



ЧОРВОДОРЇ ЖИВОТНОВОДСТВО

МАՇԱԿԼԱՆ ԷԼՄԻՅ – АМАԼԻՅ / НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ / SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

2 (18)2024





ЧОРВОДОРӢ

МАҶАЛЛАИ ИЛМӢ - АМАЛӢ / НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

ЖИВОТНОВОДСТВО

First published in 2020

Соли 2020 таъсис ёфтааст.

Основаи в 2020 г.

МУАССИС:

Институт чорводорӣ ва чароғонӣ АИКТ

ШУБРОИ ТАХРИРИЯ:

Асоҷода Н.М., Амришоев Ф.С.,
Комилзода Д.К., Икромов Ф.М.

САРМУҲАРРИР:

Давлатов Ҳ.К.

ҶОНИШИНИ

САРМУҲАРРИР:

Раҷабов Н.А.

ҲАЯТИ ТАХРИРИЯ:

Аҳмадалиев Н - д.и.к.
Иргашев Т.А - д.и.к.
Раҳимов Ш.Т. - д.и.к., проф.
Рузиёв Т.Б. - д.и.к., проф.
Чортоибаев Т.Ҷ., проф.
Салимзода М. - и.и.ф.
Шарипов А.Ш. - д.и.к.
Эргашев Д.Д. - д.и.к.

МУҲАРРИРИ ТЕХНИКӢ:

Иброғимов Ҷ.А.

СУРОҶА БАРОИ МАЪЛУМОТ:

Ҷумҳурии Тоҷикистон,
ш. Душанбе, 734025, Гипрозем-17,
Институт чорводорӣ ва чароғонӣ
АИКТ
Тел.: (+992 37) 231-06-67,
Индексҳои обуна: _____
E-mail: chovvodori@iiahk.ru
Веб-саҳифа: www.chovvodori.tj

Маҷалла аз тариқи Вазорати
фирдани Ҷумҳурии Тоҷикистон
(№248МҶ-97 аз 02.07.2022. с.)
ба қайд гирифта шудааст.

Дар ҷомеаи КВД "Матбаъ"

супориди шуд. Андозан 84x108 1/16.
Қоғаз офсетӣ №1. Ҷопи офсетӣ.
Ҷузъи ҷопӣ 6.0 с.. Алақи нашр
100 нуска.

Ба матбуаи маводдон рекламӣ
муносибан рекламдоданда ҷавобгар
аст. Аз ҷавобгарии, иттиҳобдорӣ ва
қамарнома таҷдидии маводдон дар
маҷалла ҷосшуду титҳо бо иҷозати
ҳайати тахририя имконпаир аст.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Институт животноводства и
пастбище ТАСХН

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Асоҷода Н.М., Амришоев Ф.С.,
Комилзода Д.К., Икромов Ф.М.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Давлатов Ҳ.К.

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Раҷабов Н.А.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ

КОЛЛЕГИИ:

Аҳмадалиев Н - д.с.х.и
Иргашев Т.А - д.с.х.и
Раҳимов Ш.Т. - д.с.х.и проф.
Рузиёв Т.Б. - д.с.х.и проф.
Чортоибаев Т.Ҷ., проф.
Салимзода М. - к.ф.и.
Шарипов А.Ш. - д.с.х.и
Эргашев Д.Д. - д.с.х.и

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР:

Иброғимов Ҷ.А.

АДРЕС ДЛЯ

КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Республика Таджикистан,
г. Душанбе, 734047, Гипрозем - 17,
Институт животноводства и пастбищ
ТАСХН Тел.: (+99237) 231-06-67
E-mail: chovvodori@iiahk.ru
Веб-страница: www.chovvodori.tj

Журнал зарегистрирован в
Министерстве культуры Республики
Таджикистан
(№ 248 МЖ-97 от 02.07.2022. г.)

Отпечатано в типографии КВД
"Матбаъ".

Формат 84x108 1/16. Бумага офсетная
№1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 60
Тираж 100 экз.

За содержание рекламных материа-
лов ответственность несет рекламодатель. Перепечатка и любое воспроизведение материалов, опубликованных в журнале «Чорводорӣ-животноводство» с разрешения редакционного совета возможны.

CONSTITUTOR:

Institute of Animal Husbandry and
pasture AAST

EDITORIAL COUNCIL:

Asozoda N.M., Amirshoev F.S.,
Kamilzoda D.K., Ikromov F.M.

EDITOR-IN-CHIEF:

Davlatov H.K.

ASSISTANT EDITOR-IN-CHIEF:

Rajabov N.A.

EDITORIAL BOARD:

Akhmadaliyev N - d of n
Irgashev T.A - d of n
Rakhimov SH.T - d of n, prof.
Ruziyev T.B - d of n, prof.
Chortonbaev T.J, prof.
Salimzoda M. k of ph
Sharipov A.SH - d of n
Ergashev D. D. - k of n

TECHNICAL EDITOR:

Ibrogimov J.A.

ADDRESS FOR

CORRESPONDENCE:

The Republic of Tajikistan,
Dushanbe, 734047, Giprozem - 17,
Institute of Animal Husbandry Tel:
(+99237) 231-06-67
E-mail: chovvodori@iiahk.ru
Web site: www.chovvodori.tj

The journal is registered in Ministry
of Culture of the Republic of Tajikis-
tan (№ 248 MJ-97 dated 02.07.2022. y.)

Printed in the printing house of the
KVD "Matbaa".

Format 84x108 1/16. Offset paper, №1.
Offset printing Conv. oven 160
Circulation 100 copies.

The journal is copyright. Subject to
statutory exception and to the provision of
relevant collective licensing agreements,
no reproduction of any part may take
place without the written permission from
the publisher («Чорводорӣ-животновод-
ство») in advance.

**ЗООТЕХНИЈАИ ҶУЗЪӢ, ТЕХНОЛОГИЈАИ КОРКАРДИ
МАӊСУЛОТИ ЧОРВО
ЧАСНАЯ ЗООТЕХНИЈА ТЕХНОЛОГИЈА ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ЖИВОДНАВОДСТВО**

УДК 636. 32/38. 084 (575.3)

**ГИССАРСКАЯ ПОРОДА ОВЕЦ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗ-
ВИТИЯ**

Рахимов Ш. Т.

ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

Овцеводство по значению является второй после скотоводства отраслью животноводства, и находится под пристальным вниманием Основателя мира и национального единства, Лидера нации, Президента Республики Таджикистан, уважаемого Эмомали Рахмона.

В Таджикистане самими распространенными, как и в других странах азиатского региона являются мясо-сальные овцы. Мясо-сальные овцы по продуктивности относятся к смешанным породам. Представители данной породы обладают ценными отличительными характеристиками: выносливость и адаптация к любым условиям среды обитания, крепкая развитая мускулатура, интенсивное образование жира и ее откладки в хвостовой части тела в форме курдюка, высокие вкусовые качества мяса и сала, скороспелость, высокие защитные функции организма, крепкий иммунитет, возможность круглогодичного содержания на пастбищах.

Курдючные (мясо-сальные) породы овец изначально разводились в суровых горных и пустынных условиях, именно поэтому они отличаются высокой стойкостью практически к любым условиям содержания. Мясо-сальные овцы могут выдерживать перегоны на длинные дистанции - до 500 км, так как у них достаточно сильно развита мускулатура.

В мире существует большое количество пород мясо-сального направления продуктивности овец, лучшим представителем которого является гиссарская порода.

История создания породы. Впервые курдючные овцы упоминаются еще в 3-ем тысячелетии до нашей эры. Все свидетельства о наличии таких животных были найдены в странах Азии, тогда как в Европе того времени мясо-сальных животных просто не было. Специалисты объясняют это относительно бедными кормовыми ресурсами, присущими государствам Среднеазиатского региона. В качестве основных кормовых угодий выступали пастбища со скудной и малопи-

тательной растительностью, поэтому животных подбирали таким образом, чтобы на этих бедных кормах они могли набирать массу и откладывать жир. Кроме этих факторов, немаловажной причиной популярности курдючных животных в этом регионе стало вырабатываемое ими сало, которое позволяло консервировать полученное мясо в условиях жаркого климата. Это особенно ценилось кочевыми народами.

Гиссарские овцы были выведены еще в глубокой древности и по своей значимости относятся к современной культурной породе, с высоко выраженной специализированной мясо-сальной продуктивностью. Своим происхождением гиссарская порода обязана народной селекции: жители горных регионов Средней Азии скрещивали местные аборигенные породы курдючных овец, выбирая потомство с лучшими характеристиками. Видимо так и появились эти животные, обладающие уникальной выносливостью, неприхотливостью и своеобразным внешним видом.

Конкретных данных о происхождении овец гиссарской породы, как и других курдючных овец, в литературе не имеется. Надо полагать, что все курдючные овцы имеют общее происхождение. В специальной литературе упоминаются два вида диких баранов, от которых, возможно произошли курдючные овцы. Одни исследователи считают родоначальником курдючных овец *ovis ammon* (аргали), другие *ovis pollii* из группы аргали – образных.

Академик Насонов Н.В. (1923) на основании сравнительного изучения диких баранов Европы и Азии подтверждает гипотезу о происхождении курдючных овец от аргали. Этот дикий баран распространен в Центральной и Средней Азии – от Тянь-Шаня и Памира через Монголию до Гималайского хребта. Он отличается массивной головой, широким лбом, высоким ростом, большим туловищем, хорошо развитой в глубину грудью и крепкими ногами.

Согласно мнению Васина Б.Н. (1943), в формировании гиссарских курдючных овец сказалось влияние дикого барана архара.

И, может быть, гиссарских овец – предков нынешней гиссарской породы – встречал в странствованиях знаменитый путешественник Марко Поло. В «Книге Марко Поло» (1298) мы находим описание овец, вызвавших у него изумление: «Овцы с осла, хвосты у них толстые, большие в ином весу фунтов тридцать. Славные, жирные овцы, мясо вкусное».

Таким образом, можно заключить, что гиссарская порода овец создавалась еще в XIII – XIV веках усилиями ряда поколений Таджикского народа. В 1912 году гиссарские овцы были продемонстрированы на Всероссийской сельскохозяйственной выставке овец в Москве и справедливо получили высокую оценку за крупные размеры и большую массу тела.

Гиссарская порода овец впервые была описана в 1927 – 1928 годах на основе результатов экспедиции Московского зоотехнического института в Таджикистан и были опубликованы Азаровым С.Г. в 1928 году в монографии «Гиссарская овца» и в 1930 году в разделе «Гиссарская овца» в книге Азарова С.Г. и Бригиса О.И. «Овцеводство Таджикистана».

Уже в самом начале монографии «Гиссарская овца» опубликованной Азаровым С.Г. в 1928 году и написанной им по материалам экспедиции Московского зоотехнического института, общее руководство которой осуществляли такие крупные специалисты, как профессора Иванов М.Ф. и Кулешов П.И., дается высокая оценка этой уникальной породе. Обследование проводилось в основном в течение ноября. За это время было осмотрено более 30000 гиссарских овец, а индивидуально изучено 616 голов разного возраста. Масса взрослых баранов чаще всего колебалась от 115 до 131 кг, но экспедиция встретила 3 баранов с массой тела около 196 кг (рисунок 1 и 2). В годовалом возрасте средняя масса баранчиков составляла 65 кг, а в 1,5 – годовалом – 82 – 90 кг. Масса валухов обычно достигала к 1,5 – годовалому возрасту 82 кг. Встречались отдельные валухи с массой тела до 106 кг. Высота в холке у баранов составляет в среднем 87 см, у маток – 79, косая длина туловища соответственно 85 и 75 см, ширина за лопатками 22, а глубина груди 35,5 и 34 см



Рисунок 1 и 2. - Бараны –производители гиссарской породы овец
(Азаров С.Г., 1928)

В последующем характеристика овец гиссарской породы Таджикистана по ее совершенствованию были детально описаны в трудах Ермекова М.А. (1932), Давыдова С.Г. (1933), Кияткина П.Ф. (1935, 1952, 1968), Лебедева И.Г. (1943, 1952, 1956, 1959), Любавского А.В. (1949, 1963), Фарсыханова С.И. (1957, 1981), Осипова В.А. (1970), Саломатина В.П. (1974), Лючипи Л.В. (1974), Гаффарова А.К. (1975), Хайитова А.Х. (1975), Бутикова Л.П. (1975), Фарсыханова С.И., Осипова В.А. (1978), Осичкина Г.Н. и др. (1982), Рахимова Ш.Т. (1984), Сафара-

лиева Г. (1988), Турдыкулова Т. (1985), Фарсыханова С.И., Рахимова Ш.Т., Хайитова А. Х. и др. (2000), Рахимова Ш.Т. (2000, 2021) и многих других.

Хорошие пастбищные угодья и длительная селекционная работа по отбору и подбору гиссарских овец отвечающие требованиям стандарта породы привели к хорошим результатам. И в этой связи в настоящее время, овцы гиссарской породы по своему телосложению и живой массе, выхода мясо-сальной продуктивности являются самым крупным среди всех пород овец мира.

Отличительной чертой овец гиссарской породы являются: крепкая конституция; хорошо развитый прочный костяк; широко поставленные крепкие ноги с прочными копытами; отличная мясо – сальная продуктивность. Они имеют вытянутое тело, широкую и глубокую грудь, широкую мощную и ровную спину, хорошо развитый могучий крестец и отлично развитую мускулатуру. Голова у них отличается своей массивностью, почти все гиссары – горбоносы. Матки в основном безрогие, а у некоторых баранов есть рога небольшого (от 4-х до 6-ти сантиметров) размера. Курдюк формируется в крестцовой части туловища достигая в массе до 45 кг.

Среди гиссаров почти половина (49%) рыжей и бурой масти, немного более трети (37%) – черных, встречаются темно-рыжие разных оттенков. Будучи самой крупной породой, гиссары среди курдючных овец занимают по шерстным качествам последнее место.

Шерсть овец этой породы очень грубая и отличается самым низким уровнем качества среди всех пород грубошерстного направления.

Ее структура представляет собой тонкий пух (от 38 до 42 процентов), переходные волокна (от 13 до 28 процентов), толстая ость и мертвый сухой волос (от 18 до 38 процентов). Шерсть такого качества годится лишь для изготовления войлока и грубой кошмы. Длина шерстных косиц в период весенней стрижки составляет 8-12 сантиметров. Стричь этих животных можно дважды в год – весной и осенью. Гораздо лучшими качествами обладает поярковая (полученная с овечьего молодняка) шерсть. С одного барана можно настричь от 1,3 до 1,6 килограмма, с одной матки – от 1 до 1,4 кг, с одного молодняка – от 0,4 кг шерсти. Выход мытой шерсти находится на уровне 60-70 процентов.

Гиссарские овцы обладают высокой скороспелостью, особенно быстро набирают массу матки, и в 1,5 года их масса тела составляет 96,5% от массы взрослых животных, а в 2,5 года уже сравниваются с ними. Валухи и, в особенности, бараны в этом отношении отстают от маток.

Развитие гиссарских ягнят идет интенсивнее, чем ягнят других курдючных пород овец, а большой рост и отличная их скороспелость, благодаря которой животные в 7 – 8 месяцев, при выпасе их после отбивки на хороших зеленых паст-

бишах, достигают в живой массе 65 – 70 кг, ставят эту породу по мяسو – сальным качествам на одно из первых мест в мире.

При специальном откорме масса взрослого гиссарского валуха может почти удвоиться за 3 – 4 месяца. У откормленных валухов масса курдючного сала иногда доходит до 40 кг. Однако в среднем гиссарские валухи и бараны хорошей упитанности дают сала 12 – 15 кг, а матки 8 – 10.

Обычный убойный выход у гиссаров равен 50%, а у откормленных животных он повышается до 65%. В племзаводе «Гиссар» масса откормленных валухов достигала 168 кг, а среднесуточная прибавка в массе за период откорма составляла 300 – 350 граммов.

Убойный выход мяса и сала был равен 68%. В туше гиссарского валуха или барана с массой тела 80 – 90 кг на курдючное и внутреннее сало приходится его четвертая или даже третья часть. В туше 2,5 – годовалого валуха кости составляют 18%. Курдючное сало не имеет нежелательного привкуса и запаха и ценится выше внутреннего.

Живая масса овец гиссарской породы на современном этапе ее разведения приведена в таблице 1.

Таблица 1. - Масса тела гиссарских овец по половым и возрастным группам

Возрастная группа	Количество животных	Средняя	Колебания
Матки			
Новорожденные	4069	4,8	3-7
3х месячные	225	31	28-39
5ти месячные	1725	47	40-55
1,5 годовалые	1550	73	55-110
2,5 летние	560	77	58-112
3,5 летние	3130	78	58-135
Бараны			
Новорожденные	4075	5,6	3- 8
3х месячные	215	34	32-45
5ти месячные	1144	50	45-60
1,5 годовалые	870	82	70-115
2,5 летние	75	98	75-137
3,5 летние	285	102	85-173

Как видно из данных табл. 1 масса тела баранов достигает от 85 до 173 кг, а маток 58-135 кг.

Принято подразделять гиссарских овец по направлению продуктивности и конституции на 3 типа – «А», «Б», «В» (И.Г. Лебедев, 1943, 1952; А.В. Любавский, 1949).

Гиссары типа «А» – овцы с нормальным прочным костяком, крепкой конституцией, ярко выраженными формами экстерьера, хорошими мясо – сальными качествами, и удовлетворительной, в пределах породы, шерстью. Среди гиссарских овец они встречаются чаще, до трех четвертей от общего поголовья. Овцы этого типа хорошо приспособлены к неблагоприятным внешним условиям и являются наиболее желательным типом гиссарских овец.

Гиссары типа «Б» (ранее они именовались типом «С» в латинской транскрипции) – овцы с очень мощным костяком, утяжеленной головой, грубой конституцией и хорошо выраженными мясо – сальными качествами, но с чрезвычайно плохой шерстью, содержащей много сухого и мертвого волоса. На брюхе у них рунная шерсть обычно отсутствует. Они встречаются в несколько раз реже, чем овцы типа «А».

Гиссары типа «В» (именовались типом «Б») – овцы с тонким, менее развитым костяком, нежной конституцией, легкой головой, сравнительно узким и легким туловищем, менее развитой грудью, курдюком меньших размеров, но с более длинной и сравнительно мягкой шерстью. Овцы этого типа встречаются реже остальных типов.

Детальное изучение зоотехнических и биологических особенностей различных продуктивно-конституциональных типов гиссарской породы, можно прийти к заключению, что в стадах удельный вес животных крепкого типа составляет 58,5%, грубого 22,9% и нежного 18,6%.

Шкура гиссарских овец, гистоструктура которой характеризуется малой плотностью шерсти, хорошо развитым сетчатым слоем дермы с толстыми коллагеновыми пучками, образующими вязь относительно сильного (для овец) типа, а также весьма редкими в ней скоплениями жировых клеток, обладает как кожевенное сырье большими преимуществами по сравнению со шкурами овец других пород, разводимых в Таджикистане. По гистоструктуре дермы физико-механическим показателям шкуры гиссарских овец типов «А» и «Б» не обнаруживают сколько-нибудь значительных различий ни в сырье, ни в выделанном виде. Лишь по разрыву в огузочной части, а также по несколько большей относительной толщине сетчатого слоя дермы и толщине коллагеновых пучков шкуры овец типа «А» весьма незначительно и статистически недостоверно уступают шкурам овец типа «Б». Коэффициенты наследуемости живой массы, также, как и основных промеров, у животных типа «А» сравнительно ниже, чем у овец типа «Б».

Установлено, что среднесуточные приросты баранчиков до 4,5 месяцев в значительной степени характеризуют их мясную продуктивность. Коэффициент корреляции между среднесуточными приростами до 4,5 месяцев и массой туши у 18-месячных баранчиков равен $+ 0,714 \pm 0,221$, а между приростом и массой мяса $+ 0,732 \pm 0,217$.

Коэффициент повторяемости настрига пояркового и осенней шерсти в среднем равен $+ 0,881 \pm 0,075$, что говорит о высокой зависимости шерстной продуктивности во взрослом состоянии от настрига пояркового шерсти и об эффективности отбора баранчиков по пояркового шерсти.

Делая общее заключение по проведенному исследованию гиссарских овец, мы должны, прежде всего, сказать, что была научно-обоснована наибольшая хозяйственная эффективность овец внутрипородного типа «А». При этом, однако, выявилась полезность сохранения овец и типа «Б» для обеспечения генетической разнокачественности породы и подбора овец, по схеме «Б» х «А», наряду с основным подбором по схеме «А.» х «Б». Далее была доказана целесообразность раннего прогнозирования племенных качеств гиссарских овец, племенной оценки гиссарских ягнят при отбивке в возрасте 4,5-5 месяцев. Наконец, было установлено преимущество массового убоя гиссарского молодняка (валушков и малоценных в племенном отношении баранчиков) либо в возрасте (4,5-5 месяцев), когда они уже обладают высокой живой массой и выходом мяса и сала, либо, еще лучше, в возрасте 7-8 месяцев, если имеются условия хорошего кормления после отбивки и, например, при зимнем ягнении.

Результатами проведенных исследований по улучшению воспроизводительной способности и разработке методов повышения плодовитости гиссарской породы овец позволяют сделать следующие заключения. Плодовитость гиссарских овец в производственных условиях характеризуется в пределах 89,2-94,0 ягнят на 100 маток и величина этого показателя находится во взаимосвязи с рядом факторов. Оптимальные ее значения наблюдаются у маток с живой массой 65-70 кг (108,55-114,28%) и в возрасте 4-х лет (110,96-111,84%). Наилучшей оплодотворяемостью и двойневыми отличаются овцематки типа «А», средними – типа «Б» и наименьшими – типа «В». Осуществлению целенаправленного отбора и подбора родительских пар по признаку двойности способствовало получение, соответственно по племзаводу «Гиссар» и племсовхозу им. Хамида, 116,33 и 118,18 ягненка на 100 маток. Следовательно, в племзаводе «Гиссар» по сравнению с такими вариантами спаривания, как двойневых маток с одинаковыми баранами, одинаковых маток с двойневыми баранами, одинаковых маток и баранов больше получено ягнят на 5,22; 7,03; 10,33%, а по племсовхозу им. Хамида на 4,29; 4,06 и 12,37%. Выявлено, что высокая интенсивность метаболических процессов организма обеспечивает хорошую плодовитость. Так, например, пло-

довитость маток с высоким уровнем активности Аст, в расчете на 100 окотившихся животных, составляла 110,00, Щф – 114,71 и Кф – 114,28%. В пределах породы, наследственной многоплодностью характеризовались овцематки с фенотипами трансферрина ВВ, ВС, АС и АД – 4,4-9,1%. Спаривание родительских пар с учетом фенотипов трансферрина способствует значительному увеличению количества ягнят на овцематку в год. Отбор полиэстричных маток и их интенсивное использование в воспроизводстве способствовали увеличению приплода и получению в расчете на 100 маток 269 ягнят в течение двух лет, а использование в качестве стимулирующего препарата синтетических аналогов простогландина F₂ альфа – 245,25 ягненка.

В обширной литературе высказывается мысль о том, что формирование очень крупных мясо-сальных овец гиссарской породы произошло в результате совпадения направлений естественного и искусственного отбора. Такая направленность селекции определялась круглогодичным содержанием на подножном корме, удаленностью летних пастбищ, зимовкой на скудных пастбищах, непереносимой без накопления больших запасов жира. С другой стороны, на рынках гиссарские овцы ценились именно за их величину и высокие мясо-сальные качества. Выносливость гиссарских овец позволяла перегонять их по трудным горным дорогам для продажи на рынке.

В районе распространения гиссарских овец – весной в долинах и предгорьях, а летом в горах, имелись ценные в кормовом отношении пастбища. Летние альпийские пастбища в Таджикистане и сейчас весьма ценятся по своему ботаническому составу и питательности.

Осенью и зимой овцы питались скудными сухими остатками растений.

В связи с неравномерным обеспечением кормами в течение года у гиссарских овец выработалась способность к жиरोотложению в сезон обильного питания. Жир откладывался на крестце и у корня хвоста в виде своеобразного «запаса» на период голодания курдюка. Курдюк – особенность многих пород овец, сложившаяся в результате их длительной эволюции; решающим фактором в его образовании был искусственный отбор.

Биологическое значение курдюка заключается главным образом в том, что овцы, попавшие в условия тяжелого зимнего голодания, имеют возможность за счет жира, накопленного в курдюке, поддерживать некоторое время свое существование.

Народы Центральной Азии и Казахстана издавна ценили баранину и особенно курдючное сало. Поэтому мясо-сальное качество гиссарских овец постоянно совершенствовалось животноводами, вложившими очень много труда в создание этой выдающейся мясо-сальной породы.

От других курдючных пород гиссарские овцы отличаются особенностями телосложения, крупной величиной, большим курдюком высокой скороспелостью, хорошими нагульными качествами и выносливостью в условиях перегонов и горно-пастбищного содержания.

Для поднятия гиссарского овцеводства и повышения продуктивности гиссарских овец, наряду с резким улучшением, их содержания и (кормления, необходимо постоянно проводить планомерную племенную работу с породой как в племенных, так и в товарных стадах.

Основным направлением в селекционно-племенной работе гиссарского овцеводства должно быть повышение мяса – сальных и улучшение, в пределах породы, шерстных качеств, а затем закрепление полученных результатов в стадах хозяйств. Однако, селекция по настригу шерсти не должна, вестись, в ущерб мясо – сальной продуктивности. При равных мясо – сальных качествах овец предпочитают более шерстные животные.

Для отбора животных классов элита и первого по массе тела и росту надлежит придерживаться установленных минимальных показателей (табл. 2), при отсутствии пороков и недостатков в их экстерьере и конституции.

Таблица 2. -Минимальные показатели продуктивности для отбора животных по классам (кг)

Группа	Бараны				Матки			
	Взрослые		1,5 годовалые		взрослые		1,5 годовалые	
	масса тела, кг	настриг шерсти						
Элита заводская	130	2,0	90	1,5	90	1,5	80	1,5
Элита	120	1,5	85	1,5	85	1,5	70	1,2
I класс	110	1,5	75	1,2	80	1,2	65	1,0

Отбор племенных животных следует производить на основе оценки продуктивности и происхождения овец, путем индивидуальной бонитировки. Отары необходимо формировать с учетом одно-типичности экстерьера, продуктивности и окраски с целью облегчения целенаправленности подбора пар при случке.

В элитных и первоклассных отарах нужно производить индивидуальный подбор маток к баранам, а в отарах второго класса групповой.

При получении хорошего потомства от подбора маток к определенному барану, их необходимо и впредь случать с этим же бараном. Если же потомство от первого спаривания получилось неудачное, то к таким маткам нужно подби-

рать другого барана. При подборе производителей к маткам должна ставиться задача улучшения возможно большего числа селекционируемых признаков (масса, рост, скороспелость и т. п.).

Все бараны, используемые на пунктах искусственного осеменения, должны быть проверены по качеству потомства, хорошо передавать по наследству желательный тип, высокую массу тела и скороспелость, при удовлетворительной шерстной продуктивности в пределах породы.

