтирилган.

Жадвалдан кўриниб турибдики, хар бир 100 кг тирик вазни ҳисобига ҳавога аммиак, метан ва углеводород диоксида каби иссиқ газларни чиқаришда қўй ва эчкилар пешқадамлик қилмоқда. Кейинги ўринда қорамоллар ва отлар турибди.

Тиббий меъёрга кўра, бир одамга бир йилда 69,35 кг гўшт маҳсулотини истеъмол қилиши лозим. Лекин бу кўрсаткич ривожланган мамлакатларда жон бошига истеъмол қилинаётган гўшт ва гўшт маҳсулотларининг миқдори 100 кг дан ошиб кетган. Ўзбекистонда бу кўрсаткич 42,8 кг ни ташкил этади (ЎР ВМнинг 18.04.2018 й.даги №01-03/1-220-сонли баёни маълумоти).

Дунёда иқлим ўзгариши ходисаларининг юз бериши муносабати билан айрим давлатларда қучли ёғингарчиликлар, тўфонлар ва бошқа табиий офатлар, айримларида эса аксинча, сув танқислиги ва қургўкчиликлар кузатишмоқда. Олимларнинг эътирофи эътишо-ча, Ўзбекистонда ҳам 2050 йилга бориб сув танқислиги кузатилиши прогноз қилинмоқда. Шунинг учун биз ҳам сувни тежаб-тергаб ишлатишимиз керак. Зеро, доно боларимизнинг “Уммон олдида турсанг ҳам сувни исроф қилма” деган нақли бор.

АҚШнинг Мичиган штатидаги тадқиқот Университети доктори Джорж Боргстром фикрига кўра, 1 кг гўшт ишлаб чиқариш учун 4300 литр сув керак бўлади. Оксфорд Университети олимларининг тадқиқотларида бир тонна бошоқли дон етиштириш учун 1000 литр сув талаб этилади.

**Кишлоқ хўжалик ҳайвонларининг 1ц тирик вазни ҳисобига атмосфера ҳавосига газ ва ифлослантирувчи моддаларни чиқаришдаги улуши
(мкг 1ц т/в)**

№	Газлар ва ҳавони ифлослантирувчи моддалар номи	Кошарларда, фермаларда ва комплексларда сақланаётган кишлоқ хўжалик ҳайвонлари:			
		Қўйлар	Эчкилар	Қорамоллар	Отлар
1	Аммиак	12,8	11,2	6,6	6,0
2	Дигидросульфид	0,21	0,185	0,108	0,10
3	Метан	58,5	51,8	31,8	32,5
4	Метанол	0,58	0,50	0,245	0,28
5	Гидроксиметилбензол	0,06	0,05	0,025	0,0275
6	Этилформиат	0,78	0,68	0,38	0,48
7	Пропаналь	0,25	0,22	0,125	0,12
8	Гексан кислотаси	0,35	0,32	0,148	0,28
9	Диметилсульфид	0,85	0,78	0,192	0,40
10	Этантиол	0,00085	0,00075	0,00049	0,0004
11	Метиламин	0,165	0,145	0,10	0,078
12	Углерод диоксиди	3506	3105	1908	1950
13	Микроорганизмлар	560	424	260	264
14	Жун чанги	8,0	5,5	3,0	2,8

АҚШ миллий фанлар академияси олимларининг таъкидлашича, дунё чорвачилиги эҳтиёжи учун сарфланаётган сув харажатлари сайёрамиздаги жами харажатларнинг учдан бирини ташкил этади.

Чорвачиликда озука ишлаб чиқариш эҳтиёжлари учун сайёрамиздаги мавжуд жами ер майдонларининг учдан бирдан, айрим давлатларда эса мавжуд ерларнинг иккидан бир қисмидан фойдаланилади.

Чорвачиликда иссиқ газларни камайтириш учун нима қилиш керак?

Чорвадорлар ва соҳа мутасаддилари Ўзбекистон Экологик партияси ва маҳаллий органлар фаоллари билан биргаликда:

1. Аввало ҳайвонларни зооветеринария ва санитария қоидалари асосида парваришlash, чорва моллари ва паррандалари асраладиган ҳар бир бинода ҳавони тозаловчи вентиляция ва чиқиндиларни чиқариш тизимларининг соз ҳолда мунтазам ишлашини таъминlash;

2. Касал ҳайвонларни ўз вақтида даволаш, профилактика тадбирларини ўтказиш, чиқиндиларни чиқариб, тупроққа қўмиб, консервация қилиш;

3. Чорва молларини боқишда озукаларни ҳазм-ланишини яхшилаш мақсадида уларга озука қўшимчаларини бериш орқали ҳавога ажралиб чиқадиган иссиқ газларни камайтириш;

4. Чорвачилик объектларида дизель ёнилғисида ишловчи техникалар сонини камайтириш, уларнинг ўрнига қайта тикланувчи энергия манбааларидан масалан, қуёш батареяларидан қувват олувчи электрокарлардан ва бошқа замонавий техникалардан фойдаланишни йўлга қўйиш;

5. Қорамолчилик комплексларида ҳайвонлар чиқиндиларидан (гўнғ ва сийдигидан) биогаз ишлаб чиқариш инновацион технологиясини жорий этиш;

6. Чорвачиликни бошқарувчи раҳбар ва мутахассисларни парник газлар таъсирини камайтириш ва инновацион ишланмаларни қўллаш орқали уларнинг салбий таъсирини камайтириш борасидаги билим ва малакаларини мунтазам ошириб бориш зарур.

Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институтида ҳам бу борада амалий ишлар бошланди. Институт 2023 йил август ойидан халқаро грантлар асосида чорвачиликда парник газларни камайтириш бўйича амалга ошириладиган лойиҳага қўшилди. Мазкур лойиҳа доирасида чорвачилик фермалари ва комплексларида ҳавога чиқариладиган газлар миқдорини камайтиришга эришилиши кутилмоқда.

Зеро, атроф-муҳитни асраб авайлаш ва келажак авлодларга экологик тоза даладар, фермалар ва корхоналарни қолдиришдек улуғ мақсад олдимизда турибди.

2023 йил 7-8 сентябрь кунлари Самарқанд шаҳрида ўтказиладиган озик-овқат ҳавфсизлигига бағишланган халқаро анжуманда ҳам ушбу масалага алоҳида эътибор қаратилиши кутилмоқда. Бу тадбир 2023 йил 16 октябрь – БМТнинг Озик-овқат ташкилоти FAОнинг ташкил этилган қуни олдиан бўлиб ўтадиган ва мазмун-моҳияти жиҳатидан ҳар бир фуқаронинг атроф-муҳит тозалигини сақлаш ва уни келажак авлод учун асрашдек буюк мақсадларни амалга оширишга қаратилган.

Ушбу мақола билан танишган ҳар бир юртдошимиз бу муҳим ишга ўз ҳиссасини қўшади, деган умиддамиз.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ижтимоий тармоқдаги «SMART4AGRO» сайти материаллари. “Чорвачиликда ҳавога чиқариладиган иссиқ газларни камайтириш чора-тадбирлари”. 2020 й.

2. *Пять практических действий в направлении низкоуглеродного животноводства*. Материалы FAО, (2019 г.). Рим. ISBN: 978-92-5-131985-<http://www.fao.org/publications/card/en/c/CA7089EN/>

3. Хаскелл М.Дж., Дьюхерст Р.Дж., Тернер С.П. «Выбросы парниковых газов в системах животноводства: перспектива благополучия», Журнал «ANIMAL», 2017, февраль, 11 (2), С. 274-284.

4. “Қундалиқ истеъмол учун зарур бўлган ижтимоий муҳим турдаги озик-овқат маҳсулотлари ва улар бўйича истеъмол меъёрлари”. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 18 апрелдаги № 01-03/1-220-сонли йиғилиш баёнининг 1-илоvasи, 8 бет.

TURLI KONSTITUTSIYA TIPLARIGA MANSUB QORAQALPOQ SUR QORAKO'L QO'ZILARINING TIRIK VAZN DINAMIKASI VA O'SISH KO'RSATKICHLARI



UO•K: 636.32/38.081.8:083.37

G.Berdisheva, mustaqil tadqiqotchi,
E.S.Shaptakov, ilmiy rahbar, q.x.f.d., (DSc), dotsent,
Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va
agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya. Maqolada turli konstitutsiya tiplariga mansub qoraqalpoq sur qorako'l qo'zilarining tug'ilgandagi va 4,5 oylikdagi tirik vazni, mutlaq, kunlik va nisbiy o'sish ko'rsatkichlarini o'rganish borasidagi taqqidiotlar natijalari keltirilgan.

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по изучению показателей абсолютного, суточного и относительного роста живой массы при рождении и в 4,5 месячном возрасте каракульских ягнят каракалпакского сура различных конституциональных типов.

Summary. The article presents the results of research on the study of indicators of absolute, daily and relative growth in body weight at birth and at 4.5 months of age of Karakul lambs of the Karakalpak Sur of various constitutional types.

Kalit so'zlar: qoraqalpoq suri, konstitutsiya tipi, tirik vazn, mutlaq o'sish, kunlik o'sish, tug'ilganda.

Kirish. Bugungi kunda chorvachilikning ajralmas bir qismi bo'lgan qorako'lchilik tarmog'i yetishtirib beradigan mahsulotlarga talab ortib bormoqda. Boshqa zot qo'ylariga nisbatan go'shtining mazasi yaxshiligi, terilarining qimmatbaho ekanligi, junining ham sifati boshqa qo'ylarning junidan ustunligi kabi bir qator sabablar borligi tufayli sohani rivojlantirish davlat miqyosidagi muhim vazifalardan biriga aylandi. Bir tomondan milliy boyligimiz bo'lganligi, yana boshqa tomondan cho'l hududlarida yashovchi aholining asosiy daromad manbai ekanligining o'zi ham qorako'lchilikning ahamiyati naqadar muhim ekanligidan dalolat beradi.

Yangi ekologik sharoitda qoraqalpoq sur qo'zilarining ayrim o'sish va rivojlanish xususiyatlarini qora rangli tengdoshlari xususiyatlari bilan qiyoslab o'rganish natijalari shuni ko'rsatadiki, qoraqalpoq sur qo'ylari avvalo yangi urchitish sharoitida tirik vazn ko'rsatkichlari bo'yicha shu sharoitda urchitilayotgan qora rangli qo'ylar avlodlari ko'rsatkichlaridan sezilarli

darajada farqlanmasligi, ushbu sharoitda rang guruhlari bo'yicha tirik vazn tug'ilgan paytda $4,52 \pm 0,03$ va $4,6$ kilogrammi tashkil etsa, kelgusi yosh davrlarida deyarli bir xil dinamika kuzatilgan [1].

Cho'l sharoitida turli tipda tug'ilgan qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni turlicha bo'lib, bir xil jinsli egiz qo'chqorlarda $3,73$ kg, bir xil jinsli egiz urg'ochi qo'zilarida $3,48$ kg, har xil jinsli egiz qo'chqorlarda $3,78$ kg, har xil jinsli egiz urg'ochi qo'zilarida $3,60$ kg, yolg'iz qo'chqorlarda $4,5$ kg va yolg'iz urg'ochi qo'zilarida $3,9$ kg ni tashkil etgan [2].

Qo'zilar o'sishining birinchi ikki oyida ular qabul qiladigan to'yimli moddalarning 70-80 foizi, uchinchi oyida 50-60 foizi hamda to'rtinchi oyida 30 foizi ona suti orqali ta'minlanishi aniqlangan [4].

Qo'zilatish mavsumining birinchi davrida tug'ilgan qo'zilar, o'rtasida va oxirida tug'ilgan qo'zilarga nisbatan onalaridan ajratilgan davrda mos ravishda $4,1$ va $4,4$ kg, bir yoshda mos tarzda $1,5$ va $2,0$ kg yuqori tirik vaznga ega bo'lishi kuzatilgan [3].

1-jadval.

Qo'zilarining tirik vazn dinamikasi

№	Konstitutsiya tipi	n	Tirik vazn, kg			
			Tug'ilganida		4,5 oylikda	
			$X \pm S_x$	C_v	$X \pm S_x$	C_v
1	Mustahkam	40	$4,37 \pm 0,03$	4,35	$26,0 \pm 0,19$	4,77
2	Dag'al	40	$4,64 \pm 0,04$	4,95	$28,7 \pm 0,26$	5,68
3	Nozik	40	$4,10 \pm 0,04$	7,31	$23,8 \pm 0,13$	3,66

Qo'zilarining o'sish ko'rsatkichlari

№	Konstitutsiya tipi	n	Mutlaq o'sish, kg	Kunlik o'sish, g	Nisbiy o'sish, %
1	Mustahkam	40	21,6	160	594,9
2	Dag'al	40	24,0	170	599,1
3	Nozik	40	21,0	150	580,4

Material va metodlar. Turli konstitutsiya tipidagi qoraqalpoq sur qorako'l qo'zilarining tirik vazn dinamikasi, o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlarini o'rganish borasidagi tadqiqotlar Qo'ng'iro't tumani Ustyurt OFY Ustyurt qorako'lchilik markazi (korparativ)da olib bo'rildi.

Turli yoshdagi qo'zilarining (tug'ilganda, 4-4,5 oylikda) tirik vazn dinamikasi purjinali, platformali va elektron tarozilarda o'lchash yordamida aniqlandi.

Tajribadan olingan ma'lumotlar elektron hisoblash mashinasi yordamida variatsion statistika usullarida qayta ishlandi. Har bir belgining o'rtacha arifmetik ko'rsatkichi ($\bar{X}$), uning xatosi (S_x) hisoblandi [5].

Natijalar va ularning tahlili. Tirik vazn qo'y va qo'zilarining mahsuldorligini, konstitutsional mustahkamligini belgilovchi muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Bu ko'rsatkich qo'ylarda yil mavsumlari va ularning fiziologik holatiga qarab u yoki bu tomonga o'zgarib turadi. Qo'zilarining tirik vaznini doimiy nazorat qilib borish orqali ularning fiziologik holatini va mahsuldorlik yo'nalishlarni nazorat qilish mumkin.

Shu sababli tadqiqotlar davomida qo'zilarining tug'ilgan davridagi hamda 4,5 oylikdagi tirik vazn dinamikasi o'rganildi. Natijalar 1- jadvalda o'z aksini topgan.

Jadval ma'lumotlaridan shunday xulosa qilish mumkinki, tug'ilgan vaqtidagi tirik vazn bo'yicha dag'al konstitutsiya tipidagi qo'zilar o'z tengqurlari bo'lgan mustahkam va nozik konstitutsiya tipidagi qo'zilardan mos ravishda 0,27 va 0,86 kgga ustunlik qilishgan.

4,5 oylik davriga kelib ham dag'al konstitutsiya tipidagi qo'zilar 28,7 kg tirik vazn bilan mustahkam konstitutsiya tipidagi qo'zilardan 2,7 kgga, nozik konstitutsiya tipiga mansub qo'zilardan esa 4,9 kg ga ustunlik qilgan. Bunga asosiy sabab esa dag'al konstitutsiya tipidagi qo'zilar suyaklarining og'irroq kelishi hamda boshqa konstitutsiya tiplariga nisbatan go'sht yetishtirishga ixtisoslashganligidir.

O'sish xususiyatlari haqida umumiy xulosalarga kelish uchun albatta mutlaq o'sish, kunlik o'sish va nisbiy o'sish ko'rsatkichlarini o'rganish zarur. Shu sababli

tadqiqotlar davomida ushbu ko'rsatkichlar o'rganildi. Olingan natijalar 2- jadvalda umumlashtirildi.

Tirik vaznning mutlaq va kunlik o'sishi bo'yicha keltirilgan ma'lumotlardan (2-jadval) ko'rinib turibdiki, dag'al konstitutsiya tipiga mansub qo'zilarda mutlaq o'sish eng yuqori bo'lgan. Shunga mutanosib ravishda kunlik o'sish ko'rsatkichlarini ham yuqori bo'lganligini ko'rish mumkin (170 g). Buning sababi esa dag'al konstitutsiyadagi qo'zilarining ozuqani boshqa konstitutsiya tiplaridagi tengqurlariga nisbatan yaxshi iste'mol qilishi hisobiga amalga oshishidir.

Xulosalar. Xulosa o'rinda shuni aytish kerakki, konstitutsiya tiplari qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni, ularning hayoti davomidagi o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlariga ta'sir qiladi. Shu sababli ham qo'zilar qaysi maqsadda ko'paytirilayotganligini inobatga olib, maqsadga muvofiq konstitutsiya tipidagi qo'zilarni parvarishlash tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Karimov O.A., Boboqulov N.A. Nurota adirlari sharoitida qoraqalpoq sur qo'zilarining ayrim o'sish va rivojlanish xususiyatlari. //Cho'l-yaylov chorvachiligi genofondidan ekologik jihatdan mutanosib foydalanish muammolari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasining materiallari. Samarqand. 2010. 20 avgust. 68-71 betlar.
2. Karimov B. Qovurg'asimon tipli korako'l qo'ylarining mahsuldorlik imkoniyatlarini foydalanish. //Cho'l-yaylov chorvachiligi genofondidan ekologik jihatdan mutanosib foydalanish muammolari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasining materiallari. Samarqand. 2010. 20 avgust. 64-67 betlar.
3. Исмаилов М.Ш. Фенотипические особенности каракулских овец разных периодов ягнения. Дисс. канд. с-х. наук. Самарканд 1989. 124 с.
4. Павлов И. П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. Изд. АН СССР, Т. 3 Кн. 2, 1951. 102
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников М. Колос 1969. -25 стр.

МЕЛАНОГЕНЕЗ ВА СУР ҚОРАҚҰЛ ҚҰЗИЛАРИДА СУРЛИК ДАРАЖАСИ

UO'K 636.082.2

Ҳакимов Ўқтам Нормухамедович,

ЎЗР ФА Навоий бўлими илмий ходими қ-х.ф.н.,

Тўхтамишев Миржалол Ҳатам ўғли,

ЎЗР ФА Навоий бўлими докторанти

Аннотация: Мақолада бухоро ва қорақалпоқ сур типларига мансуб қорақўл қўзиларида сурлик даражаси ифодаланишининг ва қорақўл қўзиларининг ранг – барангликлари жун-тола қопламанинг пигментланишига боғлиқлиги, меланин (пигмент) оксидининг синтез (меланогенез) бўлиши бевосита тирозиназа ферментига, аминокислоталарга боғлиқлиги ҳақида маълумотлар берилган.

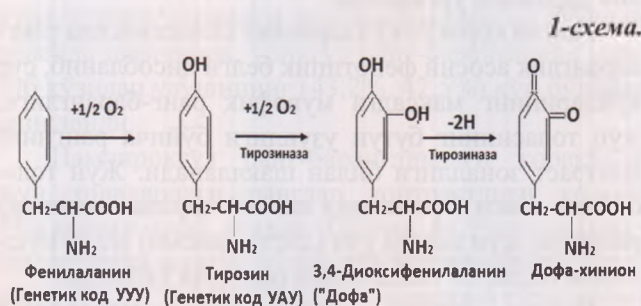
Annotation: The article provides information about the expression of the sur colouration in Karakol lambs belonging to the Bukhara and Karakalpak sur types, and the dependence of the color and color of Karakol lambs on the pigmentation of the wool-fiber coating, and the synthesis (melanogenesis) of melanin (pigment) protein directly depends on the tyrosinase enzyme and amino acids.

Калит сўзлар: қорақўл, бухоро сури, олмос сури, қумуш сури, шамчироққул, меланогенез, тирозиназа, меланин, сурлик даражаси, пигментация.

Keywords: karakul, Bukhara sur colouration, diamond sur colouration, silver sur colouration, candle flame flower, melanogenesis, tyrosinase, melanin, degree of sur colouration, pigmentation.

Қорақўл қўиларининг ранг туслари хилма-хил ва генетик ўзгарувчанлиги катта диапазонли ҳисобланади. Республикамизда урчи-тилаётган сур рангли қорақўл қўилари 3 та типга: бухоро сури, қорақалпоқ сури, сурхондарё сурига бўлинади ва улар ҳам ўз навбатида турли хил ранг-барангликларга – олмос, тилло, қумуш, шамчироққул, платина, янтарь ва ҳоказоларга бўлиниб кетади. Рангли қорақўл қўиларининг ранг-барангликлари жун-тола қопламанинг пигментланишига боғлиқ бўлиб, меланин (пигмент) оксидининг синтез бўлиши бевосита тирозиназа ферментига боғлиқ. Меланогенез жараёнида меланин оксидининг синтези бевосита аминокислота ва ферментларга боғлиқлиги ҳақидаги биохимия генетикаси (А.Ленинджер, 1976; В.И.Глазко, 1985 ва Г.А.Алиев, М.Л.Рачковский, 1987) маълумотларининг генетик кодланиш формуляр схемаси қуйидаги кўринишда бўлади.

Жамики тирик организмларнинг авлодларида белгиларнинг намоён бўлиши “ген-фермент-белги” (Ж.Бидл ва Э.Татум) принципи асосида ишлайди. Меланин оксидининг синтези биохимик жараён бўлиб, генетик дастурга асосланган бўлади ва пигментланиш ирсиятга боғлиқ бўлиши биргаликда, ферментатив таъсир остида рўй беради. Қорақўл

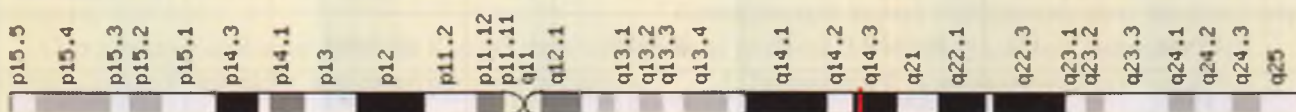


қўилари жун-тола қопламанинг пигментланиши, уларнинг озука (аминокислоталар) билан таъминланишига ҳам боғлиқ эканлиги 1-схемада келтирилган.

Сур қорақўл қўзиларининг ёрқин рангда бўлиши, контрастлиги ҳам генетик, ҳам биохимик асосга эга эканлигини инobatга олган ҳолда, селекцион-технологик ишларни олиб бориш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Халқаро бозорда ёрқин ранг-барангликка бўлган талабни инobatга оладиган бўлсак ва шу йўналишда селекциянинг жадаллашуви эса қорақўл қўилари биологик хусусиятларининг ўзгаришига олиб келиши мумкин.

Тирозиназа меланоцитларда жойлашган пигмент бўлган меланин синтезида иштирок этадиган оксидаза ферментини англатади. Инсон геномида бу фермент TYR гени томонидан кодланган. Тирозина-

Chr 11



2-расм 2. TYR 11-14.3 тирозиназа генининг локализацияси

за гени 11-хромосоманинг узун қўлида локализация қилинган (2-расм). Одамнинг тирозиназа ферменти мембранани қамраб олувчи ягона трансмембран оксидидир. Ферментнинг асосий қисми меланосомаларда тўпланган.

ТҲҲ генининг фаоллашиши туфайли тирозиназа фаоллигининг ошиши билан тавсифланади, бу меланин синтезининг кучайишига олиб келади. Муаллифлар томонидан олиб борилган тадқиқотлар тери ТҲҲ гени ва тирозиназа фаоллиги ўртасида ижобий боғлиқликни кўрсатди.

Илмий-тадқиқотларимизни Нурота туманидаги “Истиқлол қорақўл наслчилиқ” МЧЖда қорақалпоқ сурига мансуб шамчироқгул, ўрикгул ва пўлати ранг-барангликдаги, “Нурота қорақўл наслчилиқ” МЧЖда бухоро сурига мансуб олмос, кумуш ва тилла ранг-барангликдаги қорақўл қўзиларининг сурлик даражаси ўрганилди.

Рангли қорақўл қўиларининг селекциясида ранг-баранглик асосий фенотипик белги ҳисобланиб, сур қўиларининг мақсадга мувофиқ ранг-баранглиги, жун толасининг бутун узунлиги бўйича рангнинг контраст зоналлиги билан шаклланади. Жун толасининг асоси (проксимал қисми) қорадан то жигар ранггача, жун толаси учи (дистал қисми) эса кумушсимон оқдан то тилла сариқ ранггача ўзгаради.

Бухоро сурида олмос ранг-барангликдаги қорақўлнинг жун толаси проксимал қисмидаги ранг-ланиш қора ва интенсив қора рангга бўлиб, жун толасининг учи кучли оқарган ва рангдан рангга ўтиш зонасининг аниқ контрастлиги билан характерланади. Қора фондаги тола учининг оклиги олмос тус бериб, қорақўлнинг ялтироклигини кучайтирса, ярим доира қалам гуллар қорақўлга нақшинкорлик ва ипаксимонликни таъминлайди. Бухоро суридаги олмос ранг-барангликдаги қорақўл қўиларининг “Сангузор” завод типини 1990 йилда яратилган бўлиб, селекционер олимларнинг узок йиллик селек-



1-расм. Қорақалпоқ сур ранг-барангликдаги қорақўл қўзилари

цияси маҳсулидир. Қорақўл қўиларининг селекцияси асосан гул типлари, ярим доира қаламгул, қовурғасимонгул, яссигул ва ўсикгул бўйича юртилади. Рангли қорақўл қўиларининг селекциясида эса ранг ва тус, ранг-баранглик ҳам асосий селекция-он белги ҳисобланади. Бизнинг тадқиқотимизда бухоро сур типига мансуб олмос ранг-барангликдаги ярим доира қаламгулли наслдор қўчкорлар наслни яхшиловчи сифатида танлаб олинди ва олмос, кумуш ва тилла ранг-барангликдаги совлиқлар билан жуфтлаштирилди.

Жуфтлаш схемаси бўйича олинган авлодни қорақўл гул типини ва ранг-барангликларини бўйича таҳлил қиладиган бўлсак, албатта ранг-баранглиги ва гул типини бўйича гомоген жуфтлашнинг таъсири яққол намоён бўлди. Бунда олмос ранг-барангликдаги ва ярим доира қаламгулли қорақўл қўиларнинг (70,0 фоиз) кўплигини кўрамиз. Тилла ранг-барангликдаги қўиларда ярим доира қаламгулли қўиларнинг (76,4 %) кўпроқ бўлиши жун толаларнинг пигментациясига, яъни меланин оксиди миқдори билан боғлиқдир.

1-жадвал.

Бухоро сур қўиларда сурлик даражасининг ифодаланиши (%)

Сурлик даражасининг ифодаланиши	Ранг-баранглиқлар (n=285)							
	Олмос (n=163)		Кумуш (n=77)		Тилла (n=38)		Бошқа ранглар (n=7)	
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
Кучли	141	86,5±2,7	28	36,4±5,5	9	23,7±6,9	-	-
Ўрта	22	13,5±2,7	41	53,2±5,7	21	55,3 ±8,1	3	42,9±18,7
Кучсиз	-	-	8	10,4±3,5	8	21,0±6,6	4	57,1±18,7

Қорақалпоқ сур қўзиларда сурлик даражасининг ифодаланиши (%)

Сурлик даражасининг ифодаланиши	Ранг-барангликлар (n=123)							
	Шамчирокгул (n=37)		Пўлати (n=41)		Ўрикгул (n=40)		Бошқа ранглар (n=5)	
	n	M±m	n	M±m	N	M±m	n	M±m
Кучли	16	43,2±8,1	15	36,6±7,5	17	42,5±7,8	-	-
Ўрта	19	51,4±8,2	22	53,6±7,8	21	52,5±7,9	2	33,3±21,9
Кучсиз	2	5,4±3,7	4	9,8±4,6	2	5,0±3,5	3	66,7±21,9

Истиклол қорақўл наслчилилик” МЧЖда қорақалпоқ сур типига мансуб шамчирокгул ранг-барангликдаги ярим доира қаламгулли наслдор қўчкорлар наслни яхшиловчи сифатида танлаб олинди ва шамчирокгул, ўрикгул, пўлати ранг-барангликдаги совлиқлар билан жуфтлаштирилди.

Қорақалпоқ сурига мансуб қорақўл қўйлари селекциясининг ўзига хослик – ранг-барангликларининг ирсиятда таксимланиши нисбатан ноаниқлиги билан характерланади.

Илмий тадқиқотимизнинг тажриба қисмини “Истиклол қорақўл наслчилилик” МЧЖ қорақўл наслчилилик хўжалигида ранг-баранглиги бўйича гомоген ва гетероген жуфтлашдан олинган шамчирокгул, ўрикгул ва бошқа ранглар рангли қорақўл (123 бош) қўзилар, “Нурота қорақўл наслчилилик” МЧЖ қорақўл наслчилилик хўжалигида эса жуфтлашдан олинган бухоро сури мансуб олмос, кумуш ва бошқа ранг-барангли қорақўл (285 бош) қўзилар индивидуал баҳоланди ва жами 408 бош қорақўл қўзиларнинг қорақўл сифати, ялтироклиги ва ипаксимонлиги, сурлик даражасининг ифодаланиши ўрганилди.