В нынешней структуре породы имеются «Пархарский» заводской тип с тремя генеалогическими линиями, который утвержден и зарегистрирован в Государственном реестре племенных достижений Госкомитета по делам изобретений СССР в 1989 г, в котором отмечается, что овцы нового заводского типа крупной величины, высокой скороспелости с средней живой массой баранов 135-140, овцематок 85 - 90 кг, в 1,5- летнем возрасте баранчики 80 - 85 и ярок 70 - 72 кг, а молодняк при отбивке (4 месяца) соответственно 40 - 45 и 38 - 42 кг. Убойный выход откормленных овец доходит до 65 %, масса туши с курдючным салом составляет 85-95 кг, при этом 30 % приходится на долю курдюка.

В настоящее время в двух племенных хозяйствах Республики Таджикистан усилиями учёных и специалистов овцеводов страны идёт к завершению селекционная работа по созданию нового заводского типа под названием «Шахринавская». Селекционная часть создаваемого типа характеризуются следующими параметрами продуктивности – живая масса баранов-производителей – 135-145 кг, а лучших до 175 кг, маток – 85-90 кг, а лучших – до 135 кг. Овцы этого типа, наряду с высокой живой массой характеризуются хорошей оброслостью шерсти и бочкообразным типом телосложения.

Вклад овец гиссарской породы велик в совершенствовании продуктивности курдючных овец и создании новых пород в странах Центральной Азии и Казахстана. Так, например, с участием овец гиссарской породы в Таджикистане создана таджикская мясо-сально-шерстная порода овец, в Казахстане – ордабасинская порода, актюбинские полутонкорунные курдючные овцы, в Кыргызстане – айкольская порода, а также курдючные мериносы, в Узбекистане – устюртские мясо-сально-шерстные овцы, а также келесский и андижанский тип курдючных овец. Эти работы продолжаются и по сей день.

Гиссарская порода овец разводятся в районах Гиссар, Шахринав, Турсунзада, Вахдат, Файзабад, Фархар, Восе, Варзоб и Рудаки.

Лучшая часть поголовья овец сосредоточены в племенном заводе «Гиссар» Фархарского, в племенном фермерском хозяйстве «Дилшод» Варзобского, «Баракати Хисор» города Гиссар, «Баракати Турсунзода» города Турсунзода, фермерском хозяйстве «Дошмади» Файзабадского района и многих других фермер-

ских хозяйствах. Этим хозяйствам принадлежит ведущая роль в выращивании и распространении высокопродуктивных племенных овец.

Гиссарских овец разводят не только в Республике Таджикистан, но и в Афганистане, Узбекистане, Казахстане и Кыргызстане. В последние годы овец этой породы вывозят в Россию, Украину и другие страны мира в целях разведения и улучшения продуктивности курдючных пород овец.

Школа овцеводов Таджикистана является ведущей в регионе с 1947 года. Благодаря кропотливому труду, проведенными научными исследованиями, защищено более 30 докторских и кандидатских диссертаций. Среди них доктора наук, профессора Лебедев И.Г., Фарсыханов С. И., Хайитов А.Х., Рахимов Ш.Т., Джураева У.Ш., кандидаты наук - Осипов В.А., Гусейнов А.М., Бабаев С.Т., Сафаралиев Г., Икромов Ф.М., Бобокалонов И.И., Кодиров А.С., Раджабов Н.А., Отаева М., Давлатов Х.К., Турдыкулов Т. и многие другие.

Литература:

1. Бобокалонов И.И. Плодовитость овец гиссарской породы и методы ее повышения.: Автореф.дисс.канд.с.-х. наук. – Душанбе., 1999. -20 с.
2. Гаффаров А.К., Саидов Н. Микроэлементы в рационе овцематок.//Тр. Таджикского с.-х. института/ Микроэлементы в животноводстве Таджикистана. Душанбе, 1975. С.. 16-20.
3. Гусейнов А.М. Структура кожи и ее товарные свойства у овец, разводимых в Таджикистане.: Автореф.дис.к.б.н. –Душанбе, 1970. -22 с.
4. Кармышева Б.Х. К истории происхождения гиссарской овцы. – Доклады АН Таджикской ССР. 1963. Вып. 7. С. 45-50.
5. Кодиров А.С. Эффективность ранней случки гиссарских ярок в центральной зоне Таджикистана.: Автореф.дисс.канд.с.-х. наук. -1997. -21 с.
6. Лебедев И.Г. Гиссарские овцы и пути их совершенствования. – Сталинабад: АН Тадж. ССР. 1952. С. 16-96.
7. Любавский А.В. Гиссарские овцы. –М.: Сельскохозяйственная литература. 1949. С. 29-63.
8. Лючипи Л.В. Мясная скороспелость гиссарских овец различных внутривидовых типов.: Рукопись канд. дисс. –Душанбе, 1974. С. 18-56.
9. Носов Н.В. Географическое распространение диких баранов Старого Света. – Петроград, 1923. -196 с.
10. Осипов В.А. Биологические и хозяйственные особенности гиссарских овец различных конституциональных типов.: Автореф. дис.канд. с.-х. наук. – Душанбе, 1970. -25 с.
11. Осипов В.А. Породные ресурсы овец Таджикистана и их рациональное использование. Обзорная информация/ ТаджикНИНТИ. –Душанбе.1991.-36 с.

12. Осичкин Г.Н., Фридолин В.В., Фарсыханов С.И. План селекционно-племенной работы с гиссарской породой овец в племзаводе «Гиссар». Душанбе, 1974. – 43 с.
13. Отаева М. Использование биохимических показателей крови в селекции гиссарских овец.: Автореф. дисс. канд. с.-х. наук. Алма-ата. 1992. -19 с.
14. Рахимов Ш.Т. Фенотипы трансферрина и их взаимосвязь с продуктивными показателями гиссарской породы овец. Душанбе, 1986, ТаджикНИИНТИ. 3 с.
15. Рахимов Ш.Т. Хозяйственно-биологические особенности и результативность подбора гиссарских овец по внутривидовым типам //Рукопись канд. дисс. Душанбе, 1984. -157 с.
16. Саломатин В.П. Наследуемость и взаимосвязь признаков продуктивности овец гиссарской породы.: Автореф. дисс. канд. с.-х. наук. –Душанбе, 1974. -19 с.
17. Сафаралиев Г. Возрастная изменчивость продуктивных и племенных качеств маток гиссарской породы.: Автореф. дисс. канд. с.-х. наук. Алма-Ата, 1988. -22 с.
18. Турдыкулов Т. Продуктивность и биологические показатели овец гиссарской породы разных линий.: Автореф. дисс. канд. с.-х. наук. –М., 1985. -16 с.
19. Турдыкулов Т., Осичкин Г.Н. Мясо-сальная продуктивность гиссарских баранчиков различных линий//Тр. Таджикского НИИ животноводства/Вопросы повышения продуктивности овец в Таджикистане. – Душанбе. 1982. С. 51-57.
20. Фарсыханов С.И. Гиссарская порода овец. –Душанбе: Ирфон, 1981. -237 с.
21. Фарсыханов С.И. Изменение мясо-сальной продуктивности гиссарских овец в связи с возрастом. //Тр. Таджикского НИИ животноводства и ветеринарии/ Душанбе, 1957. Том. 1. С. 223-240.
22. Фарсыханов С.И., Хайитов А.Х. Рахимов Ш.Т., Орипов О.О. Мясо-сальные овцы. Душанбе: Ильхом, 1999. -141 с.
23. Хайитов А.Х. Прогнозирование племенной ценности гиссарских овец в раннем возрасте.: Автореф. дисс. канд. с.-х. наук, Душанбе, 1975. -21 с.
24. Хайитов А.Х. Формирование мясности курдючных овец.: Автореф. дисс. доктора с.-х. наук. –Ташкент, 1991. -42 с.

АННОТАЦИЯ:
**ГИССАРСКАЯ ПОРОДА ОВЕЦ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ**

Рахимов Ш. Т.

ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ

Настоящий обзорный материал составлен на основе глубокого анализа и обобщения результатов многолетних научных исследований и достижений с овцами гиссарской породы проведенного самим автором и другими отечественными и зарубежными исследователями. В ней дана краткая история выведения породы, ареал ее распространения, как в Таджикистане, так и в зарубежных странах. Приведены хозяйственно-биологические, породные и продуктивные особенности в зависимости от генотипических и фенотипических факторов. Указана роль гиссарской породы овец в совершенствовании существующих и создании новых пород овец в странах Центральной Азии и Казахстана, а также определены некоторые вопросы дальнейшего ее развития.

Ключевые слова: гиссарская, порода, тип, скрещивание, помеси, история создания, разведение, бараны, матки, ягнята, продуктивность, мясо, сало, плодовитость, воспроизводство, живая масса, промеры тела, пастбища, содержание, генотип, фенотип.

ANNOTATION:
**GISSAR BREED OF SHEEP: STATUS, ACHIEVEMENTS AND
DEVELOPMENT PROSPECTS**

Rakhimov Sh. T.

INSTITUTE OF ANIMAL HUSBANDRY AND PASTURES

This review material is compiled on the basis of a deep analysis and generalization of the results of many years of scientific research and achievements with sheep of the Hissar breed, carried out by the author himself and other domestic and foreign researchers. It gives a brief history of the breeding of the breed, its distribution area both in Tajikistan and in foreign countries. Economic-biological, breed and productive features are given depending on genotypic and phenotypic factors. The role of the Hissar breed of sheep in the improvement of existing and the creation of new breeds of sheep in the countries of Central Asia and Kazakhstan is indicated, and some issues of its further development are identified.

Key words: hissar, breed, type, crossbreeding, crossbreeds, history of creation, breeding, sheep, uterus, lambs, productivity, meat, fat, fertility, reproduction, live weight, body measurements, pastures, content, genotype, phenotype.

МЕТОД ЛИНЕЙНОГО РАЗВЕДЕНИЯ В ГИССАРСКОМ ОВЦЕВОДСТВЕ

Наботов С.К., Икромй Ф.М., Давлатов Х.Қ. Отаева М
ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

Овцеводство в условиях республики наиболее перспективная и экономически выгодная отрасль животноводства, вносящее большой вклад в обеспечение продовольственной безопасности страны и удовлетворении потребностей населения в продуктах питания, а перерабатывающую промышленность сырьём. Кроме того, анализируя деятельность овцеводческих хозяйств можно прийти к выводу, что из всех видов животноводческой продукции - производство баранины и шерсти, а также реализация племенного молодняка являются наиболее рентабельными.

В настоящее время, состояние овцеводства во многих хозяйствах республики, как в частном, так и в общественном секторах требует качественного улучшения. В последние годы, в связи с резким сокращением пастбищ и значительным увеличением на них нагрузки животных, во многих регионах республики снизилась продуктивность животных и, следовательно, отрицательно отражается на производстве баранины.

В связи с чем, возникает необходимость вести племенную работу в направлении скороспелости и продуктивности мясосальных пород овец.

Для развития племенного дела в республике большое значение имеет сохранение генофонда разводимых отечественных пород овец, их качественное улучшение и выведение новых пород, типов и линий животных.

В настоящее время, наиболее продуктивными и приспособленными к суровым условиям горных и предгорных зон республики являются курдючные мясосальные породы овец. Курдючные овцы имели и имеют большое значение в пополнении мясных ресурсов республики. Кроме того, в связи с повышением спроса на мясосальную продукцию, актуальным считается комплекс зоотехнических мероприятий по совершенствованию продуктивных качеств и увеличению численности племенных курдючных пород овец [1].

Необходимо отметить, что из числа курдючных овец в условиях нашей республики наилучшими показателями продуктивности отличаются овцы гиссарской породы, которым характерна высокая их жизнеспособность и приспособленность к условиям круглогодичного отгонно-пастбищного содержания. Эти овцы по показателям мясосальной продуктивности имеют большое преимущество среди курдючных пород овец, таких как эдильбаевская, сараджинская и джайдара, а также они отличаются высокоценной по питательности, вкусовым каче-

ствам бараниной [2].

Ценность овец гиссарской породы заключается, в их высокой мясосальной продуктивности и скороспелостью, а также их способности аккумулировать большие запасы жировых отложений в курдюке [3].

Исходя из этого в племенных хозяйствах, где учеными Института животноводства и пастбищ ТАСХН ведутся исследования, в течении ряда лет созданы высокопродуктивные линии, стада овец гиссарской породы и на основе этого организовано воспроизводство ценных племенных животных для дальнейшего их использования и реализации другим хозяйствам.

Гиссарская порода овец, как было отмечено, является самой крупной породой в мире, которая имеет большую живую массу, крупные размер тела и курдюка, крепкую конституцию, отличается скороспелостью и высоким мясосальным качеством.

Живая масса ягнят при рождении составляет у баранчиков - 5,5-6,5 кг, ярок - 5,0-6,0 кг, 4,5-5,0-месячных баранчиков - 45,0-48,0 кг, ярок - 40,0-45,0 кг, 18-месячных - 80,0-90,0 и 60,0-65,0 кг, у взрослых баранов - 120,0-140,0 кг и маток - 75,0-80,0, а у лучших животных, соответственно 115 - 135 кг.

Вопрос усовершенствования гиссарской породы овец перед учеными и специалистами республики ставит важные задачи. Научно-исследовательская работа по сохранению и повышению племенных и продуктивных качеств овец «пархарского» заводского типа и внутрипородного зонального типа гиссарской породы овец проводится в племзаводе «Гиссар» Пархарского и дехканского фермерского племенного хозяйства «Дилшод-Д» Варзобского района.

Для проведения научно-исследовательских работ были выделены по 50 голов ягнят из каждой трех линий «пархарского» заводского типа и «шахринавского» зонального внутрипородного типа овец гиссарской породы.

Одним из основных показателей роста и развития животных является их живая масса при рождении. В отечественной и зарубежной литературе имеется большое количество работ, которые указывают на связь живой массы новорожденного со скоростью его дальнейшего роста и формированием мясной продуктивности. В связи с чем, нами была изучена живая масса подопытных ягнят при рождении и в возрасте 4,0-5,0 месяцев.

Результаты исследования по изучению динамики живой массы ягнят по типу и линиям приведены в таблице 1.

**Таблица 1. - Динамика живой массы ягнят гиссарской породы
разных линий**

Тип ягнят	Линия	Пол ягнят			
		баранчики		ярочки	
		n	M ± m	n	M ± m
«фархарский» заводского типа	при рождении				
	I - линия	50	5,43 ± 0,14	50	5,13 ± 0,15
	II - линия	50	5,65 ± 0,15	50	5,08 ± 0,19
	III - линия	33	4,89 ± 0,11	31	4,61 ± 0,13
	в среднем по хозяйству	100	4,78 ± 0,12	100	4,37 ± 0,16
«шахринав- ский» внутри- породного типа	линейная группа	150	5,64 ± 0,17	50	5,24 ± 0,22
	в среднем по хозяйству	100	4,88 ± 0,14	50	4,62 ± 0,16
«фархарский» заводского типа	в возрасте 4,0 - 5,0 месяцев				
	I - линия	50	42,86 ± 0,67	50	40,24 ± 0,51
	II - линия	50	43,28 ± 0,48	50	41,44 ± 0,70
	III - линия	33	39,61 ± 0,59	31	37,28 ± 0,42
	в среднем по хозяйству	100	38,38 ± 0,54	100	36,94 ± 0,65
«шахринав- ский» внутри- породного типа	линейная группа	100	44,07 ± 0,42	50	41,24 ± 0,48
	в среднем по хозяйству	100	38,24 ± 0,51	50	34,16 ± 0,68

Полученные результаты исследования показывают, что по живой массе ягнят разных линий при рождении, существенных различий не наблюдается.

Как вытекает из данных таблицы 1, по живой массе ягнят при рождении, во всех изучаемых группах, баранчики превосходили ярочек. По полученным данным, живая масса ягнят «пархарской» типа при рождении в среднем составила: у баранчиков I линии - 5,43 кг, ярочек - 5,13 кг; баранчиков II линии - 5,65 кг, ярочек - 5,08кг; III линий - 4,89 и 4,61кг, а у «шахринавского» зонального типа - у баранчиков составили 5,64 и ярочек 5,24 кг, однако в сравнительном аспекте с хозяйственной группой ягнят, они превосходили последних, соответственно баранчики «пархарской» породы - I линия на 0,65 кг или на 13,6 %, ярочки на 0,76 кг или 17,4 %; II линия на 0,87 кг или на 18,2 %, ярочки на 0,71 или на 16,2%; III линия на 0,11кг или на 2,3% и ярочки на 0,24 кг или 5,5%, и баранчики «шахринавского» зонального типа на 0,76кг или на 15,6%, ярочки на 0,62 кг или на

13,4%.

Овцы гиссарской породы отзывчивы к улучшению условий кормления и содержания, развитие ягнят идет интенсивно, особенно в период летнего пастбища, они быстро набирают массу, овцематки в 1,5-летнем возрасте достигают массу взрослых животных.

В наших опытах, в первые месяцы жизни ягнята по темпу роста превзошли своих сверстниц и сверстников хозяйственной группы. Живая масса подопытных групп овец «пархарского» типа в возрасте 4,0 - 5,0 месяцев составила: у баранчиков I линии - 42,86 кг и ярочек 40,24 кг; II линии - 43,28 и 41,44 кг и III линии - 39,61 и 37,28 кг, по сравнению с хозяйственной группой, были больше у баранчиков I линии на 4,48 кг (11,7%), II линии на 4,90 (12,8%), III линии на 1,23 (3,2%); ярочек I линии на 3,30 кг (8,9%), II линии на 4,50 кг (12,2%), III линии на 0,34 кг (0,92%), также баранчики и ярочки «шахринавского» зонального типа были больше на 5,83 или на 15,2% и на 7,08 кг или на 20,7%, соответственно.

Таким образом, баранчики и ярочки линейных групп «пархарского» заводского типа и «шахринавского» зонального типа по показателям живой массы имели преимущество в сравнении со своими сверстниками из хозяйственной группы, т.е., нелинейных животных.

Следовательно, использование линейных овцематок способствуют совершенствованию продуктивных и племенных качеств в стадах гиссарской породы овец. Разведение и совершенствование гиссарской породы овец позволит увеличить производство высококачественной баранины ягнятины.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Фарсыханов С.И., Рахимов Ш.Т., Хайитов А.Х., Орифов О.О. Мясосальные овцы. Душанбе, Изд. «Илхом», 2000, С.145.
2. Хайитов А., Фарсыханов С.И. Рохҳои зиёд кардани истехсоли гӯшт. Душанбе, Изд. «Ирфон», 1988, С. 85
3. Фарсыханов С.И. Гиссарские овцы. Душанбе, Изд. «Ирфон», 1981, С.236.
4. Рахимов Ш.Т. Хозяйственно-биологические особенности и результативность подбора гиссарских овец по внутрипородным типам //Рукопись канд. дисс. Душанбе, 1984. -157 с.
5. Саломатин В.П. Наследуемость и взаимосвязь признаков продуктивности овец гиссарской породы.: Автореф.дисс.канд.с.-х. наук. -Душанбе, 1974. - 19 с.
6. Сафаралиев Г. Возрастная изменчивость продуктивных и племенных качеств маток гиссарской породы.: Автореф.дисс. канд.с.-х. наук. Алма-Ата, 1988. - 22 с.
7. Турдыкулов Т. Продуктивность и биологические показатели овец гиссарской породы разных линий.: Автореф.дисс.канд.с.-х. наук. -М., 1985. -16 с.

АННОТАЦИЯ:
МЕТОД ЛИНЕЙНОГО РАЗВЕДЕНИЯ В ГИССАРСКОМ
ОВЦЕВОДСТВЕ

Наботов С.К., Икромӣ Ф.М., Давлатов Х.Қ. Отаева М
ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЦ ТАСХН

В статье приводится научно-исследовательская работа по сохранению и повышению племенных и продуктивных качеств овец «пархарского» заводского типа и внутривидового зонального «шахринавского» типа гиссарской породы овец.

У ягнят линейных групп «пархарского» заводского и «шахринавского» зонального типов, проведено сравнительное изучение показателей живой массы. Баранчики и ярочки линейных групп «пархарского» заводского типа и «шахринавского» зонального типа по показателям живой массы имели преимущество в сравнении со своими сверстниками от хозяйственной группы. Выявлено, что использование линейных овцематок способствует совершенствованию продуктивных и племенных качеств в стадах овец гиссарской породы. Разведение и совершенствование овец гиссарской породы позволит увеличить производство высококачественной баранины и ягнятины.

Ключевые слова: тип, линия, порода, баранчики, ярочки, живая масса, стада.

ANNOTATION:
METHOD OF LINEAR BREEDING IN GISSAR SHEEP BREEDING

Nabotov S.K.Ikromov F., Davlatov Kh. Otaeva M
INSTITUTE OF STOCK-RAISING AND PASTURES TAJ.

The article presents a research work on preservation and improvement of the breeding and productive qualities of “Farkhar” type and inside breeding “Shakhrinav-Regar” zonal type of Gissar sheep’s.

A comparative study of body weight parameters of sheep’s of “Farkhar” factory type linear groups and “Shakhrinav-Regar” type was carried out.

It was revealed that the use of linear ewes contributes to the improvement of productive and breeding qualities of the herds of Gissar sheep’s. Breeding and improving the Gissar sheep’s will increase the production of high-quality mutton and lamb.

Key words: type, line, breed, Gissar sheep, live weight, herd.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Наботов Сафарали Камчинович, к.с-х-н.заведующий отделом селекции и технологии овцеводства тел;934-84-82-85.

Давлатов Хуршед Кахорович, к.с-х.н., научный сотрудник отдела селек-

ции и технологии овцеводства э-почта: Khurshed25 @ mail. ru; тел: 934-72-68-90.

Икромии Ф.М., к.с-х.н., старший научный сотрудник отдела селекции и технологии овцеводства

ОтаеваМуяссара, к.с-х.н., с.н.с.; тел: 939-99-95-02.

CONTACT INFORMATION:

Nabotov Safarali Kamchinovich, Ph.D. in Agriculture, Head of the Department of Sheep Breeding Selection and Technology, tel.: 934-84-82-85.

Davlatov Khurshed Kakhorovich, Ph.D. in Agriculture, Research Associate of the Department of Sheep Breeding Selection and Technology, e-mail: Khurshed25 @ mail. ru; tel.: 934-72-68-90.

Ikromi F.M., Ph.D. in Agriculture, Senior Research Associate of the Department of Sheep Breeding Selection and Technology

Otaeva Muyassara, Ph.D. in Agriculture, Senior Research Associate; tel.: 939-99-95-02.

УДК: 636.32/38.

РЕЗЕРВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ СЕРОЙ ОКРАСКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕТНИХ ПАСТБИЩ ТАДЖИКИСТАНА

Давлатшоев Н., Наботов С., Тагойназаров Ч., Куганов Т.

ИНСТИТУТ ЖИВОДНАВОДСТВО И ПАСТБИЩА

Каракульская порода овец - самостоятельная порода, созданная в VIII веке нашей эры на территории Бухарского ханства. В связи с многолетними трудами узбекских чорводаров, которыми были проведены исследования по скрещиванию местных курдючных овец со смушковыми овцами, завезенными переселенцами аравитянами того времени, и были созданы каракульские овцы.

Овцы этой породы хорошо приспособлены к разведению в суровых природных условиях пустынь и полупустынь, с круглогодичным содержанием на пастбищах, что позволяет вовлечь в хозяйственный оборот огромную территорию пустынных и полупустынных пастбищ, которая не может эффективно использоваться другими сельскохозяйственными животными.

Селекционная работа в каракулеводстве - самый дешевый путь повышения рентабельности отрасли, не требующий больших капитальных вложений, основывающийся только на добросовестной, квалифицированной работе специалистов и зоотехников-селекционеров племенных заводов.

В системе мероприятий по увеличению производства продукции овцевод-

ства и повышению ее качества, большое значение имеет уровень ведения селекционно-племенной работы. При качественном совершенствовании разводимых пород овец большую роль играют племенные заводы и фермы.

Главная их задача получение и выращивание высококлассного племенного молодняка для ремонта собственного стада и реализации его другим хозяйствам.

Каракулеводство, как специфическая ведущая отрасль пустынно-пастбищного животноводства нуждается в централизованном управлении, в котором должно быть сосредоточено производство и переработка шкур, изготовление меховых изделий и реализация их на внутреннем и внешнем рынке.

Учитывая широкий ареал распространения породы, в каждом регионе целесообразно создать зональные селекционные центры, например, в Узбекистане, Казахстане, Туркменистане и других республиках. Это резко повысило бы эффективность работы селекционеров, а их работа координировалась бы советом по каракульской породе овец.

Каракульская порода овец имеет большое значение для народного хозяйства нашей страны. Вследствие разнообразной и ценной продукции, каракулеводство является высокотоварной рентабельной отраслью сельского хозяйства республик Средней Азии. Эти овцы давали лучшие в мире смушки, которые по красоте меха всегда имели высокий спрос внутри страны и за рубежом.

Каракульские овцы дают ценное меховое сырье - смушки, которые являются предметом экспорта, превосходными смушковыми и шерстными качествами, что свидетельствует о высоком зоотехническом мастерстве животноводов того времени, производят также грубую шерсть, незаменимую в ковроделе и шубные овчины, используемые для пошивки полушубков, тулупов и других видов меховой одежды.

Кроме того, эта порода сочетает в себе хорошие мясные качества с жировым отложением на хвосте, вкусное и сочное мясо, молоко, используемое для выработки брынзы и сыров, ягнячий сычуг, употребляемый сыроделами, и наконец, навоз, идущий для удобрения земель.

Для повышения эффективности селекционно-племенной работы с каракульскими овцами и улучшения качества производимых каракульских шкур, следует установить объем производства каракуля по окраскам, уточнить специализацию всех каракулеводческих хозяйств, племенных заводов и товарных стад.

В специализированных хозяйствах довести производство каракуля черной окраски до 90%, серой окраски - 50%, сур сурхандарьинского породного типа - 90%.

Единственным методом производства каракуля сур сурхандарьинского ти-

па должен стать гомогенный подбор овец сур по окраске. Кроме того, обеспечить проведение селекционной сортировки поголовья, формировать однотипные по качеству окраски и создать элитные и первоклассные маточные отары.

С 1934 года было отказано от обособленного разведения серых овец и перешли на разнородное по окраске спаривание: серых маток с черными баранами и черные маток с серыми баранами.

В 1968 году утверждается новый заводской тип высококачественных серых каракульских овец - южно-узбекистанский, а также 28 мая 1968 года Министерством сельского хозяйства СССР был издан приказ о новом типе серых овец - ширази - кабадианский. С 1979 года дангаринский и кабадианский тип серых овец каракульской породы разводятся в Кабадианском и Дангаринском районах Республики Таджикистан.

Разведение овец серой расцветки в нашей республике свидетельствует о несомненных успехах в разведении овец каракульской породы серого окраска и в дальнейшем о проведении селекционных работ с целью увеличения поголовья каракульских овец серой окраски.

В связи с увеличением спроса на международном рынке на серый каракуль, в последние годы вновь поднят вопрос о более широком применении однородного подбора при разведении серых овец. При этом получается 25-30% черных ягнят и 70-75% - серых. Из числа полученных ягнят некоторые являются албиноидами, то есть нежизнеспособными.

Для того, чтобы не наносить хозяйствам экономический ущерб учёные и специалисты Института животноводства и пастбищ предложили следующие методы скрещивания и разведения овец серой окраски:

0 серый x **0** черные или **0** чёрный x **0** серые.

При их использовании получаемое потомство имеет нормальную жизнеспособность.