1-жадвалда қайд этилган маълумотлар таҳлилига қўра, сурлик даражаси кучли ифодаланган қўзилар орасида олмос ранг-барангликка мансуб қўзилар (86,5%) сони кумуш ва тилла ранг-барангликдаги гуруҳлардаги қўзилардан кескин кўплиги олмос ранг-баранглиги бўйича гомоген жуфтлаштирилганлигига боғлиқ. Олмос ранг-барангликдаги қорақўлда жун толалардаги ранглар контрастлиги кескин бўлганлиги қайд этилди. Кумуш ва тилла ранг-барангликка мансуб қўзиларда ўртача сурлик даражаси (53,2; 55,3 %) устун эканлигини кўришимиз мумкин.

Сур қорақўл қўйлари орасида Қорақалпоқ сури типига мансуб қорақўл қўйлари ранглар ассортименти энг кўп бўлиб, турли хил ранг-барангликлар; шамчирокгул, ўрикгул, пўлати, камар кабилари

мавжуд. Жун толаларининг пигментланиш даражасининг ўзгарувчанлиги кескинлиги мақсадли селекция олиб боришни мукамаллаштиради.

2-жадвалда қайд этилган маълумотлар таҳлилига қўра, сурлик даражаси кучли ифодаланган қўзилар орасида шамчирок, ўрикгул ранг-барангликка мансуб қўзилар улушининг (43,2%, 42,5%) кўп бўлиши аниқланди.

Шамчирокгул ранг-барангликдаги қорақўлда жун толалардаги ранглар контрастлиги кескин бўлганлиги қайд этилди. Пўлати ва ўрикгул ранг-барангликка мансуб қўзиларда ўртача сурлик даражаси (53,6; 52,5 %) устун эканлигини кўришимиз мумкин.

Бухоро ва қорақалпоқ сурига мансуб қорақўл қўзиларида сурлик даражасининг намоён бўлиши кескин фарқ қилади. Бунинг сабабларини тўлиқ очиш учун, авваламбор, уларнинг геномини ўрганиш мақсадга мувофиқ. Бунинг учун қорақўл қўйларида меланогенез жараёнини молекуляр – генетик даражада ўрганиш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Алиев Г.А., Рачковский М.Л. Генетические основы пигментации шерстного покрова овец. Душанбе. Дониш, 1987. -200с.
2. Гигинейшвили Н.С. Племенная работа в цветном каракулеводстве. Москва “Колос” 1976.
3. Глазко В.И. Биохимическая генетика овца Новосибирское отделение “Наука” Сибирское отделение 1985
4. Исмаилов М.Ш., Очилов Қ.Д., Болтаев А.Ж., Джамбилов Б.Х. ва бош. Антика сур ранг ва олмос ранг-барангликдаги қорақўл қўйлари янги экологик шароитда урчитиш. Методик қўлланма Самарканд 2016.
5. Турганбаев Р. “Қарақалпақсий породный тип каракульских овец окраска сур” Монография, 2012 йил, Ташкент «Iqtisod-moliya» Б.164.

ҚОРАҚҲЛ ҚҲЗИЛАРИ РАНГ ХУСУСИЯТЛАРИНИНГ КОНСТИТУЦИЯ ТИПЛАРИГА БОГЛИҚ ХОЛДА ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ



УЎК 636.32/38.081:083.37

Маматов Бахтиёр Салимович, қ.х.ф.ф.д. (PhD),
катта илмий ходим,
Қорақўлчилик ва чўл экологияси
илмий-тадқиқот институти

Аннотация. В статье приведены данные по изучению взаимосвязи конституциональных типов каракульских ягнят окраски сур с контрастностью и уровнем пигментации волоса.

Annotation. The article presents data on the study of the relationship between the constitutional types of Karakul lambs of sur coloring with contrast and the level of hair pigmentation.

Калит сўзлар: қорақўл қўйлари, қўзилари, сур ранги, рангбаранглик, рангнинг ўтиш кескинлиги, пигментланиш даражаси, конституция типи.

Кириш. Қорақўл қўй зоти асрлар давомида бир нечта зотлар иштирокида яратилиши натижасида унда турли ранг, гул ва конституция хусусиятларига эга ирсияти мустаҳкам бой генофонд шаклланган. Зот таркибида ноёб ранглар, рангбарангликлар мавжуд бўлиб, шу билан бирга ушбу зот барра тери хусусиятиларини яхшиловчи ягона зот сифатида тан олинган. Шаклланиш жараёнида у морфологик белгилар, биологик ва физиологик хусусиятлар билан бойиб борган.

Шу муносабат билан турли гул типлари ва шакллари ҳамда ранг ва рангбарангликлардаги қорақўл терилари ўзининг эстетик жозибадорлиги ва ва юқори қиммати ҳисобига тадқиқотлар жараёнида муҳим ўрин эгаллаб, доимо тадқиқотчиларнинг эътибор марказида бўлган.

Сур рангида рангбаранглик, рангнинг ифодаланиши, ўтиш кескинлиги, текислиги ва жунтолаларининг пигментланиш даражаси сифатни таъминловчи муҳим кўрсаткичлардан ҳисобланади. Селекция жараёнида бир вақтнинг ўзида ушбу кўрсаткичларнинг барчасига эътибор қаратиш жараёни мураккаблаштиради, селекция жараёнининг самарадорлигини пасайтириши мумкин.

Шу нуқтаи назардан бундай ҳолатларда селекция ишларини, ҳайвонларни танлашни соддалаштириш лозим. Бунга эришишнинг самарали йўлларида бири уларга таъсир кўрсатувчи муҳим селекция белгини аниқлаш ва шу белгига селекцияни йўналтириш орқали кўпчилик белгиларнинг намоён бўлиш даражаларини оширишдир.

Тадқиқот мақсади. Сур қорақўл қўзиларида рангнинг ўтиш кескинлиги ва пигментланиш даражасининг конституция типларига боғлиқлигини

ўрганиш тадқиқотнинг мақсади сифатида белгиланган.

Тадқиқот манбаи ва усуллари. Тадқиқотлар Навоий вилояти Конимех тумани “Янгиказган нурли диёр” МЧЖ да урчитилувчи тоза зотли сур рангли қорақўл қўйларида олиб борилди. Тажрибадаги турли рангбарангликлардаги қўзилар конституция типлари бўйича гуруҳларга ажратилиб, улар жунтоласи рангининг ўтиш кескинлиги ва пигментланиш даражалари, ранг-баранглик, ранг текислиги ва ранг ифодаланишининг намоён бўлиши ўрганилди. Қўзиларда селекцион белгиларни баҳолаш “Қорақўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўзиларни баҳолаш (бонитировка қилиш) бўйича қўлланма”га (С.Ю.Юсупов ва бош., 2015) биноан амалга оширилди. Қорақўл қўзилари рангбаранглиги, рангнинг жун толасининг пигментланиш даражаси ва жун-толасининг тўқ асосидан пигментсиз учки қисмига ўтиш кескинлиги органолептик усулда аниқланди. Олинган маълумотларга вариацион статистика усулларида математик ишлов берилди (Плохинский Н.А., 1969).

Мавзунинг ўрганилганлиги. Сур рангли қўйларда рангбаранглик, рангнинг ўтиш кескинлиги ҳамда жун толасининг пигментланиш даражаси энг муҳим селекция белгилар қаторига қиради.

Ушбу кўрсаткичлар рангли қорақўлчиликда гул ва жун толаларининг сифат ва миқдор кўрсаткичларидан ташқари қўйларнинг насли, ирсияти ва маҳсулдорлигини баҳолашда муҳим аҳамият касб этади. Бу кўрсаткичлар қаторига ранг-барангликлар, уларнинг ифодаланиши, рангнинг жун толаси пигментланган қисмидан депигментланган қисмига ўтиш кескинлиги, рангнинг текислиги каби муҳим

1-жадвал.

Турли конституция типидagi қорақул қўзиларда жун-толасининг ранг хусусиятлари, % ($\bar{X} \pm Sx$)

Қўрсаткичлар	Қўзилар конституция типиди		
	Мустаҳкам (n=296)	Қўпол (n=66)	Нозик (n=58)
Рангининг ўтиш кескинлиги:			
кучли	64,5±2,78	57,9±6,08	53,4±6,55
ўрта	29,1±2,64	24,2±5,27	27,6±5,86
кучсиз	6,4±1,42	18,2±4,74	19,0±5,15
Жун толасининг пигментланиш даражаси:			
1/3	56,4±2,88	53,1±6,14	55,2±6,52
1/4	13,2±1,96	18,2±4,74	13,8±4,52
2/4	18,9±2,27	21,2±5,03	20,7±5,31
2/5	11,5±1,85	7,5±3,24	10,3±3,99

белгилар киради. Гул ва жун-тола коплами билан бир қаторда санаб ўтилган қўрсаткичларнинг юкори даражада намоён бўлиши қўйлар ва махсулотнинг қимматлилигини кескин оширади.

Сур қорақул қўйлари селекциясида сур рангининг ифодаланиши, рангининг ўтиш кескинлиги, тери сатҳи бўйича текислиги, гул ва жун-толасининг сифат қўрсаткичлари муҳим селекция белгилар ҳисобланиб, уларнинг авлодларда юкори даражада намоён бўлиши қорақул қўйларининг насл ва сифати яхшиланиб бораётганлигидан далолат беради.

В.С. Жиликова (1975) томонидан Қозоғистоннинг «Сюткент» наслчилиги хўжалигида олиб борилган тадқиқотларда сур ранги қўйлар жун толаларининг узайиши билан уларнинг рангсизланган учки қисмининг қисқариши, оқибатда сур ранги ифодаланишининг ҳамда жун толаси пиг-

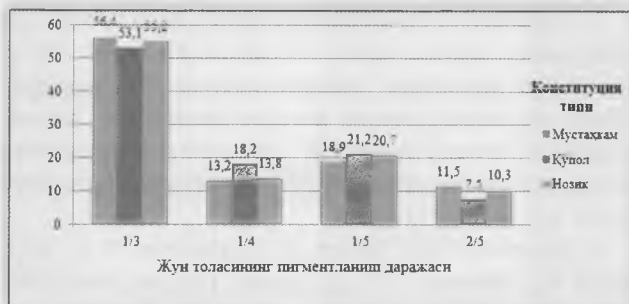
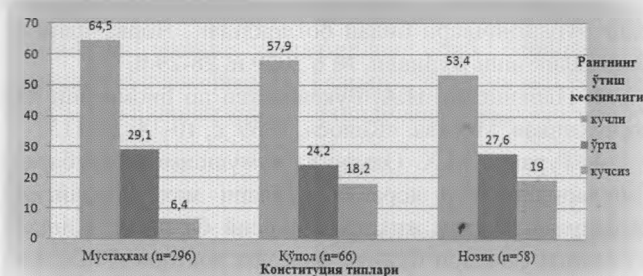
ментланган остки қисмидан пигментсизлашган учки қисмига ўтиш кескинлигининг сусайиши аниқланган.

Жун толаларининг пигментланиш даражаси ҳам муҳим селекция белгилар қаторига киради. Ушбу қўрсаткичнинг селекция аҳамияти шундаки, юкори гул қўрсаткичлари шароитида ҳам жун-тола сифатининг қониқарли бўлмаслиги баҳолаш пайтида қўзиларнинг наслий қимматини пасайтиради, қорақул териларининг товарлик қимматлилигини камайтиради.

Ушбу қўрсаткичнинг қўпгина селекция белгилар билан ўзаро боғлиқликда намоён бўлиши қўпчилик олимлар тадқиқотларида таъкидланган. Унинг юзага чиқиши ва маълум бир сифатга эга бўлишига бошқа муҳим белгилар билан боғлиқ. Бунга гулларнинг сифат ва ўлчамли қўрсаткичлари, типиди, тери тўқимасининг қалинлиги, ҳатто ранг ва рангбаранглик қўрсаткичлари ҳам у ёки бу даражада таъсир қўрсади.

П.Турапов (2005) маълумотларига қўра, қорақул қўйларида рангбарангликлар ва муҳим селекция белгиларнинг намоён бўлиши ўртасида маълум даражада коррелятив боғлиқлик мавжуд бўлади. Бунда рангининг ифодаланиши ҳамда ўтиш кескинлиги бўйича олмос ва қумушсимон рангбарангликлари тилласимон рангбаранглигига нисбатан сезиларли устунлик қилади.

У. Кукунов (2009), турли гуруҳ қўйлардан олинган авлодларда рангбарангликларнинг намоён бўлиш даражаларини ўрганиш давомида тажриба гуруҳи “Сарибел” завод типига мансуб қўйлардан иборат бўлганлиги, “Лира” ва “Сарибел” тизимлари бўйича мос равишда бироз оқшроқ (лира), ҳамда бироз тўқроқ (сарибел) пигментланишга эга бўлган авлодлар олиш йўналиши танланган, бу жараён авлодларда турли рангбарангликларнинг шаклланишига олиб келган.



1-расм. Конституция типлари ва жун-тола ранг хусусиятлари

М.Турановнинг (2023) аниқлашича, рангбарангликнинг ифодаланиши бир қатор факторларга боғлиқ. Булар қаторига рангнинг жун-толеси пигментланган остки қисмидан учки пигментсизланган қисмига ўтиш кескинлиги, пигментланиш даражаси, жун-тола узунлиги бўйича пигментсизланиш даражаси, рангнинг текислиги ва тери сатҳи бўйича тарқалиши, гулларнинг шакли ва ўлчами, жун толаларининг сифати ва структураси, турли даражада рангсизланган зоналарининг нисбати, таркиби ва узунлиги ва бошқа қатор факторларни, шу билан бир қаторда қайд этилган кўрсаткичларга таъсир кўрсатувчи селекция ишларини юритиш даражаси ва ташки муҳит шароитини киритиш мумкин. Ушбу муҳим кўрсаткичга селекция ишларини йўналтириш юқорида қайд этилган белгиларни ҳам оптималлаштириш ва яхшилашга замин яратади.

Тадқиқот натижалари. Жун-толеси бўйлаб рангнинг ўтиш кескинлиги чегаралари қанчалик аниқ бўлса, яъни тўқ асос тугаб учки оч қисми бошланиши кучли намоён бўлса, бундай териларнинг наслий ва товар қимматлилиги юқори бўлади. Кучсиз ўтиш кескинлигида жун-толеси бўйлаб тўқ асос билан учки оч қисми орасида аниқ чегара билинмайди. Сур қорақўл қўзиларида рангнинг кучли ўтиш кескинлиги мақсадга мувофиқ ҳисобланиб, кучсиз ўтиш кескинлигига мансуб қўзилар гул хусусиятлари юқори бўлган тақдирда ҳам насл учун қолдирилмайди.

Сур рангли қорақўл қўзиларида жун-толесининг пигментланиш даражаси ҳам муҳим селекция белгилар қаторига киради. Ушбу белги жун толаларининг узунлиги бўйича пигментланган ва пигментсизланган қисмларининг ўзаро нисбати билан аниқланади. Ушбу нисбат ранг-барангликларга боғлиқ ҳолда турлича бўлади. Баъзи ранг-барангликларда жун-толесининг пигментсизланган қисми узунроқ бошқаларида эса қалтароқ бўлади. Жун-толаларининг пигментсизланган нисбати 1/3 ва 2/5 қисми ташкил этиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Ушбу нисбатнинг қўпайиши ёки камайиши бошқа селекция белгиларнинг намоён бўлиш даражасини пасайтириб, қўзиларнинг наслий ва улардан олинадиган маҳсулотнинг товарлик қимматини тушишига олиб келади.

Тадқиқотлар давомида сур рангли қорақўл қўзиларида жун-толеси рангнинг ўтиш кескинлиги ва пигментланиш даражасининг конституция типларига боғлиқлигини ўрганилди. Олинган натижалар 1-жадвал ва 1-расмда келтирилган.

Жадвал маълумотларидан кўриш мумкин, мустақкам конституцияли қўзиларда рангнинг кучли ва ўрта ўтиш кескинлигидаги авлодлар салмоғи 93,6 фоизни ташкил этиб, ушбу кўрсаткич бўйича қўпол (82,1%) ва нозик (81,0%) конституция типига мансуб қўзилардан ўз ўрнида 11,5 ва 12,6 фоизга устунлик қилган. Ўтиш кескинлиги кучсиз бўлган қўзилар барча конституция типларида нисбатан кам миқдорда учраб, ўзгарувчанлик диапозони 6,4-19,0 фоиз атфида қайд этилди.

Жун толесининг пигментланиш даражаси 1/3 ва 2/5 нисбатлари мақсадга мувофиқ кўрсаткич бўлиб, бунда сур рангнинг ўтиш кескинлиги кучли ва ўрта даражада ифодаланади. Ушбу ҳолатда мустақкам конституция типига 1/3 нисбатдаги қўзилар $56,4 \pm 2,88$ фоизни, қўпол ва нозик конституцияли қўзиларда 53,1 ва 55,2 фоизни ташкил этгани аниқланди.

Хулоса. Турли конституция типлари сур қорақўл қўзиларининг ранг хусусиятларини намоён бўлиш даражаларига маълум даражада таъсир кўрсатиб, бунда мустақкам конституцияли қўзилар ранг хусусиятларидан рангнинг ўтиш кескинлиги ва жун толеси пигментланиш кўрсаткичларининг юқори даражада намоён бўлиши билан характерланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Куkenов Ў.Т. Сарибел завод типигаги сур қорақўл қўиларининг наслий хусусиятлари. //Қ.-х. ном.дисс. Тошкент. : 2010. 122 б.
2. Маматов Б.С. “Сурланиш даражасининг авлодлар ранг кўрсаткичлари билан боғлиқлиги”. Чорвачилик ва наслчилик иши журнали, № 6 2020 й. 28-29 б.
3. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва. «Колос», 1969, с. 10-14; 54-113.
4. Туранов М.Х. Олмос ва қумушсимон рангбарангликларигаги сур қорақўл қўилари маҳсулдорлигини селекция-генетик жиҳатдан қисий баҳолаш. Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси. Самарқанд, 2023 й., 136 б.
5. Турапов П. “Турли рангбарангликдаги сур қорақўл қўиларининг муҳим селекция кўрсаткичлари” “Қўл-яйлов чорвачилигини ривожлантириш муаммолари” Ўзбекистон қорақўлчилиги ва қўл экологияси илмий-тадқиқот институтининг 75 йиллигига бағишланган халқаро илмий-амалий конференция материаллари. 2005 йил 10–11 август. 133-135 б.
6. Юсупов С.Ю., Газиев А., Бобоқулов Н.А., Юлдашов Н., Фазилов У.Т., Ҳакимов Ў.Н. ва бошқалар. Қорақўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўзиларни баҳолаш (бонитировка қилиш) бўйича қўлланма. Тошкент.: 2015. 31 б.

ГУЛ ТИПЛАРИГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА ҚОРАҚАЛПОҚ СУР ҚҰЙЛАР АВЛОДЛАРИДА АЙРИМ РАНГ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ НАМОЁН БЎЛИШИ



УЎК 636.32/.38.082.11

З.А.Сейтмусаева, докторант
Қорақўлчилик ва чўл экологияси
илмий-тадқиқот институти

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по изучению степени проявления некоторых показателей окраски каракульских овец каракалпакского сура в зависимости от подбора их по завитковым типам.

Summary. The article presents the results of studies on the study of the degree of manifestation of some indicators of the color of the Karakul sheep Karakalpak sur; depending on their selection according to the types.

Калит сўзлар: Қорақўл қўйлари, қўзилари, ранг, ранг-баранглик, гул тип, селекция, жуфтлаш, фенотип, генотип.

Долзарблик. Қорақўл қўйлари гулларнинг тип ва шакллари, ранг ва рангбарангликларнинг хилма – хиллиги билан характерланиб, уларни селекциялаш хусусиятлари бошқа зотли қўйларга нисбатан ўзига хослиги билан ажралиб туради. Шу жихатдан юкори мўйналик хусусиятлари, оғир экстремал шароитга мослаша олиши, озука танқислигига чидамлилиги уларнинг дунёнинг кўплаб мамлакатларига таркалишига сабаб бўлган.

Қорақўл зоти таркибида мавжуд бўлган фенотипик белги – хусусиятларни такомиллаштириш асосида унинг генотипини бойитиш улар билан олиб бориладиган селекция – урчитиш ишларига боғлиқ. Айниқса, бошқа рангларга нисбатан мураккаброқ селекцион хусусиятларга эга бўлган қорақалпоқ сур қўйларига ушбу жараёни самарали бошқариш усуллари аниқлаш долзарб муаммо ҳисобланади. Бу борада кўпчилик тадқиқотчилар, хусусан С. Ю. Юсупов, А. Газиёв, У. Т. Фазилов (2015), А. Хатамов (2017, 2021), Р. У. Турганбаев, Қ. Д. Очилов, С. Ю. Юсупов (2015), Р. У. Турганбаев (2018) ва бошқалар томонидан маълум изланишлар олиб борилган ва қорақалпоқ сур қорақўл қўйларини селекциялаш ва уларнинг маҳсулдорлигини ошириш йўллари аниқланган. Ле-

кин, таъкидлаш лозимки, қорақалпоқ сур қўйларининг хусусиятларини ўрганиш бўйича, умуман олганда, олиб борилган тадқиқотлар кам. Бажарилган тадқиқотлар мураккаб наслга берилиш билан характерланувчи ранг ва рангбаранглик кўрсаткичларининг ирсий табиатини тўлиқ очиб бера олмайди, уларнинг намоён бўлиш даражаларининг чегаравий ўзгарувчанлиги бўйича башорат қилиш имконини бермайди.

Тадқиқот мақсади. Қорақўл қўйларини гул типлари бўйича жуфтлаш шароитида улардан олинган авлодларда рангбарангликлар ҳамда ранг текислиги намоён бўлишининг чегаравий кийматларини аниқлаш тадқиқотнинг мақсади ҳисобланади.

Тадқиқот манбаи ва услублари. Тадқиқотлар Қорақалпоғистон республикаси, Тахтақўпир тумани “Мулк” қорақўлчилик хўжалигидаги “Қорақўлчилик илмий – тажриба станцияси”да урчитилувчи қорақалпоқ сур қорақўл қўйлари ва улардан олинган авлодларда бажарилди.

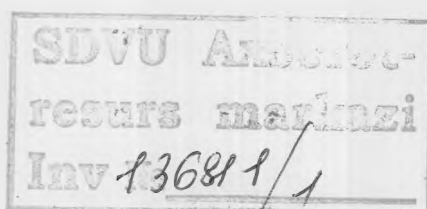
Қўзиларни баҳолаш “Қорақўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўзиларни баҳолаш (бонитировка қилиш) бўйича қўлланма”га асосан амалга оширилди.

I-жадвал.

Авлодларнинг рангбарангликларга тақсимланиши, % ($X \pm Sx$)

Жуфтлаш варианты	n	Рангбарангликлар		
		Шамчирок	Пўлати	Ўрикгул
♂ ярим доира қаламгул X	85	52,9±5,41	17,7±4,13	29,4±4,94
♀ ярим доира қаламгул X	87	52,9±5,35	16,1±3,94	31,0±4,95
♀ когурғасимон X	83	50,6±5,48	19,3±4,33	30,1±5,03
♀ ясси гул X	86	34,9±5,13 ^х	30,2±4,95 ^х	34,9±5,13
♀ ўсик гул				

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



Авлодларнинг ранг текислиги

Жуфтлаш варианты	n	Ранг текислиги		
		Текис	Етарсиз	Нотекис
♂ ярим доира қаламгул Х	85	70,5±4,94	17,7±4,13	11,8±3,49
♀ ярим доира қаламгул				
♂ ярим доира қаламгул Х	87	74,7±4,66	16,1±3,94	9,2±3,09
♀ қовурғасимон				
♂ ярим доира қаламгул Х	83	74,7±4,77	14,4±3,85	10,9±3,42
♀ ясси гул				
♂ ярим доира қаламгул Х	86	32,5±5,05 ^{х)}	51,2±5,39 ^{х)}	16,3±3,98
♀ ўсик гул				

х)-P<0,001

Олинган маълумотларга вариацион статистика усулларида математик ишлов берилди (Н. А. Плехинский, 1969).

Тадқиқот натижалари. Олиб борилган тадқиқотларда қорақалпоқ сурига мансуб ярим доира қаламгул типли, элита синфли қўчқорлар билан ярим доира қаламгул, қовурғасимон, ясси ва ўсикгул типли она қўйларни жуфтлашдан олинган авлодларда рангбарангликлар ва ранг текислигининг намоён бўлиш даражалари ва чегаралари ўрганилди (1 ва 2-жадваллар).

Сур рангининг қимматлилигини кўрсатувчи энг муҳим белги – бу рангбаранглик ҳисобланиб, қорақалпоқ сурида шамчироқгул, пўлати ва ўрикгул ранг-барангликлари қимматли саналиб, ушбу рангбарангликларни кўпайтириш энг асосий селекцион вазифа ҳисобланади. Ушбу йўналишда олиб борилган тадқиқотлар қўйларни гул типлари бўйича жуфтлашда маълум даражада эътибор қаратадиган жиҳатлар мавжудлигини кўрсатади (1-жадвал).

Олинган маълумотларга назар ташланса, энг қимматли шамчироқгул рангбаранглигидаги ярим доира қаламгул типдаги қўчқорларни ярим доира қаламгул, қовурғасимон ва ясси типли она қўйларни жуфтлашда деярли бир-бирдан фарқ қилмайдиган даражадаги шамчироқгул рангбаранглигидаги авлодларнинг юқори чиқими (52,1±5,41; 52,9±5,35 ва 50,6±5,48 фоиз) кузатилиб, ўсикгул типли қўйлар иштирок этган жуфтлаш вариантыда ушбу кўрсаткичнинг кескин камайиши (34,9±5,13%, P<0,001), пўлати рангбаранглигидаги авлодлар чиқимининг 10,7-14,1 фоизга кўпайиши қайд этилади.

Рангбаранглик бўйича кузатилганга ўхшаш натижалар ранг текислиги бўйича ҳам кузатилиб, ушбу ҳолатда “ярим доира қаламгул х ярим доира қаламгул, қовурғасимон ва ясси” вариантларидаги жуфтлашда авлодларнинг 70,5-47,7 фоизи аъло ранг текислиги билан характерланиб, ўсикгул типли қўйлардан фойдаланишда ушбу кўрсаткич 2 баравардан кўп даражага камаяди (32,5±5,05%, P<0,001), етарсиз ранг текислигидаги авлодлар салмоғи эса 33,5-36,8 фоизга кўпаяди (P<0,001).

Хулоса. Қорақалпоқ сур қорақўл қўйларини урчишда шамчироқгул рангбаранглигидаги қўйларни уларнинг гултипини ҳисобга олиб жуфтлаш шамчироқгул рангбаранглигидаги, ранги аъло даражадаги авлодлар чиқимини кескин оширадики, буни селекция жараёнида инобатга олиш мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Плехинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва, 1969, 256 стр.
2. Турганбаев Р. У. ва бошқалар. Қорақалпоқ зот типдаги сур рангли қорақўл қўйларининг маҳсулдорлик хусусиятлари. Чорвачилик ва наслчилик иши. 2018 йил. № 1. 25-27 бетлар.
3. Турганбаев Р. У. Қорақалпоқ зот типдаги сур рангли қорақўл қўйларининг маҳсулдорлик хусусиятлари. Чорвачилик ва наслчилик иши ж. Тошкент. № 1, 2018, 25-27 б.
4. Турганбаев Р., Очилов Қ. Д., Юсупов С. Ю. Принципы селекционно – племенной работы при создании специализированных стад овец каракалпакского типа. // “Қўл – яйлов чорвачилиги ва озука етиштириш муаммолари” ҚЧЭИТИнинг 85 йиллигига бағишланган халқаро илмий-амалий конф. материаллари. Самарқанд. 2015. 35-39.
5. Хатамов А. Қорақалпоқ сур қорақўл қўйларининг янги урчиш шароитида гул типлари ва шакллари намоён бўлиши. // Зооветеринария ж. Тошкент. № 3, 2017, 35-36 б.
6. Хатамов А. Х. Адир шароитида қорақалпоқ сур қорақўл қўйларининг этологияси, биологияси ва маҳсулдорлиги. Монография. Тошкент. 2021. 128 бет.
7. Юсупов С. Ю., Газиёв А., Қазилов У. Т. Селекционно – генетические принципы совершенствования овец каракульской породы. // Зооветеринария ж. Ташкент. № 8, 2015, 36-38 б.
8. Юсупова С. Ю. ва бошқалар. Қорақўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўйларни баҳолаш бўйича қўлланма. Тошкент. 2015. 31 бет.

QUMLI CHO'L VA ADIR SHAROITIDA QORAKO'L QO'YLARINING EKSTERYER XUSUSIYATLARI

UO'K: 636.32/38.081.(252.33)

Xatamov Asror Xudoyberdiyevich, ilmiy ishlar bo'yicha
direktor o'rinbosari, q-x.f.d (PhD), katta ilmiy xodim
Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti



Annotatsiya. Maqolada qumli cho'l va adir sharoitida qorako'l qo'ylari eksteryer ko'rsatkichlarining namoyon bo'lishi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan va tahlil qilingan.

Kalit so'zlar. qorako'l qo'yi, eksteryer, yag'rin balandligi, gavdaning qiya uzunligi, ko'krak chuqurligi, ko'krak kengligi, ko'krak aylanasi, poycha aylanasi.

Summary. The article presents and analyzes data on the manifestation of the exterior characteristics of Karakul sheep in the conditions of the sandy desert and adir.

Key words. Karakul sheep, exterior, withers height, oblique body length, chest depth, chest width, chest girth, pastern girth.

Mavzuning dolzarbligi va zarurati. Qo'ylar yer sharining barcha hududlarida tarqalgan. Ular turli qit'a, turli iqlim sharoitlarida urchitilayotganligi qo'ylarning o'ziga xos qimmatli biologik xususiyatlarga egaligini ko'rsatadi. Qo'ylar tumshuqlarining ingichka bo'lishi, lablari va jag'lari juda harakatchan, kesuvchi tishlari oldiga qarab biroz qiyshaygan bo'lishi tufayli ular yaylov o'simliklarini ildizigacha yulib olish, yerga tushgan o'simliklarni mayda qismlargacha terib olish imkoniyatiga ega. Ular dag'al ozuqalarni boshqa qishloq xo'jaligi hayvonlariga nisbatan ko'proq xazm qilishga va o'zlashtira olish xususiyatiga ega. Bu esa qo'ylarning yaylov sharoitida ko'payish xususiyatlarini mustahkamlaydi.

Qo'ylar yaylovlar hosildorligi yaxshi bo'lgan yillarda dumg'aza, dumba, qovurg'a orasida yog' to'plash xususiyatiga ega va ushbu yig'ilgan yog'lardan ozuqa yetishmagan vaqtlarda me'yoriy fiziologik holatni saqlashda foydalanadi.

Qo'ylarning eksteryeri – ularning tashqi ko'rinishi, ayrim organlar va to'qmalarning taraqqiyoti darajasi. Eramizning 9-10 asrlarida arablar o'zlarining otlarini tashqi belgi va ko'rsatkichlarga qarab baholaganlar va o'sha davrlarda ham eksteryer to'g'risida tushuncha mavjud bo'lgan. «Eksteryer» atamasi fanga birinchi bor, fransuz mutaxassisi K.Burjel tomonidan 1768-yilda kiritilgan. Hayvonlarning eksteryer ko'rsatkichlari bilan ularning mahsuldorlik yo'nalishi va hayotchanligi o'rtasida bog'liqliklar mavjud. Hayvonlarni faqat

tashqi ko'rinishiga qarab baholash ma'lum bir belgilarning kuchayishi yoki noziklashib ketishiga olib keladi. Shu sababli hayvonlarni tashqi ko'rinishidan tashqari mahsuldorligi bo'yicha ham baholash kerak.

Xo'jalik sharoitida qo'ylarining eksteryeri ko'z bilan baholanadi. Ko'z bilan ko'rib baholash ularning mahsuldorligi va boshqa xususiyatlari to'g'risida aniq ma'lumotlarni olish imkonini bermaydi. Shuning uchun hayvonlardan eksteryer o'lchamlari olinadi, shu asosida hisoblanadigan tana tuzilish indekslariga qarab mazkur hayvonning rivojlanish darajasi, gavdasining ayrim qismlarining bir-biriga bo'lgan nisbatlarini aniqlash imkonini beradi.

O'tkazilgan tadqiqotlarda qorako'l qo'ylarining eksteryer ko'rsatkichlariga turli omillar ta'sir etishi, jumladan oziqlantirish omilining ta'sir etishi, 12 oylik yoshida yag'rin balandligi 57,1 sm, gavdaning qiya uzunligi 63,1 sm, ko'krak chuqurligi 26,1 sm, ko'krak aylanasi 61,3 sm, ko'krak kengligi 21,01 sm, poycha aylanasi 7,4 sm bo'lishi aniqlangan [1].

Adir sharoitida olingan qo'zilarida gavdaning qiya uzunligi, ko'krak aylanasi va poycha aylanasi bo'yicha tog' etagi sharoitida olingan qo'zilardan ham tug'ilgan paytda, ham onasidan ajratish paytida statistik jihatdan ishonchli bo'lgan ustunlik ko'rsatkichlarga ega bo'lishgan (4,33; 5,74 va 2,98; 4,29; 5,69 va 6,96) [4].

1-jadval.

**Tajribadagi erkak qo'zilarining eksteryer ko'rsatkichlari
dinamikasi, kg (qora rangli)**

Yosh davrlari	Eksteryer ko'rsatkichlari, sm (n=30)					
	Yag'rin balandligi	Gavdaning qiya uzunligi	Ko'krak chuqurligi	Ko'krak kengligi	Ko'krak aylanasi	Poycha aylanasi
Tug'ilganda (X±Sx)	35,86±0,14	30,68±0,23	14,38±0,10	9,36±0,06	39,6±0,20	5,68±0,05
C	2,12	4,02	3,76	3,73	2,76	4,34
4-4,5 oylikda (X±Sx)	54,93±0,18	55,81±0,16	23,12±0,11	13,26±0,08	67,57±0,19	6,96±0,07
C	1,78	1,56	2,70	3,68	1,60	5,27
12 oylikda (X±Sx)	63,96±0,25	63,12±0,22	28,22±0,16	15,67±0,12	77,19±0,30	7,58±0,06
C	2,10	1,90	3,21	4,22	2,16	3,94
18 oylikda (X±Sx)	65,38±0,26	65,95±0,27	29,75±0,25	16,96±0,15	83,85±0,49	7,77±0,06
C	2,15	2,23	4,62	4,75	3,21	4,75

**Tajribadagi erkak qo'zilarning eksteryer ko'rsatkichlari
dinamikasi, kg (sur rangli)**

Yosh davrlari	Eksteryer ko'rsatkichlari, sm (n=30)					
	Yag'rin balandligi	Gavdaning qiya uzunligi	Ko'krak chuqurligi	Ko'krak kengligi	Ko'krak aylanasi	Poycha aylanasi
Tug'ilganda ($\bar{X} \pm Sx$)	35,45 $\pm$ 0,19	30,49 $\pm$ 0,23	14,22 $\pm$ 0,11	9,27 $\pm$ 0,06	39,49 $\pm$ 0,25	5,56 $\pm$ 0,04
C ₁	2,96	4,05	4,08	3,61	3,46	3,83
4-4,5 oylikda ($\bar{X} \pm Sx$)	54,28 $\pm$ 0,27	55,3 $\pm$ 0,23	23,04 $\pm$ 0,12	13,19 $\pm$ 0,07	67,45 $\pm$ 0,26	6,85 $\pm$ 0,04
C ₂	2,76	2,30	2,93	3,18	2,10	3,29
12 oylikda ($\bar{X} \pm Sx$)	63,67 $\pm$ 0,24	62,99 $\pm$ 0,23	28,09 $\pm$ 0,15	15,53 $\pm$ 0,11	77,08 $\pm$ 0,33	7,47 $\pm$ 0,05
C ₃	2,10	2,01	2,95	3,71	2,37	3,67
18 oylikda ($\bar{X} \pm Sx$)	64,98 $\pm$ 0,27	65,7 $\pm$ 0,26	29,54 $\pm$ 0,23	16,84 $\pm$ 0,08	83,64 $\pm$ 0,47	7,69 $\pm$ 0,06
C ₄	2,29	2,17	4,33	2,87	3,12	4,87

Tadqiqot uslublari. Tadqiqotlar Buxoro viloyati "Jongeldi" MChJ hamda Navoiy viloyati Nurota tumani "Istiqlol" MChJda urchitiluvchi qora va sur rangli qorako'l qo'ylarida olib borildi.

Qorako'l qo'ylarining eksteryer o'lchamlari (yag'rin balandligi, gavdaning qiya uzunligi, ko'krak chuqurligi, kengligi va aylanasi, poycha aylanasi) o'lchov tayog'i, sirkuli va lentasi yordamida zootexniyada umum qabul qilingan uslublar orqali aniqlandi [2].

Olingan ma'lumotlarga variatsion statistika usullari-da ishlov berilib, o'rtacha arifmetik qiymat va uning xatosi hamda o'zgaruvchanlik koeffitsiyenti N.A.Ploxinskiyning "Руководство по биометрии для зоотехников" (1969) qo'llanmasi asosida aniqlandi [3].

Tadqiqot natijalari. Qumli cho'l sharoitida qorako'l qo'ylarining mahsuldorligini aniqlashda ularning eksteryer ko'rsatkichlarini o'rganish muhim ahamiyatga ega.

Ko'krak qafasi-barcha qo'y zotlarida ham mumkin qadar keng va chuqur bo'lishi lozim, chunki ko'krakda eng muhim organlar, ya'ni yurak va o'pka joylashadi. Keng ko'krak qafasi go'shtdor qo'ylarga xosdir, jundor qo'y zotlarining ko'krak qafasi biroz torroq, lekin chuqurroq bo'ladi. O'ta tor ko'krak qafasi maqsadga nomofiqliqdir. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda tadqiqotlar davomida qumli cho'l sharoitida qora rangli qorako'l qo'ylarining eksteryer ko'rsatkichlari o'rganilib, olingan ma'lumotlar quyidagi 1-jadvalda keltirildi.

Jadval ma'lumotlari tahlilidan ko'rish mumkinki, tug'ilgandan 18 oylik yoshiga qadar barcha eksteryer ko'rsatkichlarida o'sish tendensiyasi kuzatilgan. Aniqlangan o'rtacha arifmetik qiymatlarning variatsionalanishi 1,56-4,75% ni tashkil qilgan. Yag'rin balandligining davrlar orasidagi o'sish ko'rsatkichi mos ravishda 53,18; 16,44; 2,22 tashkil etib, eng yuqori o'sish ko'rsatkichi tug'ilgandan 4,0-4,5 oylik davriga to'g'ri kelmoqda. Ushbu o'sish tendensiyasi gavdaning qiya uzunligi, ko'krak chuqurligi, ko'krak kengligi, ko'krak aylanasi va poycha aylanasi ko'rsatkichlarida ham kuzatildi.

Ma'lumki, barra teri beruvchi qo'ylarning suyak sistemasi yaxshi rivojlangan, mushaklari rivojlanishi o'rtacha bo'ladi. Gavdasi biroz qo'pol, lekin yassi shaklda. Oyoqlari o'rtacha uzunlikda, bo'g'inlari yaxshi rivojlangan, juni dag'al bo'ladi.

Tadqiqotlarda adir sharoitida urchitiluvchi sur rangli qorako'l qo'ylarining eksteryer ko'rsatkichlari bo'yicha olingan ma'lumotlar quyidagi 2-jadvalda keltirildi.

Jadval ma'lumotlaridan ko'rish mumkinki, adir sharoitida urchitiluvchi sur rangli qorako'l qo'ylarining eksteryer ko'rsatkichlari qora rangli tengqurlariga nisbatan biroz past bo'lishi kuzatildi. Ammo, olingan ma'lumotlarda yosh ortib borishi bilan barcha eksteryer ko'rsatkichlari bo'yicha o'sish tendensiyasi kuzatilgan. Hayvonlarning muhim ichki a'zolari joylashgan ko'krak qafasi ko'rsatkichlari fiziologik me'yor darajasida rivojlangan bo'lib, tug'ilgandan 18 oylik yoshiga qadar miqdor jihatdan oshishi kuzatilgan. Shu bilan birgalikda har xil texnologiyalarni qo'llash orqali ushbu ko'rsatkichlarni yana 4,87% gacha oshirish yoki kamaytirish mumkinligini ko'rish mumkin.

Xulosa. Qumli cho'l sharoitida urchitiluvchi qora rangli qorako'l qo'ylari adir sharoitida urchitiluvchi sur rangli qorako'l qo'ylariga nisbatan barcha eksteryer ko'rsatkichlari bo'yicha ustun bo'lishini ko'rish mumkin. Olingan ma'lumotlardan eksteryer ko'rsatkichlarini qumli cho'l sharoitida 1,56-4,75% ga, adir sharoitida esa 2,01-4,87% ga oshirish mumkinligini xulosa qilish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abduzoirova D. Changes in body composition indicators in sheep depending on the breed. International conference on Multidisciplinary Research and Innovative Technologies. 2021 august 13. PP. 91-94
2. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных. Изд-во сельхоз литературы, журналов и плакатов, 1963. 310 с.
3. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва. 1969. 256 с.
4. Эшниязов С., Газиев А. Паст тоғли адир худудида қоракўл қўзиларининг ўсиш, ривожланиш кўрсаткичларининг ўзгарувчанлиги. //Чўл чорвачилиги ва экологиясининг долзарб муаммолари мавзусидаги ёш олим ва мутахассисларининг илмий-амалий конференцияси материаллари. Самарканд, 2001, 61-64 б.

TAJIRIBADAGI QO'ZILARNING TIRIK VAZN
KO'RSATKICHLARI

UDK. 636.3.084

D.M.Parmanova, ilmiy rahbar, q.x.f.d.d (PhD), k.i.x.,
Sh.A.Shoxnazarova, tayanch doktorant,
Chorvachilik va parrandachilik
ilmiy-tadqiqot instituti

Аннотация: В статье приведены результаты опыта по кормлению ягнят джайдаринской породы овец в условиях хозяйства, на основе полноценного рациона, росту и развитию, а также по показателям живой массы.

Annotation: The article provides information about feeding Jaidari lambs in farm conditions and fattening them on a complete diet basis, indicators of growth and development and live weight.

Kalit so'zlar: erkak qo'zilar, tirik vazn, oziqlantirish, ratsion, konsentrat ozuqalar, almashinuvchi energiya, hazmlanuvchi protein.

Mavzuning dolzarbligi: Qo'ychilik, shubhasiz, butun dunyodagi an'anaviy fermerlik faoliyatining bir turi hisoblanadi. Qo'ylar qadim zamonlardan beri uy hayvonlari sifatida yetishtiriladi. Qo'ylarni yetishtirish go'sht, junni sotishdan, shuningdek, shaxsiy foydalanishdan foyda olish uchun tijorat asosida yetishtirishni o'z ichiga oladi. Ko'pincha ular yaylov o'tlarini iste'mol qiladilar. Qo'y yetishtirish sut ishlab chiqarish uchun eng yaxshi yechim bo'lmasada, yuqori go'sht va jun mahsuldorligi bilan o'zini oqlaydi.

Qo'ychilik, fermerlik faoliyatining an'anaviy turi sifatida egalariga katta foyda va tabiiy mahsulotlar olish imkonini beradi. Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish uchun fermer ishni qayerdan boshlashni, hayvonlarni saqlash uchun xonani to'g'ri tashkil qilishni, parvarishlashni va eng muhimi, qo'ylarni to'la qiymatli ratsion asosida oziqlantirish ularning faol o'sishi uchun qanday bo'lishi kerakligini bilishi zarur.

Xo'jaliklarda qo'zi go'shti ishlab chiqarishda yosh organizmning o'sish energiyasidan unumli foydalanishga asoslangan ularni jadal o'stirish, yayratib boqish, bo'rdoqilash va yaylovlarda qo'y sig'imini kamaytirishning samarali tizimini va texnologik uslubini ishlab chiqish, aholining arzon, to'yimli va parhezboq go'shtga bo'lgan talabini to'laroq qondirish hamda qo'ychilik xo'jaliklarining iqtisodiy barqarorligini ta'minlash o'ta dolzarb va muhim muammolardan biri hisoblanadi.

Shu bilan birga, sohani yanada jadal rivojlantirishga, jumladan, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, ishlab chiqarish jarayonini modernizatsiya qilish va tayyor qo'ychilik mahsulotlari eksportini kengaytirishga to'sqinlik qilayotgan qator muammolar mavjud. Shu bois qo'ychilikni ilmiy asosda rivojlantirish, mahaliy sharoitga mos zotdor qo'ylarni me'yor darajasida parvarishlash, to'yimli moddalarga bo'lgan talabini qondirish hamda qo'y go'shti yetishtirishning jadal

texnologiyasini ishlab chiqish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. "Best Mega Mex" ozuqasidan foydalanib, Jaydari zotli qo'chqorchalarning o'sishi, rivojlanishi va go'sht mahsuldorligini oshirishning jadal texnologiyasini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot obyekti va uslublari. Ilmiy tadqiqot ishlari 2022-2024-yillar davomida Farg'ona viloyati Quva tumanida "QUVONCHBEK ZOHIDJON FERMA-SI" MChJ (qo'yning jaydari zoti bo'yicha naslchilik xo'jaligi)da o'tkazilmoqda.

Tadqiqotlar uchun Jaydari zotli erkak qo'zilar olinib, nazorat va tajriba guruhi shakllantirildi. I tajriba guruhi (n-50), II nazorat guruh (n-50) shakllantirildi. Tajriba va nazorat guruhlaridagi qo'chqorlar xo'jalik veterinar vrachi tomonidan ichki va tashqi parazitlarga qarshi profilaktika ishlari o'tkazildi. Tajribalardagi qo'chqorlar turg'un holda bo'rdoqilandi. Tadqiqotdagi barcha hayvonlarni asrash va oziqlantirish, sharoitlari, mahsuldorlik ko'rsatkichlari, fiziologik holati va tirik vaznini hisobga olgan holda amalga oshirildi.

Tajriba guruhidagi qo'chqorchalar tirik vazni turli davrlarda prujinali va platformali tarozilarda 0,1 kg gacha o'lchanadi. Tarozida tortish 4,5-5 oylikda va 6 oylikda o'lchandi.

Olingan ma'lumotlar dala daftariga qayd qilinib boriladi. Birlamchi ma'lumotlar Microsoft excel 2007 kompyuter dasturi yordamida (A.A.Ploxinskiyning) "Zootexniklar uchun biometriya bo'yicha qo'llanma", "O'rtacha arifmetik qiymat (X) uning xatosi (Sx) usullaridan foydalangan holda qayta ishlandi.

Tajribadagi qo'zilarini to'la qiymatli ratsion asosida oziqlantirish. Keyingi yillarda qishloq xo'jalik hayvonlarining o'sish va rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni o'rganish borasida ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borildi. Ushbu tadqiqotlarda chorva mollarining o'sishi, rivojlanishi bilan birga mahsuldorligiga ta'sir

1-jadval.

Quyidagi jadvalda tajribadagi onasidan ayrilgan qo'zilar uchun oziqlantirish ratsioni keltirilgan

№	Ozuqa turi	Ozuqa miqdori	Ozuqa birligi	Almashinuv energiya	Quruq modda	Xom protein	NaCl	Ca	P
		kg	kg	MDj	kg	g	g	g	g
	Ozuqa meyor		1,15	12,7	1,15	160	6	6,5	6,0
1	Beda pichani	1	0,44	6,95	0,83	101	-	10	2,2
3	Best Mega Mix	0,7	0,74	7,39	0,63	94	-	8,2	2,94
4	Osh tuzi	0,006	-	-	-	-	6	-	-
5	Dinatrit fosfat	0,025	-	-	-	-	-	-	5,5
6	Jami		1,18	14,34	1,46	195	6	18,2	10,64
	Meyorga nisbatan farqi±		0	+6,86	+0,42	+35,2	0	+11,7	+4,64

ko'rsatuvchi omillardan asosiysi oziqlantirish me'yori va turi hisoblanadi.

Yosh qo'zilarining o'sish jarayonlarini boshqarish uslublarini ishlab chiqishda, go'sht mahsuldorligi va uning sifatini oshirish yo'llarini axtarishda hamda yosh qo'zilarining yangi oziqlanish tipiga o'tishi (ona suti va barra o'tlardan quruq xashakka o'tish) davrida to'yimli ozuqalar bilan qo'shimcha oziqlantirishning qo'zilar go'sht mahsuldorligining shakllanishiga ta'sir etuvchi omillarning qay yo'sinda ta'sir ko'rsatishini bilish lozim bo'ladi.

Oziqlantirish me'yori va turi hayvonlar organizmi hamda mahsuldorligi shakllanishida asosiy omil bo'lib, u organizmning nafaqat morfologik balki funksional tizimini o'zgarishiga ham ta'sir ko'rsatadi. Ishlab chiqarilgan chorvachilik, shuningdek qo'ychilik mahsulotlariga sarflangan xarajatlar sarfini kamaytirish muhim hisoblanadi.

Qo'ylarni yaylovda va xo'jalik sharoitida oziqlantirish tizimini, rejimini hamda qo'shimcha oziqlantirishning ilmiy asoslangan me'yorlarini va miqdorini aniqlash uchun qo'ylarning qancha va qanaqa sifatidagi ozuqalarni iste'mol qilishlarini bilish ularni oziqlantirishning to'la qiymatli ratsionini tuzish va hayvonlar organizmini talab etiladigan to'yimli ozuqa va moddalar bilan ta'minlash imkoniyatini beradi.

Shunday qilib, O'zbekistonning hududlaridagi xo'jaliklarda jaydari zotli qo'chqorlarning turli xil oziqlantirish sharoitida o'sish, rivojlanishi va go'sht-yog' mahsuldorlik ko'rsatkichlarini aniqlash, qo'ychilik xo'jaliklarida qo'y go'shti yetishtirishning jadal texnologiyasini ishlab chiqish muhim amaliy ahamiyatga ega.

1-jadval ma'lumotlariga ko'ra, tirik vazni 30-40 kg bo'lgan bo'rdoqilanayotgan Jaydari zotli 4,5-5 oylik qo'zilarga beriladigan ratsion strukturasi ko'ra, pichanlar 37 %, konsentrat ozuqalar 63 % ni tashkil etdi. Ratsionda 100 kg tirik vaznga 3,65 kg quruq modda, kalsiyni fosfoga bo'lgan nisbati 1,7:1 ni tashkil etadi.

Qo'ylarning o'sishi va rivojlanishi.

Qo'ylarning tirik vazni, umumiy tana o'lchamlari va alohida organlarning kattalashishi bilan namoyon bo'lishi, organizmning o'sishi deb atalib, miqdoriy o'zgarishlarga kiradi. Hayvonlarning o'sish va rivojlanishi muhim jarayon hisoblanib, mahsulot yetishtirish iqtisodiyoti bilan chambarchas bog'liq. O'sish sur'atini oshirish orqali xo'jaliklarda qo'y go'shti yetishtirish tezlashtirilib, ozuqaning mahsulotga aylanish jarayonining samaradorligi oshiriladi, o'sish tezligi o'z navbatida hayvonlarning erta jinsiy yetilishiga, ularning keyingi davrda yuqori mahsuldorligini o'stirish harajatlarining kamayishiga olib keladi. Hayvonlarning tirik vazni, hajmi va tana qismlarining o'sishi bilan farqlanadi. Zootexniya amaliyotida tarozida tortish yo'li bilan hayvonlar tirik vaznining hamda tana qismlarining o'sishi esa tana qismlaridan olinadigan tana o'lchamlarini o'lchash asosida aniqlanadi. Hayvon organizmidagi butun umri davomida yuz beradigan morfologik va fiziologik o'zgarishlar yig'indisi organizmning rivojlanishi deb ataladi. Hayvonlarning tirik vazn ko'rsatkichlari organizmning eng muhim o'sish ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Qo'ylarning tug'ilgandagi tirik vazni, ularning kelgusida rivojlanishiga ta'sir etadi. Turli qo'y zotlarida o'sish va rivojlanish turlicha bo'lib, hayvonlar zoti, pushtdorlik xususiyatlari, mahsuldorlik yo'nalishi hamda tabiiy-iqlim sharoitlariga moslashuvchanligi hamda urchitish muddatlari bilan bog'liq ravishda bir xil sharoitda ham turlicha o'sadi. Tanada yog', muskul va suyak to'qimalari turli yoshda, turli jins, zotga va oziqlantirishga bog'liq holda turli jadallikda o'sadi va rivojlanadi. Hayvonlarning o'sish va rivojlanish darajasiga qarab tanada go'shtdorlik shakllanadi. Ushbu holatlarni inobatga olish go'sht yetishtirishda yuqori samara berish imkoniyatini yaratadi.

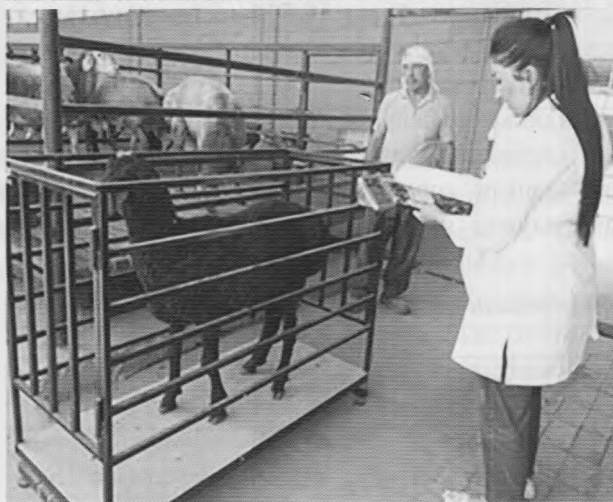
Quyidagi jadvalda qo'zilarining tirik vazn, kg ko'rsatkichlari keltirilgan.

2-jadval.

Tajriba va nazorat guruhidagi qo'zilarining tirik vazni, kg

Guruhlar	n	4,5-5 oylikda tirik vazn, kg		6 oylikda tirik vazn, kg		Tirik vaznining oshishi	
		M±m	limit	M±m	Limit	kg	%
Nazorat	50	31,9±0,24	26,5-33,3	36,9±0,35	31,5-39,1	5,0	15,6
Tajriba	50	33,8±0,32	28,7-35,9	40,2±0,41	35,2-44,5	6,4	18,9

Jadval malumotlariga ko'ra, har ikkala guruhdagi qo'zilar onasidan ayrilganda, 4,5-5 oylikdan to 6 oylik yosh davrida o'rtacha o'sish ko'rsatkichi tahlil qilinganda, nazorat guruhidagi qo'zilar o'rtacha 5,0 kg dan tajriba guruhidagi qo'zilar tirik vazni o'rtacha 6,4 kg gacha oshgan. Shu bilan birga tajriba guruhidagi qo'zilar "Best Mega Mix" to'la qiymatli ozuqa bilan ratsion asosida oziqlantirilib, nazorat guruhidagi qo'zilar esa xo'jalikda mavjud ozuqalar bilan oziqlantirilganda, tajriba guruhidagi qo'zilar tirik vazni nazorat guruhidagi qo'zilarga nisbatan 3,3 % foiz ko'p oshgan.



1-2-rasm. Tadqiqotdagi qo'chqorchalarning o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlarini o'rganish va tirik vaznini tarozida o'lchash jarayoni.