В первые годы в опыте от спаривания серых баранов - производителей с черными матками, хозяйства получали заниженный выход серого приплода (около 30 - 36 %), тогда, как из прежнего опыта разведения и литературных данных известно, что серых ягнят должно быть около 50%.

Низкую рождаемость ягнят серой окраски некоторые исследователи объяснили возрастом овец, их конституцией, пастбищно-кормовыми условиями и другими причинами, что исключало возможность планирования выхода серого каракуля.

Начиная с 1972 года, научно-исследовательские работы проводились по совершенствованию и увеличению стад каракульских овец. Опыты осуществлялись в трех хозяйствах республики: «Кабадиан», «Дангара», племхозяйства имени Ю.Гагарина.

В хозяйстве «Кабاديан» научно-исследовательская работа проводилась с целью увеличения поголовья животных серой окраски с голубым расцветкам. Для этого использовались методы отбора и подбора родительских пар, обладающих высокими племенными и продуктивными качествами, с целью увеличения и совершенствование роста и развития овец и качество каракуля.

В хозяйстве «Дангара» проводились работа по созданию и увеличению стада серых овец с голубыми расцветками.

А в племхозаимства имени Ю. Гагарина - по созданию высокопродуктивных стад овец с многообразием окрасок сур с бронзовыми, платиновыми и янтарными расцветками.

При правильной постановке селекционно-племенной работы, улучшении условий кормления и содержания, внедрении новых форм организации труда, каракульские овцы способны давать значительной высококачественной продукции.

Таджикистан по выращиванию и реализации каракульских овец является одной из ведущих стран в Средней Азии.

В настоящее время в Таджикистане каракульские овцы составляют 18,3% от всего поголовья овец в республике. Овцы черной окраски составляют 75,1%, серые - 17,4 % и остальные - сур и прочие окраски.

В данное время в Таджикистане насчитывается 55 тыс. 647 голов каракульских овец, которые разводятся в 6 племенных хозяйствах Хатлонской области.

В последние годы в стадах племенных хозяйств «Кабاديан», «Дангара» и «Пяндж» с целью увеличения поголовья овец серой окраски применяется разнородный подбор. Для улучшения племенных и продуктивных показателей наиболее ценное поголовье овец отбирается для племенного ядра.

Для дальнейшей эффективности селекционных работ в стаде увеличивают поголовье овец серой окраски.

Овцы каракульской породы, которые выращиваются в условиях хозяйств нашей республики, имеют свои отличительные особенности. Это крупные животные с относительно высоким настригом шерсти, смушки крупные с несколько большей длиной волоса и менее плотным завитком, особенно характерно выраженной голубой расцветки, хорошая уравниность, шелковистость и блеск волоса.

В хозяйствах занимающихся разведением каракульских овец проводится научно-исследовательская работа с целью значительного увеличения доли животных серой окраски и голубыми расцветками. Особое внимание уделяется их качественному совершенствованию путём отбора и подбора овец по росту и развитию и качеству каракуля. При этом применение достижений науки позволяет значительно повысить качество каракуля и выход первосортных черных и

серых окрасок каракуля.

Племенная ферма серых овец является главным производителем А животных голубой расцветки. В этих хозяйствах применяется методы изучения оценки баранов-производителей по качеству потомства. На его основе создано ядро баранов - улучшателей - серой и черной окрасок.

Кроме того, руководители и специалисты каракулеводческих хозяйств должны тесно сотрудничать с учёными и специалистами Института животноводства и пастбищ и только в этом случае можно разработать эффективные методы селекционно-племенных работ, обеспечивающих получение каракуля желательной расцветки. При правильной постановке селекционно-племенной работы, улучшении кормления и содержания, овцы каракульской породы способны давать высококачественные шкурки. Каракулеводство Таджикистана отличается от каракулеводства других стран тем, что сосредоточено в горных и высокогорных районах и в свою производственную технологию включает систему отгонно-горного метода содержания.

Пребывание каракульских овец на высокогорных пастбищах в благоприятных климатических и кормовых условиях оказывает благотворное влияние на общее развитие животных, увеличение живого веса и упитанности. Взрослые овцы за период пребывания на горных пастбищах увеличивают живой вес на 24-25%.

Относительный прирост живой массы у овец, в горах, на летних пастбищах почти в два раза выше, чем у овец, находившихся на равнинных пастбищах.

Ягнята, содержащиеся в горных летних пастбищах увеличили живой вес на 17-20 кг, а на равнинных пастбищах - лишь на 9-10 кг. Благотворное влияние высокогорных пастбищ проявилось не только в интенсивном росте и развитии ягнят, но особенно к моменту их отбивки от матерей.

Кроме того, высокогорные летние пастбища способствует не только повышению живой массы и упитанности овец, но и увеличению их шерстной продуктивности. Осенний настриг шерсти у овец после возвращения с летних пастбищ увеличивается в среднем на 30%.

Поскольку в условиях высокогорных пастбищ овцематки получают обильное питание за счет зеленой пастбищной травы в период сухостоя, это положительно влияет на их оплодотворение.

Проведение селекционно-племенных работ, по сортировке маточных отар по окраскам, успешное оплодотворение овец дают свои положительные результаты.

Благодаря использованию достижений науки и передового опыта, а также тесному сотрудничеству специалистов хозяйств с учеными овцеводами в ближайшие годы каракулеводы Таджикистана сумеют вернуть этой отрасли миро-

вую известность, достигнув больших успехов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Стояновская В.И. Разведение серых каракульских овец. - Ташкент, 1968. - С. 17-25.
2. Ахмедов К.А., Каракулеводства Таджикистана, Чистое разведение серых каракульских овец. - Душанбе, 1978. - С. 140-150.
3. Куганов Т. Структура волосяного покрова серых каракульских овец. Овцеводство. - № 6. - 1990. - С. 38-40.
4. Куганов Т., Отаева М. Селекция серых каракульских овец в Таджикистане // Народная газета. - Душанбе, 2020, № 44 (20274). - с.7.

АННОТАЦИЯ:

РЕЗЕРВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ СЕРОЙ ОКРАСКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕТНИХ ПАСТБИЩ ТАДЖИКИСТАНА

Давлатшоев Н., Наботов С., Тагойназаров Ч., Куганов Т.

ИНСТИТУТ ЖИВОДНАВОДСТВО И ПАСТБЫЦА

Овцеводство - важная отрасль животноводства, обеспечивающая население страны продуктами питания - мясом и молоком, и перерабатывающую промышленность ценным сырьем - шерстью, шкурами, смушками. В решении задач по увеличению производства баранины, шерсти, смушковых и других видов продукции важное место занимает смушковое овцеводство, дальнейшее развитие которого в Таджикистане неразрывно связано с разведением каракульской породы овец. Данная порода относится к числу плановых, и характеризуется высокой продуктивностью, хорошей приспособленностью к горным и высокогорным условиям республики.

Ключевые слова: овцы, каракульская порода, горные летние пастбища, высокая продуктивность, приспособленность, селекционно-племенная работа.

АННОТАТСИЯ:

РОҲҶОИ ЗИЁД НАМУДАНИ ГЌСФАНДОНИ ЗОТИ ҚАРОҚЌЛИИ ХОКИСТАРАНГ ВА ИСТИФОДАБАРИИ ЧАРОГОҶИ ТОБИСТОНА ДАР ТОҶИКИСТОН

Давлатшоев Н., Наботов С., Тагойназаров Ч., Куганов Т.

ИНСТИТУТИ ЧОРВОДОРЌ ВА ЧАРОГОҶИ АИКТ

Гўсфандпаварӣ - яке аз соҳаи муҳими чорводорӣ буда, саноати коркардро бо ашёи хоми пурқимат - пашм, мӯина, пӯсти қароқӯлӣ ва аҳолиро бо маводи озуқа, аз ҷумла - бо гӯшт, шир таъмин менамояд.

Инчунин дар ҳалли масъалаҳои зиёд намудани истеҳсоли гӯшти гӯсфанд, пашм ва дигар номгӯйи маҳсулот соҳаи гӯсфандпарварӣ мавқеи муҳимро ишғол менамояд. Пешбурди минбаъдаи соҳаи гӯсфандпарварӣ дар Тоҷикистон бо парвариш ва зиёд намудани гӯсфандони зоти қароқӯлӣ зич алоқаманд аст. Ба зоти мазкур аз чумлаи зотҳои дигари гӯсфандони дар чумхурӣ парваришбанда, маҳсулнокии баланди пашму гӯшт, ба шароити вазнини кӯҳсор ва баландкӯҳи чумхурӣ хуб мутобиқ будан, хос мебошад.

Калимаҳои калидӣ: гӯсфанд, зоти қароқӯлӣ, чарогоҳи баландкӯҳи тобистона, маҳсулнокии баланд, корҳои зотию селексионӣ, мутобиқ шудан.

ANNOTATION

WAYS TO INCREASE GRAY KARAKUL SHEEP AND PASTURE USE IN TAJIKISTAN

Davlatshoev N., Nabotov S., Tagoynazarov Ch. Kuganov T.

INSTITUTE OF LIVESTOCK AND PASTURE

Sheep - breeding is an important livestock sector that supplies processing industry enterprises with valuable raw materials - the wool, of the skin oi smashed and producing food - meat and milk.

In solving the problems of increasing the production of mutton, wool, astrakhan sheep and other types of products, sheep breeding occupies an important place, the further development of which in Tajikistan is inextricably linked with the breeding of karakul breeds of sheep.

These breeds are among the planned ones and are characterized by high productivity, good adaptability to the mountainous and high- mountainous conditions of the republic.

Key words: Sheep, karakul breed, high productivity, adaptation, selection and breeding work. *КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:*

Давлатшоев Нодиршо – научный сотрудник кафедры овцеводства

Наботов Сафар Камчинович – заведующий отделом овцеводства.

Тагойназаров Чори - научный сотрудник кафедры овцеводства

Куганов Тошбой – к.с.н., старший научный сотрудник кафедры овцеводства.

Республики Таджикистан, г. Душанбе, 734067, Гипрозем, 17; тел.: 231-06-67.

CONTACT INFORMATION:

Davlatshoev Nodirsho – researcher at the Department of Sheep Breeding

Nabotov Safar Kamchinovich – head of the sheep breeding department.

Tagoynazarov Chori - researcher at the Department of Sheep Breeding

Kuganov Toshboy - candidate of agricultural sciences., senior researcher at the Department of Sheep Breeding.

ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ БАЗЫ МЯСНОГО КОЗОВОДСТВА В КЫРГЫЗСТАНЕ

Сейталиев Азисмамет Токтогулович (0009-0005-3918-952X),
Турдубаев Таалайбек Жээнбекович (0009-0000-0450-8643),
Кадырова Чинара Тойчубековна (0000-0002-4404-3761)

КЫРГЫЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ

Введение. Мясное козоводство развито во многих странах мира. Лучшей на сегодняшний день мясной породой коз считается «бурская». Генетический потенциал породы очень высок.

За последние годы, наряду с исторически сложившимися регионами разведения шерстных коз: Кадамжайским, Лейлекским, Ала-Букинским районами Ошской области и Аксыйским, Ноокенским, Сузакским районами Джалал-Абадской области, коз успешно разводят во многих других районах республики.

Козы пасутся особым способом, предпочитая листья, побеги кустов, живые изгороди и деревья и таким образом, предохраняют площади от закустаривания. За рубежом эта особенность коз активно используется как экологичный и дешевый способ очистки пастбищ и лугов от зарослей.

Бурские козы характеризуются высокой скороспелостью, плодовитостью, убойным выходом и внесезонным циклом половой охоты. Обычным в разведении является получение 3-х козлений за 2 года.

Матки бурской породы имеют среднюю живую массу 70-75 кг, козлята в 3,5 месячном возрасте - 25 кг, при убойном выходе 50%. Среднесуточный прирост живой массы за период выращивания составляет 200-250 г. При интенсивном откорме среднесуточный прирост может достигать 400 г [1]. Мясо бурских коз высокого качества. Оно отличается нежным вкусом и ароматом телятины [2].

Во время вегетационного периода бурские козы содержатся на пастбище. Благодаря спокойному нраву, они подходят для совместного содержания на пастбище вместе с другими животными, например, с лошадьми, с крупным рогатым скотом, а лучше всего с овцами. Так как различные виды животных пасутся по-разному, выпасные участки лучше используются.

Для развития мясного козоводства в республике на первом этапе необходимо создать племенные репродукторы по разведению мясных коз.

Учитывая сложность завоза дорогостоящих козлов-производителей мясных пород из-за границы, перспективным приемом разведения является искусствен-

ное осеменение семенем козлов мясной породы местных грубошерстных или выбракованных коз, а затем и поглотительное скрещивание.

В мясном козоводстве для получения козлятины можно применять нагул. Цикл выращивания составляет 7-8 месяцев. Стрижка животных не требуется. Затраты на зимнее содержание будут приходиться только на животных основного стада. Таким образом, развитие мясного козоводства имеет хорошие перспективы в условиях Кыргызстана.

В Кыргызстане эта проблема особенно актуальна, республика остается одной из немногих стран в мире, в которых нет мясной породы коз. В то же время по статистическим данным насчитывается около 1,0 млн. голов коз разных пород. Это в основном беспородные животные, относимые в нашей стране помесным козам. Эти животные могут быть основой для создания мясного козоводства.

Мясное козоводство будет способствовать уменьшению социальной напряженности на селе и может стать новой экономической основой хозяйственной деятельности в регионах.

1. Материал и методика исследований.

Объектами исследований являлись, кыргызские шерстные козы в возрасте 2,5 – 3 лет, 80 голов разводимые в частном фермерском хозяйстве «Кулбай» Ыссык-Атинского района с. Юрьевка и 110 голов коз бурской породы разводимые в фермерском хозяйстве «Айтбаев» Сокулукского района на участке Кур – Кунгой.

Работа связана с тематическим планом НИР Кыргызского научно-исследовательского института животноводства и пастбищ по проекту «Сохранение и совершенствование генофонда овец и коз», № госрегистрации 0006671.

Основу для проведения исследований составили труды отечественных и зарубежных ученых, аналитические публикации, связанные с развитием мясного козоводства республики.

Целью исследований, ставили разработку теоретических основ, научно-методические положения и рекомендации по созданию и технологическому совершенствованию племенной базы мясного козоводства, обеспечивающей повышение продуктивности животных.

При работе использовали общенаучные методы аналогии, зоотехнические и биологические методы исследований. Для анализа количественных и качественных показателей использовали статистический метод.

Применение этих методов позволило обеспечить объективность полученных результатов.

2. Результаты исследований

Основная часть поголовья коз содержится в личных хозяйствах населения, а также в частных фермерских и крестьянских хозяйствах.

Кыргызские шерстные козы относительно крупные по величине, имеют пропорциональное гармоничное развитие частей тела. Голова небольшая, форма рогов винтообразная, повернутая внутрь, как у ангорских коз. Грудь глубокая, спина и крестец прямые, туловище узкое с прямыми и хорошо расставленными ногами с прочным копытным рогом. Костяк хорошо развит, но не грубый, формы тела мягкие, мышечный слой хорошо развит.

При круглогодичном пастбищном содержании у коз в разные периоды года наблюдаются большие колебания показателей величины живой массы. Наилучшие кондиции упитанности животные имеют в осенний период и их живая масса, как правило, превышает живую массу в остальные периоды года. По данным И. А. Альмеева (1975), в отдельные годы осенняя живая масса у пуховых коз превышала весеннюю: у взрослых козлов-производителей в среднем на 32 %, у козочек - на 42 %.

Т. Калилов (1986) указывает, что в целях определения живой массы животных желательного типа подвергали взвешиванию шерстных коз весной и осенью. При этом разница в изменении живой массы составляла от 7,5 до 10,5 кг в пользу осенней.

Поэтому принято оценку коз по живой массе производить по данным осеннего взвешивания согласно Инструкции по бонитировке МСХ КР, (2010).

С целью изучения особенностей живой массы, экстерьера и телосложения кыргызских шерстных коз и бурской породы определялись промеры отдельных статей; с помощью зоотехнических инструментов, согласно методики, у животных разных половозрастных групп.

Таблица 1 - Показатели живой масса кыргызских шерстных коз и бурской породы (по данным осеннего взвешивания)

Группы	n	Живая масса, кг				
		Кыргызские шерстные козы		Бурская порода		
		$M \pm m$	min-max, кг	n	$M \pm m$	min-max, кг
Козлы-производители	3	$58,8 \pm 1,8$	48 - 68	5	$80,2 \pm 3,0$	79 - 80
Матки	50	$43,7 \pm 3,4$	30 - 55	75	$51,2 \pm 2,1$	50 - 54
Молодняк до года:						
козлики	10	$26,1 \pm 1,7$	25,1 - 26,5	10	$27,9 \pm 1,3$	27,2 - 29,3
козочки	10	$23,4 \pm 0,4$	21 - 25	10	$25,3 \pm 0,9$	23 - 27,3

Из данных таблицы 1 видно, что живая масса у мясной породы во всех половозрастных группах коз по сравнению с местными превосходит, в особенности у козлов производителей на 21,4 кг.

В условиях горно-пастбищного содержания, величина масса тела животного имеет важное значение, так как крупные животные лучше развиты и более продуктивные, чем мелкие (И. А. Альмеев, 2000).

Таблица 2 - Показатели промеров экстерьера козوماتок и годовалых козочек (n =10)

Наименование промеров	Козоматки		Годовалые	
	кыргызские	бурские	кыргызские	бурские
	М±m, см	М±m, см	М±m, см	М±m, см
Высота в холке	66,8±3,2	76,0±1,9	50±2,1	55±2,4
Косая длина туловища	72,9±1,6	83,2±2,4	55,1±1,7	58±3,1
Высота в крестце	68,0±1,3	77,1±1,7	51,3±1,2	56,1±2,1
Обхват груди за лопатками	80,3±3,2	94,2±2,4	62±1,9	64±2,7
Глубина груди	24,7±1,7	34,1±0,9	26±1,1	24,3±1,3
Ширина груди	26,0±0,7	25,2±1,9	14,3±0,8	15,1±1,7
Ширина в маклоках	14,4±0,6	17,2±1,3	10,2±2,3	11,2±3,4
Обхват пясти	7,1±0,5	8,9±1,2	6,4±1,7	6,3±1,9

Из данных таблицы 2, видно, что как у маток, так и у годовалых в возрасте 1-1,2 года показатели большинства промеров у бурских выше по сравнению с кыргызскими козами аналогичного возраста, за исключением промера глубины груди у годовалых бурских.

Возрастные и породные различия в показателях промеров экстерьера характерны и для других пород и отродий коз и приводятся в работах Е.В. Эйдригевич, (1951); Л.Д. Лебель, (1948); Г.В. Алькова, (1965); С.С. Мишарева (1963).

Таблица 3 - Индексы телосложения у козоматок сравниваемых групп

Индекс	кыргызские	бурские
Длинноногости	77,1	55,2
Рястянутости	107,6	115,8
Грудной	88,5	83,8
Перерослости	102,9	101,7
Сбитости	115,6	118,4
Костистости	11,3	12,6
Тазогрудной	115,4	125,1

Приведенные в таблице 3 данные показывают, что по величине некоторых индексов у козоматок имеются различия. Большие величины имеют индексы растянутости, сбитости и тазогрудной у бурской породы коз, а у кыргызских козоматок длинноногость и грудной. Эти различия в основном связаны с породными отличиями, т.е. с массивным телосложением у коз мясной породы.

У животных всех групп величина промеров высоты в крестце превосходит величину промеров высоты в холке, что характерно для большинства пород и отродий коз.

3. Выводы:

Установлены возрастные и породные различия в телосложении, экстерьере и живой массе сравниваемых групп коз. В возрасте от 1 года величина большинства промеров составляет 60-80 % от величины у взрослых животных.

Для недопущения родственного спаривания и «освежения крови» следует проводить ротацию и обмен состава козлов-производителей между фермами, а также обновлять стадо производителей за счет завоза племенного материала из других стран, включая бурскую породу.

Для создания стад мясных коз, наряду с чистопородным разведением, применять метод поглотительного скрещивания местных помесных коз с чистопородными козлами бурской породы.

Дальнейшая работа в области селекции будет направлена на создание в Кыргызстане отечественного типа мясных коз, в области технологии — на раз-

работку и совершенствование технологических приемов повышения продуктивных качеств животных при пастбищно-стойловой и стойловой системах содержания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдрасулов, А.Х. Выведение кыргызского молочного типа коз [Текст] / А.Х. Абдурасулов // АКАК. - Бишкек, 2006. - С. 111-119.
2. Альков, Г.В. Пуховые козы в Сибири [Текст] / Г.В. Альков // Овцеводство. – 1965. - № 12. - С. 9-11.
3. Альмеев, И.А. Методы создания и характеристика нового типа пуховых коз в Киргизии [Текст] / Автореф. дис. канд. с.-х. наук / И.А. Альмеев. - Фрунзе, 1975. - 21 с.
4. Альмеев, И.А. Кыргызская пуховая порода коз [текст]// И.А. Альмеев // КАА. – Бишкек, 2000. - 105 с.
5. Альмеев, И.А. Племенная база- основы развития породного козоводство [Текст] /А.И.Альмеев// Вестник сельхознауки КыргНИИЖиП – 2014 - № 4 – с. 31-34.
6. Изучение мясной продуктивности овец (методические рекомендации) [Текст] / М., 1970. - 45 с.
7. Инструкция по бонитировке пуховых, шерстных и молочных коз Кыргызской Республики [Текст] // Бишкек, 2010. - 31 с.
8. Калилов, Т.К. Создание и совершенствование шерстных коз киргизского типа [Текст]: автореф. дис. канд. с.-х. наук / Т.К. Калилов. - Алма-Ата, 1982. - 20 с.
9. Калилов, Т.К. Киргизские шерстные козы [Текст] / Т.К. Калилов // Фрунзе, 1986. - 6 с.
10. Левантин, Д.А. Состояние овцеводства и козоводства в различных странах мира [Текст] / Д. Левантин // Зоотехния. - 1995. - № 5 - С. 53.
11. Лебель, Л.Д. Экстерьер и развитие пуховых придонских коз [Текст] / Л.Д. Лебель // тр. ВНИИОК. - Ставрополь, 1948. - вып. 16. - С. 47-138.
12. Меркурьева, Е.К. Биометрия в селекции и генотипы животных [Текст] / Е.К. Меркурьева – М.: Колос, 1970. - 424 с.
13. Мишарев, С.С. Козоводство [Текст] / С.С. Мишарев. - М.: Сельхозиздат, 1963. - 199 с.
14. Плохинский, Н.А. Биометрия [Текст] / Н.А. Плохинский // М.: Московский университет, 1970. - С. 286-295.
15. Эйдригевич, Е.Б. Козы Казахстана и Средней Азии [Текст] Е.Б. Эйдригевич. - Алма-Ата, 1951. - 96 с.

АННОТАЦИЯ:
ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ БАЗЫ МЯСНОГО КОЗОВОДСТВА В
КЫРГЫЗСТАНЕ

Сейталиев Азисмамет Токтогулович (0009-0005-3918-952X),
Турдубаев Таалайбек Жээнбекович (0009-0000-0450-8643),
Кадырова Чинара Тойчубековна (0000-0002-4404-3761)

КЫРГЫЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ

В настоящее время тенденция развития козоводства в мире заключается в ускоренном росте численности поголовья коз, особенно молочного, мясного и комбинированного направлений (Д.А. Левантин, 1995).

Козоводство является перспективной отраслью животноводства в Кыргызстане, разведение коз экономически более эффективно, особенно для небольших хозяйств и в частном секторе.

В республике имеются лишь несколько козоводческих хозяйств имеющих статус племенных субъектов.

Создание в республике товарного мясного козоводства и решение стоящих перед ним проблем сделало актуальной задачу научного обеспечения отрасли по всем направлениям: разведение, селекция, кормление и содержание мясных коз, переработка мяса, разработка нормативно-технической документации. Отсутствие в нашей стране до настоящего времени плановых научных исследований в мясном козоводстве привело к тому, что учеными до сих пор не создано отечественной породы мясных коз.

Ввиду слабого развития племенной базы в мясном козоводстве одной из основных проблем отрасли является создание племенных хозяйств в различных регионах и проведение целенаправленной селекционно-племенной работы с животными стадах.

Степень разработанности проблемы исследования. Проблемами селекции и технологии в пуховом и шерстном козоводстве занимались (Альмеев И.А., 2000, Калилов Т., 1986), кыргызский молочный тип коз (Абдрасулов А.Х., 2006) и (Кадырова Ч.Т., 2014, Жээнбекова Б.Ж., 2018) отражены отдельные вопросы по селекции, разведению, кормлению, содержанию коз. Однако теоретические и практические аспекты селекционного совершенствования в мясном козоводстве, влияния различных факторов на продуктивность коз недостаточно изучены.

Ключевые слова: козы, мясное козоводство, племенная база, экстерьер, индексы телосложения, породы, продуктивность, живая масса, характеристика коз, сравнительная оценка, экономическая эффективность.

ANNOTATION:
**THE BASICS OF CREATING A MEAT CATTLE BREEDING BASE IN
KYRGYZSTAN**

Seitaliev Azismamet Toktogulovich (0009-0005-3918-952X),
Turdubaev Taalaibek Jeenbekovich (ORCID ID, 0009-0000-0450-8643),
Kadyrova Chinara Toychubekovna (0000-0002-4404-3761)

**KYRGYZ SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF ANIMAL HUS-
BANDRY AND PASTURES**

Currently, the trend in the development of goat breeding in the world is the accelerated growth in the number of goats, especially in dairy, meat and combined areas (D.A. Levantin, 1995). Goat farming is a promising branch of livestock farming in Kyrgyzstan; goat breeding is more economically efficient, especially for small farms and in the private sector. There are only a few goat breeding farms in the republic that have the status of breeding entities.

The creation of commercial meat goat breeding in the republic and the solution of the problems facing it made the task of scientific support for the industry in all areas urgent: breeding, selection, feeding and maintenance of meat goats, meat processing, development of normative and technical documentation. The lack of planned scientific research in meat goat breeding in our country to date has led to the fact that scientists have not yet created a domestic breed of meat goats.

Due to the poor development of the breeding base in meat goat breeding, one of the main problems of the industry is the creation of breeding farms in various regions and carrying out targeted selection and breeding work with animal herds. The degree of development of the research problem. The problems of selection and technology in down and wool goat breeding were dealt with (Almeev I.A., 2000, Kalilov T., 1986), the Kyrgyz dairy type of goats (Abdrasulov A.Kh., 2006) and (Kadirova Ch.T., 2014, Jeenbekova B.Zh., 2018) reflects individual issues on selection, breeding, feeding, and keeping goats. However, the theoretical and practical aspects of selection improvement in meat goat breeding and the influence of various factors on goat productivity have not been sufficiently studied.

Key words: goats, meat goat breeding, breeding base, exterior, body indices, breeds, productivity, live weight, characteristics of goats, comparative assessment, economic efficiency.

УДК: 636.2.082.232

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МЯСНЫХ ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЫНКА СБЫТА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Кыргыз мал чарба жана жайыт илим - изилдөө институту

Это исследование было поддержано Проектом Кореяского партнерства по инновациям в сельском хозяйстве (КОPIA) (№...) Управление сельского развития (RDA), Южная Корея.

This study was supported by Korea Partnership for Innovation of Agriculture (КОPIA) Project (№...), Rural Development Administration (RDA), South Korea.