Xulosa. Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, qo'zilarni to'la qiymatli ratsion asosida oziqlantirish ularning o'sishi va rivojlanish ko'rsatkichlari oshishiga, bu esa o'z navbatida qo'zilarning tirik vazni o'lchamlari yuqori bo'lishiga olib keladi. Bizning tadqiqotimizda onasidan ayrilgandan keyin qo'zilarni xo'jalik sharoitida boqish va bo'rdoqilashda no-an'anaviy usulda tayyorlangan "Best Mega Mix" to'la qiymatli ozuqasidan ratsion asosida oziqlantirish natijasida tajriba guruhidagi qo'zilar tirik vazni nazorat guruhidagi qo'zilarga nisbatan 3,3 % foiz ko'p oshgan. Shuningdek, qo'zilarda o'sish jadalligi va o'rtacha kunlik o'sish ko'rsatkichlarining biroz pasayishi kuzatildi. Bu esa o'z navbatida qo'zilarning onasidan ayrilgandan keyin ozuqaga bo'lgan ehtiyoji kamligidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduzoirova D.Yu. Dissertatsiya. O'zbekistonning tog' oldi hududlarida har xil genotipli qo'ylarning o'sish, rivojlanish va go'sht-yog' mahsuldorligining shakllanishi. Samarqand-2021.
2. Lakin G.F. Biometriya. –M.: Vissaya shkola, 1968, -284 s. Izucheniye myasnoy produktivnosti oves. Metodicheskiy rekomendatsii. M. 1978. s-43.
3. Ploxinskiy N.A. Rukovodstvo po biometrii dlya zootexnikov. Moskva. 1969. -256 s.
4. Ro'zimurodov R.R. Chorvachilik va naslchilik ishi. Turli muddatda tug'ilgan qo'zilarning o'sish va rivojlanish xususiyatlari. 2019. №6. 22-23 b
5. Kalashnikov A.P., Kleyenov N.I. Chorvachilikda oziq normalari va ratsionlari. Toshkent-"Mehnat"-1988. 350 b.
6. Ro'ziboyev N.R., Shayusupov B.B., O'ralov N.N., Xasanov S.G'. O'zbekistonda qo'ylarni parvarishlash, oziqlantirish va naslchilik ishlari bo'yicha o'quv-uslubiy qo'llanma. Toshkent-2019. 20 b.
7. «Qo'y boqish uslubi tajriba asosida isbotlandi» YouTube <https://youtu.be/kR8f8kPm130>
8. YouTube (<https://youtu.be/sZR11AFuBfs>)

ОРОЛ БҰЙИ ШАРОИТИДА ҚОРАҚҰЛ ҚҰЙЛАРИНИНГ ТИРИК ВАЗН КҰРСАТКИЧЛАРИ



УЎК 636.32/.38.081.8. (262.9)

Б. Ажиниязов, қ.х.ф.ф.д., доцент,

Р. Ажиниязов, докторант,

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва
агротехнологиялар институти

Аннотация. В статье приведены результаты изучения показателей живой массы овец и ягнят разных завитковых типов в условиях Приаралья. Установлены типовые различия этого показателя баранов, маток и полученного от них потомства.

Annotation. The article presents the results of studying the indicators of live weight of sheep and lambs of different curl types in the conditions of the Aral Sea region. Typical differences in this indicator of rams, ewes and their offspring have been established.

Ключевые слова: Каракульские овцы, бараны, ягнята, окраска, завитковый тип, живая масса, условия разведения, Приаралье.

Долзарблик. Қорақалпоғистон республикаси қорақұлчилик соҳасини ривожлантиришда ўзига хос ўрин тутди. Ушбу регионнинг табиий – иқлим яйлов – озуқа шароити ҳам кескин фаркланишларга эга бўлиб, жанубий региони бироз юмшоқроқ шароити билан характерланса, шимолий региони, айниқса орол бўйи региони, оғирроқ шароити билан тавсифланади.

Қайд этилган шароитда қорақұл қўйларида ўзига хос мослашувчанлик, ҳаётчанлик, тирик вазн, экстерьер кўрсаткичлар ва бошқа хусусиятлар шаклланган ва ушбу хусусиятлар қўйларда турли даражадаги маҳсулдорликни намоён этади.

Шу нуктаи назардан Қорақалпоғистоннинг турли минтақавий шароитларида урчитиладиган қорақұл қўйларининг маҳсулдорлигини ўрганиш ва шу асосда ушбу кўрсаткичдан унумли фойдаланиш йўллари аниқлаш илмий жиҳатдан муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқот мақсади. Орол бўйи шароитида урчитилувчи қора рангли қорақұл қўйлари ва улардан олинган авлодларнинг туғилгандаги тирик вазн кўрсаткичларини ўрганиш тадқиқотнинг мақсади ҳисобланади.

Тадқиқот манбаи ва услублари. Тадқиқотлар Қорақалпоғистон республикаси, Қўнғирот тумани

“Устюрт қорақұлчилик Маркази” ишлаб чиқариш корхонасида урчитилувчи қора рангли қорақұл қўйлари, қўчқорлари ва улардан олинган авлодларда бажарилди.

Кўрсаткични ўрганиш Е. Я. Борисенко (1967) ва А. И. Чижик (1979) қўлланмаларида кўрсатилган услублар бўйича олиб борилиб, экспериментал маълумотларга ишлов бериш вариацион статистика усулида (Н. А. Плохинский, 1969) амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари. Барча тирик организмлар учун, шу жумладан қорақұл қўйлари учун ҳам тирик вазн уларнинг адаптив хусусиятлари, ҳаётчанлиги, маҳсулдорлигини белгиловчи муҳим биологик кўрсаткич ҳисобланади. Айниқса, ушбу кўрсаткични ўрганиш ўта экстремал шароити билан характерланувчи орол бўйи ҳудуди учун долзарб. Шу нуктаи назардан тадқиқотларда ушбу ҳудудда урчитилувчи қора рангли қорақұл қўчқорлари, совлиқлари ва янги туғилган қўзиларда тирик вазн кўрсаткичларини ўрганиш бўйича изланишлар олиб борилди. Олинган маълумотлар 1-ва 2-жадвалларда умумлаштирилган.

Тадқиқотлардан кузатилган натижаларда, умуман олганда, Орол бўйи ҳудудида урчитилувчи қора рангли қорақұл қўйлари бошқа ҳудудларда урчитилувчи қорақұл қўйларига нисбатан тирик

1-жадвал.

Қўчқорлар ва совлиқларнинг тирик вазн кўрсаткичлари

Гуруҳлар	n	Тирик вазн, кг	
		$\bar{X} \pm S_x$	Cv
Қўчқорлар	30	51,9±0,54	4,15
Совлиқлар:			
Ярим доира қаламгул	30	39,4±0,42	5,84
Ковурғасимон	30	38,2±0,41	5,88
Ясси	30	37,9±0,39	5,64
Ўсикгул	30	41,2±0,44	5,85
Ўртача	120	39,175±0,21	5,87

Қўзиларнинг туғилгандаги тирик вазни

Гурухлар	Олинган авлод, бош	Тирик вазн, кг	
		$X \pm S_x$	C_v
Ярим доира каламгул	28	$3,95 \pm 0,06$	8,04
Ковурғасимон	25	$3,90 \pm 0,05$	6,41
Ясси	24	$3,90 \pm 0,04$	5,02
Ўсикгуль	26	$4,2 \pm 0,07$	8,50
Ўртача	103	$3,988 \pm 0,03$	7,63

вазнининг биров пастлиги билан характерланиши аникланиб, худди шундай ҳолатнинг янги туғилган қўзилар тирик вазни бўйича ҳам қайд этилди. Ушбу ҳолатда катта ёшли қўчқорларнинг тирик вазни $51,9 \pm 0,54$ килограммни, совликларнинг тирик вазни ўртача $39,175 \pm 0,21$ килограммни, қўзиларнинг туғилгандаги қўрсаткичи эса $3,988 \pm 0,03$ килограммни ташкил этгани кузатилди.

Хулоса. Тадқиқот натижалари бўйича хулоса қилиш мумкинки, Орол бўйи худудидида урчитилувчи қўрақул қўйлари худуднинг озуқа шароитига боғлиқ ҳолда биров майдалиги билан характерла-

нади. Бундай ҳолатда уларга яйлов озуқалари билан бир қаторда имконият даражасида маълум даврларда қўшимча озуқа шароитини яратиш фойдадан холи бўлмайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Борисенко Е. Я. В кн. Разведение сельскохозяйственных животных. Москва, «Колос». 1967. 462 стр.
2. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва, 1969. 256 стр.
3. Чижик И. А. В кн. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных. Ленинград. 1979. 373 стр.

YAXSHILANGAN QORAKO'L QO'YLARI SURUVLARIDA JUN MAHSULDORLIK KO'RSATKICHLARI



Sh.X.Jiyanmuradova, tayanch doktorant

Z.S.Klichev, q.x.f.d., (PhD),

Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy tadqiqot instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada suruv tarkibida sovliqlar salmog'i 60 foiz va 70 foiz bo'lgan suruvlarda jun mahsuldorligi, jun qoplamining ayrim miqdoriy va sifat ko'rsatkichlari bayon qilingan.

Abstract: This article describes some quantitative and qualitative indicators of wool productivity and wool coverage in flocks with 60% and 70% of the weight of the sowlks in the flock.

Kalit so'zlar: Tivit, qiltiq, zavod tipi, nasldor, seleksiya, zot, suruv aylanmasi, poda, indeks.

Mavzuning dolzarbligi. Chorvachilik tarmog'ini jadal rivojlantirish, zamonaviy va innovatsion uslublarni joriy etish, mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini oshirish va turlarini kengaytirish, shuningdek, mamlakatimiz aholisini arzon va sifatli chorva mahsulotlari bilan uzluksiz ta'minlash hamda chorvachilikka ixtisoslashgan korxonalarni kengaytirish ishlari olib borilmoqda. Chorvachilikning asosiy tarmoqlaridan biri qo'ychilikdir. Qo'ychilik xo'jaliklarida go'sht mapsulotlaridan tashqari to'qimachilik sanoati uchun jun homashyosi tayyorlanadi.

Chorvachilik va naslchilik sohasini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning yagona mexanizmlarini amalga oshirish orqali to'qimachilik sanoati tarmoqlariga sifatli jun xomashyosini yetkazib berish jarayoni jadal rivojlanib bor-

moqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 13-avgustdagi 649-son "Qorako'lchilik bilan shug'ullanadigan subyektlar tomonidan yetishtirilgan qo'y terisi, qorako'l terisi va junni xarid qilish, saqlash hamda qayta ishlash tashkilotlariga yetkazib berish tizimini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarori soha rivojiga turtki bo'lmoqda.

Bugungi kunda sur rangli qorako'l mahsulotiga ichki va tashqi bozor talabining yuqoriligi bunday qo'ylarni urchitishga alohida e'tibor berishni, ularning massivini sifatini va miqdoriy jihatdan yanada kengaytirishni talab etadi. Bu yo'nalishda muvaffaqiyatga erishish ushbu rangdagi qo'ylarning biologik va mahsuldorlik ko'rsatkichlariga hamda sharoitga moslasha olish xususiyatiga ko'p jihatdan bog'liq.

Qo'ylar jun qoplamining uzunligi, sm

Ko'rsatkichlar		Guruhlar	
		Tajriba (n=120)	Nazorat (n=103)
Bahorgi jun			
Umumiy	XyoS _x	15,4±0,27	15,2±0,23
	Cv	9,48	8,46
Tivit qatlami	XyoS _x	5,5±0,09	5,3±0,11
	Cv	8,81	11,59
Kuzgi jun			
Umumiy	XyoS _x	9,3±0,15	9,2±0,17
	Cv	8,75	10,24
Tivit qatlami	XyoS _x	4,1±0,07	3,9±0,09
	Cv	9,13	12,98

Eslatma: x-R<0,05;

Buxoro zot tipiga mansub bo'lgan sur qorako'l qo'ylari ham turli urchitish hududlarida mahsuldorlik ko'rsatkichlari bo'yicha ularni belgilovchi tirik vazn, tana o'lchamlari, tana tuzilish indeksi, jun mahsuldorligi va boshqa ko'rsatkichlari bo'yicha o'z salohiyatini yaxshi namoyon qiladi va ular bo'yicha zot standarti talablariga javob beradi. Shu sababdan sur qo'ylardan olinadigan qorako'l mahsuloti ichki va tashqi bozorda eng yuqori talabga ega. [1]

Bir qator olimlar o'z tadqiqotlarida qorako'l qo'ylarini jun tola qoplami ipaksimonligi, yaltiroqligi, pigmentlanish darajasi va uzunligi bo'yicha maqsadli seleksiyalash orqali qorako'l mahsulotining sifatini 12,0-15,0 foizgacha oshirish mumkinligini isbotlashgan. [2]

Qorako'l qo'zilarini ularning nasl jihatidan, qorako'l terilarini barra teri xususiyatlari va tovarlik jihatidan baholashda jun tolalarining uzunligi eng asosiy belgilardan biri hisoblanadi.

Tadqiqotning ob'ekti. Har xil yoshdagi qorako'l qo'ylari, qorako'lchilik sub'ektlarida qorako'l qo'ylarining shakllangan suruv aylanmasi va tarkibi, qorako'lchilik mahsulotlari tadqiqotning ob'ekti hisoblanadi.

Tadqiqotning predmeti. Qorako'lchilik subyektlarida qorako'l qo'ylar suruvlarini shakllantirish, qorako'lchilik

mahsulotlarining qo'ylar yoshiga bog'liq xususiyatlarini o'rganish tadqiqotning predmeti hisoblanadi.

Tadqiqot materiallari va uslublari. Tadqiqotlar Samarqand viloyati Nurobod tumani "Saxoba ota qorako'l nasl" MChJ urchitiluvchi qorako'l qo'ylarida bajarildi.

Tadqiqotlarni bajarish uchun "Saxoba ota qorako'l nasl" MChJda boqilayotgan buxoro zot tipiga mansub sur rangli qo'ylardan iborat 223 bosh qorako'l qo'zilar tanlab olindi va o'xshash juftliklar asosida ikki guruhga bo'lindi. Birinchi guruhga ona qo'ylar salmog'i 60 % bo'lgan suruv sovlqlaridan olingan 120 bosh tajriba guruhi sovlqlari, ikkinchi guruhga ona qo'ylar salmog'i 70 % bo'lgan suruv sovlqlaridan olingan 103 bosh sovlqlardan iborat nazorat guruhi shakllantirilib, jun mahsuldorligi, jun qoplamining ayrim miqdoriy va sifatii ko'rsatkichlari, sathi, assortiment tarkibi kabi belgilar o'rganildi.

Jun-tola qoplami ko'rsatkichlaridan qirqim miqdori tajribadagi qo'ylardan individual jun miqdorini elektron tarozida tortish, uzunligini millimetrlil lineykada o'lchash, morfologik tarkibi turli tola (tivit, oraliq tola, qilchiq) fraksiyalarini alohida ajratish va ularning foiz salmog'ini aniqlash orqali o'rganildi.

Tadqiqotlar davomida tajriba guruhidagi qo'ylarning jun mahsuldorligi, jun uzunligi hamda jun qoplamining mor-

Qo'ylarning jun mahsuldorligi, gr

Ko'rsatkichlar		Guruhlar	
		Tajriba (n=120)	Nazorat (qora) (n=103)
Bahorgi jun	XyoS _x	1059,3±21,8	1051,7±20,9
	Cv	11,22	11,57
Kuzgi jun	XyoS _x	834,8±18,3	829,6±18,1
	Cv	12,051	12,36
Yillik (jami)	XyoS _x	1894,1±36,3	1881,3±34,3
	Cv	10,55	10,62

Eslatma: x-R<0,05;

fologik tarkibi nazorat guruhidagi qo'ylar bilan taqqoslab o'rganildi. Olingan ma'lumotlar 1-jadvalda umumlashtirilgan.

Jun qoplamining uzunligi qo'ylarda jun mahsuldorligining shakllanishida muhim o'rin tutadi. Ko'pchilik tadqiqot natijalari bahorgi jun qirqimining kuzgi jun qirqimiga nisbatan yuqori bo'lishini, jun qoplamining zichligi bilan bir qatorda uzunligiga ham uzviy bog'liqligini ko'rsatadi. Olib borilgan tadqiqotlarda ushbu holatning tasdig'ini ko'rish mumkin, ya'ni har ikkala guruhda bahorgi junning uzunligi kuzgi jun uzunligiga nisbatan sezilarli darajada (mutanosib ravishda 6,1 va 6,0 smga) uzun bo'lishi aniqlandi.

Tadqiqot natijalari ko'rsatishicha tajriba guruhidagi qo'ylar jun qoplamining umumiy uzunligi bahorgi va kuzgi qirqim bo'yicha nazorat guruhi qo'ylar jun qoplamiga nisbatan statistik ishonchli darajada ($R < 0,05$) uzun bo'lib, bunday holatni tivit qatlami uzunligi bo'yicha ham kuzatish mumkin. Tadqiqotlarning ushbu yo'nalishi bo'yicha tajribadagi qo'ylarning jun mahsuldorligi o'rganildi (2-jadval).

Ko'rsatkichlarning o'zgaruvchanlik koeffitsientini tahlil qilish tajriba guruhi qo'ylarda bahorgi jun tivit qatlami uzunligi bo'yicha salohiyatining yuqoriroqligini ko'rish mumkin.

Olingan ma'lumotlar bo'yicha har ikkala muddatda tajriba guruhi qo'ylar jun mahsuldorligining nazorat guruhi qo'ylar jun mahsuldorligidan yuqori bo'lishi aniqlandiki, buning asosiy sabablaridan biri ularning jun qoplami uzunligi bo'yicha kuzatilgan sezilarli farqlanishlar hisoblanadi. Agar nazorat guruhi qo'ylarning bahorgi o'rtacha jun mahsuldorligi $1051,7 \pm 20,9$ grammni tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatkich tajriba guruhi qo'ylarda sezilarli yuqori bo'lib, $1059,3 \pm 21,8$ grammga tengligi aniqlandi.

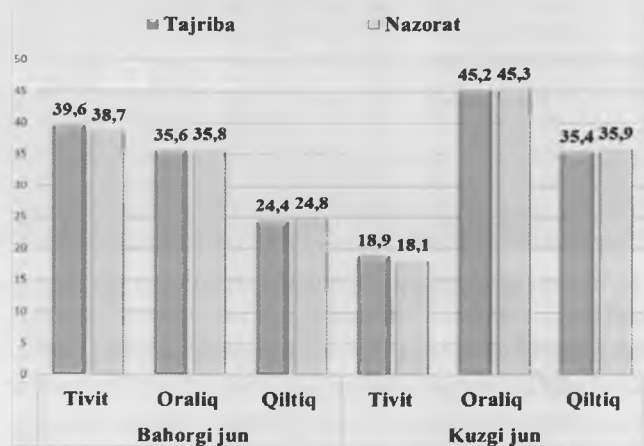
Kuzgi qirqim natijalari va umumiy yillik ko'rsatkich ham tajriba guruhi qo'ylarning nazorat guruhi qo'ylarga nisbatan jun mahsuldorligi bo'yicha ma'lum darajadagi ustunligini ko'rsatadi. Bundan ustunlikning kuzgi mahsuldorlik bo'yicha 1 bosh qo'yga 5,2 grammni, yillik mahsuldorlik bo'yicha esa 12,8 ($R < 0,05$) grammni tashkil etishi aniqlandi.

Jun tarkibida qiltiq tolalarining kam bo'lib, oraliq va tivit tolalarining ko'payishi uning sifati yuqoriligini ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan tajribadagi qo'ylardan olingan bahorgi va kuzgi junning morfologik tarkibini o'rganish ishlari amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari ko'rsatadiki, har ikkala guruhda morfologik tarkibi bo'yicha bahorgi va kuzgi jun ko'rsatkichlari keskin farqlanadi. Agarda bahorgi jun tarkibida tivit tolalarining salmog'i 38,7-39,6 foiz, oraliq tolalar 35,6-35,8 foiz, qiltiq tolalari 24,4-24,8 foiz darajasini egallasa, kuzgi jun tarkibida tivit tolalari keskin kamayib, (18,1-18,9%), oraliq 45,2-45,3%) va qiltiq (35,4-38,9%) tolalarining sezilarli ko'payishi kuzatiladi.

Ushbu ko'rsatkichlarni guruhlararo tahlillashda tajriba guruhi qo'ylarning bahorgi jun tarkibida tivit tolalarining

biroz ko'pligi ($39,6 \pm 15,1\%$) va qiltiq tolalarining kamroqligi ($24,4 \pm 13,4\%$) kuzatilsa, bu ko'rsatkichlar nazorat guruhi qo'ylar junida mutanosib ravishda $38,7 \pm 15,3$ va $24,8 \pm 14,1$ foizni tashkil etishi aniqlandi. Shunga o'xshash holatni kuzgi jun ko'rsatkichlari bo'yicha ham kuzatish mumkin. Mazkur yo'nalish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlardan o'rganilgan har uchchala ko'rsatkich (jun qoplami uzunligi, jun qirqimi, morfologik tarkibi) bo'yicha tajriba guruhi qorako'l qo'ylarining ustunligini ko'rish mumkinki, ushbu holatni zarurat tug'ilganda inobatga olish maqsadga muvofiq bo'ladi.



1-rasm. Qo'ylar jun qoplamining morfologik tarkibi, %

Xulosa. Buxoro zot tipidagi sur qorako'l qo'ylari jun mahsuldorligi, junning ayrim sifat va miqdor ko'rsatkichlariga suruv aylanmasining ta'siri mavjudligi kuzatiladi. Bunday ustunlik tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan jun mahsuldorligi bo'yicha 12,8 grammni ($R < 0,001$), jun tolalarining uzunligi bo'yicha 0,2 sm ni ($R < 0,005$), tivit fraksiyasining salmog'i bo'yicha 0,9 foizni, uning uzunligi bo'yicha 0,2 sm ni tashkil etishi ularning jun mahsuldorligini oshirishga ilmiy-amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Suruvlarni shakllantirishda suruv tarkibida sovliqlar salmog'i 70 % dan kam bo'lmagan elita va I klas sovliqlarning ko'pligi jun mahsuldorligi, sifati va miqdor ko'rsatkichining yuqori bo'lishi kuzatiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Klichev Z.S.- Qizilqum zavod tipidagi sur qorako'l qo'ylari mahsuldorligini oshirishning ilmiy-amaliy asoslarini takomillashtirish. // Dissertatsiya. 2020-yil. 61-66-betlar.

2. Юсупов С.Ю., Фазилов У.Т., Газиев А. Экологические обоснованные технологии – основа дальнейшего развития пустынно – пастбищного животноводства. “Чўл – яйлов чорвачилигининг экологик асосланган технологиялари. Республика илмий – амалий конференцияси материаллари. Самарканд, 2009, 15-19 б.

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШАРОИТИДА ОТА-ОНАЛАР ЭТОЛОГИК ТИПЛАРИГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА СУР РАНГЛИ АВЛОДЛАРНИНГ ТИРИК ВАЗН ДИНАМИКАСИ



УЎК 636.32/.38.083.37.(575.172)

Уримбетов Ахмет Абдиразакович, докторант
Қорақўлчилик ва қўл экологияси
илмий-тадқиқот институти

Аннотация. В статье приведены результаты научных исследований по изучению особенностей динамики живой массы ягнят сур, полученных от подбора родителей разных этологических типов.

Summary. The article presents the results of scientific research on the study of the dynamics of the live weight of Sur lambs obtained from the selection of parents of different ethological types.

Калит сўзлар. Қорақўл қўйлари, қўзилари, ранг, тирик вазн, динамика, ёш даврлари, ўзгарувчанлик, этологик тип.

Мавзунинг долзарблиги. Қорақалпоғистон Республикаси Ўзбекистоннинг энг шимолий қорақўлчилик ҳудуди ҳисобланиб, бошқа ҳудудларга нисбатан табиий – иқлим ва яйлов – озука шароитлари билан сезиларли даражада фарқ қилади. Ушбу ҳолатларга боғлиқ ҳолда бу ҳудудда қўйларнинг ўзига хос популяцияси шаклланиган. Шу нуқтаи назардан таъкидлаш лозимки, ҳудуднинг оғир шароитида қорақўл қўйларининг, хусусан қорақалпоқ сур қорақўл қўйларининг маҳсулдорлик хусусиятларини ошириш долзарб муаммолар каторига киради.

Қорақалпоқ сур қўйларида тирик вазн кўрсаткичининг ёш динамикасига таъсир этувчи омилларни ўрганиш уларнинг маҳсулдорлигини баҳолашда муҳим ҳисобланади. Ушбу йўналишда маълум тадқиқотчилар томонидан турли шароитда изланишлар олиб борилган. Хусусан Р. У. Турганбаев (2012) ва А. А. Уримбетов (2020) тадқиқотларида жанубий Қорақалпоғистон шароитида, А. Х. Хатамов (2021) тадқиқотларида Нурота адирлари ша-

роитида қорақалпоқ сур қорақўл қўзилари тирик вазн кўрсаткичларининг динамикаси ўрганилганки, улардан маълум ўхшашлик ва фарқланишларни кўриш мумкин. Муҳим омиллардан ҳисобланган ота-оналар этологик типларининг улардан олинган авлодлар тирик вазнига таъсирини ўрганиш йўналишида тадқиқот ишлари бажарилмаган.

Тадқиқот мақсади. Қорақалпоғистон шароитида сур рангли, турли этологик типларга мансуб қорақўл қўйларни жуфтлашдан олинган авлодларда тирик вазн кўрсаткичининг турли ёш даврларида ўзгариш динамикасини ўрганиш тадқиқотнинг мақсади сифатида танланди.

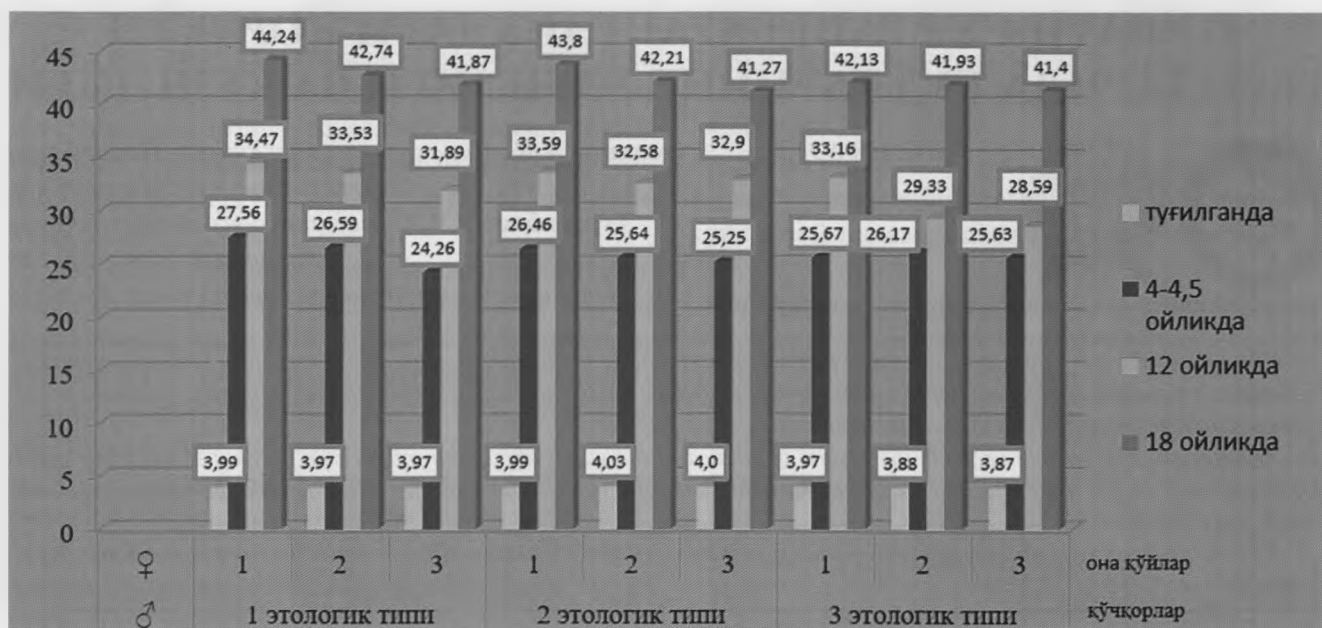
Тадқиқот манбаи ва услублари. Тадқиқотлар Қорақалпоғистон республикаси, Тахтақўпир тумани “Мулк” қорақўлчилик хўжалигидаги “Қорақўлчилик илмий – тажриба станцияси”да урчитилувчи турли этологик типлардаги қорақалпоқ сур қорақўл қўйлари ва қўзиларида бажарилди. Тадқиқотларни олиб боришда турли этологик типларга мансуб

1-жадвал.

Тажриба олинган қўзиларнинг этологик типлар бўйича тирик вазн динамикаси, кг

Жуфтлаш варианты		n	Туғилганда		4-4,5 ойликда		12 ойликда		18 ойликда	
♂	♀		X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
1 Этологик тип	1	50	3,99±0,04	7,76	27,56±0,16	4,27	34,47±0,18	3,71	44,24±0,13	2,11
	2	50	3,97±0,04	7,25	26,59±0,17 ^x	4,62	33,53±0,15 ^x	3,27	42,74±0,09 ^x	1,54
	3	50	3,97±0,04	7,75	24,26±0,20 ^x	5,99	31,89±0,11 ^x	2,47	41,87±0,09 ^x	1,64
2 Этологик тип	1	50	3,99±0,04	7,25	26,46±0,21	5,76	33,59±0,15	3,33	43,80±0,09	1,50
	2	50	4,03±0,04	7,19	25,64±0,16 ^x	4,49	32,58±0,15 ^x	3,47	42,21±0,13 ^x	2,25
	3	50	4,0±0,03	6,24	25,25±0,13 ^x	3,72	32,90±0,09 ^x	1,98	41,27±0,12 ^x	2,20
3 Этологик тип	1	50	3,97±0,04	8,56	25,67±0,15	4,04	33,16±0,12	2,68	42,13±0,08	2,22
	2	50	3,88±0,05	10,82	26,17±0,13 ^x	3,55	29,33±0,12 ^x	3,44	41,93±0,08	1,36
	3	50	3,87±0,04	8,24	25,63±0,15	4,25	28,59±0,16 ^x	4,51	41,4±0,13 ^x	2,23

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



1-расм. Тажриба олинган қўзиларнинг этологик типлар бўйича тирик вазн динамикаси, кг

хайвонлар гомоген ва гетероген усулларда жуфтланиб, улардан олинган авлодлар тирик вазнининг ёш динамикаси ўрганилди.

Олинган экспериментал маълумотларга вариацион статистика усулларида математик ишлов берилди (Н. А. Плохинский, 1969).

Тадқиқот натижалари. Тирик вазн хайвонларнинг мустаҳкамлик, маҳсулдорлик, маълум жиҳатдан наслдорлик хусусиятларини белгиловчи муҳим биологик кўрсаткич ҳисобланади. Ҳар бир зотга тирик вазннинг маълум бир чегараси бўлиб, унинг максимал даражасига эришиш кўпгина омилларга боғлиқ. Охириги пайтларда бундай омиллар каторига қўйларнинг этологик типларини ҳам инобатга олиш кириб келмоқдаки, бу йўналишда маълум тадқиқотлар бажарилган (А. Х. Хатамов 2021, А. А. Уримбетов, 2020). Ушбу тадқиқотларда қўйларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари этологик типлар микёсида ўрганилган, уларни турли вариантларда жуфтлашнинг самарадорлиги ўрганилмаган.

Шу нуктаи назардан қорақалпоқ сур қўйларини этологик типлари бўйича турли вариантларда жуфтлаш асосида улардан олинган авлодларнинг туғилгандаги тирик вазни ва унинг ёш динамикаси ўрганилди (1-жадвал, 1-расм).

Олинган маълумотлардан селекция жараёнида бошқа омиллардан ташқари ота-оналар этологик типларининг уларнинг тирик вазнига маълум даражада таъсир кўрсатишини кўриш мумкин. Ушбу ҳолатда ота – оналарнинг таъсир кучи кучи туғилган даврдигача нисбатан 4-4,5 ойликкача бўлган даврда

сезиларлироқ кўрсаткичга эга бўлади ва бу қонуният кейинги 12 ва 18 ойлик ёш давларида ҳам сақланиб қолади. Бунда 4-4,5; 12 ва 18 ойлик ёш давларида тирик вазннинг энг юқори кўрсаткичи биринчи этологик типдаги қўйларни гомоген жуфтлашда кузатилади ($27,56 \pm 0,16$; $34,47 \pm 0,18$ ва $44,24 \pm 0,13$ килограмм).

Кузатилган натижалар бўйича биринчи этологик типдаги қўйлар авлодларининг статистик ишончли устунлигини ($P < 0,05$; $0,001$) ушбу қўйлар озукавий фаоллигининг бошқа типлардаги қўйларга нисбатан юқорилиги, яъни биринчи тип қўйларининг озукани кўпроқ истемол қилиши улар авлодларининг тирик вазнига ижобий таъсир кўрсатиши билан изоҳлаш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва, 1969, 256 стр.
2. Турганбаев Р. Каракалпакский породный тип каракульских овец окраски сур. Монография. Ташкент, 2012, 164 стр.
3. Уримбетов А. А. Қорақалпоқ сур қўйларининг этологияси ва маҳсулдорлиги. Монография. Нукус, 2020, 11 бет.
4. Хатамов А. Х. Адир шароитида қорақалпоқ сур қоракўл қўйларининг этологияси, биологияси ва маҳсулдорлиги. Монография. Тошкент, 2021, 128 бет.

ПҰЛАТИ СУР РАНГБАРАНГЛИКДАГИ ҚОРАКҰЛ ТЕРИЛАРИДА ГУЛЛАРНИНГ УЗУНЛИГИ ВА КЕНГЛИГИ



УДК: 636.933.2

Оспанов А.К., Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва
агротехнологиялар институтини,
Турганбаев Р.У., Самарқанд давлат ветеринария
медицинаси, чорвачилик ва
биотехнологиялар университети Нукус филиали

Аннотация: Ушбу мақолада пўлати сур рангбарангликдаги териларда гулларнинг кенглиги ва узунлиги, шунингдек, ҳар хил рангбарангликдаги қорақалпоқ сур териларнинг сатҳи ва оғирлиги бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари келтирилган ва хулосалар қилинган.

Annotation. This article presents the results of studies of the width and length of curls in karakul skins of sur pulat colors, as well as the area size and weight of karakul skins of various colors of sur of the Karakalpak breed type and conclusions are drawn.

Калит сўзлар: қалами гуллар, гулларнинг узунлиги, гулларнинг кенглиги, барра тип, конституция типлари, селекция,

Кириш. Қалами гулларнинг узунлиги кўзидаги тери сифатини вужудга келтирувчи энг муҳим хосса ҳисобланади. Қалами гуллар канча узун бўлса, қорақўл тери шунча чиройли ва кўркем бўлади. Келгусида тери сифатини тобора яхшилаб боришдаги жуфтлаш ишларини ташкил этишда, қалами гулларнинг узунлигини ҳисобга олиш катта натижалар беради. Чунки ундаги қалами гулларнинг узунлиги билан теридаги кўппаб яхши хусусиятлар ўзаро чамбарчас боғлиқдир.

Гулларининг узунлиги ва кенглиги селекция ва наслчилиқ ишларида ҳамда қорақўл териларини баҳолашда муҳим кўрсаткичлардан бири ҳисобланади.

Бир қатор олимлар тери гулларининг узунлиги ва кенглиги ҳайвонларнинг конституция типлари хусусиятлари билан боғлиқлигини исботлайдилар.

Олимларнинг таъкидлашича, қорақўл кўзилари гул жингалагининг узунлиги ва кенглиги ҳомилининг ривожланиш шароитига, кўзилар конс-

титусиясига, туғилиш вазни, ота-оналарининг тери гуллари жингалақларининг узунлиги ва кенглиги ўртасида бевосита боғлиқлигини тасдиқлайди. Бу белги рангли кўйлар селекциясида нафақат қимматбаҳо ва чиройли рангбарангли, балки бир хил типли ўлчовга эга терилар олишга катта имкониятлар яратади.

Тадқиқотнинг мақсади. Пўлати сур рангбарангликдаги қорақўл териларидаги гулларнинг хусусиятларини, ҳар хил рангбарангликдаги қорақалпоқ сур териларининг сатҳи, оғирлигини ўрганиш ҳамда мақсадга мувофиқ қорақўл тери сифат кўрсаткичларига эга кўзилар олиш салмоғини ошириш усулларини ишлаб чиқишдан иборатдир.

Тадқиқотнинг вазифаси. Пўлати сур рангбарангликдаги қорақўл териларда гулларнинг узунлиги ва кенглигини, шунингдек, ҳар хил рангбарангликдаги қорақалпоқ сур қорақўл териларининг сатҳи, оғирлигини ўрганишдан иборатдир.

Тадқиқот объекти сифатида ҳар хил рангбарангликдаги қорақалпоқ сур қорақўл терилари танланган.

1-жадвал.

Гулларнинг кенглиги ва узунлигининг тери гул типига боғлиқлиги
миллиметр ҳисобида

Тери гул тип	Пўлати сур n=30			
	Кенглиги		Узунлиги	
	X±Sx	Cv%	X±Sx	Cv%
Ярим доира қалам гул	8,9±0,09	5,7	27,8±0,45	8,9
Ковурғасимон қалам гул	9,8±0,09	4,8	28,2±0,43	8,4
Ясси қалам гул	11,0±0,16	7,9	24,4±0,28	6,3
Ўсик гул	8,2±0,09	5,9	18,3±0,16	4,9
Ўртача	9,8±0,11*	6,1	24,7±0,32*	7,1

*p < 0,001

Тадқиқот предмети. Қорақалпоқ зот типдаги пўлати сур ранг-барангликдаги қорақўл қўйлари-нинг махсулдорлик кўрсаткичларини оширишда самарали инновацион усулларни аниқлаш орқали оригинал рангбарангликдаги қорақўл терилар ишлаб чиқаришни кўпайтириш тадқиқот предмети ҳисобланади.

Тадқиқот усули. Тажриба давомида олинган қорақўл терилар сифати қуритилган ҳолатда БҚИТИ методикаси (И.Н. Дьячков, Р.Т.Письменная, М.Д.Закиров, 1963) асосида ўрганилди. Рақамли маълумотлар вариацион статистика усулларида “Руководство по биометрии для зоотехников” (Н.А.Плохинский 1969) қўлланмаси бўйича биометрик ишлов бериш усули асосида амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари. Бизнинг тадқиқотларимизда гул жингалагининг узунлиги ва кенглиги 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал маълумотлари натижаларидан шуни айтиш мумкинки, тери гул типига мос равишда сур терига гулларнинг кенглиги ва узунлиги бўйича тери гул типлари кесимида фарқланишлар мавжуддир.

Терида гулларнинг кенглиги бўйича ясси қалам гул типдагиларда $11,0 \pm 0,16$ мм ни ташкил қилган бўлса, бу кўрсаткич коворғасимон қалам гул типдаги териларда $9,8 \pm 0,09$ мм ни, ярим доира қалам гул типдагиларда (1-жадвалга қаранг) эса, $8,9 \pm 0,09$ мм ни ва ўсик гулли типдаги териларда $8,2 \pm 0,09$ мм экани аниқланди. Гулларнинг кенглиги бўйича ясси қалам гул типдаги териларда кенг гуллар улуши кўп эканлиги, яъни ясси қалам гул типдаги териларга кенг гулли хусусиятлар хосдир.

Теридаги гул узунлиги бўйича аниқланган рақамлар таҳлили шуни кўрсатадики, коворғасимон қалам гул типдаги териларда $28,2 \pm 0,43$ мм узунликда бўлган бўлса, ярим доира қалам гул типдагиларда $27,8 \pm 0,45$ мм ни ташкил қилди. Бу кўрсаткич ясси қалам гул ва ўсик гулли типдаги териларда, шунга мос равишда $24,4 \pm 0,28$ ва $18,3 \pm 0,16$ мм ни ташкил қилди.

Қорақўл терининг сатҳи жуда муҳим товар хусусиятларидан биридир. Тери сатҳи терининг оғирлиги, калинлиги, жингалаклик ўлчамлари ва жун копламининг кўплаб хоссалари билан узвий боғлиқлигини кўпчилик олимлар ўз тадқиқот натижалари бўйича исботлайдилар.

Шунингдек, терининг сатҳ кенглиги ирсий хусусият бўлиши билан бир қаторда у ташқи шароит таъсирида бирмунча ўзгариши мумкинлиги исботланган. Масалан, совлиқлар бўғозлигининг ик-

кинчи ярмида ўт-ўланларга бой бўлган йилда тери сатҳининг катталиги, яйлов шароити ёмон бўлган йилга қараганда ўртача 9-10% га ортик бўлиши далилланган.

Бизнинг тажриба ишларимизда қорақалпоқ сур қорақўл териларининг сатҳи бўйича тақсимланиши куйидаги 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал.

Қорақалпоқ сур қорақўл терилар сатҳи бўйича тақсимланиши
фоиз ҳисобида

Рангбаранг-ликлар	Терилар сони	Тери сатҳи		
		Кичик	Ўрта	Катта
		М±м		
Шамчирокгул	30	13,3±6,2	76,7±7,72	10,0±5,48
Ўрикгул	30	10,0±5,48	73,3±8,08	16,7±6,81
Пўлати сур	30	16,7±6,81	70,0±8,37	13,3±6,2
Камар сур	30	6,7±4,56	70,0±8,37	23,3±7,72

2-жадвал рақамли маълумотлар таҳлили шуни кўрсатадики, тери майдонининг сатҳи бўйича тақсимланиши, ҳар хил рангбарангликка боғлиқлигини кўриш мумкин.

Қорақалпоқ сур терилари учун ўрта ҳажмдаги сатҳга эга терилар ($76,7 \pm 7,72$ - $73,3 \pm 8,08$) юкори даражалиги билан тавсифланади. Яна шуни таъкидлаш лозимки, кичик сатҳдаги терилар кўпроқ миқдорда пўлати сур $16,7 \pm 6,81$ % ва шамчирокгул $13,3 \pm 6,2$ % олинган. Пўлати сур қорақўл қўйлари бошқа рангбарангликдаги қўйларга нисбатан жусаси майдарок бўлиб, туғилган кўзилар тери сатҳига ҳам ўз тасирини кўрсатади. Ўрта ва катта сатҳдаги терилар асосан камар сур ранг-барангли териларда кўпроқ учрайди. Бу маълумотларни куйидаги 1-расмдан кўриш мумкин.



1-расм. Ўрта ва катта сатҳли териларнинг тақсимланиши

1-расм маълумотларидан шуни қўриш мумкин-ки, ўрта ва катта сатҳли териларнинг тақсимланиши бўйича энг катта қўрсаткич қамар сур ранг-барангликдаги териларда бўлиб, бу қўрсаткич 93,3 % ни ташкил қилган бўлса, пўлати сур ранг-барангликдаги териларда 10,0 % га, ўрикгул ранг-барангликдаги териларда 3,3 % га ва шамчирокгул рангбарангликдаги териларда бўлса 6,6 % га кам бўлганлигини қўриш мумкин.

Қорақўл териларнинг вазни асосий қўрсаткичлардан бири бўлиб, унинг товар қийматини белгилайди. Бу қўрсаткич қўплаб омилларга боғлиқдир. Бир қатор тадқиқотчилар, қорақўл терининг вазни қўзиларни катта-кичиклигига, терисининг қалинлигига, сатҳининг кенглигига ва шу билан бир қаторда жун толаларининг узунлигига, йўғонлигига боғлиқлигини таъкидлайди.

Бир қатор тадқиқотчиларнинг олиб борган изланишларининг натижалари бўйича қора рангдаги қорақўл қўйлари териси оғирроқ, сур рангдаги терилар эса енгил, оралик ўринни қўк рангдаги терилар эгаллашини исботлаган. Бизнинг тажриба натижалари қорақалпоқ сур қорақўл териларининг қуруқ тузланган терилар оғирлиги қўрсаткичлари бўйича маълумотлар 2-жадвалда умумлаштирилган.

2-жадвал.

Қуруқ тузланган тери оғирлиги
грамм ҳисобида

Рангбарангликлар	Терилар сони	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v\%$
Шамчирокгул	30	224,7 $\pm$ 3,44	8,4
Ўрикгул	30	225,5 $\pm$ 3,0	7,3
Пўлати сур	30	218,1 $\pm$ 2,67*	6,7
Қамар сур	30	226,5 $\pm$ 4,47	10,9

* $p < 0,001$

Тадқиқот натижалари (2-жадвалга қаранг) шуни қўрсатадики, қуруқ тузланган терилар оғирлиги бўйича рангбарангликлар орасида катта фарқланишлар кузатилмади.

Пўлати сур рангбарангликдаги териларининг ўртача оғирлиги 218,1 $\pm$ 2,67 граммни ташкил қилган бўлса, қамар сур рангбарангликдаги терилар 8,4 граммга, ўрикгул рангбарангликдаги терилар эса 7,4 граммга, шамчирокгул рангбарангликдаги терилари 6,6 граммга фарқланишларни қўриш мумкин. Хулоса қилиб айтсак, тери оғирлиги унинг сатҳи билан маълум даражада боғлиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ибрагимов А. Ўзбекистон – родина цветных каракульских овец. Ж. «Проблемы биологии и медицины». – Самарканд. №2. 2000. С 16-18.
2. Юсупов С.Ю и др. Селекция и племенные ресурсы в каракульском овцеводстве. – Тошкент. «Мухаррир» нашриёти. 2010. С 202.
3. Турганбаев Р.У. Признаки отбора каракалпакского сура. Ж. Ўзбекистон кишлок хўжалиги. – Тошкент. 2004. С 23.
4. Саттаров С. Сур қўиларнинг «Бухороишариф» завод типини такомиллаштириш йўналишлари. «Чорвачилик ва наслчилилик иши» илмий амалий журнали. Тошкент. №4. 2020 йил. 24-25-бетлар.
5. Джальменов М. Племенные и продуктивные особенности каракульских овец алмазных расцветок бухарского сура. Автореферат канд. дисс. Алма ата. 1990. С 24.
6. Дьячков И.Н. Племенное дело в каракульском овцеводстве. – Тошкент. Фан. 1980. С 164.
7. Юсупов С.Ю ва бошқ. Қорақўлчилиликда наслчилиги ишини юритиш ва қўзиларни баҳолаш (бонитировка қилиш) бўйича қўлланма. – Тошкент. 2015. 31 бет.

2-жадвал.

Совлиқларнинг сут маҳсулдорлиги

Ko'rsatkichlar	Tajriba guruhi, n=20		Nazorat guruhi, n=20	
	O'rganish davri, 22-martdan 13-aprelgacha			
	X±Sx	Cv,%	X±Sx	Cv,%
Jami sog'ib olingan sut miqdori, kg	5,71±0,16	12,7	4,145±0,2	23,7
Kunlik sut miqdori, gr	285,5	-	207,2	-

Изох: * $P > 0,999$

Жами сог'иб олинган сут миқдори кг-жами о'сish деб; Кунлик сог'иб олинган сут миқдори гр, кунлик о'сish деб о'қилсин.

BUXORO SUR QORAKO'L QO'ZILARINING TIRIK VAZN DINAMIKASI VA GUL TIPLARI



UO'K: 636.32./38

D.Yu.Abduzoirova, "Rangli qorako'l qo'ylari seleksiyasi"
bo'limi mudiri, q.x.f.f.d (PhD)., Qorako'lchilik va cho'l
ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti,
M.A.Alimova, 1-bosqich tayanch doktorant

Annotatsiya. Maqolada qimmatli hisoblangan kumushsimon, olmos, tillasimon rangbarangliklardagi buxoro sur qorako'l qo'zilarining rangbarangligi va gul tiplarini o'rganish borasidagi tadqiqotlar natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar. Tirik vazn, gul tiplari, yarim doira qalamgul, qovurg'asimon, yassi.

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по изучению живой массы завитковых показателей ягнят бухарского сура сенных рассветок серебристый, алмазный, золотистый.

Mamlakatimizda qorako'lchilikni rivojlantirishga qaratilgan ilmiy va amaliy ishlar keyingi vaqtlarda yanada kengaydi. Bunga sabab esa O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 16-avgustdagi "Qorako'lchilik tarmog'ini kompleks rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4420-sonli qarori, 2019-yil 23 oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-son Farmoni hamda 2020-yil 2-sentyabrdagi "O'zbekiston Respublikasida Pillachilik va qorako'lchilikni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6059-sonli Farmonlari bo'ldi.

Sohada yanada keng ko'lamli islohatlar olib borilishi natijasida qorako'lchilik MChJ va klasterlarining faoliyati kengayib, nafaqat xomashyo ishlab chiqarilmoqda, balki shu xo'jalikning o'zidayoq qayta ishlanib, tayyor mahsulot sifatida ichki va tashqi bozorda o'z o'rnini topmoqda.

Shunga qaramasdan, o'z yechimini kutayotgan muammolar talaygina. Masalan, naslchilik ishlarini tubdan isloh qilish, ozuqa zaxiralarini yetarli emasligi, cho'ponlar va cho'lda istiqomat qilayotgan aholining daromadlarini ko'paytirish kabi muammolar shular jumlasidandir.

Qorako'lchilikda qimmatli hisoblangan rang va rangbarangliklarni saqlab qolish, sifatli terilar salmog'ini oshirish, ularning qimmatini yanada oshirish maqsadida biz Nurobod tumani, "Olg'a" MChJ da buxoro sur qorako'l qo'ylari ustida tajribalar olib bormoqdamiz. Ushbu tajribalar yuqorida keltirilgan muammolar yechimiga ma'lum darajada xizmat qiladi.

[4] tadqiqotlarida kumushsimon rangbaranglikdagi turli gul tipidagi qorako'l qo'ylarini juftlashda avlodlarning rangbarangliklarga taqsimlanishida ma'lum farqlanishlar aniqlangan. Ushbu holatda kumushsimon rangbaranglikdagi avlodlar salmog'ining yuqori darajasi «qovurg'asimon×qovurg'asimon» juftlash variantida kuzatilgan va 74,2±3,72 foizni tashkil etgan. Bu ko'rsatkichning mutanosib ravishda «yassi×yassi» va «jaket×jaket» variantli juftlashda 72,4±3,97 hamda 69,1±3,75 foizga teng bo'lganligi qayd etilgan.

[3] tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda rangbarangliklarning namoyon bo'lishiga qo'ylar genotipining ta'siri o'rganilgan. Tadqiqot natijalaridan ko'rish mumkinki, yassi tipli sur qorako'l qo'ylarining «Saribel» zavod tipining «Lira» tizimidagi qo'chqorlar tizimi avlodlarida kumushsimon rangbaranglikdagi qo'zilar salmog'i 79,1±2,38 foizni, «Saribel» tizimidagi qo'chqorlar avlodlarida 72,2±2,64 foizni, nazorat sifatida olingan «Qalamgul» tizimidagi qo'chqorlar avlodlarida esa 69,0±2,63 foizni tashkil etishi kuzatilgan.

Qo'zilar o'sishining birinchi ikki oyida ular qabul qiladigan to'yimli moddalarning 70-80 foizi, uchinchi oyida 50-60 foizi hamda to'rtinchi oyida 30 foizi ona suti orqali ta'minlanishi aniqlangan [6].

Qo'zilatish mavsumining birinchi davrida tug'ilgan qo'zilar, o'rtasida va oxirida tug'ilgan qo'zilarga nisbatan onalaridan ajratilgan davrda mos ravishda 4,1 va 4,4 kg, bir yoshda mos tarzda 1,5 va 2,0 kg yuqori tirik vaznga ega bo'lishi kuzatilgan [5].

[2] yozishicha, hayvonlar organizmining rivojlanishi bilan ularning yoshi va tirik og'irligi o'rtasida ma'lum darajada bog'liqlik borligi, ayniqsa rivojlanish va tirik og'irlikning o'zgarishi o'rtasida juda yaqin o'zaro bog'liqlik borligini ta'kidlaydi.

Rangbaranglik qorako'l terilarining eng muhim ko'rsatkichi hisoblanib, uning qimmatini va narxini belgilashda asosiy omil bo'lib xizmat qiladi [1].

Tadqiqot maqsadi. Buxoro sur qorako'l qo'zilarida tirik vazn dinamikasi va gul tiplarining taqsimlanishi bo'yicha ko'rsatkichlarini o'rganish.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotlar Samarqand viloyati, Nurobod tumani, "Olg'a" MChJ da olib borildi.

Rang va rangbarangliklarning gul tiplari bo'yicha taqsimlanishi kumushsimon, olmos, tillasimon va boshqa rangbarangliklar bo'yicha organoleptik usulda aniqlanib, foizda ifodalandi.

Tirik vazn dinamikasi ertalab tarozida (elektron tarozi, 0,001 aniqlikda) tortish yo'li bilan aniqlandi.

Tajribadan olingan ma'lumotlar variatsion statistika usullarida qayta ishlandi [7]. Har bir belgining o'rtacha

arifmetik ko'rsatkichi (X), uning xatosi (S_x), o'zgaruvchanlik koeffitsienti (C_v) hisoblandi.

Tadqiqot natijalari. Mahsuldorlikning muhim belgilaridan hisoblangan tirik vazn dinamikasi va gul tiplarining rangbarangliklar bo'yicha taqsimlanishi borasida tajribalar olib borildi. Qorako'l qo'ylarining zotdorlik va nasliy qimmatligini aniqlashda gul tiplari muhim ahamiyatga ega.

Avlodlarning gul tiplariga taqsimlanishi borasida erishilgan natijalar 1-jadvalda umumlashtirilgan.

Jadvalda keltirilganidek, qimmatli gul tiplari bo'yicha ma'lum tafovudlar aniqlangan. Yarim doira qalamgul tipidagi avlodlar kumushsimon rangbarangligida eng ko'p olingan bo'lib ($66,0 \pm 6,69\%$), boshqalarga nisbatan tegishli 4,8 ($61,2 \pm 6,89\%$), 1,1 ($64,9 \pm 6,74\%$), 13,3 ($47,9 \pm 7,06\%$) ustunlik qilgan.

1-jadval.

Avlodlarda gul tiplarining namoyon bo'lishi

Rangbarangliklar	Yarim doira	Avlodlarning gul tiplari, % ($X \pm S_x$)			
		Qovurg'asimon	Yassi	O'siq gul	
1 Olmos	50	$61,2 \pm 6,89$	$11,4 \pm 4,49$	$17,7 \pm 5,39$	$9,7 \pm 4,18$
2 Kumushsimon	50	$66,0 \pm 6,69$	$15,5 \pm 5,11$	$13,0 \pm 2,6$	$5,5 \pm 3,22$
3 Tillasimon	50	$64,9 \pm 6,74$	$16,6 \pm 5,26$	$12,5 \pm 4,75$	$6,0 \pm 3,35$
4 Boshqalar	50	$47,9 \pm 7,06$	$16,3 \pm 5,22$	$30,7 \pm 6,52$	$5,1 \pm 3,10$

Qovurg'asimon gul tipi tillasimon rangbarangligida ko'proq ($16,6 \pm 5,26\%$) bo'lganligiga esa, tillasimon rangbarangligida jun tolalarining boshqa rangbarangliklariga nisbatan biroz kaltaroq bo'lishi sabab bo'lgan.

Avlodlarda gul tiplarining namoyon bo'lishida esa qimmatli gul tiplariga xos bo'lgan qo'zilar asosan kumushsimon va tillasimon rangbarangliklarda boshqa rangbarangliklarga nisbatan ko'proq uchraganligini kuzatish mumkin.

Qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazniga qo'zilardan olinadigan qorako'l terining sathi va o'lchamlari bevosita bog'liq bo'ladi. Bundan tashqari, tug'ilgan paytdagi tirik vazn ko'rsatkichlari qo'zilarining konstitutsiyasi, mahsuldorlik yo'nalishlari bilan ham bog'liq bo'ladi. Ushbularni inobatga olgan holda bonitirovka jarayonida boshqa ko'rsatkichlar bilan bir qatorda qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni ham urganildi. Tirik vazn har bir qo'zini alohida tarozida tortib ko'rish yo'li bilan aniqlandi. Tirik vazn dinamikasini aniqlash maqsadida 21 kunligida ham qayta tarozida tortib ko'rildi. Natijalar 2-jadvalda keltirildi.

Olingan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, o'siqgul gul tipiga mansub qo'zilar tug'ilgan paytdagi tirik vazn 4,4 kg ni tashkil qilib, yarimdoirasimon, qovurg'asimon va yassi gul tiplaridagi tengqurlaridan mos ravishda 0,3; 0,4; 0,2 kg yuqori bo'lishi kuzatildi.

Buxoro zot tipidagi sur qorako'l qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni bo'yicha eng yuqori natija o'siqgul

tipiga xos qo'zilarda bo'lib, eng kichik tirik vazn qovurg'asimon gul tipidagi qo'zilarga tegishli bo'ldi. 21 kunligidagi tirik vazn bo'yicha ham ushbu tafovud saqlanib qoldi. Ya'ni o'siqgul tipidagi qo'zilar tegishli ravishda 0,3; 0,4; 0,2 kg ga yarimdoira, qovurg'asimon va yassi gul tipiga mansub qo'zilardan ustunlik qilgan.

2-jadval.