Жеенбаев М.М. (0009-0006-7116-7360), Керималиев Ж.К. (0009-0004-4701-0844), Карыбеков А.Ы. (0009-0005-5720-7752), Кумашев М. (009-0004-4415-7365)

Кыргызский научно - исследовательский институт животноводства и пастбищ

Жеенбаев М.М. (0009-0006-7116-7360), Керималиев Ж.К. (0009-0004-4701-0844), Kerimaliev Zh.K. (0009-0004-4701-0844), Карыбеков А.Ы. (0009-0005-5720-7752), Кумашев М. (009-0004-4415-7365)

Анотация: В настоящее время производство говядины в Кыргызской Республике осуществляется практически за счет разведения скота молочного и молочно- мясного направления продуктивности, в основной массе он малопродуктивен, средний надой составляет всего лишь 1900-2000 л. молока. Для перехода на мясное скотоводство необходимо осеменение малопродуктивных животных семенами быков специализированных мировых мясных пород. В этой связи необходимо, на основе малопродуктивных животных создать новое направление в скотоводстве – мясное.

Ключевые слова: племенная база, репродуктор, зимнее пастбище, фермерское хозяйство, мясной скот.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE USE OF SPECIALIZED MEAT BREEDS OF MEAT PRODUCTS OF CATTLE TO ENSURE THE SALES MARKET IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Kyrgyz scientific research institute of animal husbandry and pastures

Zhienbaev M.M. (0009-0006-7116-7360), Karybekov A.Y. (0009-0005-5720-7752), Kumashev M. (009-0004-4415-7365)

Annotation: Currently, beef production in the Kyrgyz Republic is carried out practically due to the breeding of dairy and dairy-meat cattle, in the bulk it is unproductive, the average yield is only 1,900-2,000 liters of milk. In order to switch to beef

cattle breeding, it is necessary to inseminate unproductive animals with the seed of bulls of specialized world meat breeds. In this regard, it is necessary, on the basis of unproductive animals, to create a new direction in cattle breeding – meat.

Keywords: breeding base, reproducer, winter pasture, farming, beef cattle.

1. Кириш сөз

Эт багытындагы уй чарбасында экономикалык жана продуктуулук өзгөчөлүтөр менен мал чарбасында өзүнчө тармак болуп айырмаланып турат. А.А. Максимовдун маалыматы боюнча АКШ да бир жылды бир баш сүт берген уйга 113 саат ал эми эт берген уйга 2,7 эсе аз убакыт сарпталат. Канадада 1 баш эт берген уйга музоосу менен бир жылга 6 дан 12 саат жумуш убактысы же 10 эсе аз. Бардык өлкөлөрдө азык-түлүк суроосу стратегиялык болуп саналат, А.А.Максимовдун маалыматы боюнча мисалы Франция мамлекети Россияга салыштырганда адамдын саны боюнча 2 эсе ал эми чек арасы боюнча 27 эсе аздык кылат, ал эми Европа өлкөлөрүнүн ичинде ири мүйүздүү малдардын саны боюнча биринчи орунду ээлейт (4,16 млн баш).

Республикада уй чарбасын эт багытындагы тармагынын негизги максаты ала-тоо породасынын эт кунардуулугун жакшыртуу жана экономикалык эффективдүүлүгүн бардык чарбаларда жогорулатуу.

Дүйнөлүк масштабда адистештирилген эт багытындагы абердин-ангус породасы эң көп таркалган жана эт багытындагы малдардын ичинде биринчи орунду ээлеп, дүйнөдөгү эт багытындагы малдардын саны боюнча 88% түзөт. Ошондуктан ала-тоо породасын жупташтырууда негизги порода катары абердин-ангус породасындагы букалар тандалып алынды.

2010 – жылы Кыргызстанда ала-тоо породасындагы кунардуулугу начар уйларды абердин – ангус породасындагы букалар менен аргындаштырып кыргыз эт багытындагы тиби түзүлүп апробациядан өтүп, селекциянын жетишкендигинде мамлекеттик реестрге кирген.

2. Максаты жана милдети

Илим- изилдөө иштери ири мүйүздүү малдарды өстүрүү жана анын селекциясы бөлүмүндө ошондой эле мал чарба жана жайыт илим изилдөө институтунун биотехнология бөлүмүндө жүргүзүлдү.

Илим – изилдөө жалпы кабыл алынган зоотехникалык, линиялык көбөйтүүнүн биотехнологиялык ыкмалар жана букаларды тукумунун сапаты боюнча баалоо ыкмалары колдонулду.

3. Изилдөөнүн жыйынтыгы

Асыл-тукум жана селекциялык жумуштар Сокулук районунун “Чабрец” АТЗ да үйүрдөгү малдын генетикалык түзүлүшүн оңдоодо эң бир жогорку баалоодогу өндүргүч букалар пайдаланылды. Эт тибиндеги уйларды тандоодо

тирүүлөй салмагы 400- 420 кг, өндүргүч букалардын салмагы 750-800 кг ды түздү.

Сокулук районундагы “Чабрец” асыл тукум фермасында америкалык селекциядагы таза кандуу абердин -ангус породасындагы букалар Суммит – 956, Тен Гуажи 1501, Блек Онис жана Ресолушондун уруктары аркылуу сиңиртме жупташтыруу методу менен селекциялык жумуштар жүргүзүлүп жатат.

Асыл тукум фермердик заводдо таза кандуу абердин – ангус уйлары 14 башты түздү. Алардан 13 баш төл алынып, таза кандуу музоолордун орточо тирүүлөй салмагы 30,5 кг, үч айлыгында -115 кг, 6 айлыгында 239 кг, орточо суткалык салмагы тайпа боюнча 950 гр, кээ бир букачалар 1100 гр чейин түздү.

Жайытты сапаттуу пайдалануу максатында эт багытындагы герефорд породасына илимий -изилдөөлөр Кочкор районунда 2023 – жылыдын июнь айынын баштап “Жыргал” асыл тукум фермасында уйлардын, букалардын, кунажындардын тажрыйбалык тайпалары түзүлүп алардын тирүүлөй салмагы, ченөөсүн жана дене түзүлүшүнүн индекси аныкталды.

Кочкор районундагы “Жыргал” асыл тукум фермасындагы герефорд породасынын жыныстык жана курак тайпасынын негизги ченөөсү жана тирүүлөй салмагы

1-таблица

Ченөө (см)	Жыныстык жана курак тайпалары		
	уйлар (n =8)	Букалар (n =8)	2 жаштан жогорку кунажындар (n =4)
Өркөчтүн бийиктиги	125,0	130,0	114,0
Денесинин кыйгач узундугу	125,0	127,0	123,0
Көкүрөк далы курчамы	193,0	185,0	126,0
Шыйрак курчоосу	15,0	16,0	15,0
Тирүүлөй салмагы	568,0	512,0	174,0

Экинчи таблицадан көрсөтүлгөндөй букачалар узун, денеси эндүү жана массивдүү болгону көрүнүп турат. Алардын эт формасы жакшы билинип турат жана тыгыздык индекси 154% чейин узарганы 2- таблицада көрүнүп турат.

Кочкор районундагы “Жыргал” асыл тукум герефорд малдарынын жыныстык жана курак тайпасы боюнча дене түзүлүшүнүн индекстери

2 – таблица

№	Дене түзүлүшүнүн индекстери	Жынысы жана курак тайпалары		
		уйлар (n =8)	Букалар (n =8)	2 жаштан жогорку кунажындар (n =4)
1	Узундугу	100,0	102,0	100,0
2	Тыгыздыгы	145,0	154,0	102,0
3	сөөктүүлүгү			

4. Жүргүзүлгөн тажрыйбанын натыйжасы

Малды жайытка айдаардын алдында тажрыйбалык тайпанын орточо тирүүлөй салмагы 568 кг түзгөн, бирок алардын семиздиги ортодон төмөн семиздикте болгон, ал эми букачалардын тайпасы 512 кг болгон.

5. Корутунду

Кыргызстанда адистештирилген эт багытындагы ири мүйүздүү малдарды өстүрүүдө эң чоң мүмкүнчүлүктөр бар. Фрунзе асыл тукум фермасында 124 баш эт тибиндеги мал болуп саналат анын ичинен 57 баш уй, кунажындар 14 баш, жаш малдар 58 баш. Жупатштыруунун натыйжасында абердин ангус малдарынын ар түрдүү кандагы аргындар бар.

I муундагы 45 баш

II муундагы 12 баш

III муундагы 38 баш

Таза кандуу 29 баш

Фрунзе асыл тукум заводдо таза кандуу абердин – ангус уйлары 14 башты түздү. Алардан 13 баш төл алынып, таза кандуу музоолордун орточо тирүүлөй салмагы 30,5 кг, үч айлыгында -115 кг, 6 айлыгында 239 кг, орточо суткалык салмагы тайпа боюнча 950 гр, кээ бир букачалар 1100 гр жана андан жогорку көрсөткүчтү берген

Кочкор районундагы “Жыргал” асыл тукум фермасында 70 баш таза кандуу мал бар. Герофорд породасындагы малдардын жайытты сапаттуу пайдалануу боюнча Кочкор районунун жайыттарында малдардын тайпалары түзүлүп алардын тирүүлөй салмак, дене түзүлүшүнүн индекси аныкталды.

2022 -жылы биотехнология бөлүмүндө эки баш абердин -ангус букасынан Республиканын чарбаларына 1475 урук дозасы Джо 000283600 жана Принц 0002835959 букаларынан алынып таратылды. Бардыгы болуп 800 баш аргын абердин ангус музоолору алынды.

altvsh555@mail.ru

ОПРЕДЕЛЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ МОЛОКА

Зухуров А.Н., Норбабаева С.Т., Гадоева С.

ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

В соответствии с государственным стандартом к цельному коровьему молоку, которое заготавливается по государственным и кооперативным закупкам в дехканских, фермерских и других хозяйствах, предъявляются высокие требования.

Доброкачественное молоко сельскохозяйственных животных должно удовлетворять требованиям, приведенным в табл. 1

Таблица 1.

Показатели доброкачественности молока

Молоко	Содержание % жира	Плотность	Сухие обезжиренные вещества, %	Кислотность
Коровье	3,2	1,027- 1,033	8	До 20 -22
Овечье	5-10	1,034- 1,038	18 – 24	23-24
Козье	4,37	1,027- 1,038	13,7	15
			(10,8- 18,2)	
Кобылье	1,2	1,033- 1,035	19 - 11	5-7

В зависимости от сенсорных, физико-химических и микробиологических показателей молоко подразделяется на два сорта -первый и второй (табл.2)

Таблица 2.

Сортировка молока в зависимости от сенсорных и других показателей

Показатели	Первый сорт	Второй сорт
Внешний вид, консистенция	Однородная без осадка и хлопьев	
Цвет	Чистые, без посторонних, не свойственных свежему сырому молоку привкусов и запахов; допускается слабо выраженный кормов привкус	
Плотность, не менее г/см ³	От белого до слабого желтого 1,027	
Кислотность, Т	16 – 18	19- 20
Степень чистоты по эталону, не ниже группы	1-й	2-й
Бактериальная обсемененность по редуцтазной пробе, не ниже класса	1-го	2-го

Молоко свежее и цельное, но не отвечающее требованиям по кислотности и плотности, может быть принято как сортовое, но лишь после исследования контрольной (стойловой) пробы, подтверждающий его цельность. Сортность молока устанавливается по показателям степени чистоты и бактериальной загрязненности.

К относится молоко, имеющее кислотность выше 21⁰T, бактериальную обсемененность не ниже 3-го класса и чистоту 3-й группы. Такое молоко принимается предприятиями молочной промышленности как несортное.

Не принимается молоко, не отвечающее указанным выше требованиям ГОСТ, имеющее запах химикатов и нефтепродуктов с прогорклым, затхлым привкусом, с резко выраженным запахом и привкусом лука, чеснока и полыни, а также содержащее остаточные количества химических средств защиты растений и животных, антибиотики, ДДТ, молоко с добавлением нейтрализующих и консервирующих веществ.

Молочные хозяйства и других организаций, имеющих прямые связи с потребителями, обязаны производить пастеризацию молока и поставлять его только в том случае, если оно удовлетворяет требованиям ГОСТ на пастеризованное молоко.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аннамухамедов, О.А. и др. Организация нормированного кормления сельскохозяйственных животных в условиях их интенсивного использования / Аннамухамедов О. и др/ – Тр. ВАСХНИЛ. – 2020 – С. 96-107.
2. Афанасьев, М.П. Белковый состав и технологические свойства молока коров в период завершения лактации [Текст] / М.П. Афанасьев, А.Р. Мухаметшина, Н.Н. Мухаментгалиев, Р.Р. Хаертдинов // Достижения науки и техники АПК. – 2010. - № 9. – С. 42-44
3. Богомолов, В.В. Влияние кормления на продуктивность и качество молока [Текст] / В.В. Богомолов // Ветеринария и кормление – 2010, № 5. – С. 17.
4. Иргашев Т.А. Молочная продуктивность коров таджикского типа чернопестрой породы при скармливании минерально-витаминных добавок /Ф.Н.Байгенов, Т.А.Иргашев, Э.С.Шамсов //Научные достижения в области животноводства за 25-лет Государственной Независимости Республики Таджикистан//под общей редакцией/ Сб.науч. трудов.- Душанбе: “Андалеб” -2016.- С. 155-161.

**АННОТАЦИЯ:
ОПРЕДЕЛЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ
КАЧЕСТВ МОЛОКА**

Зухуров А.Н., Норбабаева С.Т., Гадоева С.

ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

В статье показаны санитарно гигиенические требования к производителям молока, к которым относятся физико-химические и микробиологические показатели, исходя из этого молоко подразделяется на два сорта – первый и второй.

Ключевые слова: стандарт, молоко, плотность, кислотность, нейтрализующие, консервирующие, вещество.

**АННОТАТСИЯ:
ТАЛАБОТҶОИ САНИТАРИҶО ГИГИЕНӢ АЗ
ИСТЕҶСОЛКУНАНДАГОНИ ШИР**

Зухуров А.Н., Норбабаева С.Т., Гадоева С.

ИНСТИТУТИ ҶОРВОДОРӢ ВА ҶАРОГОҶИ АИКТ

Дар мақола талаботҳои санитарии гигиени аз истеҳсолкунандагони шир, ки ба онҳо нишондҳандаҳои физикию химиявӣ ва микробиологӣ тааллуқ доранд нишон дода шудаанд. Аз ин бармеояд, ки шир ба ду навъ тақсим мешавад: якум ва дуюм

Калимаҳои калидӣ: стандарт, шир, зичӣ, туршӣ, безаргардонӣ, консервант, модда.

**ANNOTATION:
SHOWS THE SANITARY AND HYGIENIC REQUIREMENTS FOR
MILK PRODUCERS**

Zuhurov A.N., Norbabaeva S.T., Gadoeva S.

INSTITUTE OF LIVESTOCK AND PASTURE

The article shows the sanitary and hygienic requirements for milk producers, which include physical, chemical and microbiological indicators, based on which milk is divided into two grades - the first and the second.

Key words: standard, milk, density, acidity, neutralizing, preservative, substance.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРОВ:

1. Зухуров Асомуддин Назаралиевич заведующий лабораторией анализа и качества продукции животноводства Института животноводства и пастбищ ТАСХН, 734067 г.Душанбе, Гипрозем 17, тел: 200060659

2. Норбабаева Саодат Товошовна – заведующая лабораторией общего анализа корм, экологии и генетики животных Института животноводства и пастбищ ТАСХН, 734067 г.Душанбе, Гипрозем 17, norboboeva73@mail.ru 934449445

МАЪЛУМОТ ДАР БОРАИ МУАЛЛИФОН:

1. Зухуров Асомуддин Назаралиевич мудири озмоишгоҳи таҳлил ва сифати маҳсулоти чорвои Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ, 734067 г.Душанбе, Гипрозем 17, тел: 200060659
2. Норбабаева Саодат Товошовна – мудири озмоишгоҳи таҳлили умумии хӯрока, экология ва генетикаи ҳайвоноти Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ, 734067 г.Душанбе, Гипрозем 17, norboboeva73@mail.ru 934449445

AUTHORS' INFORMATION:

1. Zukhurov Asomuddin Nazaralievich, Head of the Laboratory of Analysis and Quality of Livestock Products, Institute of Animal Husbandry and Pastures, TASHN, 734067, Dushanbe, Giprozem 17, tel.: 200060659
2. Norbabaeva Saodat Tovoshovna – Head of the Laboratory of General Analysis of Feed, Ecology and Genetics of Animals, Institute of Animal Husbandry and Pastures, TASHN, 734067, Dushanbe, Giprozem 17, norboboeva73@mail.ru 934449445

УДК: 636.592.6

КАЧЕСТВЕННЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛОЙ ШИРОКОГРУДОЙ ПОРОДЫ И МЕСТНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ИНДЕЕК В ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ

Эргашев Д.Д., Бобозода О.С., Комилзода Д.К., Базаров Ш.Э.

ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

Птицеводство играет особую роль в подъеме экономики и в обеспечении продовольственной безопасности страны. В современных условиях обеспечение населения продуктами птицеводства является одним из приоритетных процессов, хотя количество и объем производства продукции отрасли с каждым годом увеличивается и в этой сфере наблюдается прогресс, но проблемы с обеспечением мясом птицы, в особенности мясом индеек, пока не решены.

Индейководство является одним из источников повышения производства высококачественного диетического мяса птиц. В последние годы эффективность

разведения индеек показывает, что среди других видов птицы, мясо индеек занимает отдельное место. По своим биологическим и экономическим характеристикам это один из самых значимых видов птиц мясного направления продуктивности. Индейки обладают большим ресурсом, у них диетическое и лечебное мясо, высокий выход съедобных частей на единицу живого веса [1, 2, 3, 4].

В данной статье приводятся результаты сравнительного изучения качества продукции белой широкогрудой и местных популяций индеек, с целью повышения производства мяса, его качества и повышения эффективности отрасли.

В целях изучения хозяйственно-биологических характеристик различных популяций индеек в ООО «Таджгол» Яванского района Хатлонской области Республики Таджикистан, были завезены инкубационные яйца родительской группы белой широкогрудой породы индеек с зональной опытной станции птицеводства Ставрополя Российской Федерации и местных популяций районов Яван и Дангара.

Для проведения исследований было отобрано по 200 инкубационных яиц индеек белой широкогрудой (кросс Универсал) и местных популяций Яванского и Дангаринского районов. Перед инкубацией был проведен морфологический анализ 10 яиц индеек из разных популяций (таблица 1).

Из данных таблицы видно, что показатели массы яйца, индекса белка, желтка и толщины яичной скорлупы белые широкогрудые индейки (БШГ) превосходят местные популяции соответственно на 10,1-10,7%, 5,0-6,2%, 4,0-6,6, 2,1-4,2%.

Таблица 1. - Морфологические показатели качества яиц индеек, (n=10)

Показатель	Белая широкогрудая (БШГ)	Популяция Яванского района	Популяция Дангаринского района
Масса яйца, г	80,2	71,6	72,0
Относительная масса, %:			
белка	57,0	56,5	56,7
желтка	34,0	33,3	33,2
скорлупы	9,0	10,2	10,1
Индекс белка	0,080	0,076	0,075
Индекс желтка	0,50	0,48	0,46
Индекс формы яйца, %	76	75	75
Толщина скорлупы, мм	0,47	0,45	0,46
Плотность яйца, гр/см ³	1,080	1,078	1,077

По плотности яйца, относительной массе белка, желтка и скорлупы в группах достоверной разницы не установлено, и эти показатели были в пределах нормы.

Результаты исследований инкубационных яиц белой широкогрудой породы индеек, завезенных из России и местных популяций Яванского и Дангаринского районов (таблица 2), показывают, что масса яиц местных популяций по сравнению с завезенными ниже на 7-8% и имеют достоверную разность ($P > 0,999$).

Однако, нет большой разницы между оплодотворенностью яиц (90-92%) и выходом цыплят (70-73%).

Таблица 2. - Результат инкубации яиц, ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатель	Группа		
	Белая широкогрудая	Местная популяция Яван	Местная популяция Дангара
Масса яиц, г	82±0,26	76±0,28	75±0,28
Оплодотворенность яиц, %	90	92	91
Выход кондиционных цыплят, %	73	71	70

Для проведения сравнительного исследования продуктивных качеств завозной породы и местных популяций индеек методом аналогов были сформированы 3 группы, каждая из которых состояла из 100 суточных цыплят белой широкогрудой породы и местных популяций районов Яван и Дангара.

Анализ рисунка 1 показывает, что сохранность молодняка индеек популяции Яванского района, при выращивании до 17 недель, была относительно наилучшей (92%). Сохранность молодняка индеек белой широкогрудой породы и местной популяции Дангаринского района практически не имела разницы (89-90%).

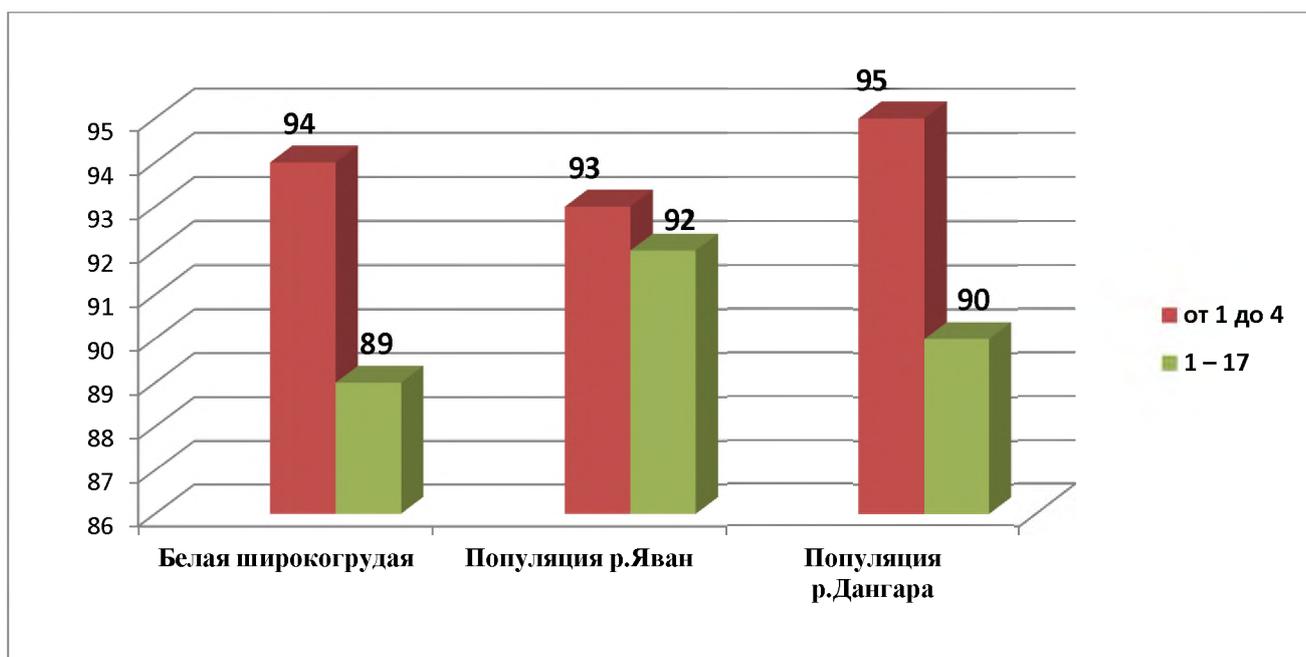


Рисунок 1. - Сохранность молодняка до 17 недель.

Анализ результатов прироста живой массы до 17-недельного возраста, показал, что молодняк белой широкогрудой породы превосходит своих сверстниц местных популяций (таблица 3).

Таблица 3. - Живая масса молодняка индеек в период выращивания до 17 недель (г), ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Группа	Суточный	4-недель	8-недель	12-недель	17-недель
БШГ	58,2 \pm 0,37	400,4 \pm 3,5	1251 \pm 13,1	2388 \pm 26,8	4092 \pm 7,7
Популяция Яван	54,1 \pm 0,4	394,8 \pm 2,6	1145 \pm 2,3	2024 \pm 8,4	3826 \pm 35,2
Популяция Дангара	51,6 \pm 0,6	393,7 \pm 1,6	1108 \pm 9,8	1905 \pm 24,6	3803 \pm 40,3

Из приведенных данных можно сделать вывод, что живая масса суточных цыплят белой широкогрудой составляла 58,2г, что на 5,0 - 7,0% выше, чем у местных популяций индеек ($P > 0,999$) и отвечают требованиям к инкубационным яйцам родительского поголовья.

Важным показателем, характеризующим уровень продуктивности индеек, является ее живая масса и энергия роста.

Исследование скорости роста опытных птиц, также показала существенные различия (таблица 4). Результаты набора веса в возрасте от 4 до 17 недель пока-

зывают, что молодняки белой широкогрудой породы увеличили скорость набора веса с 8-недельного возраста, а в 17-недельном возрасте они набрали наибольший вес, на 6,5% и 7,1% больше чем местная популяция. В популяциях р. Яване и р. Дангара разница в росте была небольшой.

За период исследований (1-17 недель) живая масса молодняка белой широкогрудой породы составила 4032,6 г, что на 6,5 и 6,9% больше, чем у местных индеек ($P > 0,999$).

Таблица 4. - Скорость прироста живой массы индеек за период выращивания, ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Группа	Возраст, недель				За весь период
	0-4	4-8	8-12	12-17	
Абсолютный прирост, г					
БШГ	342,0±1,20	849,6±1,08	1137,0±1,61	1704,1±2,45	4032,6±14,28
Яван	340,7±0,63	750,2±1,13	879,1±2,03	1802,0±3,14	3771,9±51,66
Дангара	342,1±1,36	714,3±2,63	797,2±2,93	1898,2±4,76	3751,4±26,02
Среднесуточный прирост, г					
БШГ	12,7±0,11	31,5±0,21	42,1±0,28	48,7±0,38	33,9±0,32
Яван	12,6±0,09	27,8±0,31	32,6±0,34	51,5±0,37	31,7±0,32
Дангара	12,7±0,11	26,5±0,28	29,5±0,32	54,2±0,33	31,5±0,35
Относительный прирост, %					
БШГ	587,6	1459,8	1953,6	2927,8	6928,9
Яван	629,8	1386,7	1624,8	3330,9	6972,1
Дангара	663,0	1384,3	1544,6	3678,3	7270,2

С целью изучения развития внутренних органов завозной породы и местных популяций, был проведен контрольной убой по три головы из каждой группы в 120-дневном возрасте (завезенные из России и 2 местные).

Результаты анатомической разделки тушек показали, что белая широкогрудая индейка превосходит своих сверстниц из местных популяций.

Исследования показывают, что в группе индеек белой широкогрудой, масса полупотрошённой тушки выше, чем у местных популяций, Явана - на 0,6%, и

Дангары - 0,8% ($P > 0,99$). Масса потрошеной тушки у местных популяций индеек была соответственно ниже, чем у завезенной породы на 0,5-0,8%, ($P > 0,999$).

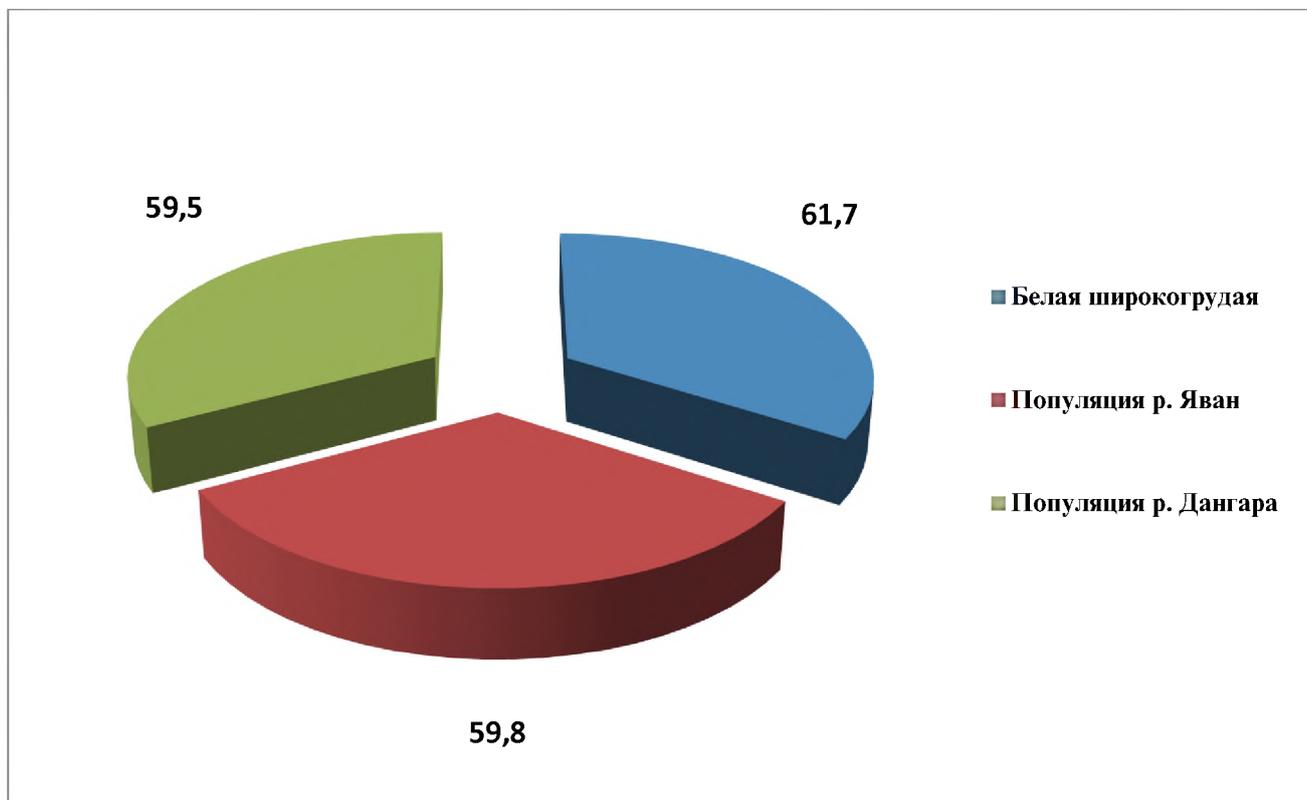


Рисунок 2. - Съедобные части тушки

Общее количество съедобных частей тушки белой широкогрудой индейки составило 61,7%, что на 1,9–2,2% ($P > 0,999$) больше, чем у местных популяций птиц (рис. 2). Установлено, что в группе завозной породы, общее количество несъедобных частей тушки составляет 38,3%, что по сравнению с индейками Яванского и Дангаринского районов меньше на 1,9-2,2% ($P > 0,95$).

Результаты оценки качества мяса и бульона показали, что средний балл по органолептическим показателям среди сравниваемых популяций индеек не сильно различается, но этот показатель по сочности мяса у индеек белой широкогрудой несколько выше.

Важнейшим показателем зоотехнической и экономической эффективности является затрата и использование питательных веществ корма, а также его стоимость.

Результаты исследования показывают, что потребление корма на 1 голову белой широкогрудой индейки за период выращивания до 17 недель составило 16,6кг, что по сравнению с местными популяциями Яванского района больше на 3,4% и соответственно Дангары на 4,5%.

В период выращивания молодняка в возрасте от 14 до 17 недель в опытных группах потребление корма и обменной энергии составило соответственно: 6635

(82,27 МДж), 6385 (79,17 МДж) и 6360 г (78,86 МДж), и этот показатель был ниже у местных индеек по сравнению с завозной птицей на 3,92% и 4,33% соответственно ($P > 0,999$).

Однако из-за их более высокой массы тела в конце периода выращивания расход корма на 1 кг прироста был меньше, чем у местного молодняка (таблица 5).

Таким образом, данные показывают, что в период выращивания 0-17 недель, потребление корма на одну голову белой широкогрудой индейки составило 16,6кг, что по сравнению с Яванской птицей на 4,0% и Дангаринской - 4,4%, была выше ($P > 0,999$), а также использование обменной энергии (МЕ) было выше на 3,9% и 4,4% соответственно. Средняя живая масса белой широкогрудой индейки за период выращивания (0-17 недель) составила 4032,6 г, что на 6,5% и 7,0% соответственно выше, чем у местных популяций ($P > 0,999$).

Таблица 5. - Расход корма и прирост живой массы индеек (в среднем самки и самцы), ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатель	Группа		
	БШГ	Яван	Дангара
Потребление корма на 1 голову, кг и обменной энергии, МДж	16,600±0,03 202,53	15,930±0,05 194,36	15,865±0,06 193,57
Абсолютный прирост живой массы, г	4032,6± 14,28	3771,9± 51,66	3751,4± 26,02
Затраты корма на 1 кг прироста, кг и обменной энергии, МДж	4,12±0,03 47,56	4,22±0,04 50,78	4,23±0,04 52,49

Расход корма на 1 кг прироста у белой широкогрудой составил 4,12 кг, что на 2,4% и 2,7% меньше соответственно, чем у индеек местных популяций Яванского и Дангаринского районов ($P > 0,95$), при этом затрата обменной энергии (МДж) у завозной птицы на 6,8 и 10,4% ниже, чем у местных птиц соответственно.

Закключение: 1. Показатели массы яиц, белка, желтка и толщины яичной скорлупы белой широкогрудой индейки превосходят соответственно на 10,1-10,7%, 5,0-6,2%, 4,0-6,6% и 2,1-4,2% местные популяции. По плотности яиц, относительной массе белка, желтка и скорлупы в группах большой разницы не наблюдалось, и эти показатели были в пределах нормы. Масса яиц местных по-

пуляций на 7-8% была меньше, чем у завозной породы и разница была достоверной ($P > 0,999$);

2. В сохранности молодняка индеек белой широкогрудой породы и популяции Дангаринского района, при выращивании до 17 недель, большой разницы выявлено (89-90%). Сохранность молодняка индеек популяции Яванского района в этот период была относительно наилучшей (92%);

3. В процессе прироста живой массы молодняк индеек белой широкогрудой породы в период выращивания до 17 недельного возраста по сравнению с местными популяциями была лучшей. В конце периода выращивания их средняя живая масса составила 4032,6г, что на 6,5-6,9% больше, чем у местных популяций индеек;

4. Общее количество съеденных частей тушки белой широкогрудой индейки на 3,1-3,5% больше, чем у местных птиц. Оценка среднего балла внешнего вида мяса белой широкогрудой индейки была на 3,5 и 2,3% выше, чем местной популяции. По вкусовым качествам, мясо местных индеек уступало белой широкогрудой на 3,5%. В общей оценке исследования мясо этой индейки набрало 43,4 балла, что на 2,5 и 2,8% больше, чем у местных популяций;

5. Расход корма на 1 кг прироста белой широкогрудой составил 4,12 кг, что на 2,4–2,7% меньше, чем в местных группах, при этом потребление обменной энергии (МЭ) было ниже на 6,8% и 10,4% соответственно.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бобозода О.С. Сравнительное изучение продуктивных качеств индеек белой широкогрудой породы и местных популяций в условиях южного Таджикистана. Автореф. канд. дисс. Душанбе – 2021. 21с.
2. Петрухин О.Н. Хозяйственно-полезные качества и интерьерные особенности индеек различных пород, линий и кроссов. // Диссертация. Черкесск-2015. 156с.
3. Погодаев, В.А. Эффективность выращивания индеек на мясо в клеточных батареях / В.А. Погодаев, В.А. Канивец // Зоотехния. –2012. –№.4 –С. 31-32.
4. Фаруга, А. Индюки как источник мяса / А. Фаруга // Нациндейка. 2008. -№1. – С. 12-19.

АННОТАЦИЯ:

НИШОНДОДҶОИ СИФАТӢ ВА ИСТЕҲСОЛИИ МУРҒИ МАРҶОНИ ЗОТИ САФЕДИ ҚАФАСАИ СИНАПАҲМ ВА ПОПУЛЯТСИЯҶОИ МАҲАЛӢ ДАР ДАВРАИ ПАРВАРИШ

Эргашев Д.Д., Бобозода О.С., Комилзода Д.К., Базаров Ш.Э.
ИНСТИТУТИ ЧОРВОДОРӢ ВА ЧАРОГОҶИ АИКТ

Дар мақола натиҷаҳои омӯзиши муқоисавии нишондиҳандаҳои истеҳсоли ва сифати маҳсулоти мурғи марҷони сафеди қафаси синапахм ва популятсияҳои маҳаллӣ оварда шудааст. Аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқот муайян карда шуд, ки аз ҷиҳати солиммонии чавонаҳо (парвариш то синни 17 ҳафтагӣ) дар байни популятсияҳои гуногун дар популятсияи маҳаллии ноҳияи Ёвон нисбат ба дигарон бартарӣ мушоҳида мегашт, аз рӯи дигар нишондодҳо дар зоти сафеди қафаси синапахм фарқият ба назар мерасид.

Калимаҳои калидӣ: мурғи марҷон, популятсия, солиммонӣ, гӯшт, тухми инкубатсионӣ, чавона, сарфи хӯрок.

ANNOTATION:

QUALITY AND PRODUCTION INDICATORS OF THE WHITE BROADCAST BREED AND LOCAL TURKEY POPULATIONS DURING THE GROWING PERIOD

Ergashev D.D., Bobozoda O.S., Komilzoda D.K., Bazarov S.E.

INSTITUTE OF LIVESTOCK AND PASTURE

The article presents the results of a comparative study of production indicators and product quality of broad-breasted white and local turkey populations. According to the results of the research, it was established that in terms of the safety of young animals (rearing up to 17 weeks of age) between different populations, a slight superiority was observed in the local population of the Yavan region, and in other indicators a clear advantage was seen in the white broad-breasted breed of turkeys.

Key words: turkey, population, safety, meat, hatching egg, young animals, feed consumption.

МАЪЛУМОТ БАРОИ ТАМОС:

Эргашев Даврон Дадаҷонович, д.и.к., ходими пешбари илмии шуъбаи парандапарварии интенсивии Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ, ш.Душанбе, Гипрозем-17.тел. (+992)918 42 20 38.

Бобозода Оятуллои Сафаралӣ, н.и.к., мудири шуъбаи парандапарварии интенсивии Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ, ш.Душанбе, Гипрозем-17. E-mail: bobozoda 1991@bk.ru, тел. (+992) 93 881 38 39.

Комилзода Давлатҷон Қайумӣ, д.и.к., академики АИКТ, сарходими илмии шуъбаи парандапарварии интенсивии Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ, ш.Душанбе, Гипрозем-17.тел. (+992)918 42 20 41.

Базаров Шарифҷон Эмомалиевич, д.и.к., ходими калони илмии шуъбаи парандапарварии интенсивии Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ, ш.Душанбе, Гипрозем-17.тел. (+992) 901 21 55 10.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Эргашев Даврон Дададжонович, д.с.-х.н., ведущий научный сотрудник отдела интенсивного птицеводства Института животноводства и пасатбищ ТАСХН, г.Душанбе, Гипрозем-17.тел. (+992) 918 42 20 38.

Бобозода Оятуллои Сафарали, к.с.-х.н., заведующий отделом интенсивного птицеводства Института животноводства и пасатбищ ТАСХН, г.Душанбе, Гипрозем-17.тел. (+992) 93 881 38 39.

Комилзода Давлатджон Каюми, д.с.-х.н., академик ТАСХН, главный научный сотрудник отдела интенсивного птицеводства Института животноводства и пасатбищ ТАСХН, г.Душанбе, Гипрозем-17.тел. (+992) 918 42 20 41.

Базаров Шарифджон Эмомалиевич, д.с.-х.н., старший научный сотрудник отдела интенсивного птицеводства Института животноводства и пасатбищ ТАСХН, г.Душанбе, Гипрозем-17.тел. (+992) 901 21 55 10.

CONTACT INFORMATION:

Ergashev Davron Dadajonovich, d.i.c., leading scientific worker of the intensive poultry breeding department of the AIKT Institute of Animal Husbandry and Pasture, Dushanbe, Giprozem-17, tel. (+992)918 42 20 38.

Bobozoda Oyatulloi Safarali, n.i.k., head of the intensive poultry breeding department of the Institute of Animal Husbandry and Pasture of AIKT, Dushanbe, Giprozem-17. E-mail: bobozoda 1991@bk.ru, tel. (+992) 93 881 38 39.

Komilzoda Davlatjon Qayumi, d.i.c., academician of AIKT, scientific chief of the intensive poultry breeding department of AIKT Animal Husbandry and Pasture Institute, Dushanbe city, Giprozem-17.tel. (+992)918 42 20 41.

Bazarov Sharifjon Emomalievich, d.i.c., senior scientific worker of the intensive poultry breeding department of the AIKT Institute of Animal Husbandry and Pasture, Dushanbe, Giprozem-17, tel. (+992) 901 21 55 10.

ИСТЕҲСОЛИ ХУРОКА, КОРКАРД ВА ХУРОНИДАН КОРМОПРАВООДСТВО И КОРМЛЕНИЕ FEEDING

УДК 636.084

ВЛИЯНИЕ БЕЛКОВО --ВИТАМИННО- МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «САПРОПЕЛ» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕ- ЛИ ОРГАНИЗМА ДОЙНЫХ КОРОВ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Байгенов Ф.Н., Иргашев Т.А., Ханджаров А.Р., Норбабаева С.Т.
ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

В статье приведены результаты научно-производственных исследований в условиях молочных хозяйств в 2023-2024 гг где показано влиянии белково-витаминно минеральных добавок Сапропел на молочную продуктивность и клинические показатели организма. В условиях Гиссарской долины при кормлении белково витаминной минеральной добавки, при увелечиние продуктивности коров, клинические показатели соответствуют всем параметрам физиологических норм организма опытных животных.

Ключевые слова: коровы, таджикская чернопестрая порода, белково-витаминно-минеральные добавки, рацион, клинические показатели клиникі, сапропел.

В процессе жизнедеятельности организма важную роль играют микро- и макро-элементы, которые влияют на обмен веществ, здоровье, продуктивность и воспроизводительную способность [2].

При скрытой недостаточности макро- и микроэлементов болезнь протекает без видимых клинических признаков. Поэтому очень часто, животные кажутся на вид здоровыми. И только при исследовании выявляются нарушения соотношения минеральных веществ в организме. У таких животных понижена шерстная, молочная и мясная продуктивность, нарушаются функции органов размножения, плохо растет и развивается молодняк, снижается резистентности к инфекционным болезням. [1] В Таджикистане чаще всего наблюдается дисбаланс (нарушение соотношения) магния, кальция, фосфора, натрия, хлора и др. [3].

В связи с изложенным на наш взгляд, использование в составе типовых рационов, кормовых добавок с содержанием комплекса витаминов и минеральных веществ, таких как, белково-витаминно-минеральной добавки Сапропел произ-

водства России, в кормлении первотелок актуальна и имеет народнохозяйственное значение [1].

Цель. Целью исследования, являлось изучение влияния белково витаминно-минерального премикса Сапропел российского производства при включении в рацион на продуктивность и клинические показатели дойных коров.

Материалы и методы исследований Научно хозяйственные исследования проведены в условиях кооперативного племенного хозяйства им. А. Юсупова, Гиссарского района Республики Таджикистан в период 2023-2024 г, на первотелках таджикской черно-пестрой породы.

Таблица-1

Группа	N	Условия кормления
		За период лактации
I	10	Основной рацион (сено, солома, сенаж, силос, свекла, концекорма) ОР.
II	10	ОР + 250 г премикса Сапропел
III	10	ОР + 200 г премикса Сапропел

При проведении исследований соблюдая принцип аналогов, с учетом возраста и лактации, состояния здоровья, уровня молочной продуктивности, жирности молока, живой массы, даты отела, и физиологического состояния были сформированы 3 группы первотелок черно-пестрой породы по 10 голов в каждой, одна контрольная и 2 опытные (таблица 1)

Таблица-2

Рацион дойных коров при удое 4000 кг, живой массой 450—500кг в з

Наименование корма	группы		
	I	II	III
Силос молочно-восковой спелости, кг	13	13	13
Сенаж зернобобовый, кг	16	16	16
Сено горное, кг	6	6	6
Свекла полусахарная, кг	12	12	12
Концекорма, кг	5	5	5
Сапропел г	-	250	-
Сапропел г	-	-	200
Соль поваренная, г	100	100	100
Мононатрийфосфат, г	200	200	200
Энергетические кормовые единицы	20,2,	20,2	20,2
Овсяные кормовые единицы	18,5	18,5	18,5

Разница между группами состояла в том, что в состав рационах коров второй, третьей опытных групп добавляли в качестве добавки премикса Сапропел в количестве 250 и 200 грамм, первая контрольная группа получала корма основного рациона без добавок.

В начальный период, рационы кормления подопытных групп были сбалансированы по детализированным нормам. Состав рациона по структуре по О.К.Е. состоял: концентрированных кормов 27,0 %, сенажа 30,0%, силоса – 14 %, сена люцернового – 16 %, свеклы полусахарной – 13%, соли поваренной, в опытных группах белково-витаминно-минеральной добавки 250 и 200 г/гол. (Таблица-2)

Результаты исследование

Молоко надоенное за этот период опыта во II и III, в среднем, на 420 или на 8,2%, на 710 кг или на 13,9%, ($P > 0,95$), соответственно превзошли I контрольную группу.

Таблица-3

Молочная продуктивность дойных коров за лактацию за лактацию, ($X \pm Sx$)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Продолжительность лактации, дней	302±1,2	303±1,4	300±2,4
Надой молока натуральной жирности, кг	5100±139	5520±156	5810±146
Суточный удой молока фактической жирности, кг	16,95	18,21	19,3
Жирность молока, %	3,9	4,1	4,15
Надой молока 4% жирности, кг	4972,5	5658	6027
Молочный жир, кг	198,9	226,2	241,1
Содержание белка в молоке, %	3,29	3,30	3,33
Молочный белок кг.	167	182	193
ОКЕ	0,84	0,80	0,79
ЭКЕ	0,91	0,86	0,82
Переваримого протеина, г	82,5	75,0	71,5
Концкормов, г	227	197	190

В течении исследуемого периода у животных подопытных групп был проведен подсчет количества молочного жира. У коров группы II, III, молочного жира было получено на 27,4 кг или на 17 %, и на 43 кг (21,2%), ($P>0,95$) соответственно больше, чем в контрольной группы. В контрольной группе было всего 198,9 кг молочного жира.

Таблица –4

Клинические показатели организма коров в зимний период

Показатель	Группа			
	Физиологическая норма	I	II	III
Утром				
Температура тела, °	37-39	38,4±0,18	38,2±0,28	38,5±0,22
Частота пульса, в 1 мин.	59-88	72,0±1,92	75,8±1,84	74,9±1,9
Частота дыхания, в 1 мин.	15-30	29,8±0,51	30,1±0,51	29,6±
Днём				
Температура тела, °	37-39	38,6±0,25	38,4±0,18	38,7±0,15
Частота пульса, в 1 мин.	50-80	74,3±1,89	75,1±1,95	74,5±1,85
Частота дыхания, в 1 мин.	15-30	30,4±0,58	30,4±0,55	29,4±0,61
Вечером				
Температура тела, °	37--39	38,6±0,11	38,8±0,28	38,6±0,015
Частота пульса, в 1 мин.	50-80	73,5±,85	75.1±1,87	75,1±1,88
Частота дыхания, в 1 мин.	15-30	29,5±0,50	30,0±0,48	29,2±0,44

Полученные результаты показывают, что разница по температуре тела между животными подопытных групп находилась в пределах нормы организма, и были статистически недостоверны (Таблица4).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проведёнными исследованиями установлено, что использование в рационах лактирующих коров премикс Сапропел в количестве 250 и 200 грамм увеличилось молочная продуктивность коров, отклонений от физиологических норм не отмечалось.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1 Байгенов Ф.Н., Шамсов Э.С., Олимов С.Х., Иргашев Т.А. Влияние премиксов на физиологические свойства и молочную продуктивность коров первой лактации симментальской породы в весенний период /Сборник научных статей международной научно – практической конференции на тему: «Промышленность и сельскохозяйственное производство: состояния и перспективы развития» Душанбе 2021. С. 142-144
- 2 Т.А. Иргашев, Ф.Н. Байгенов, Э.С. Шамсов// Влияние минеральных добавок на гематологические показатели коров в условиях Гиссарской долины/ // Мат. респуб. конф. посвященной 80-летию памяти, академика ТАСХН, профессора Х.М. Сафарова/«Физиологические механизмы адаптации организма к различным условиям среды» (30 мая 2017г) Душанбе. 2017.С. 91-94.
- 3 Иргашев Т.А., Олимов С.Х., Байгенов Ф.Н., Шамсов Э.С., Халилов И.З. Нишондиҳандаҳои гематологии хуни буккаҷаҳои зоти симменталӣ ҳангоми ҳӯронидани премиксҳо // Теоретический и научно-практический

АНОТАЦИЯ:

ТАЪСИРИ ИЛОВАГИИ САФЕДАВУ ВИТАМИНИЮ МИНЕРАЛИИ “САПРОПЕЛ” БА МАҲСУЛНОКӢ ВА НИШОНДИҲАНДАҶОИ КЛИНИКИИ ОРГАНИЗМИ МОДАГОВҶОИ ДӢШОИИ ЗОТИ АЛОИ ТОҶИКӢ

Байгенов Ф.Н., Иргашев Т.А., Ханчаров А.Р., Норбабаева С.Т.
ИНСТИТУТИ ЧОРВОДОРӢ ВА ЧАРОГОҶИ АИКТ

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқотҳои илмӣ-истехсолӣ дар шароити хоҷагиҳои ширӣ дар солҳои 2023-2024 оид ба таъсири иловагиҳои сафедаву витаминию минералии Сапропел ба нишондиҳандаҳои клиникӣ организм оварда шудааст. Дар шароити водии Ҳисор ҳангоми ҳӯронидани премиксҳои сафедаву витаминию минералӣ маҳсулнокии ширӣ афзуда, нишондиҳандаҳои клиникӣ ба меъёрҳои физиологии организмҳои чорвои зертаҷрибавӣ мутобиқанд.

Калимаҳои калидӣ: модаговҳо, зоти алои тоҷикӣ, иловагиҳои сафедаву витаминию минералӣ, ратсион, нишондихандаҳои клиникӣ, Сапропел.

АНОТАЦИЯ:

ВЛИЯНИЕ БЕЛКОВО – ВИТАМИННО- МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «САПРОПЕЛ» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА ДОЙНЫХ КОРОВ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Байгенов Ф.Н., Иргашев Т.А., Ханджаров А.Р., Норбабаева С.Т.
ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

В статье приведены результаты научно-производственных исследований в условиях молочных хозяйств в 2023-2024 гг, где показано влияние белково-витаминно минеральных добавок Сапропел на молочную продуктивность и клинические показатели организма. В условиях Гиссарской долины при кормлении белково витаминной минеральной добавкой, при увеличении продуктивности коров, клинические показатели соответствуют всем параметрам физиологических норм организма опытных животных.

Ключевые слова: коровы, таджикская чернопестрая порода, белково-витаминно-минеральные добавки, рацион, клинические показатели клиникӣ, сапропел.

ABSTRACT:

INFLUENCE OF PROTEIN-VITAMIN-MINERAL SUPPLEMENT “SAPROPEL” ON PRODUCTIVITY AND CLINICAL INDICATORS OF THE BODY OF DAIRY COWS OF THE TAJIK BLACK-MOILED BREED

Baygenov Farukh Nazarmamadovich, Irgashev Tolibjon Obidjonovich
INSTITUTE OF ANIMAL HUSBANDRY AND PASTURE of TASCHN

Results of the research and production-studies happens to in article in condition milk facilities 2019-2021g on influence vitamin-mineral additives on clinical and biochemical factors of the organism ,in condition Gissarskoy valleys vitamin-mineral have not rendered negative influence upon clinical factors,composition shelters, and on all parameter corresponded to the physiological rate of the organism experimental animal. Keywords: premix,racion, simment sort, clinical factors, Aloyak, Drip imuno fertile.

МАЪЛУМОТ ДАР БОРАИ МУАЛЛИФ:

Байгенов Фарух Назармамадович- номзади илмҳои кишоварзӣ, мудири шӯбаи хуронидан ва технологияи истеҳсоли хурокаи Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ. Суроға: 735102, Ҷумҳурии Тоҷикистон н.Рудаки кучаи Истиклол 232. Телефон 935848218. baygenov1960@g-mail.ru

Иргашев Толибҷон Обидҷонович - доктори илмҳои кишоварзӣ, мудири шӯбаи беҳдошти чарогоҳи Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ.

Суроға: 734067 Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, Гипрозем 17, телефон 918422034 irgashevt@mail.ru

СВЕДЕНИЕ ОБ АВТОРЕ:

Байгенов Фарух Назармамадович – кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом кормление и технологии приготовление кормов Института животноводства и пастбищ ТАСХН. Адрес 735102 Республика Таджикистан, р-н Рудаки Истиклол 232. Телефон 935848218. baygenov1960@g-mail.ru

Иргашев Талибджан Абиджанович - доктор сельскохозяйственных наук, заведующий отделом пастбищ Института животноводства и пастбищ ТАСХН. Адрес: 734067 Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Гипрозем 17, телефон 918422034, irgashevt@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR:

Baygenov Farukh Nazarmamadovich- candidate of the agricultural sciences, managing division nursing and technologies preparation provender of the Institute stock-breeding and pasture TASCHE. 935848218. baygenov1960@g-mail.ru

Irgashev Tolibjon Obidjonovich - doctor of agricultural sciences, head of the pasture health department of the Institute of Animal Husbandry and Pasture of TASCHE. Address: 734067 Republic of Tajikistan, sh. Dushanbe, Giprozem 17, phone: 918422034. irgashevt@mail.ru

УДК 636.087.26 (575.3)

РОСТ И РАЗВИТИЯ БЫЧКОВ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ЛЬНЯНОГО ЖМЫХА

Н.Р. Гиёсов., З Сафарзода., Г.Н. Мирзоева., Рофизода Х.Х., Изатулоев С.

ИНСТИТУТА ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

В Республике Таджикистан в решении продовольственной независимости и обеспечения населения страны мясом значительная роль принадлежит скотоводству.

Важнейшим факторов, обеспечивающих высокую скорость роста и развитие, максимальную продуктивность животных, является полноценное кормление. Корма и кормление животных на 50-60% определяют их продуктивность. Поэтому разработка и внедрение научно обоснованной системы кормления животных позволяют реализовать их генетический потенциал продуктивности [1, 2, 6, 7, 8].