Turli gul tipidagi sur qorako'l qo'zilarining tirik vazn dinamikasi

Rangbarangliklar		n	Tirik vazn, kg			
			Tug'ilganida		21 kunligida	
			X±Sx	C _v	X±Sx	C _v
1	Yarim doira	50	4,1±0,06	9,1	8,2±0,02	13,2
2	Qovurg'asimon	50	4,0±0,03	8,7	8,1±0,04	7,4
3	Yassi	50	4,2±0,05	10,02	8,3±0,01	11,2
4	O'siq gul	50	4,4±0,06	11,5	8,5±0,08	8,3

Xulosa o'rinda shuni aytib o'tish mumkinki, Buxoro sur qorako'l qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni, ularning hayoti davomidagi o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlariga ta'sir qiladi. Bundan tashqari, gul tiplari bo'yicha olingan natijalardan ko'rinib turibdiki, qimmatli rangbaranglikdagi qo'zilardan qimmatli gul tiplariga ega avlodlar olish mumkin. Ya'ni bu ikki belgi o'rtasida ijobiy korrelatsion bog'liqlik mavjudligini bildiradi. Seleksiya jarayonida ushbu keltirilgan ma'lumotlarni inobatga olish maqsadlidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. D.Y.Abduzoirova, S.R.Bazarov. Qoraqalpoq va surxondaryo sur qorako'l qo'zilarida seleksion belgilarni mustahkamlash asoslari agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali Special Issue_ "Importance of innovative technologies in the quality processing and processing of animal products in our republic today" 2023. 232-240 bet.
2. Hammond G. Becf from the didru herd //Agrioulrure. -1985. -Vol.65 -P.9.
3. Kukenov O.T. Saribel zavod tipidagi sur qorako'l qo'ylarining nasliy xususiyatlari. //Q.-x. nom.diss. ToShkent. : 2010. 122 b.
4. Турапов П. Селекция каракульских овец сур на производство экспортоориентированной продукции. //Автореф.дисс. на соис. уч. ст. канд. с.-х. наук. Ташкент, 2009, с.19 .
5. Исмаилов М.Ш. Фенотипические особенности каракульских овец разных периодов ягнения. Дисс. канд. с.-х. наук. Самарканд 1989. 124 с.
6. Павлов И. П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. Изд. АН СССР, Т. 3 Кн. 2, 1951. 102 с.
7. Xatamov, A. (2019). Turli etologik tipdagi qoraqalpoq sur qorako'l qo'ylarining tirik vazn ko'rsatkichlari va uning dinamikasi. Chorvachilik va Naslchilik Ishi Jurnal. 2019 Y. №02. 11-12 B.
8. Xatamov, A. (2021). Adir sharoitida qoraqalpoq sur qorako'l qo'ylarining etologiyasi, biologiyasi va mahsuldorligi. Monografiya. Toshkent "OOO Zamin-nashr", 2021y. 126 B.
9. Kh K. A. Growth and Development of Young Karakul Sheep of Different Ethological Types //Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences. - 2023. - T. 12. - C. 22-25.

ҚОРАҚҮЛ ГУЛЛАРИНИ БИРХИЛЛАШТИРИШНИНГ СЕЛЕКЦИОН ЙЎЛЛАРИ



ЎУК 636.32/.38.082.11

Н.А.Маматризаев, мустақил изланувчи,

А.Газиёв, қ.х.ф.д., к.и.х.,

Қорақўлчилик ва чўл экологияси
илмий-тадқиқот институти

Аннотация. В статье освещены материалы исследования по изучению результативности селекционных мероприятий по повышению однообразности типов и форм завитков у каракульских ягнят чёрной окраски.

Annotation. The article highlights research materials on the study of the effectiveness of breeding measures to increase the uniformity of the types and forms of curls in Black karakul lambs.

Калим сўзлар: Қорақўл қўйлари, қўзилари, ранг, гул тип, гул шакли, генотип, бирхиллик, селекция, танлаш.

Долзарблик. Маълумки, қорақўл қўй зоти таркибида қора, сур ва кўк рангли қўйлар энг кўп сонли бўлиб, уларнинг салмоғи 98,0 фоиздан ортиқ кўрсаткични ташкил этади. Қолган қисми бошқа рангли (оқ, зармалла, камбар, гулигаз, халили ва бошқалар) қўйлар ҳисобланади. Қўйларни урчишиш йўналишида олиб бориладиган амалий ташкилий, селекцион ва илмий тадқиқотлар асосий ҳисобланади.

Қўйлар билан селекция наслчилиги ишларини олиб боришда уларнинг салоҳиятидан унумли фойдаланиш орқали генотипини бирхиллаштириш долзарб ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади – қўйларнинг бир хил сифат гуруҳларини ташкил этишга риоя қилиш шароитида олинган авлодларда муҳим селекцион белгиларнинг намоён бўлиши бўйича қандай ижобий силжишлар рўй беришини ўрганиш тадқиқот мақсади сифатида танланди.

Тадқиқот манбаи ва услублари. Бухоро вилояти “Жонгелди” наслчилиги МЧЖ шароитида қора рангли қўйларда олиб борилган илмий-ташкилий ишлар асосида уларнинг ирсий ва маҳсулдорлигини ошириш бўйича изланишлар бажарилди. Бунда ташкилий тадбирларга асос қилиб қўйларнинг 450 бошдан иборат гул тип, синфи ва гул ўлчами бўйича бир хил тажриба гуруҳи шакллантирилиб, уларнинг 250 боши қора рангли элита синфига, 200 боши биринчи синфга мансуб кўчкорлар билан сунъий уруғлантирилди. Қўзилар “Қорақўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўзиларни баҳолаш бўйича қўлланма асосида баҳоланди (С. Ю. Юсупов ва бошқалар, 2015) олинган экспериментал маълумотларга вариацион статистика усулларида ишлов берилди (Н. А. Плохинский, 1969).

Тадқиқот натижалари. Гулларнинг бирхиллаштириш даражаси ўта муҳим кўрсаткич бўлиб, қўй териси сатҳида гулларнинг бир хиллаштириш даражасининг кучайиши, уларнинг маълум гул тип, ёки шакли бўйича гомозиготлик даражаси ортишига

олиб келади. Шу нуқтаи назардан авлодларда гулларнинг нисбат кўрсаткичлари ўрганилди. Маълумотлар ҳар бир гул тип, бўйича 1,2,3 ва 4-жадвалларда умумлаштирилган.

1-жадвал.

Ярим доира қаламгул типли қўзиларда гулларнинг бирхиллик даражаси

Қўйлар гуруҳи	Олинган авлод, бош	Гулларнинг тип ва шакллари, % ($X \pm Sx$)					
		Қалам гуллар			Дона гул	Ёл гул	Бошқа хил гуллар
		Ярим доира	Ковурға симон	Ясси			
Тажриба	286	62,4± 2,86 ^х	9,3± 1,72	-	15,4± 2,13	6,3± 1,44	6,6± 1,47 ^х
Назорат	193	36,3± 3,46	-	10,2± 2,18	30,6± 3,32	4,7± 1,52	18,2± 2,78

X)-P<0,001

2-жадвал.

Қовурғасимон типли қўзиларда гулларнинг бирхиллик даражаси

Қўйлар гуруҳи	Олинган авлод, бош	Гулларнинг тип ва шакллари, % ($X \pm Sx$)					
		Қалам гуллар			Дона гул	Ёл гул	Бошқа хил гуллар
		Ярим доира	Ковурға симон	Ясси			
Тажриба	84	14,3± 3,82	52,3± 5,45 ^х	-	-	24,2± 4,67	9,2± 3,15 ^х
Назорат	83	16,2± 4,04	36,4± 5,14	-	-	26,5± 4,84	20,9± 4,46

X-P<0,05

3-жадвал.

Ясси типли қўзиларда гулларнинг бирхиллик даражаси

Қўйлар гуруҳи	Олинган авлод, бош	Гулларнинг тип ва шакллари, % ($X \pm Sx$)					
		Қалам гуллар			Дона гул	Ёл гул	Бошқа хил гуллар
		Ярим доира	Ковурға симон	Ясси			
Тажриба	82	-	-	56,2± 5,48 ^х	-	30,3± 5,07	13,5± 3,77
Назорат	80	13,8± 3,86	-	41,9± 5,52	7,4± 2,93	19,3± 4,41	17,6± 4,26

X-P<0,05

4-жадвал.

Ўсикгул типли қўзиларда гулларнинг бирхиллик даражаси

Қўйлар гуруҳи	Олинган авлод, бош	Гулларнинг тип ва шакллари, % ($\bar{X} \pm Sx$)					
		Қалам гуллар			Дона гул	Ёл гул	Бошқа хил гуллар
		Ярим доира	Ковурға симон	Ясси			
Тажриба	44	30,6±6,95	-	-	43,6±7,48	-	25,8±6,60*
Назорат	96	17,2±3,85	-	10,6±3,14	30,4±4,69	-	41,8±5,03

X-P<0,05

Олинган натижалардан кўриш мумкинки, ҳар тўртала гул типларига мансуб қўзилар гул хилларининг бирхиллашиши бўйича маълум даражада фаркланувчи гомозиготлик кўрсаткичлари билан характерланади. Бунда ушбу кўрсаткич сараланган қўйлар авлодларида (тажриба гуруҳи) сараланмаган қўйлар авлодларига (назорат гуруҳи) нисбатан сезиларли устунлик қилади.

Тажриба ва назорат гуруҳларидаги қўйлардан олинган ярим доира қаламгул, ясси ва ўсикгул типларидаги авлодларнинг гул типи ва шакллари бўйича бирхиллашиш даражалари бўйича маълумотларни таҳлиллаш улар орасидаги ушбу кўрсаткич бўйича маълум фаркланишларни кўрсатади. Бу борада барча ҳолатларда тажриба гуруҳ қўйлари авлодларининг яққол устунлигини кузатиш мумкин.

Ярим доира қаламгул типли авлодларда ушбу кўрсаткич бўйича олинган маълумотлардан кўриш мумкинки, тажриба гуруҳ қўйлардан олинган қўзилар гуллари сезиларли даражадаги бирхиллиги билан характерланиб, уларда типга хос ярим доира қаламгул (62,4±2,86%) ва дона гулларнинг (15,4±2,3%) салмоғи 77,8 фоизни ташкил этадики, бу қўйларнинг бир хил селекцион гуруҳларини ташкил этиб, селекция ишларини олиб боришнинг уларнинг гул бўйича гомозиготлик даражасини сезиларли оширади.

Назорат гуруҳ қўйлари бўйича олинган авлодларда эса бошқача ҳолатни кўриш мумкин. Бунда

олинган авлодларда ярим доира қаламгуллар салмоғининг кескин камайиш ($36,3 \pm 3,46\%$; $P < 0,001$), дона гуллар салмоғининг статистик ишончли равишда ($P < 0,001$) қўпайиш ($30,6 \pm 3,32\%$), ясси гулларнинг пайдо бўлиш ($10,2 \pm 2,18\%$) ва бошқа хил гуллар салмоғининг назорат гуруҳига нисбатан деярли 3 барабар ортиш ($18,2 \pm 2,78$; $P < 0,001$) ҳолатлари кузатилади.

Селекция ишларини қўйларнинг бир хил гуруҳларини ташкил этиб олиб бориш олинадиган бошқа гул типига мансуб қўзиларда ҳам гулларнинг сифатига таъсир этиши аниқланди.

Тадқиқотларда олинган қовурғасимон типли авлодларда ҳам тажриба гуруҳи кўрсаткичларининг назорат гуруҳига нисбатан сезиларли устунлиги, кузатилди. Бундай ҳолатда тажриба гуруҳи авлодларида гулларнинг аксарият қисми (76,5%) қовурғасимон қаламгул ($52,3 \pm 5,45\%$) ва ёл гуллардан ($24,2 \pm 4,67\%$) иборат бўлган бўлса, бу кўрсаткичнинг назорат гуруҳи бўйича мутаносиб равишда 62,9; $36,4 \pm 5,14$ ($P < 0,05$) ва $26,5 < 4,84$ фоизни ташкил этгани, бошқа хил кам қимматли гуллар салмоғининг 2 барабар камайиши ($P < 0,05$) аниқланди.

Юқоридаги ҳолатларга ўхшаш ҳолат яссигул ва ўсикгул типлардаги авлодлар бўйича ҳам кузатилди.

Хулоса. Олинган натижалар бўйича хулоса қилиш мумкинки, қоракўлчиликда селекция ишларини фақатгина қўйларнинг гул типи, синфи бўйича бир хил гуруҳларини ташкил этиб олиб бориш уларнинг гул бўйича гомозиготлик даражасини ошириш, маҳсулот сифатини яхшилашга имкон яратади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва, 1969, 256 стр.
2. Юсупова С. Ю. ва бошқалар. Қоракўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўзиларни баҳолаш бўйича қўлланма. Тошкент. 2015. 31 бет.

УМИДАХОНДАН УМИДИМИЗ КАТТА

Ёшлар - юрт келажаги

Нашримиз саҳифаланаётган кунлар - юртимизда 1 октябрь – Ўқитувчи ва мураббийлар кун катта тантана билан нишонланган маҳал хайрли бир ишга қўл урдик. Республикадаги йирик илмий даргоҳ - ТошДАУдаги таникли устозлари изидан бориб ипакчилик йўналишида илмий -тадқиқотлар олиб бораётган кишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори Умидахон Саидрасуловна Худайбердиевани таҳририятимизга аъзо сифатида танладик. Бу бежиз эмас. Чунки бугун Президентимиз иқтидорли ёшларга катта умид ва ишонч билан қарамоқдалар, уларнинг илм-фан чўққиларини эгаллаши, фундаментал тадқиқотлар асносида бекиёс ютуқларга эришмоғи учун барча шарт-шароитларни яратиб бермоқда. Умидахон Саидрасуловнинг илмий фаолияти билан танишдик, унинг интилишлари журналда нифузини оширишга, ўқувчилари сафини кенгайтиришга хизмат қилади, деб ўйлаймиз. Ва яна 1 октябрь - Ўқитувчи ва мураббийлар кун билан барча устозларни, журналда билан ҳамкорликка киришган танти ва шижоатли олимлару ёш тадқиқотчиларни, мулкдорларни самимий табриклаймиз. Омад, шижоат сиз доимо ёр бўлсин, азизлар.



Таҳририят

ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ИШЧИ АСАЛАРИЛАРНИНГ ҚАНОТ ИЛМОҚЧАЛАРИ СОНИНИНГ ЎЗГАРУВЧАНЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ



УДК: 638.121.2

Кулдашева Фарида Холжигитовна,
қ.х.ф.ф.д., PhD, в.б. доцент,
International School of Finance
Technology and Science

Аннотация: в данной статье представлены результаты сезонных изменений количества зацепки заднего крыла, который считается экстерьерным показателем рабочих пчел, в условиях Ташкентской области.

Abstract: the article explain results of seasonal changes in the number of rear wing loops, one of the exterior indicators of worker bees, in Tashkent region.

Калим сўзлар: ишчи асалари, қанот илмоқчалари, орка қанот, экстерьер, асалари оилалари.

Долзарблиги: Асалариларнинг экстерьер белгиларидан бири, бу қанот илмоқчалари ҳисобланади [2, 16-17]. Асалариларнинг бир қатор экстерьер белгилари билан бирга, орка қанотидаги илмоқчалари сони ҳам муҳим аҳамият касб этади ва ўрганилади [5, 16-18]. Асалариларнинг орка қанотларидаги илмоқчалари сонини ўрганишдан мақсад шундаки, қанот илмоқчалари ташқи муҳит таъсирларидан келиб чиқиб мавсумий ўзгариб туради [3, 26-29]. Бу қанот илмоқчалари асалариларнинг ҳавода учиб юришида мувозанатни тўғри сақлаб туради ва асал тўплаш даврида асаларилар фаоллигини янада кучайтиради [4, 10-11].

Тадқиқотни ўтказиш услублари: Илмий-тадқиқот ишлари Тошкент вилоятининг Қибрай туманидаги “G’ULOMXO’JA ASALCHILIGI” фермер хўжалигида ва “BEE HOUSE SHIFO” масъулияти чекланган жамиятида, Паркент туманидаги “TOSHKENT BEE AGRO” асаларичилик оилавий корхонасида бажарил-

ган. Мазкур хўжаликларда асосан Карпат зотли асалари оилалари бокилади. Биз ўтказган тадқиқот ишларимизда ишчи асалариларнинг орка қанот илмоқчалари сони ўзгаришини апрель ойидан то сентябрь ойигача ўрганиб бордик. Бунинг учун ҳар ойда 10 та асалари оиласидан 25 – 30 тагача ишчи асалариларни тажриба ўтказиш учун танлаб олдик, уларни қайнаган сувга солиб, 70% ли спирт эритмасида сақладик [1, 53-54]. Жами 340 дона ишчи асалариларнинг орка ўнг қанот илмоқчалари сонини ўрганиб чиқдик.

Тадқиқот натижалари: Олиб борилган тадқиқот ишларимиз шуни кўрсатдики, ишчи асалариларнинг қанот илмоқчалари сони йил давомида ўзгариб туриши ва уларнинг сони 15 дан 22 тагача етиши аниқланди. II тажриба гуруҳида ишчи асалариларнинг орка қанот илмоқчалари сони ўртача $21,32 \pm 0,15$ донага, вариацион ўзгарувчанлик коэффиценти $C_v\%$ эса 7,6% ни ташкил қилди. I тажриба гуруҳида бу кўр-

1-жадвал.

Йил давомида ишчи асаларилар қанот илмоқчалари сонининг ўзгариши

Кўрсаткичлар	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Ўртача катталиги
I тажриба гуруҳи							
$X \pm S_x$	$21,46 \pm 0,12$	$21,13 \pm 0,15$	$21,27 \pm 0,16$	$21,38 \pm 0,19$	$21,38 \pm 0,16$	$21,56 \pm 0,15$	$21,36 \pm 0,15$
$C_v, \%$	6,5	8,4	8,1	7,6	8,2	8,1	7,9
lim	17-24	16-27	15-28	18-25	15-28	16-26	16-26
II тажриба гуруҳи							
$X \pm S_x$	$21,36 \pm 0,12$	$21,11 \pm 0,13$	$21,27 \pm 0,15$	$21,35 \pm 0,18$	$21,38 \pm 0,18$	$21,46 \pm 0,16$	$21,32 \pm 0,15$
$C_v, \%$	6,4	8,2	8,0	7,5	8,1	7,1	7,6
lim	15-23	17-26	15-26	17-25	16-27	16-27	16-26
III тажриба гуруҳи							
$X \pm S_x$	$21,40 \pm 0,11$	$21,13 \pm 0,15$	$21,27 \pm 0,16$	$21,37 \pm 0,19$	$21,38 \pm 0,16$	$21,50 \pm 0,14$	$21,34 \pm 0,15$
$C_v, \%$	6,3	8,4	8,0	7,5	8,2	8,0	7,8
lim	17-23	16-26	15-27	18-25	14-28	15-26	16-26

саткич эса 7,9% вариацион ўзгарувчанлик коэффициенти билан $21,36 \pm 0,15$ донани ташкил қилди. III тажриба гуруҳида эса 7,8% вариацион ўзгарувчанлик коэффициенти билан илмоқчалар сони $21,34 \pm 0,15$ донани ташкил қилди.

Ишчи асалариларни орқа ўнг канот илмоқчалари сонининг ўзгариш динамикаси куйидаги 1-жадвалда келтирилган.

I-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, I тажриба гуруҳидаги ишчи асалариларнинг орқа канот илмоқчалари сонининг энг кўпайган вақти апрель $21,46 \pm 0,12$ ($P > 0,99$) ва сентябрь $21,56 \pm 0,15$ ($P > 0,99$) ойларида кузатилди. II тажриба гуруҳидаги ишчи асаларилар орқа канот илмоқчалари сонининг энг юқори миқдори $21,38 \pm 0,18$ ($P > 0,99$) августда ва сентябрда $21,46 \pm 0,16$ ($P > 0,99$) кузатилган. III тажриба гуруҳида эса энг юқори миқдор апрель ойида $21,40 \pm 0,11$ ($P > 0,99$) ва сентябрь ойида $21,50 \pm 0,14$ ($P > 0,99$) кузатилди.

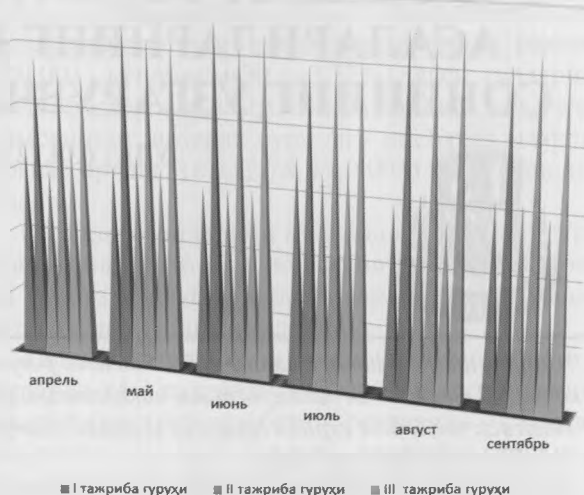
Барча тажриба гуруҳларида май ойида ишчи асалариларнинг орқа ўнг канот илмоқчалари сони энг паст кўрсаткични, яъни I ва III тажриба гуруҳларида $21,13 \pm 0,15$ дон, II тажриба гуруҳида эса $21,11 \pm 0,13$ дон эканлиги кузатилди. Бунда I ва III тажриба гуруҳлари $C_v = 7,9\%$ ва $C_v = 7,8\%$ вариацион ўзгарувчанлик коэффициентида ва II тажриба гуруҳи $C_v = 7,6\%$ вариацион ўзгарувчанлик коэффициенти намоён қилди.

III тажриба гуруҳида баҳор ойларида ишчи асалариларнинг орқа канот илмоқчалари сони $21,40 \pm 0,11$ дан $21,50 \pm 0,14$ донгача ўзгариб, ошиб борган. Бундай ўзгарувчанлик, асалари оилаларининг ўсиши ва ривожланишига қулай бўлган об ҳаво шароитида юз берган ва оилада кўп миқдорда ёш асаларилар насли етишиб чикканидан далолат беради. Бундай шароитда асалари оилаларида кўп миқдорда турли ёшдаги асаларилар ривожланади, ҳамда уларда турли миқдордаги канот илмоқчаларига эга бўлган ишчи асаларилар етишиб чиқади.

III тажриба гуруҳида ишчи асалариларнинг ўнг орқа канот илмоқчалари сони $21,36 \pm 0,12$ дан $21,46 \pm 0,16$ донгача ўзгариб тургани аниқланди. I тажриба гуруҳида эса орқа ўнг канот илмоқчалари сони $21,46 \pm 0,12$ дан $21,56 \pm 0,15$ донгача ўзгариб турганлиги аниқланди.

I-расмда кўрсатилганидек, ишчи асаларилар канотларидаги илмоқчалар сонининг йил давомида ўзгариб туриш динамикасини кўришингиз мумкин.

Хулоса. Асалари канотидаги илмоқчалар сонининг ўзгариб туриши катта илмий аҳамиятга эга. Апрель ойида ишчи асалариларнинг канот илмоқчаларининг



1-расм. Ишчи асалариларнинг канот илмоқчалари сонининг ўзгариш динамикаси

сонини ортиши шу билан исботланадики, баҳор ойларида иқлимнинг тез тез ўзгариб туриши натижа-сида ишчи асаларилар ҳар қандай суронли шамоллар қаршилигидан ҳам тезроқ учиб ўтишига ёрдам беришидир. Хусусан, улар тоғли шароитда баланд тоғ қияликларида учиб ўтишида (оғир юк билан) ўз фаолиятини анча кучайтиради. Шу сабабли орқа канот илмоқчалари сонининг ўзгариб бориши, турли хил иқлим шароитларига боғлиқ бўлади. Сентябрь ойига бориб энг юқори миқдорда бўлиши, шу билан исботланадики, сентябрь ойидан бошлаб ишчи асалариларнинг танасида физиологик ўзгаришлар юз бериб, асалари оиласи кишлоғга тайёргарлик кўришни бошлайди. Бу эса янги чиққан асалари наслида орқа канот илмоқчаларининг сонининг юқори бўлиши билан ифодаланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Березин А.С., Гулов А.Н. Scopri Photo 3.0 для измерения экстерьерных признаков пчел. ж. Пчеловодство. 2013. №6. с. 53-54.
2. Елфимов Г.Д. Оценка экстерьера пчел в пасечных условиях. ж. Пчеловодство. 2004. №3. с. 16-17.
3. Еськов Е.К., Еськова М.Д. Изменчивость размеров крыльев у пчел. ж. Пчеловодство. 2017. №4. с. 26-29.
4. Камаев А.Б. Экстерьерные признаки пчел Курской области. "Пчеловодство", 2003, №2, с. 10-11.
5. Кодесь Л.Г., Столбова Т.В. Изменчивость экстерьера дальневосточных пчел. ж. Пчеловодство. 2005. №7. с. 16-18.

МЯСОКОСТНАЯ МУКА: ХАРАКТЕРИСТИКА, ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА



УДК: 636.087.6

Яхьяев Бахтиёр Садуллаевич, докторант НИИ
каракулеводства и экологии пустынь,
к.с.х.н., доцент

Annotatsiya: hayvonot olamidan olingan ozuqalarni ishlab chiqarishda, shu jumladan go'sht-suyak uni, hayvonlarni oziqlantirishda to'la qiymatli oqsil va o'rin almashmaydigan aminokislotalar bilan ta'minlash imkoniyatini yaratib beradi. Bundan tashqari, bu kushxona va oziq-ovqat qoldiqlarini utilizatsiya qilishga xizmat qiladi, bu o'z navbatida ekologik va iqtisodiy ahamiyati bilan muhim kasb etadi. Ushbu maqolada, mahalliy sharoitda go'sht-suyak unini ishlab chiqarish, uning kimyoviy va aminokislotali tarkibi hamda ishlab chiqarish muammolari to'g'risida bayon etilgan.

Abstract: the production of feed of animal origin, including meat and bone meal, is a source of complete proteins and essential amino acids in animal nutrition. In addition, it ensures the disposal of animal slaughter waste and food residues, which is of ecological and economic importance. The article provides data on the production of meat and bone meal in local conditions, the chemical and amino acid composition, as well as the problems of production of this product.

Ключевые слова: животноводство, корм, мясокостная мука, химический состав, аминокислоты.

Введение. На современном этапе развития животноводства диверсификация отрасли за счет производства дополнительных кормов и кормовых средств является важной задачей. Одной из возможностей укрепления кормовой базы является производство кормов животного происхождения, в том числе и мясокостной муки, что дает возможность обеспечивать рационы полноценным белком, незаменимыми аминокислотами, жирами, минеральными веществами, витаминами и др. Кроме этого, обеспечивает утилизацию отходов убоя животных и остатков пищевых продуктов, что имеет экологическое и экономическое значение.

В связи с этим, в нашем исследовании была поставлена задача изучения характеристики, химического и аминокислотного состава мясокостной муки производимой в г. Каттакурбан на частном предприятии «Qurug'yet», как источника корма животного происхождения, а также проблемы его производства.

Материал и методика исследований. Исследования мясокостной муки, по органолептической оценке, физико-химических показателей и анализу ветеринарного надзора проводилось согласно ГОСТ-17536-82. Химический состав образца изучался методом зоотехнического анализа: содержание влажности высушиванием образцов в сушильном шкафу при температуре 100-105°C до постоянной массы, сырого протеина определением общего количества азота методом Кьельдаля; сырого жира методом экстракции в аппарате Сокслета; сырой золы сжиганием навески в

муфельной печи при температуре 450-500°C до постоянного веса; содержание безазотистых экстрактивных веществ расчетным методом [2, 22-51с.].

Аминокислотный состав определялся на анализаторе ВЭЖХ ФТК-производных аминокислот. Синтез ФТК (фенилтиокарбомаил) производных аминокислот проводили по методу [3, 1-17с.]. Идентификацию ФТК-аминокислот проводят на хроматографе Agilent Technologies 1200 на колонке 75x4.6 mm Discovery HS C18. Раствор А: 0,14М CH₃COONa + 0,05% ТЭА рН 6,4, В: CH₃CN. Скорость потока 1,2 мл/мин, поглощение 269 нм. Градиент % в/мин: 1-6%/0-2,5 мин; 6-30%/2,51-40 мин; 30-60%/40,1-45 мин; 60-60%/45,1-50 мин; 60-0%/50,1-55 мин.

Результаты исследований. Основным сырьем для производства мясокостной муки на данном предприятии являются ветеринарные конфискаты не пригодные в употребление в пищевых целях и малоценные части туши животных после убоя, прошедшие ветеринарно-санитарную экспертизу на безопасность инфекционных заболеваний. Источником сырья служат отходы из мясных лавок, предприятий общественного питания, частные убои населения КРС и МРС, реализуемые на частной договорной основе.

Для производства используется оборудование старых образцов, в том числе паровой котел Е-1ДГ для обработки отходов животного происхождения, работающий на газо-мазутном топливе 1987 г. выпуска. Объем котла составляет 4,6 м³ при производительности 70%. В технологическом процессе так же использует-

сы оборудование кустарного производства. Основной процесс производства включает следующие этапы: измельчение, варка и термическая стерилизация, охлаждение, сушка, гранулирование и упаковка.