Эффективность ведения животноводства и рациональное, полноценное кормление животных зависит от кормовых возможностей отдельных регионов и даже хозяйств. При этом, необходимо использовать адаптивную систему кормления [3, 4, 5].

В Республике Таджикистан для получения масла широко используют семена льна. Однако, в научной литературе мало сведений о применении льняного жмыха и шрота в кормлении животных. Кроме того, влияние льняного жмыха на рост, развитие и мясную продуктивность бычков, и оптимальное количество ввода его в составе комбикорма для них остается не изученным.

В этой связи вопросы изучения эффективности использования разного количества льняного жмыха в рационах бычков в условиях Республики Таджикистан является актуальным, так как имеет теоретическую и практическую значимость.

Для решения поставленной задачи в условиях племенного хозяйства «Хамадони» города Куляб Республики Таджикистан в 2017-2019 гг. проводили научно-хозяйственный опыт на четырех группах бычков черно-пестрой породы (по 15 голов в каждой), подобранных по принципу пар-аналогов, в возрасте 6 месяцев. Продолжительность опыта составил 368 дней.

В опыте бычки 1-й контрольной группы получали рацион, принятый в хозяйстве, а в рационе бычков 1-й, 2-й и 3-й опытных групп соответственно 10%, 15 и 20% комбикорма было заменено на льняной жмых. Ежемесячно составили рационы кормления подопытных бычков исходя из их возраста и живой массы, а также фактического состава и питательности кормов, согласно детализированным нормам.

Основной рацион животных в июле-октябре месяцы состоял из зеленой люцерны, зеленой кукурузы и комбикорма, с ноября по апрель – из сена, соломы, силоса, сенажа, свеклы и комбикорма. С мая по июль месяц основной рацион включал зеленая люцерна и комбикорм. В среднесуточные рационы бычков 2-й, 3-й и 4-й опытных групп, в июле-октябре месяцы соответственно 0,2; 0,3 и 0,4 кг комбикорма было заменено на 0,16; 0,24 и 0,33 кг льняной жмых, в ноябре-апреле – 0,3; 0,4 и 0,6 кг комбикорма заменили 0,24; 0,34 и 0,48 кг льняным жмыхом. В мае-июле месяцах в рационы бычков 2-й, 3-й и 4-й групп вводили соответственно 0,32; 0,47 и 0,64 кг льняной жмых взамен 0,4; 0,6 и 0,8 кг комбикорма.

На протяжении всех периодов выращивания и откорма рационы кормления подопытных бычков по структуре, уровня энергетического питания, содержанию клетчатки, сахара, крахмала и минеральных веществ не различались и были практически одинаковыми.

За счет ввода льняного жмыха в рационы бычков опытных групп увеличилась содержание переваримого протеина на 4,26-9,31% и сырого жира – на 1,81-6,90%. В результате чего, если в 1-й группе в расчете на 1 овсяную кормовую единицу (ОКЕ) приходилось в июле-октябре месяцах 111 г переваримого протеина, то во 2-й группе его количество увеличилось до 116 г, в 3-й - до 118 г и в 4-й группе – до 121 г. В ноябре-апреле месяцах на 1 ОКЕ рациона бычков 1-й группы приходилось 115 г переваримого протеина, 2-й – 121 г, 3-й – 123 г и 4-й группы – 126 г, а в мае-июле соответственно 143; 150; 153 и 156 г.

Примерно такие же межгрупповые различия наблюдались и по содержанию переваримого протеина на одну энергетическую кормовую единицу (ЭКЕ). Так, в июле-октябре месяцах на одну ЭКЕ рациона бычков 1-й группы содержалось 99 г, во 2-й – 104 г, в 3-й – 106 и в 4-й группе – 108 г переваримого протеина, в ноябре-апреле месяцах, соответственно по группам, 103; 108; 110 и 113 г, а в мае-июле – 132; 138; 140 и 143 г.

В период проведения опыта один раз в два месяца проводили индивидуальное взвешивание подопытных бычков, результаты которых приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение живой массы подопытных бычков в течение опыта, кг

Возраст, мес.	Группа			
	1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная
6	160.1±2,41	162.4±1,96	159.6±1,68	161,7±2,56
8	198,4±2,93	203,0±2,46	203,1±2,09	206,4±2,86
10	242,8±3,58	250,2±2,89	252,6±3,03	258,1±4,28
12	284,3±3,84	294,4±3,43	299,2±4,11	305,5±4,87
14	326,2±4,59	337,1±4,08	343,3±5,45	350,3±5,16
16	371,8±5,08	386,7±4,95	395,7±6,14	403,6±5,75
18	419,8±6,42	438,7±5,96	449,3±8,07	458,8±7,23

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что во все возрастные периоды бычки опытных групп под влиянием льняного жмыха по живой массе имели преимущество над бычками контрольной группы.

За весь период выращивания и откорма до 18-месячного возраста (за 368 дней опыта) уровень среднесуточного прироста живой массы у бычков 2-й опытной группы составил 751 г, 3-й - 787 и 4-й опытной - 807 г против 706 г в контрольной, что у бычков опытных групп было соответственно на 46, 81 и 101 г или на 6,4, 11,5 и 14,3% ($P>0,95$) больше в сравнении с животными контрольной группы.

Полученные данные показывают, что использование льняного жмыха при выращивании и откорме бычков черно-пестрой породы дает возможность получать сравнительно высокие показатели абсолютные и среднесуточные приросты живой массы.

Более точным и объективным методом изучения роста, развитие и экстерьера является измерение тела животных. Поэтому при комплексной оценки мясной продуктивности животных большое внимание уделяется промерам тела.

В связи с этим, в период проведения научно-хозяйственного опыта изучали линейный рост подопытных бычков по возрастным периодам путём взятия отдельных промеров тела. Для этого в начале опыта и далее один раз в три месяца измеряли промеры тела подопытных бычков, среднегрупповые величины которых приведены в таблицах 2-6.

Таблица 2. - Промеры тела подопытных бычков в возрасте 6 мес., см ($X \pm Sx$)

Промер	Группа			
	I	II	III	IV
Высота в холке	101,7±0,42	101,6±0,51	102,1±0,48	101,9±0,54
Косая длина туловища	108,8±0,55	108,5±0,60	109,2±0,63	109,0±0,58
Высота в крестце	106,0±0,62	105,7±0,56	106,3±0,69	106,2±0,61
Глубина груди	45,3±0,26	45,1±0,30	45,4±0,34	45,3±0,29
Ширина груди за лопатками	30,4±0,21	30,2±0,18	30,6±0,26	30,5±0,24
Обхват груди за лопатками	125,6±0,82	125,3±0,76	125,9±0,86	125,7±0,92
Ширина в маклоках	30,0±0,22	29,9±0,19	30,2±0,25	30,1±0,23
Ширина в тазобедренных сочленениях	26,4±0,17	26,3±0,15	26,5±0,20	26,4±0,18
Полуобхват зада	82,1±0,80	81,9±0,75	82,3±0,85	82,2±0,77
Обхват пясти	15,8±0,12	15,7±0,09	15,9±0,14	15,8±0,11

Из данных таблицы 2 видно, что в 6-ти месячном возрасте при постановке на опыт по промерам тела между бычками подопытных групп различия не наблюдалось.

При сравнительном анализе показателей промеров тела в 9-месячном возрасте выявлено положительное влияние использования льняного жмыха в кормлении бычков опытных групп на их линейный рост (табл. 3).

**Таблица 3. - Промеры тела подопытных бычков
в возрасте 9 мес., см ($X \pm Sx$)**

Промер	Группа			
	I	II	III	IV
Высота в холке	108,3±0,67	108,5±0,58	109,4±0,82	109,6±0,75
Косая длина туловища	116,0±0,72	116,6±0,65	117,2±0,60	117,6±0,70
Высота в крестце	113,5±0,76	113,9±0,65	114,4±0,77	114,7±0,81
Глубина груди	50,3±0,32	50,6±0,28	51,0±0,34	51,3±0,30
Ширина груди за лопатками	34,5±0,26	34,6±0,23	34,7±0,21	34,8±0,33
Обхват груди за лопатками	138,1±0,92	138,7±0,78	139,2±0,97	139,6±0,86
Ширина в маклоках	35,3±0,23	35,7±0,19	36,0±0,27	36,1±0,30
Ширина в тазобедренных сочленениях	32,8±0,34	33,0±0,27	33,1±0,41	33,4±0,37
Полуохват зада	85,7±0,82	86,8±0,68	87,1±0,73	87,6±0,85
Обхват пясти	16,3±0,12	16,2±0,10	16,4±0,16	16,3±0,13

В возрасте 9 месяцев бычки 1-й группы уступали животным 2-й, 3-й и 4-й группы по величине следующих промеров тела: полуохват зада (на 1,3-2,2%); ширина в маклоках (1,1-2,3%); косая длина туловища (на 0,5-1,4%); глубина груди (0,6-2,0%); ширина в тазобедренных сочленениях (0,6-1,8%); высота в холке (0,2-1,2%); высота в крестце (0,3-1,1%); ширина груди (0,3-0,9%); обхват груди (0,4-1,1%). Различия по обхвату пясти между бычками различных групп были минимальными. Необходимо отметить, что по всем промерам тела различия между бычками 1-й и 2-й групп были незначительными.

В возрасте 12 месяцев (табл. 4) в сравнении с животными 1-й контрольной группы у бычков 2-й, 3-й и 4-й опытной групп величина промера высоты в холке был на 0,8-1,3%, высоты в крестце - на 0,6-1,4% выше.

Также у животных опытных групп полуобхват зада был на 1,2-2,5%, ширина груди за лопатками - на 1,6-2,9%, обхват груди за лопатками - на 0,8-1,5%, ширина в маклоках - на 1,3-2,2%, глубина груди - на 1,1-2,1%, ширина в тазобедренных сочленениях - на 1,1-2,0% и косая длина туловища - на 0,9-1,8% больше, чем у их сверстников из контрольной группы. Величина промера обхвата пясти у бычков различных групп были незначительными.

Таблица 4. - Промеры тела бычков в возрасте 12 мес., см ($X \pm S_x$)

Промер	Группа			
	I	II	III	IV
Высота в холке	117,4±0,70	118,3±0,66	118,7±0,78	118,9±0,64
Косая длина туловища	126,9±0,65	128,1±0,62	128,6±0,81	129,2±0,72
Высота в крестце	121,8±0,81	122,5±0,75	123,1±0,90	123,5±0,82
Глубина груди	53,3±0,34	53,9±0,43	54,3±0,48	54,4±0,45
Ширина груди за лопатками	37,2±0,26	37,8±0,30	38,0±0,35	38,2±0,38
Обхват груди за лопатками	152,3±0,86	153,5±0,93	154,1±1,06	154,6±0,97
Ширина в маклоках	36,8±0,41	37,3±0,38	37,4±0,44	37,6±0,48
Ширина в тазобедренных сочленениях	35,7±0,37	36,1±0,36	36,3±0,50	36,4±0,40
Полуобхват зада	89,3±0,80	90,4±0,91	90,8±0,96	91,5±0,87
Обхват пясти	16,6±0,15	16,7±0,18	16,7±0,16	16,8±0,20

Взятия промеров тела подопытных групп бычков в 15-месячном возрасте позволяет отметить, что различия в величине промеров тела, установленные в 9- и 12-месячном возрасте, сохраняется и в их 15-месячном возрасте (табл. 5).

Таблица 5. - Промеры тела бычков в возрасте 15 мес., см ($X \pm S_x$)

Промер	Группа			
	I	II	III	IV
Высота в холке	120,3±0,81	121,6±0,75	121,7±0,91	122,0±0,88
Косая длина туловища	130,7±0,74	132,0±0,69	132,8±1,02	133,2±0,96
Высота в крестце	123,6±0,91	124,7±0,79	125,0±0,95	125,4±0,89
Глубина груди	56,7±0,45	57,5±0,38	58,1±0,50	58,6±0,49
Ширина груди за лопатками	38,0±0,36	38,6±0,33	38,7±0,43	39,0±0,37
Обхват груди за лопатками	159,1±1,18	160,9±1,06	161,5±1,36	162,4±1,24
Ширина в маклоках	40,6±0,42	41,3±0,36	41,5±0,44	41,9±0,39
Ширина в тазобедренных сочленениях	39,9±0,35	40,4±0,40	40,7±0,52	40,9±0,46
Полуохват зада	98,8±0,90	100,3±1,07	101,0±0,96	101,4±1,11
Обхват пясти	18,2±0,16	18,3±0,19	18,3±0,20	18,4±0,17

Так, по промеру косая длина туловища молодняк 1-й группы уступали животным 2-й группы на 1,0%, 3-й - на 1,6% и 4-й группы - на 1,9%, по величине промера глубина груди соответственно на 1,4; 2,5 и 3,3%; ширине в маклоках - на 1,7; 2,2 и 3,2%; ширине в тазобедренных сочленениях - на 1,2; 2,0 и 2,5%; полуобхвату зада - на 1,5; 2,2 и 2,6%. Различия по другим промерам тела (высота в крестце, высота в холке, косая длина туловища, обхват и ширина груди за лопатками) составила от 0,9 до 2,6% в пользу животных опытных групп. И в данном возрасте, между группами различия по обхвату пясти не наблюдалась.

Аналогичная закономерность по изменению промеров тела отмечалась и в конце опыта в 1,5-летнем возрасте бычков (табл. 6).

**Таблица 6. - Промеры тела подопытных бычков
в возрасте 18 мес., см ($X \pm S_x$)**

Промер	Группа			
	I	II	III	IV
Высота в холке	124,3±0,92	125,8±1,14	126,0±1,22	126,4±1,05
Косая длина туловища	139,6±1,07	141,0±1,20	141,5±0,98	142,2±1,08
Высота в крестце	127,1±0,82	128,0±0,90	128,6±1,05	129,0±0,98
Глубина груди	61,8±0,61	62,5±0,52	62,7±0,60	63,0±0,55
Ширина груди за лопатками	38,8±0,34	39,4±0,50	39,6±0,44	39,9±0,40
Обхват груди за лопатками	168,3±1,28	170,5±1,31	171,1±1,60	171,5±1,46
Ширина в маклоках	44,7±0,41	45,5±0,50	45,8±0,57	46,2±0,54
Ширина в тазобедренных сочленениях	44,4±0,55	45,3±0,49	45,5±0,60	46,0±0,52
Полуобхват зада	109,0±1,26	110,8±1,32	111,4±1,40	112,1±1,32
Обхват пясти	19,3±0,20	19,4±0,26	19,6±0,23	19,7±0,22

Нужно отметить, что в данном возрасте отмечено более существенное положительное действие льняного жмыха на линейные размеры тела бычков опытных групп. Так, бычки опытных групп, которым взамен комбикорма скармливали льняной жмых, превосходили контрольных по величине отдельных промеров тела в следующих пределах: ширина в тазобедренных сочленениях - на 2,0-3,6%; ширина в маклоках - на 1,8-3,3%; полуобхват зада - на 1,6-2,8%; ширина груди - на 1,5-2,8%; обхват груди - на 1,3-1,9%; косая длина туловища - на 1,0-1,9%; высота в холке - на 1,2-1,7%, глубина груди - на 1,1-1,9%; высота в крестце - на 0,9-1,5%. Как в предыдущие возрасты и в 18-месячном возрасте по промеру обхват пясти между группами различий не установлены.

Подытоживая полученные во все возрастные периоды данные можно заключить, что самые максимальные показатели изученных промеров тела имели молодняк 4-й опытной группы, в рационе которых 20% комбикорма было заменено льняным жмыхом.

На основании анализа темпов роста отдельных промеров тела с возрастом установлено закономерность, который заключается в том, что в раннем возрасте более интенсивно развивается периферический отдел скелета бычков, а в последующие возрастные периоды снижается интенсивность роста периферического скелета, а увеличивается осевой отдел скелета.

Таким образом, полученные в проведенных исследованиях данные показывают, что скормливание бычкам черно-пестрой породы льняного жмыха способствовало повышению абсолютного и среднесуточного прироста живой массы, и более интенсивному их линейному росту. Максимальный эффект отмечался при замене 20% комбикорма льняным жмыхом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Богданов Г.А. Кормление сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1990. 624 с.
2. Викторов П.И., Солдатов А.А., Чиков А.Е. Практическое руководство по кормлению сельскохозяйственных животных и птицы и технологии заготовки доброкачественных кормов. Краснодар, 2003. 556 с.
3. Евстратов А.И., Дуборезов В.М., Дуксин Ю.П. Система адаптивного кормопроизводства и кормления скота // Зоотехния. 2003. № 1. С. 13-15.
4. Кирнос И.О. Адаптивная система кормления – решающий фактор в реализации генетического потенциала продуктивности коров // Зоотехния. 2011. № 9. С. 9-11.
5. Лимонов В.В., Кирнос И.О., Дуборезов В.М. Оптимизация кормопроизводства для обеспечения нормированного кормления молочных коров // Зоотехния. 2010. № 6. С. 4-6.
6. Некрасов Р.В. Эффективность использования пробиотических комплексов нового поколения в комбикормах для крупного рогатого скота и свиней // Автореферат дисс. ... доктора с.-х. наук. Дубровицы, 2016. 43 с.
7. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / Справочное пособие под редакцией А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. М., 2003. 456 с.
8. Фисинин В.И., Калашников В.В., Драганов И.Ф., Амерханов Х.А. Новое в кормлении животных: Справочное пособие. М.: Изд-во РГАУ –МСХА, 2012. 621 с.

АННОТАЦИЯ:

ХУСУСИЯТҲОИ АФЗОИШ ВА ИНКИШОФИ БУҚҚАЧАҲОИ ЗОТИ СИЁҲАЛО ДАР МАВРИДИ БА ОНҲО ХУРОНИДАНИ КУНҶОРАИ ЗАҒИР

Н.Р. Гиёсов., З Сафарзода., Г.Н. Мирзоева., Рофизода Х.Х., Изатулоев С.
ИНСТИТУТИ ЧОРВОДОРӢ ВА ЧАРОГОҲИ АИКТ

Дар мақола натиҷаҳои тичрибаи илмӣ-хоҷагӣ доир ба омӯхтани таъсири микдори гуногуни кунҷораи зағир ба тағйирёбии вазни зинда ва ченакҳои бадани буққачаҳои фарбеҳ мекардашудаи зоти сиёҳало оварда шуда-

аст. Аниқ гардидааст, ки дар мавриди мутаносибан 10; 15 ва 20 фисади омехтаи хурокҳои серғизои ратсионро бо кунҷораи зағир иваз намудан вазнафзункунии якшабонарӯзаи букқачаҳо 6,4-14,3% зиёд мешавад. Ҳамчунин дар ҳама давраҳои синну соли букқачаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ аз рӯи андозаи ченакҳои бадан нисбат ба гурӯҳи назоратӣ бартарӣ доштанд. Нишондодҳои нисбатан баланди вазни зинда, вазнафзункунии якшабонарӯза ва ченакҳои бадан дар мавриди иваз намудан 20% хурокҳои серғизо ба кунҷораи зағир мушоҳида шудааст.

Калимаҳои калидӣ: хӯронидан, кунҷораи зағир, букқачаҳо, вазни зинда, вазнафзункунии мутлак, вазнафзункунии якшабонарӯза, ченакҳои бадан.

ANNOTATION:

FEATURES OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF BLACK-AND-WHITE BULLOCKS WHEN FEEDING FLAX MEAL

N.R. Giyosov., Z. Safarzoda., G.N. Mirzoeva., Rofizoda H.Kh., Izatuloev S.
INSTITUTE OF LIVESTOCK AND PASTURE

The article presents the results of scientific and economic experience in studying the influence of different amounts of flax cake on the change in live weight and body measurements of fattened black-and-white bulls. It was found that when replacing 10.0, 15.0 and 20.0% of mixed feed with flax meal in the diets of bulls, the average daily growth of their live weight increases by 6.4-14.3%. Also, in all age periods, the bulls of the experimental groups exceeded the control ones in terms of the size of all the main body measurements. The maximum live weight, average daily increments and body measurements were observed when replacing 20% of feed with flax meal.

Key words: feeding, linseed cake, steers, live weight, absolute growth, average daily growth, body measurements.

АННОТАЦИЯ:

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ БЫЧКОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ЛЬНЯНОГО ЖМЫХА

Н.Р. Гиёсов., З Сафарзода., Г.Н. Мирзоева., Рофизода Х.Х., Изатулоев С.
ИНСТИТУТА ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

В статье изложены результаты научно-хозяйственного опыта по изучению влияния разного количества льняного жмыха на изменение живой массы и параметров тела откармливаемых бычков черно-пестрой породы. Установлено, что при замене в рационах бычков 10,0; 15,0 и 20,0% комбикорма льняным жмыхом увеличивается среднесуточные приросты их живой массы на 6,4-14,3%. Также во

все возрастные периоды бычки опытных групп превосходили контрольных по величине всех основных промеров тела. Максимальная живая масса, среднесуточные приросты и величина промеров тела наблюдалась при замене 20% комбикорма льняным жмыхом.

Ключевые слова: кормление, льняной жмых, бычки, живая масса, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, промеры тела.

МАЪЛУМОТ ДАР БОРАИ МУАЛЛИФ:

Гиёсов Н.Р.- н.и.к., ходими илмии шуъбаи селекция ва технологияи чорвои гӯштӣ, аспарварӣ ва қутоспарварӣ

Мирзоева Г.Н.- ., ходими илмии шуъбаи селекция ва технологияи чорвои гӯштӣ, аспарварӣ ва қутоспарварӣ

Рофизода Х.Х., -. , ходими илмии шуъбаи селекция ва технологияи чорвои гӯштӣ, аспарварӣ ва қутоспарварӣ

Изатулоев С.- ., ходими илмии шуъбаи селекция ва технологияи чорвои гӯштӣ, аспарварӣ ва қутоспарварӣ

УДК.639.3.043

ВЫРАЩИВАНИЕ ГИДРОПОННОГО КОРМА

Шамсиддинов Ф.А. - докторант PhD,

Эргашев Д.Д. - д.с.-х.н.,

ИНСТИТУТА ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

В последние годы повышение цен на комбикорма, зерно, энергоресурсы сделало приобретение их малодоступным для фермерских и дехканских хозяйств страны.

Для, сохранения уровня производства продуктов животноводства и дальнейшего его увеличения необходимо изыскать наиболее рациональные и эффективные методы использования зернофуража.

Наряду с этим отсутствие или недостаток витаминов в рационе вызывает болезнь животных, так называемая авитаминозом, которая приносит огромный экономический ущерб животноводству [4]. Часто от этого заболевания гибнет молодняк, особенно зимой и ранней весной.

Чтобы избежать авитаминозов в корма добавляют рыбий жир или другие витаминные препараты, затрачивая большие средства, однако этим не всегда достигается положительный эффект.

Самым рациональным путем обеспечения витаминами сельскохозяйственных животных и птиц является выращивание зеленых кормов на водно-минеральных растворах, гидропонный метод, который позволяет при минимальной затрете зерна получить большое количество ценного питательного и витаминного корма. [2].

Суть гидропоники заключается в выращивании растений в оптимально благоприятных условиях без использования грунта с поливом их корневой системы жидкими питательными растворами специальных составов.

Гидропоническая фуражная масса за 8-ми дневный цикл роста увеличивает свой вес в 6 раз, обогащаясь за это время легко удваивающимися протеинами, витаминами, гормонами и микроэлементами, что позволяет на животноводческих фермах крупного и мелкого рогатого скота, птицефабриках, прудового рыбоводства, свино- и зверофермах исключить из рациона сухие корма и синтетические витамины, значительно сократить расходы на комбикорма. Эта технология позволяет наилучшим образом организовать в больших промышленных масштабах производство продуктов животноводства, используя при этом минимальные сельскохозяйственные площади. Гидропонический корм, как сбалансированный превосходит по питательным качествам все известные естественные корма и промышленные концентраты, что позволит значительно сократить болезни и падеж молодняка [1-4].

Учитывая природно-климатические условия Республики Таджикистан, наличие потребителей кормов для животных, птиц, рыб и дефицит поливной пашни под кормовые культуры, скудные пастбищные и сенокосные угодья, значительный дефицит обеспеченности массы зеленых трав, низкий привес в фермерских и личных подсобных хозяйствах предлагается внедрение данной технологии в производство.

Предлагаемая технология выращивания гидропонического фуража разработана и внедрена во многих странах мира и в настоящее время успешно действуют.

Гидропонный метод выращивания зеленых кормов предусматривает:

1) подготовку: 2) проращивание зерна: 3) выращивание зеленой массы.

Подготовка зерна. Взвешенное сухое зерно помещают в лотки и облучают ртутно-кварцевой бактерицидной лампой в течение 3-10 мин. (в зависимости от мощности лампы). Ультрафиолетовые лучи лампы уничтожают бактерии и зародыши грибков, находящихся на поверхности зерна, и предупреждают гнилостные процессы. После облучения зерно замачивают в воде: овес и ячмень – в течение 10-15 мин., пшеницу, рож, горох, вику - 2-3 час и кукурузу - 8-24 часов. По исте-

чении срока замачивания зерна воду сливают, лотки накрывают стеклом, оставляя щель шириной 1-2 см, и ставят на проращивание (табл. 1).

Таблица 1. - При использовании различных видов зерновых культур необходимо учитывать следующие нормативные показатели технологии

Зерновые	Закладка зерна на 1м ² лотков, кг	Выход зеленой массы, кг	Обеззараживание		Замачивание в воде
			ПКР-2 мин	0,3% формалина 27 ⁰ С, час	
Ячмень	4,2	20,25	3,5	10-15	5-10 мин
Овес	4,2	20,25	3,5	10-15	15 мин
Рожь	4,2	20,25	3,5	10-15	2-3 час
Пшеница	4,2	20,25	3,5	10-15	2-3 час
Кукуруза	5,0	50,55	3,5	6-час	8-24 час
Горох	5,0	48,51	3,5	2-час	2-3 час
Вика	5,0	46,50	3,6	2-час	2-6 час

Зерно проращивают в течении 3-4 суток, поддерживая определенную влажность и температуру. Оптимальная температура проращивания овса и других колосовых и бобовых культур-плюс 21-23⁰С.

В процессе проращивания рекомендуется не менее двух раз в сутки осматривать лотки, при недостаточном количестве влаги зерно увлажняют, а при избытке ее воду сливают.

После появления у большинства семян ростков покрытие снимают, и лотки ставят на выращивание. С этого момента растения должны получать свет и питание.

В период выращивания растения подкармливают дважды в сутки утром и вечером, наполняя лоток питательным раствором. Через 30 минут раствор сливают. Расход питательного раствора составляет 3-4 литра в каждую подкормку или за весь период выращивания 36-48 литров на 1м² площади лотков.

При выращивании зеленого корма образуется «мат», который достигает 4-5 см, а высота зеленого покрова 23-25см. Рисунок 1.



Рисунок 1. выращивание гидропонного корма

Гидропонику выращивают из семян овса, ячменя, ржи, гороха, чины, вики, а также из смеси бобовых и злаковых культур. С этой целью используют чистое зерно со всхожестью не ниже 90% [2].