На начальном этапе производства сырье подвергается измельчению на дробильном аппарате, затем погружается в котел для варки и термической обработки. Продолжительность обработки сырья в котле составляет в среднем 4-4,5 часов при температуре +123-170 °С, работающий по принципу автоклава при давлении 2-4 Па (в зависимости от температуры).

Влажная шквара в котле охлаждается до +40-50 °С и извлекается из котла для сушки. Для снижения и торможения гидролиза и окислительных процессов в жире продукт обрабатывают антиокислителем сантохином, в количестве 50 г в сухой или 150 мл в жидкой форме на 1 т сырья. Процесс заканчивается гранулированием с использованием пресс-гранулятора собственного производства и упаковкой в полиэтиленовые мешки.

Срок хранения данного продукта зависит от условий хранения, при температуре +5°С составляет 6 месяцев, при 10°С 3-5 месяцев. При краткосрочном использовании температура воздуха в помещении не должна превышать +25°С, при этом, упаковки с мясокостной мукой необходимо хранить в сухом, проветриваемом помещении в изоляции от солнечных лучей и влажности.



а) гранулированный вид б) измельченный вид

Рис. 1. Мясокостная мука

В таблице 1 приведены данные по физико-химическим показателям мясокостной муки.

Исследования по органолептической оценки, физико-химических показателей и анализу ветеринарного надзора показали, что по основным показателям мясокостная мука соответствует III-сорту межгосударственного стандарта распространённый на кормовую муку животного происхождения, предназначенная для применения производства комбикормов и при кормлении скота и птиц (ГОСТ-17536-82). Однако, содержание сырой золы немного превышает нормы стандарта, это связано с тем, что инфраструктура местного рынка не позволяет производить каждую партию корма с

точной пропорцией соотношения ингредиентов (мясо 70%, кости – 30%), так как отходы являются скоропортящимися возникает необходимость их переработки в короткие сроки.

Таблица 1

Физико-химические показатели мясокостной муки

Внешний вид	Гранулы диаметром 4-5 мм, крошимость, 1,0 %
Цвет	Темно-коричневый, темно бурый
Запах	Специфический, не гнилостный, не плесневелый
Влажность, %	8,95
Сырой протеин, %	35,27
Сырой жир, %	22,74
БЭВ, %	1,34
Сыра зола, %	40,65
Минеральных примесей не растворимые в соляной кислоте, %, не более	1,0
Массовая доля антиокислителей, % не более	0,02
Металломагнитных примесей, мг/кг	нет
Токсичность	нет
Наличие патогенных микробов	нет

Как отмечалось выше, преимущество кормов животного происхождения над растительными кормами является обогащение рационов незаменимыми аминокислотами. В связи с этим, в нашем исследовании стояла задача изучение аминокислотного состава данного продукта (табл. 2).

Анализируя данные по аминокислотному составу мясокостной муки, можно заключить, их содержание немного ниже справочных данных [2, 451с.]. Это можно объяснить тем, что в данном технологическом процессе нет возможности соблюдения всех технических норм производства. Однако, эти данные дают возможность повышения рационов по аминокислотному составу, в том числе и критических с использованием данного корма, а также для расчетов по содержания в рационах и комбикормов.

Необходимо отметить, что одним из сложных проблем данного производства является загрязнение атмосферы испарением большого количества воды, содержащей органические компоненты при термической обработке биологического материала. Выбросы паров и вентиляции при термической обработке, а также при сушке сопровождаются с сильным неприятным запахом, что вызывает неблагоприятные условия для трудовой деятельности и других предпринимателей в данной промышленной зоне.



а) директор
Э.Ж. Сайфуллаев



б), в) сырьё для мясокостной муки – мозги и головная часть КРС



Рис 2. Оборудование и сырьё для производства мясокостной муки

Выводы. Результаты химического анализа мясокостной муки показали, что по содержанию сырого протеина (35,27%), сырого жира (22,74%), БЭВ (1,34) и сырой золы (40,65%) соответствует III-сорт по ГОСТу-17536-82. Полученные данные по количественному составу аминокислот можно использовать для определения норм кормления и изучения их влияния на продуктивность животных.

Данное производство имеет высокую экономическую рентабельность и имеет большую потребность на местном рынке среди животноводов использующие мясокостную муку для приготовления комбикормов и кормления рыб, птиц, свиней и племенных производителей. В связи с этим, по мнению владельца частного

предприятия Э.Ж. Сайфуллаева, в данной сфере деятельности возникают проблемы, связанные с решением таких задач, как помощь государства для выделения специальных мест и территорий для производства, модернизации оборудования и спец транспорта, а также юридические и льготные основы для ведения такого рода деятельности. Несмотря на это, либерализация и поддержка деятельности предпринимателей в республике позволяют производить такого рода продукцию без стандартизации или соблюдение отраслевых технических условий на производимую продукцию на частных предприятиях.

Благодарность. Автор статьи выражает глубокую признательность руководителю предприятия Эркину Жамоловичу Сайфуллаеву (Хожи-Бобо) за оказанную помощь в проведении данного исследования, профессионализм и патриотизм перед отечеством в развитии предпринимательства, служащий развитию животноводства.

Список литературы:

1. ГОСТ-17536-82 – Межгосударственный стандарт. Мука кормовая животного происхождения. Технические условия. Feedingflourofanimalorigin. Specifications.
2. Калашников А.П., Фисина И.В., Щеглова В.В., Клейменова Н.И. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. – Москва 2003, –456 с.
3. Лукашик Н.А., Ташилин В.А. Зоотехнический анализ кормов. Колос. Москва 1965, 22-51 с.
4. Steven A.C. Amino Acid analysis Utilizing Phenyl isothiocyanate Derivatives/ D.J. Strydom// I Anal., Biochem.-1988.-174.-1-16 p.

Таблица 2.

Аминокислотный состав мясокостной муки, мг/г

Аспаргиновая к-та	2,744308
Глутаминовая к-та	10,81863
Серин	2,753371
Глицин	3,815326
Аспарагин	3,80463
Глутамин	4,101547
Цистин	1,380412
Треонин	0,750772
Аргинин	3,297931
Аланин	5,4051
Пролин	1,978805
Тирозин	1,970154
Валин	3,97551
Метионин	4,395371
Изолейцин	4,122264
Лейцин	8,039199
Гистидин	1,738053
Триптофан	4,51653
Фенилаланин	3,282067
Лизин HCl	3,562929
■ ИТОГО - 76,45291 мг/г	

ЧОРВА МОЛЛАРИ ОЗУҚА БАЗАСИНИ ЯХШИЛАШДА МАККАЖЎХОРИ ЕТИШТИРИШ



УДК 633.15-631.547

Абдурасулов Ш., б.ф.н.,
Амиров А.И., катта ўқитувчи,
Тошкент давлат аграр университети

Аннотация. Улучшение кормовой базы животноводства в основном достигается за счет выращивания кормовых культур на сельскохозяйственных землях. При эффективном использовании земли необходимо выращивать больше кормовых единиц с каждого гектара земли за счет выращивания высокоурожайных сортов. Среди кормовых культур кукуруза является одной из высокой урожайностью и большой площадью выращивания. В статье приведены сведения об опытах, проведенных в Кашкадарьинской и Джизакской областях над местным новым сортом кукурузы и агротехникой его возделывания.

Annotation. The improvement of the livestock feed base is achieved mainly through the cultivation of forage crops on agricultural land. If the land is used efficiently, it will be necessary to grow more units of nutrients from each hectare of land in exchange for a higher yield of the planted crop. Corn is one of the most high-yielding and suitable for cultivation types of crops from among the edible ones. The article presents information about the local new variety of corn in Kashkadarya and Jizzakh regions, as well as about the experiments conducted on agrotechnology of cultivation.

Қишлоқ хўжалик экинларини парваришладда барча янги агротехник тадбирларнинг қўлланилишидан асосий мақсад, ўсимликнинг ўсишини янада яхшилаш, ривожланишини тезлаштириш, маҳсулдорлик ва ҳосилдорлигини оширишдан иборат. Кейинги йилларда республикаимиз қишлоқ хўжалигида озубоп экинларнинг экилишида турлар ва навларнинг тўғри танланмаслиги натижасида ҳосилдорлик ва ҳар бир гектар майдондан олинган озуба бирлиги камайишига сабаб бўлмоқда. Шу боисдан Қашқадарё ва Жиззах вилоятларида Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш халқаро жамғармаси иштирокидаги «Ўзбекистоннинг сутчилик соҳасида қўшилган қиймат занжирини ривожлантириш» лойиҳаси доирасида бир қанча долзарб ишлар амалга оширилди. Бу ишларнинг асосий қисмидан бири чорвачиликда озуба базасини ривожлантиришга бағишланди. Бу икки ҳудудда маккажўхорининг «Ўзбекистон-2018» нави синовдан ўтказилди, намоиш қўчатзорлари (демонстрационный питомник) ташкил этилди ва уларнинг ушбу майдонларда экилиши катта самара бериши аниқланди.

Маккажўхори дунёда энг кўп етиштириладиган ва кенг тарқалган донли экинлардан биридир. Дон ва силос учун экишга яроқли. Пояси: ўртача баландликда, бақувват ва эластик, йиқилишга чидамли. Донлар тўлиқ етилганида ҳам барглари яшил рангда сақланади.

Сут-мум пишиш фазасида ўрилган 100 кг силос массасида 21 озуба бирлиги ва 1800 г ҳазмланадиган протеин бор.

Маккажўхори силоси (ўт ва донли силос билан бирга) ҳаво киришини тўхтатиш учун яхши пресс-

ланган ва усти ёпилган бўлиши керак. Бу ферментация учун энг мақбул шароитни таъминлайди. Силос, одатда, 4 ҳафта мобайнида ишлатишга тайёр бўлади.

Чорвачилик ва паррандачилик илмий тадқиқот институти олимлари томонидан яратилган маккажўхорининг янги «Ўзбекистон-2018» нави Қашқадарё вилояти, Миришкор туманидаги «Нормўмин ўғли Нодирбек» фермер хўжалигида У.Муродов томонидан 2 га майдонда, ҳамда Жиззах вилояти Пахтакор туманидаги «Бегзод насли моллари» фермер хўжалигида Н.Турабоевлар томонидан 2 га майдонда намоиш қўчатзори ташкил этилди. Тажриба даласида ишлар дастлаб ер тайёрлашдан бошланди. Куз мавсумида хайдов ўтказилган далаларга силос учун май, июнь ойларида экилди.

Маккажўхорининг «Ўзбекистон-2018» нави тавсифномаси. Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан яратилган янги нав. Ботаник таснифи: Майсаларининг ранги оч яшил рангда, 2 тадан сўта қилади. Ўсимлик бўйи 250-300 см гача етади. Ётиб қолишга ва поя сиқишига бардошли, механизм билан ўришга яроқли. Бош пояси яшил, йўғон, зич, 14-15 та бўғинли, 16-18 та баргли. Барг қини оч яшил рангда, кучсиз эгилган ҳолда. Барги йирик наштарсимон, узунлиги 90-100 см гача боради, тўқ яшил рангли пластинка ва рангсиз яшил иплардан иборат.

Республика бўйича суғориладиган ерларда асосий муддатларда дон учун экишда истиқболли нав деб топилган ва Давлат реестрига киритилган.

Вегетация даври: дон учун – 110-115 кун, силос учун – 85-90 кун.

Кўк масса ҳосилдорлиги 450-500 ц/га

Дон ҳосилдорлиги 90-100 ц/га

Кўк поя озукa бирлиги -0,20

Дон озукa бирлиги-1,12

Экиш муддати: дон учун апрель, май ойлари, силос учун июнь ойи.

Экиш меъёри: дон учун 20-25 кг/га.

Силос учун 30-35 кг/га.

Қашқадарё вилояти, Миришкор туманидаги “Нормўмин ўғли Нодирбек” фермер хўжалиги ер майдонларида маккажўхорининг янги “Ўзбекистон 2018” нави 70х20-1 схемада экилди май ойида экилди. Вегетация даврида 500 кг/га меъёрда азотли ўғитлар, 100 кг/га меъёрда фосфорли ва 50 кг/га меъёрда калийли ўғитлар озиклантирилди. Ўртача 3 марта қатор ораларига ишлов бериш (култивация) ишлари олиб борилди. Суғориш ишлари тупрок иқлим шароитига қараб ташкиллаштирилди. Чопик ва ягона ишлари қўлда 2 марта бажарилди. Агротехник тадбирлар лойиҳа доирасида маккажўхори ри-

вожланиш даражасига қараб кетма-кетлик узлуксиз амалга оширилди.

Ушбу фермер хўжалик ер майдонларида ташкил этилган намоёиш кўчатзорида маккажўхорининг янги “Ўзбекистон-2018” нави айрим қимматли хўжалик белгилари бўйича ўрганилди.

1-жадвал.

Маккажўхори “Ўзбекистон-2018” навининг айрим қимматли хўжалик белгилари

Нав номи	Бошпоя баландлиги, см	Кўк масса ҳосилдор- лиги, ц/га	Дон ҳосил- дорлиги, ц/га
“Ўзбекистон-2018”	360	550	95

Демак, жадвал маълумотларидан кўришимиз мумкинки, Қашқадарё вилояти шароитида маккажўхорининг “Ўзбекистон-2018” навининг узунлиги, яъни бошпоя баландлиги 3,5 метрдан юқори бўлди, бошпоя баландлиги бўйича ўртача кўрсаткич 360 см ни ташкил этди. Силос бостириш учун кўк масса ҳосилдорлиги ўрганилганда, ҳар бир гектар ердан



1 расм. “Нормўмин ўғли Нодирбек” фермер хўжалиги ер майдонларида экилган маккажўхорининг янги “Ўзбекистон-2018” нави



2-расм. “Бегзод насли моллари” фермер хўжалиги ер майдонларида экилган маккажўхорининг янги “Ўзбекистон-2018” нави

55 тонна ёки 550 центнердан кўк масса олиш мумкинлиги аниқланди. Ушбу нав дон учун экилганда, 95 ц/га ҳосилдорликка ёки ҳар бир гектар ердан 9,5 тонна дон ҳосили олиш мумкинлиги аниқланди. Олинган кўк масса ҳосилидан янги замонавий усулда силос тайёрланди. Сентябрь ойида дала шароитида, шу ҳудуддаги соҳа мутахассислари, чорвачилик йўналишларидаги фермер хўжаликлар ходимлари иштирокида амалий семинар ташкил этилди. Семинар иштирокчиларига У.Мурадов томонидан маккажўхорининг ушбу маҳаллий янги нави афзалликлари ва етиштириш агротехнологиялари, шунингдек ундан замонавий усулда силос тайёрлаш юзасидан кўргазмалар ўқув амалиёти ўтказилди, бу бўйича тўлиқ маълумотлар берилди.

Шунингдек, Жиззах вилояти Пахтакор туманидаги “Бегзод насли моллари” фермер фермер хўжалиги ер майдонларида ҳам маккажўхорининг янги “Ўзбекистон-2018” нави бўйича 2 га майдонлар намойиш кўчатзори ташкил этилди. 2022 йилнинг май ойида 70х20-1 схемада экилди. Вегетация даврида 500 кг/га меёрда азотли ўғитлар, 100 кг/га меёрда фосфорли ўғитлар озиқлантирилди. Ўртача 3 марта экинлар қатор ораларига ишлов берилди (култивация қилинди). Суғориш ишлари тупрок иқлим шароитига қараб ташкиллаштирилди. Чопик ва ягона ишлари қўлда 2 марта бажарилди.

Жиззах вилояти шароитида экиб етиштирилган маккажўхорининг “Ўзбекистон-2018” нави айрим қимматли хўжалик белгилари бўйича ҳам ўрганилди ва улар қуйидаги 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал.

**Маккажўхори “Ўзбекистон-2018” навининг
айрим қимматли хўжалик белгилари**

Нав номи	Бошпоя баландлиги, см	Кўк масса ҳосилдор- лиги, ц/га	Дон ҳосилдор- лиги, ц/га
Ўзбекистон-2018	350	500	90

Демак, жадвал маълумотларидан кўришимиз мумкинки, Жиззах вилояти шароитида экилган маккажўхорининг “Ўзбекистон-2018” нави бошпоя баландлиги 3,5 метр бўлганлиги, кўк масса ҳосилдорлиги 500 ц/га, дон ҳосилдорлиги эса 90 ц/га бўлганлиги кузатилди. Олинган кўк масса ҳосилидан замонавий усулда силос тайёрланди. Сентябрь ойида Жиззах вилояти Пахтакор туманидаги “Бегзод насли моллари” фермер фермер хўжалиги ер майдонларида дала шароитида ҳудуддаги соҳа мутахассислари, чорвачилик йўналишларидаги фер-

мер хўжаликлар ходимлари иштирокида амалий семинар ташкил этилди. Семинар иштирокчиларига Н.Тўрабоев томонидан маккажўхорининг ушбу маҳаллий янги нави афзалликлари ва етиштириш агротехнологиялари, шунингдек уни чорва молларига едириш учун замонавий усулда силос тайёрлаш бўйича тушунтиришлар ўтказилди ва бу борада тўлиқ маълумотлар берилди.

Юқорида келтирилган маълумотларга асосланган ҳолда ҳулоса қилиш мумкинки, маккажўхорининг “Ўзбекистон-2018” навини Республикаимизнинг жанубий ҳудуди бўлган Қашқадарё вилояти ҳамда марказий ҳудуди Жиззах вилоятида экиб, яхши натижаларга эришиш мумкин. Кишлоқ хўжалигини ривожлантириш халқаро жамғармаси иштирокидаги «Ўзбекистоннинг сутчилик соҳасида қўшилган қиймат занжирини ривожлантириш» лойиҳаси доирасида Қашқадарё вилояти Миришкор туманида экилган маккажўхорининг “Ўзбекистон-2018” нави кўк масса ҳосилдорлиги 550 ц/га, дон ҳосилдорлиги 95 ц/га бўлган, Жиззах вилояти Пахтакор туманида экилганда эса кўк масса ҳосилдорлиги 500 ц/га, дон ҳосилдорлиги эса 90 ц/га бўлган. Чорвачилик йўналишлариди фермер хўжаликлар ходимлари маккажўхорининг ушбу янги навини экиб етиштирилганда, ҳар бир гектар ердан 50 тоннадан кўпроқ силос ёки 10 тонна озука бирлиги етиштириш олиш имкониятлари борлигига амин бўлишди. Ўсимликлар бошпоя баландлиги ҳар иккала вилоятда ҳам 3,5 м ва ундан баланд бўлган.

Фойдаланилган адабиёт рўйхати:

1. Подгорный, П.И. Растениеводство/П.И. Подгорный. – Москва: Колос, 1963. – 480 с.
2. Рядчиков, В.Г. Тенденции производства калорий, белка и лизина в мировом земледелии // Вестник РАСХН. – 2002. – № 1. – С. 46–49.
3. Саламонов, А.Б. Возделывание кукурузы в предгорьях Северного Кавказа / А.Б. Саламонов. – Орджоникидзе, 1962. – С. 122–129.
4. Циков, В.С. Эффективные приемы борьбы с сорняками в посевах кукурузы / В.С. Циков, Л.А. Матюха, Ю.В. Литвиненко // Актуальные вопросы борьбы с сорными растениями. – Москва: Колос, 1989. – С. 137.
5. Циков, В.С. Эффективные приемы борьбы с сорняками в посевах кукурузы / В.С. Циков, Л.А. Матюха, Ю.В. Литвиненко // Актуальные вопросы борьбы с сорными растениями. – Москва: Колос, 1989. – С. 137.

БОЯЛИЧ-SALSOLA ARBUSCULA ИЛДИЗ ТИЗИМИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ



УДК: 633.2/.4:581.43. (252)

Бобаева Адиба Сайдалиевна, б.ф.(PhD), д.,
Қорақулчилик ва ҳўл экологияси
илмий тадқиқот институти

Аннотация. Мақолада Қарнабўл шаоритида интродукция қилинган боялич- *Salsola arbuscula* илдиз тизими-нинг 1-, 2- ва 3- вегетация йилидаги ривожланиш босқичлари келтирилган.

Аннотация. В статье представлены этапы развития корневой системы Боялича- *Salsola arbuscula* интродуцированной в условиях Каранабчола в 1-й, 2-й и 3-й годы вегетации.

Калит сўзлар: боялич, вегетация даври, асосий илдиз, ён илдизлар, горизантал, вертекал, ўқ илдиз, универсал типдаги илдизлар.

Кириш. Ҳозирги кунда республикамызда аҳоли сонининг кескин ортиб бораётганлиги, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш муаммоси энг долзарб вазифалардан бири ҳисобланади. Ушбу муаммолар ечимини топишда республикамызнинг чўл ва ярим чўл минтакаси ерларидан кишлоқ хўжалигида ҳамарали фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Чўл ва ярим чўл минтакаси ерларидан азалдан яйлов сифатида фойдаланиб келинмоқда ва яйлов чорвачилигини ривожлантириш минтақада энг мақбул соҳа саналади. Ҳозирги кунда яйлов сифатида фойдаланиб келинаётган ерлар республикамызда 20,1 млн гектарни ташкил қилади. Яйловлар инқирозининг энг муҳим сабабларидан бири бу экологик ҳолатнинг ёмонлашуви, глобал иқлим ўзгаришлари, биологик хилма-хилликнинг камайиб кетиши, табиий яйловлардан самарасиз фойдаланиш оқибатлари, Орол фожиаси каби қўплаб салбий ҳолатлар туфайли табиий кундан-кунга кучайиб бормоқда.

Чўл озубоқоп ярим бута ўсимликларининг илдиз тизими тупроққа чуқур кириб бориши ва ён томонларга кенг таркалиши билан ажралиб туради. Масалан изен (*Kochia prostrata* L.) Schrad) ва камфоросма (*Camphorosma lessingii* L.) ўсимликлари Қарнабчўл шаронтида тупроққа чуқур кириб борувчи, универсал типдаги илдиз тизимларини шакллантиради. Горизонтал йўналишда эса унинг илдизлари 355 см масофада таркалади. Камфоросма илдизлари эса 600 см чуқурликкача кириб боради ва ён илдизлари горизонтал йўналишда 255 см масофада таркалади. (Шамсутдинов З.Ш., Ибрагимов И.О. 1983). Чўл қудуслари турли муҳитида ҳар-хил ҳаётий шакл закиллари кумли экологик муҳитда ярим буталар инсбатан устувор ривожланади ва озуқа массаси бўлайди. Масалан, изен, терескен, камфоросма нинг ер ости қисми майда ўйдим қумли тупроқларда

кўп йиллик экинзорларда 5-6 метр чуқурликкача кириб боради. Псаммофит ўсимликларнинг (кандим, черкез) ер остки қисмининг чуқурликка қараб (вертикал) ривожланиши 4-5 метрдан ошмаса ҳам, уларнинг ён томонга (горизонтал) ривожланиши 10 метр ва ундан ҳам узунроқ бўлиши аниқланган (Махмудов М.М., Халилов Х.Р, 2015).

Кизилкум чўли шароитида кейреук (*Salsola orientalis*) ўсимлигининг илдизлари вегетациясининг биринчи йилида 143 см чуқурликкача кириб бориши, горизонтал йўналишда эса 158 см масофада таркалиши, вегетациясининг 5-йилига келиб эса илдизлар тупрокка 460 см чуқурликкача кириб бориши, горизонтал йўналишда эса 290 см масофагача таркалиши аниқланган (Ортиқова Л.С., Махмудов М.М. 2017). Шувок эфемерли Қарнабчўл шароитида ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланиш жараёнида асосий илдиз системаси тоғ олди ярим чўл (адир) лар шароитига қараганда ер остига бир оз чуқурроқ кириб боради (Бобаева А.С. 2014).

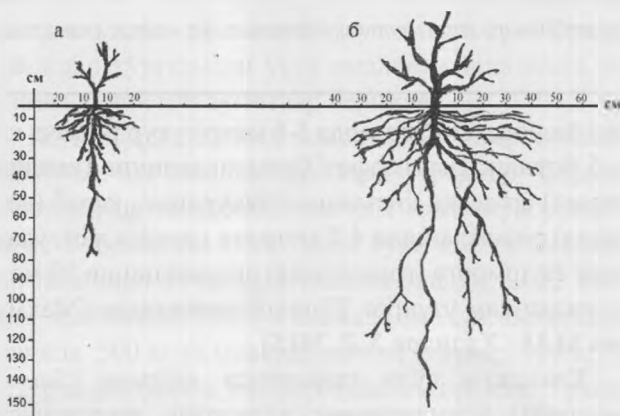
Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқотларнинг объекти сифатида Қорақалпоғистон республикаси Мўйноқ туманидан келтирилган *Salsola arbuscula* ўсимлиги илдизлари хизмат қилди. Ўсимлик илдиз тизимининг шаклланишини ўрганишда (Тарановская М.Г. 1957, Шалыт М.С. 1960) томонидан таклиф қилинган “Траншея” услубларидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Олиб борилган тажрибаларимизга кўра, Боялич ўсимлиги илдиз тизимининг шаклланишини ўрганишда тупрок кесими профилининг қўйидаги қатламларидан ташкил топганлигини аниқладик:

- тупрокнинг 100-110 см юза катлами оч-кўнғир тусли бўз тупроқдан ташкил топган; 100-110 см чуқурликдан бошлаб қумли-шағалли қатлам бошла-

нади ва унинг калинлиги 200-210 см гача боради; 200-210 см чуқурликдан бошлаб эса кумли қатлам бошланади.

Боялич ўсимлиги асосий ўк илдизи вегетациясининг биринчи (2016) йилида тупрокка 80 см чуқурликкача кириб бориши аниқланди. Нисбатан юза қатламда (0-10 см) узунлиги 10-15 см дан иборат, асосий ўк илдиздан чиқувчи 10 дан ортиқ ён илдизчаларнинг ривожланганлиги аниқланди (1-расм а). Ушбу ён илдизчалар асосан ҳайдалма қатламда горизонтал йўналишда жойлашган.

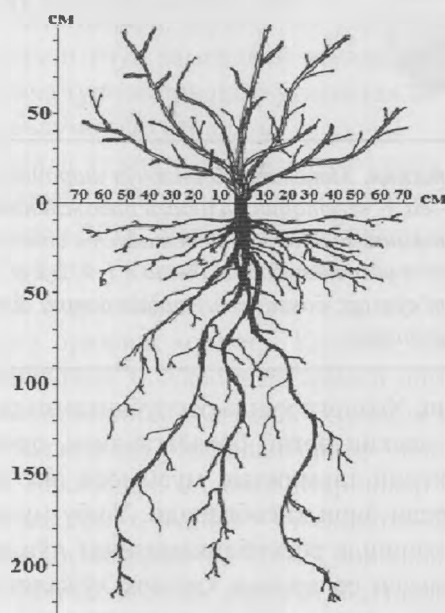


1-расм. Қарнабчўл шароитида *Salsola arbuscula* илдиз тизимининг шаклланиши, вегетациясининг 1- (2016 йилда) (а), вегетациясининг 2- (2017 йилида) (б).

Salsola arbuscula вегетациясининг иккинчи (2017) йилида асосий ўк илдизлар сони 4 тагача етиб, тупрокка 150 см чуқурликкача кириб бориши аниқланди (1-расм, б) Тупроқнинг 0-50 см юза қатламида горизонтал йўналишда ўсган ён илдизлар сони 21 донагача етиб, улар горизонтал йўналишда 60-70 см кенгликни эгаллайди (1-расм б). Энг узун ўк илдиз кумли-шағалли қатламда тугаши аниқланди. Уч ёндаги *Salsola arbuscula* илдиз тизимини ўрганиш шуни кўрсатдики, илдиз бўғзидан 3 та вертикал йўналишдаги йўғонлиги деярли бир хил асосий ўк илдизлар ривожланган бўлиб, улар тупрокка 220 см чуқурликкача кириб боради (2-расм).

Тупроқнинг нисбатан юза қатламида (0-80 см) 30 дан ортиқ, узунлиги 50-60 см ён илдизларнинг ривожланганлиги аниқланди. Демак, нисбатан тупроқнинг юза қатламида жойлашган ён илдизлар ўсимликни баҳор мавсумидаги тупроқда мавжуд бўлган намлик билан таъминлайди, вертикал йўналишда тупрокка чуқур кириб борувчи ўк ил-

дизлар эса ўсимликни конденсацион (ер ости сувларининг юқорига кўтарилиши натижасида ҳосил бўладиган намлик) билан таъминлайди.



3-расм. Вегетациясининг 3-йилида *Salsola arbuscula* ўсимлигининг илдиз тизими шаклланиши, Қарнабчўл, 2018 й.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, Қарнабчўл шароитида *Salsola arbuscula* ўсимлиги тупрокка чуқур кириб борувчи универсал типдаги, катта ҳажмдаги тупроқни эгаллайдиган илдиз тизимини ҳосил қилади ва бу хусусият унинг Қарнабчўл тупроқ шароитига мослаша олиш потенциалининг мавжудлигидан далолат беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Бобоева А.С. Степень развития корневой системы терескена- индикатор продуктивности. Аридное кормопроизводства –основа развития откормного животноводства пустынных и полупустынных зон Казахстан. Чимкент. 2014. 165-170 с.
2. Махмудов М.М., Халилов Х.Р., Махмудова Г.М. Чўл озукабон ўсимликлари турли ҳаётий шакллари илдиз тизимининг шаклланиш хусусиятлари //Ж. Zooveterinariya. 2015. -№ 9. –Б. 35-37.
3. Ортикова Л.С., Махмудов М.М., Махмудова Г.М. Кейреук *Salsola orientalis* S.G.Gmel- қорақўлчиликда муҳим фитомелиорант ва уни маданийлаштиришнинг агротехник асослари. Самарқанд, “Zarafshon” нашриёти ДК, 2017.-160 б.
4. Тарановская М.Г. Методы изучения корневых систем.-М., «Сельхоз», 1957.-216 с.
5. Шалыт М.С. Методика изучения морфологии подземной части отдельных растений в растительных сообществах. В кн.: Полевая геоботаника, Т.2. М.-Л.; Изд-во АН СССР, 1960-с.369-447.
6. Шамсутдинов З.Ш., Ибрагимов И.О. Долголетние пастбищные агрофитоценозы в аридной зоне Узбекистана. Изд-во “Фан”, Ташкент, 1983.- 176 с.

ТУТ ИПАК ҚУРТИ ЯНГИ СЕРМАҲСУЛ ТИЗИМЛАРИНИНГ ҲАЁТЧАНЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ



УДК: 638.082.638.2

Мавлонова М.Н., Ипакчилик илмий-тадқиқот
институтини стажёр-тадқиқотчиси

Аннотация. В этой статье представлен анализ жизнеспособности новых тонковолокнистых селекционных линий тутового шелкопряда. Было обнаружено, что по показателям оживляемости яиц преобладала Линия 201, в то время как Линия 70 показала самую высокую жизнеспособность гусениц среди остальных.

Abstract. This article presents an analysis of the viability indicators of new lines of thin silk fibers of the mulberry silkworm. The lines were found to exhibit the highest rates in the egg revival Line 201, the Line 70 for worm viability.

Калим сўзлар: Тут ипак қурти, тизим, тухумлар жонланиши, қуртлар ҳаётчанлиги, касалланиш фоизи.

Кириш. Ўзбекистон пилла хомашёси етиштириш бўйича ХХР ва Ҳиндистондан кейин 3-ўрин, ипак хомашёси ишлаб чиқариш бўйича Хитой, Япония, Жанубий Корея ва Ҳиндистондан сўнг 5-ўринда туради. Ўзбекистон Республикаси ҳозирда ўзининг сифатли ва рақобатбардош ипак маҳсулотлари билан жаҳон ипак бозорида муносиб ўрнини эгаллаши ва етакчи давлатлар каторига киришини таъминлаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президенти ва Вазирлар маҳкамасининг 2018 йил 4-декабрдаги ПҚ-4047-сонли “Республикада пиллачилик тармоғини жадал ривожлантиришни қўллаб-қувватлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги, 2018 йил 12 январдаги ПҚ-3472-сонли “Республикада ипакчилик тармоғини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги бир канча қарор ва фармонлари қабул қилинган. 2019 йил 31 июлдаги ПҚ-4411-сонли “Пиллачилик тармоғида чуқур қайта ишлашни ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарорига мувофиқ, сўнгги йилларда республикада пиллачилик соҳасини ривожлантириш, ишлаб чиқариладиган маҳсулотларнинг турларини кенгайтириш, шунингдек, пиллачилик тармоғи корхоналарининг экспорт ва инвестиция фаолиятини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга ошириб келинмоқда. Пилла ҳосили ва сифатини ошириш борасида ипак қурти ҳаётчанлигини ошириш ва маҳсулдорлиги юқори зот ва дурагайлар яратиш энг асосий вазифалардан бири ҳисобланади.

Ҳар қандай кишлоқ хўжалиги ҳайвонининг пушторлиги уни муваффақият билан амалда урчитишга асос бўлади. Чорва ҳайвони серпушт бўлса соғлом авлод қолдирса, бундай зотларнинг самараси юқори бўлади. Ушбу ҳолат тўлалигича тут ипак қуртига ҳам тааллуқли масала ҳисобланади. ЎЗИИТИ илмий ходимлари Худжаматов С, Тўйчиев Ж., Олимжонов С. ларнинг илмий ишларида тут ипак қуртининг маҳаллий зот ва тизимларида энг эрта пилла ўрайдиган, яъни қуртлик даври қисқа бўлган генотипларни тан-

лаб, уларни жонланиш фоизи ўртача 97,0% ни ташкил этганлигини ва энг тез пилла ўрайдиган оилаларни танлаш натижасида тухум жонланиши авлодма-авлод ошиб боришини таъминлаш мумкинлигини айтиб ўтганлар [1].

Насриллаев Б.У., Худжаматов С.Х., Ш.Абдулазизовларнинг мақолаларида тут ипак қуртининг маҳаллий “Гўзал”, “Марварид”, “Гулшан”, “Нафис” зотлари ва янги истикболли “Линия-500” ва “Линия-501” тизимларининг тухумлик ва личинкалик давридаги ҳаётчанлиги қиёсий таҳлил қилинганда, тизимларда мазкур кўрсаткичлар маҳаллий зотлардан атиги 1-2% га фарқ қилишини ва ушбу тизимлар устида келажакда оила-оила тарзида комплекс селекция ўтказиб, ҳаётчанлик ва бошқа хўжалик белгиларини талаб даражасига етказилишини ҳамда йиллар давомида ушбу тизимлар Ўзбекистон шароитига мослашиб боришига эришишини таъкидлайдилар [2].

Насириллаев Б.У., Умаров Ш.Р, Валиев, М.Ш.Жуманиёзов М.Ш., Худжаматов С.Х. лар олиб борган тадқиқот ишларида тут ипак қуртининг ҳар хил зот ва тизимларининг ноқулай шароитларга чидамли ва мосланувчанлик хусусияти ҳар хил эканлигини ва эмбрионал ҳамда постэмбрионал ҳаётчанлик даражасини стресс шароитларда намоён бўлиши уларнинг геноти-пига боғлиқ эканлигини айтиб ўтганлар [3].

Тадқиқот материаллари. Тадқиқотлар Ипакчилик илмий - тадқиқот институтининг «Ипак қурти наслчилиги, экологияси ва кимёвий захарланиш профилактикаси» лабораториясида олиб борилди. Тадқиқотнинг дастлабки материали сифатида лабораториядаги мавжуд зот ва дурагайлар орасидан ингичка ипак берувчи “Линия-70”, “Линия-71”, “Линия-100”, “Линия-102”, “Линия-201” ва “Линия-203” тизимлари танлаб олинди. Бу тизимлар ипак толасининг метрик раками юқори бўлиб, жаҳон бозори талабига жавоб бера олади. Таҷрибалар «Тут ипак қуртининг оқ пиллали зотларини парваришлаш» агротехник қондаси ва «Тут ипак қурти наслчилигининг асосий услубий қондалари» асосида олиб борилди.

Тажриба натижалари ва муҳокамаси. Тут ипак куртининг ҳаётчанлиги белгиси асосан учта кўрсаткичда намоён бўлади. Буларга тухумлар жонланиши, куртлар ҳаётчанлиги ва касалланиш фоизи (кар пиллалар улиши) киради. Ана шу кўрсаткичлар ҳар қандай зот, тизим ёки дурагайни бош сонини сақлаб қолишни белгилаб беради ва уларнинг миқдорига бир қанча омиллар таъсир кўрсатади. Ушбу омилларга гигрометрик режим, озуқа миқдори, сифати, курт боқиш мавсуми ва турли касалликлар киради. Санаб ўтилган омиллардан ташқари яна энг муҳим омил борки, у ҳам бўлса зот ва дурагайларнинг генотипидир. Шундай зотлар борки, жонланиши яхши ҳар қандай ноқулай шароитни енгил ўтказди ва унча-мунчага нобуд бўлмайди. Лекин яна шундай зотлар бўлади – улар бош сонини сақлаб қолиш учун жуда ҳам қулай агротехник ва озуқа шароити талаб этилади. Шу омиллардан бирортаси оптимал меъёрдан чекланиши бево-сита куртлар касал бўлишига ва нобуд бўлишига олиб келади. Тажрибалар шуни кўрсатмоқдаки, йирик пил-лалли зотларга юқорида таъкидлаб ўтилганидек яхши шароитлар яратиб берилмаса, бу зотларнинг пилла вазни куртлар ҳаётчанлиги пасайиб кетади. Шу билан бирга, юқори ҳаётчанлик ва технологик кўрсаткичли зот, дурагайларни ҳам ҳаётчанлик хусусиятлари паст даражада бўлади. Шундай экан, селекционер олимлар ҳам сифатли пилла ва ипак берадиган ва турли стресс шароитларга чидамли зотларни яратишда кўплаб қийинчиликларга дуч келадилар.

Тажриба тизимларимизнинг тухум жонланиши ва куртлар ҳаётчанлиги кўрсаткичларини таҳлил қиладиган бўлсак, тизимлар кўрсаткичлари анчагина ҳар хил эканлигини кўришимиз мумкин. Ипак куртини ҳаётчанлиги иккига бўлинади, булар: эмбрионал ва постэмбрионал ҳаётчанликдир. Эмбрионал ҳаётчанликка тухум жонланиши ва постэмбрионал ҳаётчанликка куртларнинг ҳаётчанлиги киради. Тухум жонланиши-ни аниқлаш учун ҳар бир тизим тухум қуймаларидан 3 қайтарилишда 100 дондан жонлантирилди. Шу намунадаги жонланган тухумлар сони бўйича жонланиш фоизи аниқланди. Куртлар ҳаётчанлиги эса соғлом пиллаларни жами боқилган куртлар сонига нисбатан аниқланди. Касалланиш даражаси эса кар пиллалар улуши бўйича ҳисобланди.

Жадвалдан ўрин олган рақамлар таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, янги тизимлар ҳаётчанлик кўрсаткичлари ўрта даражада бўлиб, натижаларда кескин ўзгаришлар йўқ. Тизимларнинг тухум жонланишини таҳлил қилсак, “Линия 201” тизими 97,0 %, “Линия 100” тизими 96,3%, “Линия 203” тизими 92,3 %, “Линия 70” тизими 93,0 % кўрсаткич билан энг юқори натижани намоён этди. “Линия 71” ва “Линия 102” тизимларининг жонланиш даражаси нисбатан паст, яъни 88,3 % ва 82,0 % ни ташкил этди.

Янги тизимларнинг тухум жонланиши ва куртлар ҳаётчанлиги (2023й)

Тизимлар	Тухумлар жонланиши, %	Куртлар ҳаётчанлиги, %	Касаллик, %
Линия 70	93,0 ± 4,04	97,0 ± 0,99	0,69 ± 0,34
Линия 71	88,3 ± 1,7	85,0 ± 3,5	5,0 ± 0,55
Линия 100	96,3 ± 2,02	91,0 ± 4,5	1,44 ± 0,31
Линия 102	82,0 ± 9,5	90,7 ± 4,79	0,77 ± 0,38
Линия 201	97,0 ± 1,15	90,0 ± 2,65	0,76 ± 0,37
Линия 203	92,3 ± 1,8	95,0 ± 3,3	0,34 ± 0,34

Куртлар ҳаётчанлиги муҳокамасига келадиган бўлсак, барча тизимлар ичида “Линия 70” тизими 97,0%, Линия 203 тизими 95,0 % кўрсаткич билан энг юқори натижаларни намоён этдилар. Қолган тизимларда ҳам ҳаётчанлик кўрсаткичи ёмон эмас “Линия 100” тизими 91,0 %, “Линия 102” тизими 90,7 %, “Линия 201” тизими 90,0 % натижани кўрсатдилар. Фақатгина “Линия 71” тизимида бу кўрсаткич 85,0% ни ташкил этди ва уни ҳам салбий деб бўлмайди.

Кар пиллалар ўлиши ёки касалланиш фоизи бўйича ҳам тизимлар бир-биридан сезиларли фаркка эга эмаслигини таъкидлаш мумкин. Аммо “Линия 71” тизимида 5,0 % касалланиш фоизи аниқланди. Бошқа тизимларда эса касалланиш даражаси 1,44 - 0,76 % оралиғида, яъни ўта паст даражада экани аниқланди.

Хулоса. Янги тизимларни ҳаётчанлик хусусиятларини таҳлил қилиб, шундай хулосага келиш мумкин: уларнинг ҳаётчанлик кўрсаткичлари ижобий натижага эга эканлиги, келажакда ингичка ипак берадиган сермахсул зотлар яратишга бошланғич селекцион материал бўлишига асос бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Хўджаматов С., Тўйчиев Ж., Олимжонов С. Тут ипак куртининг Линия-500 ва Линия-501 селекцион тизимларида тухумлар жонланиши. // Агро илм, Аграр-иктисодий, илмий-амалий журнал. – Тошкент, 2022.- №03 [81]. 56-57 - б.
2. Насириллаев Б. У., Хўджаматов С.Х., Абдулазизов Ш. Тут ипак куртининг истиқболли селекцион тизимларининг тухум жонланиши ва куртлар ҳаётчанлиги. //«Янги Ўзбекистон ипакчилигида инновацион жараёнларни ривожлантириш ва пилла хом ашёси сифатини оширишнинг истиқболлари» (ИИТИ-95) Ипакчилик илмий-тадқиқот институтининг 95 йиллигига бағишланади материаллар тўплами. – Тошкент, 2022. 25-28 -б.
3. Насириллаев Б.У, Умаров Ш.Р., Валиев С.Т., Жуманиёзов М.Ш., Хўджаматов С. Х. Тут ипак курти зот ва тизимларининг ноқулай стресс шароитларида эмбрионал ва постэмбрионал ҳаётчанлиги. //Чорвачилик ва наслчи-лик иши. Илмий-амалий журнал. –Тошкент, 2018. №4-5. 39-40 - б.

Эмбрион кўчириб ўтказиш. Бу дунё чорвачилигида янгилик эмас. Наслли моллар подасини яратиш борасида олимлар шу ва самарали илмий тадқиқотлар олиб боришганки, бунинг кўламини янада аниқроқ англаш учун инглиз тилини мукамал билан зарур. Мамлакатимиз таълим тизимида, хусусан чорвачилик ва ветеринария соҳасида юқори малакали кадрлар тайёрлаш борасида чет тилларни билиш асосий шарт қилиб қўйилаётгани ҳам шундан. Тадқиқотчи ё талаба ўз қобилигига ўралиб қолмасин, интернет имкониятидан тўла фойдалансини чет эллик билан виртуал суҳбат қурсин, инглиз, немис, хитой, япон ва бошқа тиллардаги адабиётларни ўз она тилидагидек ўқий олсин, мағзини чақсин.



Энди яна кўпчилик эътиборини тортган ва бизга кўринг, ёзинг дея хабар қилган Тошкент вилояти ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлиғи Акмал хожи Акбаров эътироф этган эмбрион кўчириб ўтказиш жараёнига қайтайлик. Фан номзоди Хусан Ғиёсовнинг эътироф этишича, Жанубий Кореянинг "КОРИА" ташкилоти ҳомийлигида "АҚШнинг "Алта генетикс" компаниясидан Ўзбекистонга 51 донга 7 кунлик эмбрионлар чуқур музлатилган ҳолатда махсус сосуд-шоар идишларда олиб келинган. Бу эмбрионларнинг ҳар бир донаси дунё бозорида 300-700 АҚШ доллари атрофида туришини, сўнги натижа кўпи билан 60 фоиз эканлигини, бунга мутахассис хизмати кирмаслигини назарда тутсак, мазкур иш ҳам мураккаб ҳам қиммат эканлигини чамалаш қийин эмас. Шунга қарамай, ўзбекистонлик ветврачлару мутахассислар хорижлик ҳамкорлар билан келишган ҳолда мазкур хайрли ишга ва дунё чорвачилигида анчадан бери қўлланилаётган усулга қўл уришди. Бундан ўз ҳужалигида 650 бошдан ортиқ наслли қорамолларни боқиб келаётган ва кунига 6 тоннадан ортиқ сут ишлаб чиқараётган Юлия Сергеева сингари фермерлар хурсанд. Чунки биз Ўрта Чирчиқда бўлган кун мана шу фермернинг ўндан ортиқ наслли сигирларига эмбрион қўйилди. Мутахассислар бу ишга жиддий эътибор қаратишди. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Бекмурод Мелибоев, осеменатор Диёр Хайридинов, фан номзоди Хусан Ғиёсовлар чет элдан келган тажрибали мутахассис Юрий Якубецнинг ишини диққат билан кузатиб туришди. Расмга эътибор қаратинг, музлатилган эмбрионни санокли тақтикаларда керакли ҳароратга келтириб берадиган муъжазгина ускуна. Ҳарорат плюс 35 градусга қўйилган. Ҳайвон эмбрионни қўйишда ноқулайлик сезмаслиги учун ҳайвоннинг жинсий аъзоси атрофига кимёвий блокада қилинди. Сўнг жонлантирилган эмбрион маҳорат билан айтилган жойга қўйилди. Бу ишга бор-йўғи бир неча минут кетди холос. Дарвоқе, бу инновацион усул билан танишмоқчи бўлсангиз марҳамат, "Ким Пен Хва" ҳўжалигига келинг ё нашримиз сайтига кириг, биз билан боғланинг.

Бу қорамолчилик йўналишидаги сўнги ютуқлардан бири. Яна бир қувончли хабар шундаки, республикамызда қўйлар наслини яхшилашга катта эътибор қаратилмоқда. Чорвачилик, паррандачилик илмий-тадқиқот институтининг Оҳангарон филиали раҳбари, фан доктори Нураддин Рузиев олиб бораётган илмий изланишлар таҳсинга лойиқ. Яқинда Оҳангарон туманида мазкур олим ва таниқли фермер Ойбек Холтўраевлар ташаббуси билан кўргазмали семинар ташкил этилди. Гап Европа Иттифоқи томонидан молиялаштирилган БМТ тараққиёт дастурининг Қишлоқ ҳўжалиги вазирлиги билан ҳамкорликдаги "Қишлоқ ҳўжалиги ва озиқ-овқат секторининг "яшил иқтисодиёт"га инклюзив утишини қўллаб-қувватлаш ва иқлимга мослаштирилган қишлоқ ҳўжалиги билимлари ва инновацион тизимини ривожлантириш EU-AGRIN" лойиҳаси доирасида ташкил этилган "Гуштдор-сержун меринос қўйларни сунъий уруғлантириш орқали гушт ва жун маҳсулотлари этиштириш" инновацион гурӯҳи фаолияти ҳақида бормоқда. Дастлаб туман ҳокимлигида, сўнг Ойбек Холтўраевнинг наслли қўйлар боқилаётган отарида, қир бағрида жойлашган яйлов ўсимликлари уруғчилиги пайкалида ўтказилган семинар олимлар, хорижлик меҳмонлар, таниқли чорвадорларнинг савол-жавобига бой бўлди. Наслли қўчқорлар уруғи қандай, қаердан келтирилган, уларнинг сифатига кафолат борми, маҳаллий мутахассислар учун қўйларни сунъий уруғлантириш мураккаблик туғдирмайдими, натижа нечоғлик юқори, яйловларни асраш, улардан самарали фойдаланиш борасида қандай янгиликлар бор? Мана шундай ўнлаб саволларга олимлару мутахассислар атрофлича жавоб беришди. Шу ўринда мазкур халқаро анжуманга мезбонлик қилган Холтўраевлар сулоласи ҳақида айтиб ўтиш зарур. Бу оиланинг туман чорвачилигини ривожлантиришдаги хизматию улуши катта. Абдулла Холтўраев фермер сифатида қўйларни ижарага бериш орқали юзлаб оилалар рўзғорига барака киритмоқда. Ўнлаб отарлар эгаси саналган ва дунёнинг кўпчилик мамлакатларида бўлиб ўзбек тадбиркори сифатида ҳамкасбларини ҳайратга солган



Абдулла аканинг фарзандлари ҳам бугун ота изидан бориб наслли қўчқорлару қўйларни кўпайтирмоқда. Туманда чорвачилик бўйича бирор хайрли тадбир йўқки, унинг иштирокию маслаҳатсиз ўтсин. Бир сўз билан айтганда, Абдулла акага офарин. Отасининг 12-фарзанди ҳисобланган ва раҳматли Мўмин бобо сингари танти ва меҳмондўст ҳисобланган Ойбек ҳам акасидан эсло қолишмайди. Унинг ихтиёридаги чорва икки минг бошдан ортиқ. Ойбек қир-адирдаги ҳар бир гиёҳ, ҳар бир тошни кўз чорвачигидек авайлашга ўрганган, билимдон чорвадор сифатида бир неча йилдирки фан доктори Нураддин Рузиевнинг энг яқин ҳамкорига айланган. Хурматли меҳмонни қўй сўйиб сийлайдиган ҳам, у билан яхши суҳбатдош, сирдош бўла оладиган ҳам, зарур бўлганда ҳамкорларига беминнат ёрдам қўлини чўза оладиган ҳам мана шу Ойбек. Семинар жараёнида БМТ тараққиёт дастури доирасидаги лойиҳани ижро қилишда фермернинг хизмати қай даражада муҳим бўлаётгани яққол кўриниб қолди.

– Жараёнда Андижон қишлоқ ҳўжалиги ва агроинновациялар институтининг олимлари, фан доктори Мурот Бозоров, кафедра ассистентлари Олимжон Матякубов, Карим Сотволдиев ва 4-босқич талабаси Лутфулло Мухторовлар ҳам бевосита иштирок этишди. Айниқса Карим ва Олимжоннинг билимдон мутахассис сифатидаги маҳорати яққол кўзга ташланди. – дейди таниқли олим Дилшод Йўлдошев. – Демак тадбиркорларимиз келгусида четдан мутахассис чақиришмаса ҳам бўлади. иқтидорли ошларимиз энг мураккаб юмушларни ҳам ўзлари уddалайдилар.

Сардорбек Алиқулов.

ЯХШИ ГУЛЛАЙДИГАН ЎСИМЛИК – АСАЛАРИЧИНИНГ ҚУВОНЧИ

Гап Аллоҳнинг бебаҳо мўъжизаси саналган асаларичилик ҳақида борар экан, бу соҳада юқори маҳсулдорликка эришмоқ, фойда олиш табиий шароитнинг нечоғлик бўлиши билан чамбарчас боғлиқдир. Она юртимиз табиати турли гиёҳлару гулларга бой. Табиатда минглаб экинлар борки, уларнинг тақдири, кўпайиши асалариларнинг чанглатишига алоқадор. Олимларнинг фикрига кўра, мабодо дунёда асаларилар йўқолиб кетса, одамзод ҳам ҳайвонот олами ҳам емишсиз қолади. Озиқ-овқат тақчилиги энг глобал муаммога айланиши ҳам кузатилади. Бу катта фожиа демакдир. Шу боис республикаимиз шароитида асалари оиласи учун тайёр озуқа вазифасини бажарувчи ўсимликлар турини кўпайтириш, биохилма-хилликни илмий асосда ташкил этиш, турли экин уруғларини ер шарининг турли чеккаларидан олиб келиш, маҳаллий шароитга мослаштириш ҳар қачонгидан-да муҳим бўлиб қолмоқда.



Избоскан туманида яшовчи изланувчан, миришкор инсон Абдурасул ака Қутибоев “стевия” ўсимлигини 30 йилдирки, етиштириб келмоқда. Бу ўсимлик баргидан тайёрланган доривор малҳам инсон организмига куч-қувват бағишлайди, ички аъзолардаги хасталикни йўқотади. Абдурасул ака бу ўсимлик барглари чиройли қадоқлаб, савдога чиқарган. 5 сотих жойдаги иссиқхонада Россиядан ўғли жўнатган ва олимлар эътиборини тортган ўнлаб ўсимликлар хосиятини синаб кўраётган изланувчан инсоннинг сўзларига қараганда, подселия деган ўсимлик ерга тушгач, парвариши зўр бўлса, 40 кундан кейин гуллайди. Бир гектар ердаги подселияни етиштириш ва гуллатиш орқали 250 килодан бир тоннагача асал олиш ва шу орқали қишлоқ учун шакарни тежаш имкони туғилади. Ахир ҳар йили асаларичилар жониворларнинг қишлоқдан омон чиқиши учун тонналаб асал сарфлашга мажбур бўлишади. Ҳеч шубҳа йўқки, бу харажат умумий даромадни юйиб кетади. Бундан ташқари, подселия



беда сингари ерни бойитади. Агар беданинг томири уч йилда тупроққа қувват берадиган даражага етса, подселиянинг томири бир неча ойдаёқ кучга тўлади. Подселия экилган пайкални ҳосил йиғиштириб олингач, шудгор қилиб, тақрорий ё оралик экин уруғи сепилса, кучли ривожланиш кузатилади. Бу дунё деҳқончилигида энг қадрланаётган органик зироатчиликнинг ўзгинаси демакдир. Айни пайтда Абдурасул аканинг кичик даласида синяк, мордык деб ном олган ва энг муҳими асаларилар учун кўп ва хўп бол йиғиш манбаи ҳисобланган гиёҳлар маҳаллий шароитга мослаштирилмоқда. Биз Избосканда бўлган кун тиниб-тинчимас инсонга омад тиладик. Вилоят қишлоқ хўжалиги бошқармасининг бошлиғи Дилшод Йўлчиев эса Абдурасул ака сингари кишиларни қўллаб-қувватлаш лозимлигини таъкидлади ва унга ҳокимлик заҳирасидан ер ажратилишини айтди. Бугун 50 қўти асалариларни парваришлаб кўпчилик андижонлик асаларичилар каби пахтазордан асал олишга мажбур бўлаётган ва бунинг учун ҳақ тўланишига умид боғлаган Абдурасул ака синовдан ўтаётган турфа гулли ўсимлик майдонлари кенгайса асалари оиласини ҳам ун қарра кўпайтирмоқчи.



Андижонда балиқчилик илмию амалиёти ҳақида гап борса дарров Владимир Григорович Решетниковни тилга олишади. Вилоят қишлоқ хўжалиги бошқармаси бошлиғи Дилшод Йўлчиев ҳам балиқчининг фаолияти билан яқиндан танишган, кўплаб йиғилишлардан сув ҳавзаларидан самарали фойдаланиш, шу йўналишдаги ташаббускорлик ҳақида гапира туриб Решетниковдан ибрат олинган, деб қўяди. Бу танти инсон 23 йилдирки, ташландиқ жойни обод қилиш билан банд, Хўжаобод туманидаги 36 гектар ернинг 6 гектарини қудратли техникалар ёрдамида қаздириб сув олиб кирди, балиқчиликни йўлга қўйди. Айни чоғда тагин 10 гектар ер қазилмоқда.



– Кўз кўрқоқ, қўл ботир, дейдилар. Ишляпмиз, изланяпмиз, натижа шунга яраша. Бундан ташқари балиқхонам ёнида экотуризмни ташкил этганман. Истак бўлса балиқ тутиш, уни таомга айлантириб оилангиз билан истеъмол қилиш учун барча шарт-шароитларни яратиб қўйганман, – дейди уddaбурон балиқчи. – Бизнинг ошпаздек ошпаз дунёда йўқ. Шу боис турли зираворлар қўшилиб тайёрланган таомни татиб кўрган инсон дунёнинг нариги четидан бўлсада қайтиб келади.

Решетниковдан келгусидаги орзулар ҳақида сўрадик.

– Дунё тинч, юртимиз фаровон бўлаверсин. Шунда давлатимиз раҳбари орзу қилганидек иқтисод кучаяди, сайёҳлик салоҳиятимиз ҳам ошади. Яқинда Самарқандда ўтказилган жаҳон туризм ташкилотининг 25- халқаро анжуманини телевизорда мароқ билан томоша қилдим. Юртимизнинг сайёҳлик салоҳияти кўпчиликни ҳайратга солди. Биргина ўзимни оладиган бўлсам, шу сўлим гўшага бирийўла юз кишини қабул қилишим мумкин. Балиқ пишириб ейилса ётоқ текин. Пиширилган балиқнинг нархи ҳам пойтахтдагидан уч қарра арзон, сифати эса жуда зўр. Ишонмасангиз Андижонга келиб мени сўранг,