Выращивают гидропонный корм в простейшей камере. Например, если есть возможность, то для устройства гидропонной камеры целесообразно использовать теплицу, оранжерею и т.д. Желательно, чтобы камера днем - хорошо освещалась естественным светом, это намного уменьшит расход электроэнергии и снизит себестоимость выращенного зеленого корма. Более интенсивное накопление питательных веществ и витаминов в растениях происходит при освещении их в течение 18 часов в сутки [3].

Температура воздуха в камере должна быть 25-27⁰С, влажность воздуха в пределах 70-80%, что достигается при 2-х разовом поливе и поддержании температуры в установленном режиме. В помещении устанавливают деревянные полки в нескольких ярусах, на расстоянии 45-70 см один от другого, в зависимости от источника света. Ширина полки 70 см. У края полки оборудуют водослив, представляющий собой наклонный деревянный - желобок или трубу. Раствор из лотка сливают при помощи подъемного механизма. Роль его сводится к приподниманию противоположной стороны лотка на 15-20 см. Устройство подъемного механизма может быть любым. Остатки раствора стекают по трубам или желобкам в бак или в бочку.

Лотки для выращивания кормов могут быть из оцинкованной жести, алюминиевыми, или пластмассовыми, размер их 60x40x5 см или любой другой размер, удобный для перемещения. Для сливания раствора или воды лотки имеют соски, находящиеся в середине торцовой части.

Гидропонику можно выращивать и без минеральной подкормки, но при их применении можно получить более питательный и сбалансированный корм.

При гидропонном методе выращивания зелёных кормов из каждого килограмма сухого зерна злаковых и бобовых культур или их смесей получают от 5 до 10 кг зелёного корма. Количество протеина в зелёном корме по сравнению с сухим зерном удваивается, содержание кальция увеличивается в 5-8 раз, фосфора – в 2-раза, кроме того корма обогащаются каротином, витамином С, аминокислотами, которых нет в сухом зерне (овес), витамином Е и другими (табл. 2, 3).

Таблица 2. - Содержание витаминов в 1 кг овса и в 6-дневном корме выращенным гидропонным методом из этого количества зерна, (мг)

Витамин	Зерно овса	Зеленый корм, выращенный из зерна овса
С	0	330,0
А	0	6,0
Е	27,75	32,0
В ₃	12,0	15,0
В ₁	3,8	8,5
В ₂	1,3	2,4
В ₅	14,858	35,0

Таблица 3. - Содержание питательных веществ в гидропонике выращенного из зерна овса

Показатель	Содержится	
	В 1кг сухой зерна овса	В 5 кг корма полученного из 1 кг этого зерна
Общая влага	157,3	196,0
Сырой жир	45,9	49,5
Сырая зола	35,2	47,0
Сырой протеин	70,6	144,5
Кальций	0,60	3,13
Фосфор	2,7	3,9
Сырая клетчатка	138,4	177,5
Безазот. экстракт вещества	549,3	378,5
Каротин	-	55

Зеленые корма выращенные гидропонным методом используются в качестве витаминной и аминокислотной подкормки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гидропоника: ее преимущества и в чем ее особенности [Электронный ресурс]. URL: <https://www.promgidroponica.ru/chtotakoegidroponika>

2. Ружанский И. Использование гидропонного зеленого корма в рационе сельскохозяйственных животных и птиц [Электронный ресурс] // Агровестник, 02.11.2016. URL: <https://agrovesti.net>
3. Капустин Н.И., Подгорнов Н.М. Усовершенствованная технология производства пророщенного зерна и гидропонной зелени: методические рекомендации. – Вологда, 1990. – 24 с.
4. Елизарова Т.И., Есаулова Л.А. Совершенствование гидропонной технологии получения зеленого корма // Кормопроизводство. – 2013. – № 10. – С. 11–15.

АННОТАЦИЯ:

ВЫРАЩИВАНИЕ ГИДРОПОННОГО КОРМА

Шамсиддинов Ф.А. - докторант PhD, Эргашев Д.Д. - д.с.-х.н.,
ИНСТИТУТА ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

В статье приводятся результаты исследований по выращиванию гидропонного корма используемого для подкормки сельскохозяйственных животных, птиц и теплолюбивых рыб. Установлено их положительное влияние на живую массу и продуктивность.

Ключевые слова: гидропоника, зерно, сельскохозяйственные животные, птицы, теплолюбивые рыбы.

АННАТАТСИЯ:

ПАРВАРИШИ ХҶУРОКАИ ГИДРОПОНИКӢ

Шамсиддинов Ф.А. - докторант PhD, Эргашев Д.Д. - д.и.к
ИНСТИТУТИ ЧОРВОДОРӢ ВА ЧАРОГОҶИ АИКТ

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқот оид ба парвариши хӯроқӣ гидропоникӣ, барои ҳайвоноти кишоварзӣ, паранда ва моҳиҳои гармдӯст истифода мешаванд, оварда шудааст. Таъсири онҳо ба вазни зинда ва маҳсулнокии онҳо муқаррар карда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: гидропоника, ғалладона, ҳайвоноти кишоварзӣ, паррандагон, моҳии гармдӯст.

ANNOTATION:

GROWING HYDROPONIC FOOD

Shamsiddinov F.A. - doctoral student PhD, Ergashev D.D. - Ph.D.,
INSTITUTE OF LIVESTOCK AND PASTURE

The article presents the results of research on the cultivation of hydroponic feed used for feeding farm animals, birds and heat-loving fish. Their positive effect on live weight and productivity has been established.

Key words: hydroponics, grain, farm animals, birds, heat-loving fish

МАЪЛУМОТ ОИД БА МУАЛЛИФ

Шамсиддинов Фаррух Абдукодирович - мудири шуъбаи моҳипарварӣ ва харгӯшпарварии Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ. 734067: Тоҷикистон ш. Душанбе, Гипрозем 17. тел: (+992)988077178;

Farrukh.Shamsidinov.94@mail.ru.

Эргашев Даврон Дадаҷонович – доктори илмҳои кишоварзӣ, ходими пешбари илмии шуъбаи парандапарварии интенсивии Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ. Инд. 734067: Тоҷикистон ш. Душанбе, Гипразем 17. E-mail ergashevdd@mail.ru. тел (+992) 918422038;

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Шамсиддинов Фаррух Абдукодирович - заведующий отдел рыбоводства и кролиководства Института животноводства и пастбищ ТАСХН. 734067: Душанбе, Таджикистан, Гипрозем 17. Тел: (+992) 988077178;

Farrukh.Shamsidinov.94@mail.ru.

Эргашев Даврон Дадаҷонович – доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник отдела интенсивного птицеводства Института животноводства и пастбищ ТАСХН. Индийский 734067: Таджикистан, Душанбе, Гипразем 17. E-mail ergachevdd@mail.ru. телефон (+992) 918422038;

ЗОТПАРВАРӢ, СЕЛЕКСИЯ ВА ГЕНЕТИКА
РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА
BREEDING, SELECTION AND GENETICS

УДК 636.22/.28.082.2.034

**ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РОСТА И РАЗВИТИЕ ПОМЕСНЫХ
ТЕЛЯТ**

Назарова Ш.Б.

старший научный сотрудник, зав отделом молочного скотоводство
**ИНСТИТУТА ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАДЖИКСКОЙ
АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК, к.с. х/н.**

Раджабов Н.А.

заместитель директора Института животноводства и пастбищ
**ТАДЖИКСКОЙ АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК,
д.с. х/н.**

Знание индивидуального развития организма необходимо, прежде всего потому, что в процессе роста и развития животное приобретает не только породные и видовые признаки, но и присущие только ему особенности конституции, экстерьера, продуктивности. В онтогенезе осуществляется наследственная преемственность и изменчивость признаков родителей, он протекает в результате действия внутренних природных факторов организма и условий внешней среды. Становление всех хозяйственно-полезных признаков животных, таких как молочность, яйценоскость, настриг шерсти, скорость бега, происходит благодаря развитию наследственной основы организма в конкретных условиях среды. Иными словами, чтобы получить высокопродуктивное животное, нужно уметь его выращивать. Онтогенез состоит из двух основных процессов; роста и развития. Хотя эти понятия и взаимосвязаны, но нетождественны.

Познать многообразную сущность процессов роста, проникнуть в глубокие тайны закономерностей этих процессов, а познав, научиться управлять развитием организмов – это значит многократно умножить продуктивность животных, удешевить себестоимость продукции и, наконец, в существенной мере повысить нормы потребления продуктов питания людей и поднять общее благосостояние народов нашей страны.

Поэтому, вопросы роста и развития давно привлекают внимание ученых самых различных биологических направлений.

Опыты, проведенные в нашей стране и за рубежом за последние 20 лет на телках молочных пород, показывают, что повышение продуктивности молочного скота во многом зависит от интенсивности выращивания ремонтных телок и, в

первую очередь, от уровня кормления (Е.Я.Борисенко, 1967; Н.А.Кравченко, 1973; Н.Шевченко, 1981; Н.У.Клундук, 1982; О.Х.Ибрагимов, 1994; В.Н.Егоров, 2002. и др.).

В процессе индивидуального развития организма на основе наследственности и под влиянием условий среды формируются продуктивные и другие хозяйственно-полезные качества животных. Из наследственных факторов главное значение имеют генофонд и уровень генетической обусловленности того или иного признака. Однако, генетические возможности, как правила, в процессе развития организма реализуются не полностью. Это в значительной степени обусловлено факторами внешней среды, прежде всего, кормление, содержание и использование животных.

Целью наших исследований было улучшение племенных качеств и повышение молочной продуктивности черно-пестрого скота местной селекции. В своих исследованиях мы использовали быков-производителей испытанных и проверенных по качеству потомства голштинской породы зарубежной селекции. Мы не ставили задачу проведение сравнительной оценки генофонда племенных ресурсов других стран. Результаты наших исследований были нацелены на выявление и определение быков улучшателей по молочной продуктивности в которые дают потомков в условиях жаркого сухого климата нашей республики.

Материал и методика, проведенные исследований. Экспериментальные работы были выполнены в кооперативном предприятии им. Л. Муродова Гиссарского района. По своему хозяйственному направлению хозяйство им. Л. Муродова является плодово-овощно-молочным и хлопководческим хозяйством.

Результаты исследований Нами были проведены опыты по сравнительному изучению параметров роста и развития помесных телок, полученных от завезенных быков голштинской породы с различной кровностью. Быки по экологическому происхождению были из разных стран: Рислинг 634 – американская селекция; Эрик 1603 – германская; Лидо 677 – российская. Основными кормами в этот период были сено люцерновое, силос кукурузный, сенаж, зеленая масса и комбикорма. В хозяйстве принята трехразовое кормление.

Расход кормов за период выращивания от рождения до 18 месячного возраста составлял 2686 к.е., из них на грубые корма приходилось 26%, сочные 37,7%, концентрированные 29,8%, молочные 6,5%. В молочный период в соответствии с принятой схемой кормления на одну голову было скормлено 360 кг цельного молока.

В результате опыта установлено, что помесные телки интенсивно развивались (табл.1).

Таблица 1 - Динамика живой массы телок

Возраст телок, мес.	Группы					
	I		II		III	
	$M \pm m$	CV	$M \pm m$	CV	$M \pm m$	CV
Число живот- ных, гол.	20		20		20	
При рождении	28,4 ± 0,026	2,06	27,3 ± 0,025	1,9	27,5 ± 0,015	1,1
1	44,2 ± 0,15	7,03	42,5 ± 0,13	6,5	44,1 ± 0,09	4,3
2	62,5 ± 0,16	3,15	59,3 ± 0,22	7,8	58,3 ± 0,11	4,0
3	80,9 ± 0,17	4,16	73,2 ± 0,25	6,8	73,8 ± 0,16	4,3
4	98,6 ± 0,17	3,44	96,5 ± 0,31	7,0	92,8 ± 0,19	4,3
5	111,9 ± 0,38	6,65	110,3 ± 0,38	7,2	108,5 ± 0,22	4,2
6	134,9 ± 0,14	2,8	131,3 ± 0,42	6,9	133,6 ± 0,25	4,1
7	154,2 ± 0,21	2,8	150,2 ± 0,36	5,2	153,3 ± 0,28	4,0
8	176,3 ± 0,23	2,7	179,2 ± 0,22	2,8	172,8 ± 0,34	4,3
9	190,7 ± 0,27	2,8	194,9 ± 0,30	3,9	183,2 ± 0,36	4,1
10	207,3 ± 0,25	2,4	204,5 ± 0,27	2,7	203,1 ± 0,38	4,0
11	228,4 ± 0,24	2,1	224,3 ± 0,36	3,4	221,8 ± 0,41	4,0
12	244,5 ± 0,23	1,8	237,2 ± 0,47	4,1	233,3 ± 0,44	3,9
13	265,8 ± 0,22	1,7	261,3 ± 0,19	3,7	259,5 ± 0,48	4,0
14	288,0 ± 0,21	1,5	286,3 ± 0,33	2,5	285,3 ± 0,52	4,0
15	299,5 ± 0,21	1,4	296,0 ± 0,29	2,0	294,3 ± 0,54	3,9
16	314,5 ± 0,20	1,2	310,3 ± 0,46	3,0	310,2 ± 0,54	3,6
17	338,3 ± 0,19	1,1	325,1 ± 0,42	2,6	321,3 ± 0,57	3,6
18	350,8 ± 0,19	1,1	334,2 ± 0,30	1,7	330,0 ± 0,10	0,61

Средняя живая масса дочерей быка I-ой группы в возрасте 3-х месяцев было равно 80,9 кг; 6 – 134,9; 9 -190,7; 12 – 244,5 и 18 месяцев 350,8 кг. Они превосходили дочерей быка II-ой группы соответственно на 7,7; 3,6; 7,3; 3,5 и 16,6 кг и дочерей быка III-ей соответственно на 7,1; 1,3; 11,2; 5,2 и 20,8 кг.

Телки от отцов с разными генотипами значительно отличались между собой. По хозяйству по всем группам в среднем живая масса телок в возрасте 9 месяцев составила 179,4 кг, в 12 месяцев 228,3 и 18 месяцев 338,3 кг. Неплохая энергия роста у телок от быков разных генотипов характеризовалась также и показателями относительного прироста живой массы.

Сравнивая интенсивность роста помесных телок по относительному приросту живой массы можно отметить следующие особенности. До 6-ти месячного возраста телки всех генотипов имели практически одинаковые показатели относительного прироста. От 6-месячного до 12 месячного возраста наблюдались незначительные колебания относительного прироста. Так, телки дочерей быка I-группы превосходили по относительному приросту дочерей быка II-группы на 8,7 кг (4,5%). В возрасте от 12 до 15 месяцев также преимущество было на стороне дочерей быка I-группы на 6,7 кг (2,4%) и 11,3 кг (4,1%). В 18 месячном возрасте дочерей быка I-группы имели среднюю живую массу 350,8 кг, что выше у дочерей быка II-группы на 16,6 кг (4,7%) и дочерей быка III-группы на 20,8 кг (5,9%).

Высокую энергию роста помесного молодняка характеризуют показатели абсолютного прироста живой массы (табл.2).

Таблица 2 - Абсолютный прирост живой массы телок

Возраст телок, мес	Группы		
	I	II	III
Число животных, гол.	20	20	20
0..3	80,4 ± 0,17	73,2 ± 0,25	73,8 ± 0,15
0...6	135,2 ± 0,14	121,3 ± 0,38	123,6 ± 0,17
0...9	190,7 ± 0,27	174,3 ± 0,30	173,2 ± 0,24
0..12	244,5 ± 0,23	227,2 ± 0,47	213,3 ± 0,31
0...18	350,8 ± 0,17	334,2 ± 0,30	330,0 ± 0,26

Максимальный среднесуточный прирост живой массы помесных телок получен в период от рождения до 8-месячного возраста, затем она повышается во всех группах в 13 и 14 месяцах в зависимости от генотипов. До 8-и месячного

возраста, средний среднесуточный привес в группах составил: дочерей Рислинга 634 – 615 г, Лидо 677 - 565 г и Эрик 1603 – 602г.

В среднем за период от рождения до 18 месячного возраста среднесуточный прирост живой массы составил по группам соответственно 596,7; 550,3 и 546,9 г. (табл.3).

Таблица 3 - Среднесуточный прирост телок быков разного генотипа (г)

Возраст телок, мес	Группы					
	I		II		III	
	M±m	C	M±m	C	M±m	C
Число животных, гол.	20		20		20	
1	526 ± 36,0	22,2	506 ± 28,7	18,6	513 ± 30,4	21,3
2	610 ± 28,9	16,8	560 ± 30,3	12,6	473 ± 21,3	18,7
3	613 ± 31,4	20,5	463 ± 31,5	15,7	516 ± 24,5	16,5
4	590 ± 40,3	28,4	776 ± 22,3	18,5	633 ± 19,5	19,3
5	443 ± 48,1	23,7	460 ± 21,5	14,3	523 ± 20,4	21,0
6	766 ± 45,4	25,0	366 ± 26,5	17,2	836 ± 22,3	24,6
7	643 ± 37,9	29,4	630 ± 27,8	12,4	656 ± 25,6	25,0
8	736 ± 36,5	31,3	973 ± 24,3	17,3	650 ± 27,2	24,2
9	480 ± 33,9	32,0	523 ± 20,5	16,0	446 ± 28,0	29,3
10	553 ± 41,3	31,5	320 ± 21,5	21,1	330 ± 21,3	26,5
11	703 ± 44,5	29,3	660 ± 26,0	20,4	623 ± 25,6	24,2
12	536 ± 27,6	38,5	430 ± 27,2	22,3	383 ± 24,3	21,5
13	710 ± 23,5	30,0	803 ± 21,5	30,0	873 ± 27,0	19,3
14	740 ± 29,8	33,1	883 ± 23,6	33,0	860 ± 27,5	18,7
15	383 ± 31,4	32,0	323 ± 22,1	31,4	300 ± 26,4	16,9
16	500 ± 32,3	35,6	476 ± 20,5	28,5	530 ± 23,1	17,8
17	793 ± 31,5	24,3	500 ± 24,3	26,7	370 ± 20,4	18,5
18	416 ± 30,4	22,1	303 ± 25,2	22,4	290 ± 19,8	19,0

Разница в показателях роста помесных телок у дочерей Рислинга 634 была больше по сравнению с дочерми Лидо 677 - на 46,4 г и Эрик 1603 на 49,8 г (>0,95).

Из проведенных данных вытекает, что телки разных генотипов оказались с относительно лучше развитей. По показателям скорости роста; среднесуточного, абсолютного и относительного прироста лучшими оказались потомство быка Рислинга 634 американской селекции. Исходя из вышеизложенного, нашими исследованиями в показателях промеров и индексов телосложения не было установлено больших различий в развитии экстерьера и форм телосложения у телок разных генотипов. По периодам выращивания они нормально развивались и имели гармоничное телосложение. Они характеризовались лучше выраженным молочным типом телосложения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шапканова Е.В. Интенсивность роста телочек от коров – матерей разных генотипов. /Шапканова Е.В.// Зоотехния. № 10. 2011. С.4-5.
2. Фенченко Н.Г. Влияние селекционно-генетических параметров на рост и развитие бычков разных генотипов. /Фенченко Н.Г., Хайруллина Н.И., Семёнов С.Г., Шайхутдинова А.З., Гафарова Ф.М., Мурдашов Р.Р.// Зоотехния. 2011. № 7. С.5-6.
3. Шишкин А.В. Рост, развитие и реализация племенного молодняка в племязаводе «Пушкинское». / Шишкин А.В., Шкилев Л.Л., Коваль Л.Л., Логинова Т.П.// Зоотехния. 2010. №7. С.20-22.
4. П.А. Алигазиева «Повышение продуктивность крупного рогатого скота путем организации полноценного кормления» автореферат диссертации д.с.н. Дубровицы - 2019г.

СВЕДЕНИЕ ОБ АВТОРАХ:

Назарова Шахло Бобомуродовна.-старший научный сотрудник, зав отделом молочного скотоводство Института животноводства и пастбищ Таджикской академии сельскохозяйственных наук, к.с. х/н. тел. 919-47-33-49

Раджабов Нажбудин Амиралиевич –заместитель директора Института животноводства и пастбищ Таджикской академии сельскохозяйственных наук, д.с. х/н. тел. 918-68-53-00.

AUTHORS' INFORMATION:

Nazarova Shakhlo Bobomurodovna - Senior Researcher, Head of the Dairy Cattle Breeding Department of the Institute of Animal Husbandry and Pastures of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, PhD in Agriculture. Tel. 919-47-33-49

Radzhabov Nazhbudin Amiralievich - Deputy Director of the Institute of Animal Husbandry and Pastures of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, D.Sc. in Agriculture. Tel. 918-68-53-00.

АННОТАЦИЯ:
**ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РОСТА И РАЗВИТИЕ ПОМЕСНЫХ
ТЕЛЯТ**

Назарова Ш.Б.

старший научный сотрудник, зав отделом молочного скотоводство
**ИНСТИТУТА ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАДЖИКСКОЙ
АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК, к.с. х/н.**

Раджабов Н.А.

заместитель директора Института животноводства и пастбищ
**ТАДЖИКСКОЙ АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК,
д.с. х/н.**

Изучению индивидуального развития животных (онтогенеза) были посвящены исследования многих деятелей науки. Особенно интенсивно и плодотворно теория онтогенеза стала разрабатываться в последние годы в связи с развитием молекулярной биологии и генетики. Молекулярно – генетические методы исследования углубили познания закономерностей роста и развития животных создали новые возможности для разработки методов управления этими процессами. В онтогенезе осуществляется наследственная преемственность и изменчивость признаков родителей, он протекает в результате действия внутренних природных факторов организма и условий внешней среды. Иными словами, чтобы получить высокопродуктивное животное нужно уметь его выращивать.

Ключевые слова: онтогенез, внешний, фактор, молекулярный, генетический, рост, развитие.

ANNOTATION:

**FACTORS INFLUENCING THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF
CROSS-BREEDS CALVES**

Nazarova Sh.B.

Senior Researcher, Head of the Dairy Cattle Breeding Department

**INSTITUTE OF ANIMAL HUSBANDRY AND PASTURES OF THE TAJIK
ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES, Ph.D. in Agriculture**

Radjabov N.A.

Deputy Director of the Institute of Animal Husbandry and Pastures

TAJIK ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES, D.Sc. in Agriculture

Many scientists have devoted their research to the study of individual development of animals (ontogenesis). The theory of ontogenesis has been developed especially intensively and fruitfully in recent years in connection with the development of molecular biology and genetics. Molecular genetic research methods have deepened the understanding of the patterns of growth and development of animals and created new opportunities for developing methods for managing these processes. In ontogenesis, heredi-

tary succession and variability of parental traits are realized; it occurs as a result of the action of internal natural factors of the organism and environmental conditions. In other words, to obtain a highly productive animal, one must be able to grow it.

Key words: ontogenesis, external, factor, molecular, genetic, growth, development.

УДК 636.034

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРНО – ПЕСТРЫХ И ШВИЦЕБУВИДНЫХ БЫКОВ, РАЗВОДИМЫХ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Амиршоев Ф.С., Мирзоев Х. Г.

ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

Одним из генетических факторов, оказывающих негативное влияние на репродуктивные показатели животных является наличие робертсоновских транслокаций.

В литературе описаны разные варианты Y- хромосомы у быков синтетических пород. Э.П. Каннинхем с сотрудниками [1] на основании анализа полиморфизма сателлитных и митохондриальных ДНК, а также хромосомных маркеров пришли к выводу, что крупный рогатый скот центральноафриканских пород является продуктом гибридизации европейского (*B.taurus*) и азиатского скота (*B.indicus*). Причем компоненты ядерной наследственности по своей генетической структуре соответствуют таковым у *B.indicus*, а структура митохондриальной ДНК совпадает таковой у *B.taurus*.

Авторы связывают формирование современного африканского скота с двумя моментами. Миграцией арабов в XIV века, которая способствовала появлению в Африке ближневосточного скота, происходящего от *B.indicus*. Более высокой устойчивостью зебувидного скота к кровопаразитарным заболеваниям, широко распространенным в ряде ее районов.

Epstein H., (1971) отметил, что традиционно африканские горбатые породы классифицируются как *Bos indicus*, но среди них следует различать два типа: зебу, имеющее грудной горб, и санга (африканский зебу), имеющий шейно-грудной горб. Деление африканских пород крупного рогатого скота на зебувидных и тауринов, предложенное [2], основывается на анализе кариотипа, частот ДНК-маркеров и белкового полиморфизма. Быки восточноафриканского зебу-борана имеют типичные для *Bos indicus* акроцентрические Y -хромосомы. Быки южноафриканской породы санга, имеют субметацентрические Y-хромосомы, типичные для тауринов. Частоты четырех ДНК-маркеров подтверждают гипотезу о том, что южноафриканский санга происходит от *Bos taurus*, и что у зебу-борана

было два предка: *Bos taurus* и *Bos indicus*. Частоты полиморфных белков также свидетельствуют, что санга имеют больше общего с тауринами, чем с *Bos indicus*, в то время как восточноафриканский зебу представляют собой смесь африканских и азиатских пород *Bos indicus*. Интрогрессия генов у африканских пород происходила преимущественно через быков [3].

В нашем случае Y- хромосома, являющаяся маркером ядерной компоненты наследственности, соответствует хромосомному набору европейского крупного рогатого скота. Известно, что среднеазиатский зебувидный скот или туркестанский зебу произошел в результате стихийного скрещивания крупного рогатого скота местных популяций с иранским зебу в VII—VIII веках н. э. Влияние иранского зебу на местный скот продолжалось до XVII века и позднее [4]. К сожалению, в литературе этот период формирования туркестанского зебу отражен в недостаточной мере. В настоящее время различают две группы — хорасанский и кураминский зебу, но цитогенетическая характеристика этих животных в научной литературе отсутствует. Однако известно, что в формировании таджикского швицезебувидного скота в течении трех поколений использовались швицкие быки.

Не исключено, что исходно среднеазиатский зебувидный скот был полиморфен по мужским половым хромосомам. Но в любом случае последующее скрещивание его со швицкой породой, при ведущей роли в этом процессе швицких быков, и отбор гибридных животных по продуктивности, очевидно, привели к широкому распространению в популяции Y-хромосомы европейского типа.

В пользу такого предположения говорят данные авторов о влиянии принадлежности быков, участвовавших в формировании пород, к разным подвидам рода *Bos* на распространение в породах различных морфологических вариантов Y-хромосомы.

Известно, что породы европейского корня имеют метацентрическую или субметацентрическую Y-хромосому, тогда как у пород индийского корня эта хромосома акроцентрическая [4]. В тоже время у быков пород, полученных от кроссирования европейского скота и зебу, встречаются различные морфологические варианты Y-хромосомы. У пород санга гертруда, брахман выявлена типичная для зебу акроцентрическая Y-хромосома. [4.5.]

Reading Conference (1980), Popescu C.P. and Smith W.G.(1988), Issa É. C. at al., 2006; Issa at al., (2009), исследуя кариотипы у бразильского скота обнаружили у быков пород Pantaneiro и Currealeiro диморфизм по Y-хромосоме, что свидетельствует об их гибридном происхождении. В тоже время у быков пород Crioulo Lageano и Junqueira были выявлены только субметацентрические Y-хромосомы, указывающие на их происхождение от европейского крупного рогатого скота.

Кариотип, соответствующий хромосомному набору *B. indicus*, был обнаружен при исследовании в Австралии быков породы сахивал [Halnan C.R.E., 1971] и в Индии у быков породы красный синдхи [4]. Наличие акроцентрической Y-хромосомы было позднее обнаружено и у красных синдхи, разводимых в Австралии [Halnan, 1976]. Показано, что кариотипы быков австралийский брахман, санта гертруда, австралийский молочный зебу (АМЗ), красный белмонт содержат акроцентрические Y-хромосомы. Исключение составляет порода африкандер, при создании которой использовали самцов, происходивших от европейского скота (*Bos taurus*). Быки этой породы имеют метацентрическую Y-хромосому [4], исследовав помесный скот канчм (5/8 шароле + 3/8 зебу), описал Y-хромосому как метацентрику.

В то же время уверенно говорить о генетической структуре пород на основании хромосомного анализа можно лишь при обследовании достаточно большого поголовья. В качестве примера, подтверждающего это положение, приведем работы бразильских исследователей.

В первой работе [Issa É. C. at al., 2006] у быков Pantaneiro были выявлены оба варианта Y-хромосомы. У девяти быков из двенадцати (75%) были обнаружены акроцентрические Y-хромосомы, а у трех (25%) субметацентрические. Исследуя новую выборку быков, эти же авторы [Issa at al., 2009] обнаружили у быков Pantaneiro только акроцентрические Y-хромосомы.

В 1999 году [C.M.C. Britto, M.L.S. Mello 1999] изучали морфологию Y хромосомы быков Pe-Duro, также известных как Curraleiro, с целью проверки предположения об участии в формировании породы зебу. Оказалось, что из числа изученных быков, 68% имели акроцентрические и 32% субметацентрические Y-хромосомы. Позднее эти данные нашли свое подтверждение в работе Issa at al. [4].

Эти данные говорят о том, что по цитогенетическим маркерам можно сделать вывод о наличии в синтетической породе крови тауринов или зебу, но точность этого вывода зависит от того насколько полно при обследовании была охвачена порода.

Результат исследование. Популяция крупного рогатого скота Таджикистана ранее не была цитогенетически исследована. Исходя из чего, представляет несомненный интерес изучение кариотипа животных, разводимых в республике пород. В первую очередь это касается сравнительного исследования быков, принадлежащих к группам скота разного филогенеза, исходные формы которых имеют кариотипические различия.

Второй вопрос, который позволяют решить цитогенетические исследования – это анализ распространения и профилактика в стадах крупного рогатого скота хромосомных аномалий, в первую очередь различных вариантов робертсо-

новских транслокаций, оказывающих негативное влияние на репродуктивные показатели животных.

В связи с чем, нами было проведено цитогенетическое обследование черно-пестрых и швицезебувидных быков-производителей с целью сравнительного изучения кариотипов животных этих двух групп и их аттестации на носительство хромосомных аномалий. Были изучены кариотипы быков-производителей Республиканской госплемстанции.

Для проведения цитогенетического анализа использовали рутинную окраску по Романовскому-Гимза, позволяющую достоверно идентифицировать различия в морфологии мужских половых хромосом (У крупного рогатого скота Y-хромосома – это самый мелкий метацентрический элемент, а у зебу – один из мелких акроцентриков) и выявлять различные перестройки робертсоновского типа.

В результате проведенных исследований установлено, что у обследованных быков черно-пестрой породы модальное число хромосом соответствовало видовой норме ($2n=60$), а генетический пол, определённый по составу половых хромосом, фенотипическому (рис.1).

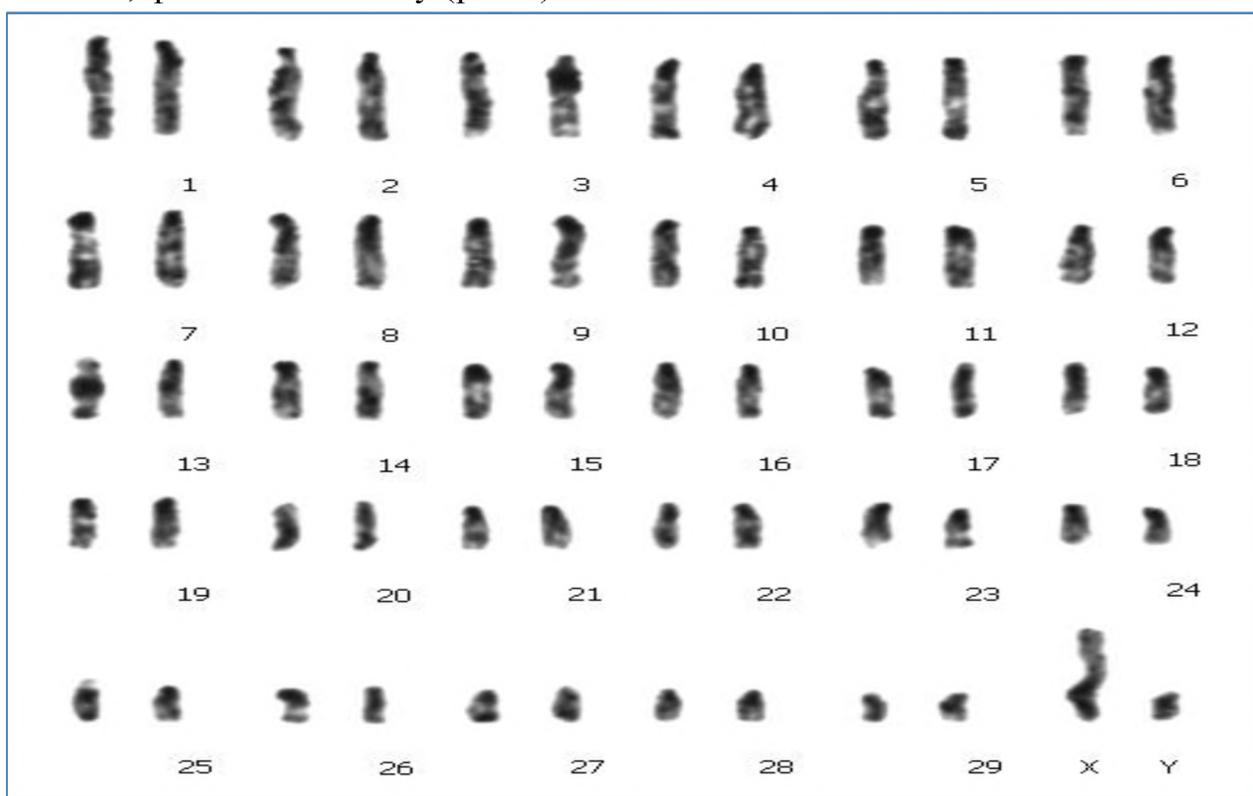


Рис. 1. Кариотип быка-производителя черно-пестрой таджикской породы.

У швицезебувидных быков модальное число хромосом также было равно 60, что соответствует видовой норме, генетический пол, определённый по составу

ву половых хромосом, соответствовал фенотипическому полу. Мужская половая хромосома у всех обследованных быков, как и у крупного рогатого скота европейского корня, является метацентриком и по размеру относится к самым мелким хромосомам набора (рис.8).

Анализ швицезебувидных быков показал, что цитогенетически они не отличаются от *B.taurus*, хотя в формировании этой группы крупного рогатого скота значительную роль играл местный зебувидный скот, в формировании которого принимал участие *B.indicus*. Известно, что Среднеазиатский зебувидный скот произошел в результате стихийного скрещивания крупного рогатого скота местных популяций с персидским зебу еще в VII—VIII веках н. э. Влияние иранского зебу на местный скот продолжалось до XVII века и позднее.

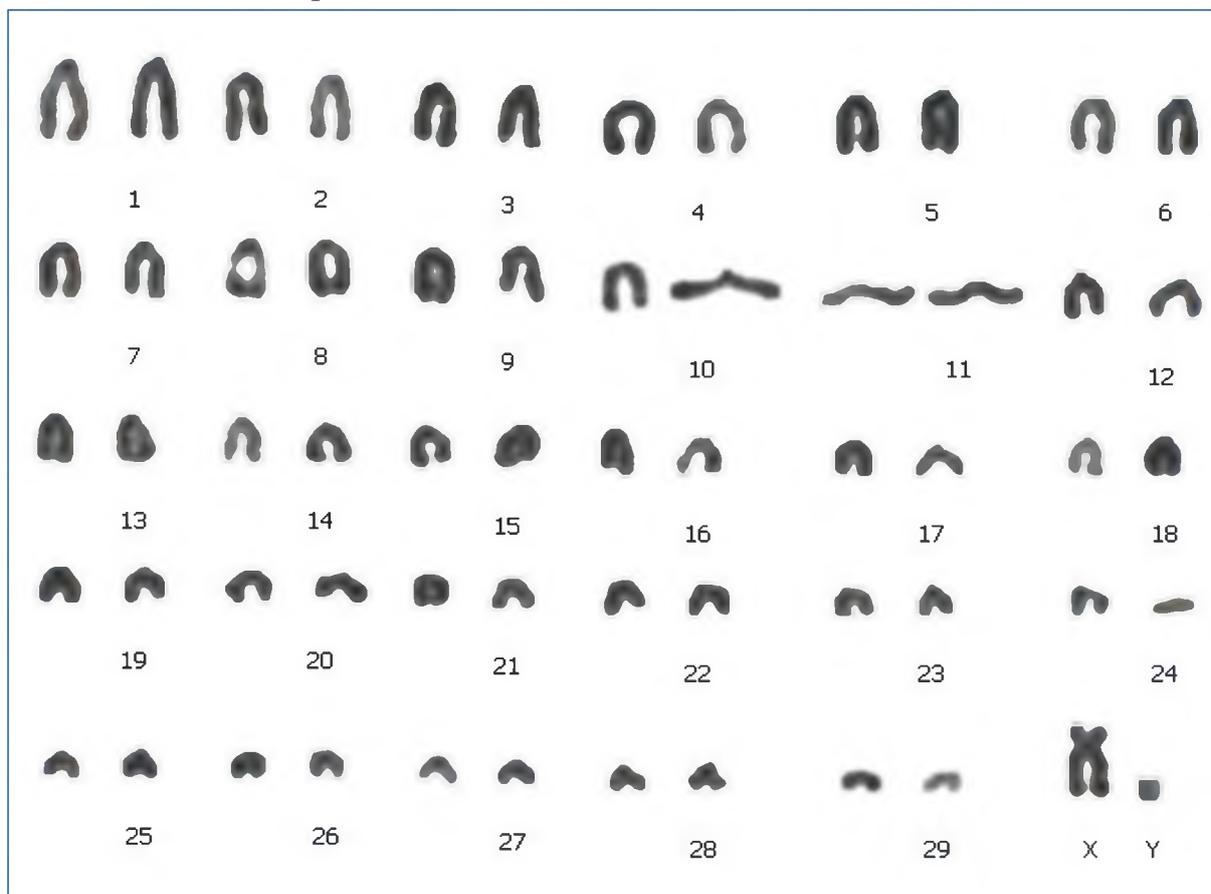


Рис. 2. Кариотип швицезебувидного быка-производителя.

Возможно, что Среднеазиатский зебувидный скот был полиморфен по мужским половым хромосомам. Однако последующее скрещивание его со швицкой породой при ведущей роли в этом процессе швицких быков, очевидно, привело к широкому распространению в популяции Y-хромосомы европейского типа.

Выводы. Проведенный нами цитогенетический мониторинг швицезебувидных и черно-пестрых быков-производителей показал, что ни у одного из ат-

тестованных животных не было обнаружено каких-либо конституциональных аномалий и aberrаций хромосомного набора, в том числе встречающихся у домашнего крупного рогатого скота различных вариантов робертсоновских транслокаций. Следовательно, все обследованные быки свободны от наследственных нарушений хромосомного аппарата.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иолчиев, Б.С. Сравнительная характеристика кариотипов самцов европейского зубра и крупного рогатого скота / Б.С.Иолчиев, Н.И. Стрекозов, А.И. Абилов, П.М. Кленовицкий, В.А. Багиров, Т.П. Сипко // Достижения науки и техники АПК. - 2016. - №2. - С.27-29.
2. Кленовицкий, П.М. Цитогенетика животных / П.М. Кленовицкий, В.А. Багиров, Н.А. Зиновьева, Ш.Н. Насибов, Б.С. Иолчиев. - М.: 2010.- 82 стр.
3. Кленовицкий, П.М. Сравнение генных карт и анализ дивергенции кариотипов некоторых полорогих / П.М. Кленовицкий, Н.С. Марзанов, Ю.С. Марзанов, В.А. Багиров, А.К.М. Абдул ахад Бисвас. // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук.-2008. - №3. - С.72-75.
4. Степанова, Н.Г. Итоги исследований по созданию швицезебувидного скота в Таджикистане / Н.Г. Степанова // Сб.науч.тр. ТНИИЖ. – Душанбе, 1978. – Т.Х. – С.12-21.

АННОТАЦИЯ:

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРНО-ПЕСТРЫХ И ШВИЦЕБУВИДНЫХ БЫКОВ, РАЗВОДИМЫХ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Амиршоев Ф.С., Мирзоев Х. Г.

ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН

В результате проведенных исследований установлено, что у обследованных быков черно-пестрой породы модальное число хромосом соответствовало видовой норме ($2n=60$), а генетический пол, определённый по составу половых хромосом, фенотипическом. Анализ швицезебувидных быков показал, что цитогенетически они не отличаются от *B.taurus*, хотя в формировании этой группы крупного рогатого скота значительную роль играл местный зебувидный скот, в формировании которого принимал участие *B.indicus*.

Ключевые слова: цитогенетика, черно – пестрой, швицезебувидных быков, хромосом, генетика.

АННОТАСИЯ:

ХАРАКТЕРИСТИКАИ СИТОГЕНЕТИКИИ БУҚАҲОИ СИЁҲ – АЛО ВА ШВИДЗИБУДВИДНИ ДАР ТОҶИКИСТОН ПАРВАРИШЁБАНДА

Амиршоев Ф.С., Мирзоев Х. Ғ.

ИНСТИТУТИ ЧОРВОДОРӢ ВА ЧАРОГОҲИ АИКТ

Натичаи таҳқиқот нишон дод, ки дар буқаҳои муоинашудаи зоти сиёҳ - ало шумораи модалии хромосомаҳо ба меъёри намудӣ ($2n=60$) ва чинси ирсӣ, ки аз рӯи таркиби он муайян карда шудааст, мувофиқат мекунад, хромосомаҳои чинсӣ, фенотипӣ буданд. Таҳлили буқаҳои швитсузебувиди нишон дод, ки онҳо аз ҷиҳати ситогенетикӣ аз *B.taurus* фарқ надоранд, гарчанде, ки дар ташаккули ин гурӯҳи чорвои калон чорвои зебу маҳаллӣ роли калон бозидааст, ки дар ташаккули онҳо *B.indicus* иштирок кардааст.

Калимаҳои калидӣ: ситогенетика, сиёҳ - ало, буқаҳои швитсузебувид, хромосомаҳо, генетика.

ANNOTATION:

CYTOGENETIC CHARACTERISTICS OF BLACK-MOTTLE AND SWITZEBOOK BULL BREED IN TAJIKISTAN

Amirshoev F.S., Mirzoev Kh.G.

INSTITUTE OF LIVESTOCK AND PASTURE

As a result of the studies, it was established that in the examined bulls of the black-and-white breed, the modal number of chromosomes corresponded to the species norm ($2n=60$), and the genetic sex, determined by the composition of sex chromosomes, was phenotypic. An analysis of Swiss zebu bulls showed that they are cytogenetically no different from *B.taurus*, although local zebu cattle played a significant role in the formation of this group of cattle, in the formation of which *B.indicus* took part.

Key words: cytogenetics, black-and-white, Schwitzebib bulls, chromosomes, genetics.

МАЪЛУМОТ ДАР БОРАИ МУАЛЛИФОН:

Амиршоев Ф.С. д.и.б., Ходими пешбарандаи илмӣи шубҳаи селексиа ва технологияи чорвои ширӣ таҳлили маҳсулоти сифати чорво Институти чорводори.

Мирзоев Х.Ғ., Ходими илмӣи озмоишгоҳи таҳлили маҳсулоти сифати чорво Институти чорводори .

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Амиршоев Ф.С. д.б.н., ведущий научный сотрудник отдела племенного дела и технологии молочного скотоводства, анализа качества животноводческой продукции Института животноводства

Мирзоев Х.Г., научный сотрудник лаборатории анализа качества продукции животного происхождения Института животноводства

УДК 636.2.082.232

УЛУЧШЕНИЕ КЫРГЫЗСКИХ ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.

Карыбеков А.Ы. (0009-0005-5720-7752), Кумашев М. (009-0004-4415-7365), Джеенбаев М.М. (0009-0006-7116-7360), Дасаева Н.Ф. (0009-0008-6291-2204)

КЫРГЫЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ

Это исследование было поддержано Проектом Корейского партнерства по инновациям в сельском хозяйстве (КОPIA) (№...) Управление сельского развития (RDA), Южная Корея.

This study was supported by Korea Partnership for Innovation of Agriculture(KOPIA) Project (№...), Rural Development Administration (RDA), South Korea.

Аннотация: В данной статье описаны способы повышения продуктивности животных в Кыргызской Республике путем искусственного осеменения и способы обеспечения фермерских хозяйств замороженным высококачественным семенем быков-производителей. Также в статье отражены вопросы широкого внедрения биотехнологии в животноводстве, повышение продуктивных и племенных качеств животных, увеличение их поголовья, подготовка высококвалифицированных кадров, оказание экономической помощи фермерам, повышение доходности хозяйства.

Ключевые слова: племенной скот, искусственное осеменение, порода, голштино-фризская, корейская селекция, телята.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА БОДО МАЛДЫН КЫРГЫЗ ПОРОДАЛАРЫН ЖАКШЫРТУУ ЖАНА МАЛ ЧАРБАЧЫЛЫГЫНЫН КУНАРДУУЛУГУН ЖОГОРУЛАТУУ.

Карыбеков А.Ы. (0009-0005-5720-7752), Кумашев М. (009-0004-4415-7365), Джеенбаев М.М. (0009-0006-7116-7360), Дасаева Н.Ф. (0009-0008-6291-2204)

Аннотация: Бул макалада Кыргыз Республикасындагы малдарды жасалма уруктандыруу жолу менен азыктуулугун жогорулатуу ыкмалары жана фермердик чарбаларды тондурулган жогорку сапаттагы урук менен камсыздоо жолдору көрсөтүлгөн. Мал чарбасында биотехнологияны кенири жайылтып, асыл тукум малдардын азыктуулугун жана асылдуулугун жакшыртып, алардын өрчүүсүн көбөйтүп, жогорку квалификациядагы кадрларды даярдоо, фермерлерге экономикалык жардам көрсөтүп чарбанын кирешесин жогорулатуусу камтылган.

Өзөктүү сөздөр: асыл тукум мал, жасалма уруктандыруу, тукум, голштино-фриз, корей селекциясы, музоолор.

IMPROVEMENT OF KYRGYZ CATTLE BREEDS AND INCREASE OF LIVESTOCK PRODUCTIVITY IN THE KYRGYZ REPUBLIC.

Karybekov A. Y. (0009-0005-5720-7752), Kumashev M. (009-0004-4415-7365), Dzheenbaev M.M. (0009-0006-7116-7360), Dasaeva N.F. (0009-0008-6291-2204)

Kyrgyz Scientific Research Institute of Animal Husbandry and Pastures

Annotation: This article describes ways to increase the productivity of animals in the Kyrgyz Republic through artificial insemination and ways to provide farms with frozen high-quality seed from breeding bulls. The article also reflects the issues of widespread introduction of biotechnology in animal husbandry, increasing the productive and breeding qualities of animals, increasing their livestock, training highly qualified personnel, providing economic assistance to farmers, increasing the profitability of the farm.

Keywords: breeding cattle, artificial insemination, breed, holstein-frisian, korean breeding, calves.

1. Введение

Кыргызская Республика остро нуждается в повышение продуктивности за счет улучшения традиционных методов животноводства и разведения племенного хозяйства за счёт благоприятных природных условий 87% сельхозугодий или 50% территории страны — это естественные пастбища, на склонах гор и по берегам рек, где разводят коров, овец и лошадей. Низкая продуктивность местного скота вызвала стагнацию развития животноводства в республике. В молочном секторе среднее производство молочной коровы около 2.000 кг/корова/год (развитая молочная система 5.000 кг/корова/год).

В течение долгого времени естественное оплодотворение малопродуктивного крупного рогатого скота постепенно снижало его производительность.

Для увеличения поголовья племенного скота в пилотных хозяйствах в 2021-2023 годах в рамках проекта были отобраны 22 пилотных хозяйства по содержанию крупного рогатого скота (коров и телок) в Жети-Огузском и Иссык-Кульском районах Иссык –Кульской области, Аламединском, Иссык-Атинском и Московском районах Чуйской области, Таласском и Бакай Атинском районах Таласской области, Кара-Суйском районе Ошской области.

Существующими в республике традиционными методами ведения животноводства невозможно повысить продуктивность разводимых животных и снизить производственные затраты, а также увеличить поголовье и улучшить методы управления поголовьем.

2. Материалы и методы исследования

Наиболее эффективное и быстрое улучшение продуктивных показателей молочной породы коров в пилотных регионах удалось добиться с помощью внедрения технологии искусственного осеменения семенем высокопродуктивной голиштино-фризской породы быков-производителей корейской селекции и семенем плановых племенных пород скота (швиц и абердин-ангусс).

Осеменение коров в частных хозяйствах проводилось семенем быка голштино-фризской породы GENTEMAN 208 N 010293, начиная с 2022 года, осмотрены и визуально оценены полученные помесные голштино-фризские телята и условия разведения крупного рогатого скота в индивидуальных хозяйствах.

По проекту получено 5000 спермодоз семени Holten Semen (Unit straw) следующих быков-производителей:

-Титаник Бонейр Сеулмияк Джентельмен, с продуктивностью матери за 305 дней лактации 11494 кг и дочерей 15502 кг

-Голдвин Миллион Миас Насет, с продуктивностью матери за 305 дней лактации 15725 кг и дочерей 15502 кг.

- Морти Бакетер Сеулмияк, с продуктивностью матери за 305 дней лактации 14441 кг и дочерей 10038 кг.

В апреле 2023 года было получено 3000 спермодоз от быков-производителей:

-Goldwyn Million Nas Naset №208 Н 010312, с продуктивностью матери за 305 дней лактации 15725 кг и дочерей 9440 кг;

-Allen Goldvyn LNH 526-EN (Goldy) №20811000526, с продуктивностью дочерей 10140кг;

-Neutok Me Burns Sleeman 570-et (Special), с продуктивностью дочерей 10140кг;

-Allen Goldvyn LNH 526-EN (Goldy) №20811000526, с продуктивностью дочерей 10140кг;

-Neutok Me Burns Sleeman 570-et (Special), с продуктивностью дочерей 10140кг.

3. Результаты исследование

В 2023 году на 22 пилотных фермах было зарегистрировано 5470 голов коров, из них 705 коровы были осеменены семенем быков-производителей улучшенной корейской селекции.

Для дальнейшего воспроизводства стада в хозяйствах уже получено более 415 голов ценных племенных голштино-фризских телят, а также 830 голов помесных швицких и абердин-ангусских телят. Выход телят на 100 голов составил 82%.

Под руководством Центра КОPIA в марте проведен мониторинг искусственного осеменение коров в 8 пилотных хозяйствах Аламединского, Исык-Атинского, Московского районов Чуйской области. Проведена оценка количества искусственных осеменений проведенных техниками-осеменаторами в пилотных хозяйствах семенем быков голштино-фризской породы корейской селекции.

4. Выводы

В результате реализации Проекта КОPIA «Разработка программы улучшения кыргызских пород крупного рогатого скота и повышение продуктивности животноводства в Кыргызской Республике» бенефициарами проекта являлись 22 пилотных хозяйства по проведению работ по искусственному осеменению коров и телок в регионах.

В 2023 году на 22 пилотных фермах было зарегистрировано 5470 голов коров, из них 705 коровы были осеменены семенем быков-производителей улучшенной корейской селекции. Выход телят на 100 голов составил 82%.

Использованная литература

1. Азаров С.Т. Крупный рогатый скот: М., Сельхоз изд. 1943.
2. Акопян К.А. Об адаптации герефордского и абердин-ангусского скота в условиях резко континентального климата Юго востока СССР, Краснодар, 1972.
3. Богданов Е. А. Общее животноводство - М;1926
4. Дуйшекеев О.Д. Новое в селекции молочного скота - Фрунзе, "Кыргызстан", 1990
5. Дуйшекеев О.Д, Кыдырмаев А.К., Ногоев.А.И, Нургазиев Р.З. Прогнозирование и ускорение селекции молочного скота, - Бишкек, Бийиктик, 2000.

altysh555@mail.ru

УДК 636.082/33.20

ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА БАРАНЧИКОВ НА УРОВЕНЬ УБОЙНЫХ КАЧЕСТВ

Никонова Е.А., Комарова Н.К.

**ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»,
Оренбург, Россия**

Миронова И.В.

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа,
Россия**

Введение. Важной народно-хозяйственной задачей современного животноводства, в том числе и овцеводства, является неуклонное наращивания производства мяса [1-3].

Следует иметь ввиду, что в товарном овцеводстве основным селекционным приемом должно стать межпородное скрещивание [4-8]. Это обусловлено тем, что при удачном подборе пород и создании помесям оптимальных условий кормления и содержания отмечается проявление эффекта скрещивания. Вслед-

ствие этого помесный молодняк отличается повышенным уровнем мясной продуктивности.

Материалы и методы исследований. При выполнении научно - хозяйственного опыта из новорожденных баранчиков февральского сезона рождения сформировали 3 группы молодняка по 15 животных в каждой: I гр. - чистопородные баранчики романовской породы, II гр. - помеси романовской и эдильбаевской пород первого поколения (эдильбая x $\frac{1}{2}$ романовская), III гр. - помеси этих же пород второго поколения по эдильбаевской породе ($\frac{1}{4}$ эдильбай x $\frac{3}{4}$ романовская). В 10-месячном возрасте был проведен контрольный убой трех баранчиков из каждой группы.

Результаты собственных исследований. Установлено, что вследствие проявления эффекта скрещивания помесные баранчики II и III групп по всем показателям убоя превосходили чистопородных сверстников I группы (Таблица).

Таблица - Результаты контрольного убоя чистопородных и помесных баранчиков в возрасте 10 мес.

Показатель	Г руппа					
	I		II		III	
	показатель					
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Предубойная живая масса, кг	38,55±1,22	1,28	49,01±1,30	1,32	51,68±1,32	1,38
Масса парной туши, кг	18,13±0,98	1,14	23,41±0,99	1,19	25,79±1,02	1,22
Выход туши, %	47,02±0,14	1,21	48,84±0,16	1,16	49,90±0,17	1,20
Масса внутреннего жира-сырца, кг	0,41±0,03	0,96	0,53±0,05	1,01	0,56±0,07	1,08
Убойная масса, кг	18,54±0,89	1,19	24,49±0,91	1,21	26,35±1,12	1,29
Убойный выход, %	48,10±0,64	0,95	49,98±0,97	1,17	50,99±0,91	1,27

Так помесный молодняк II и III групп превосходил чистопородных сверстников I группы по абсолютной массе парной туши соответственно на 5,83

кг (32,16 %, $P < 0,001$) и 7,66 кг (42,25 %, $P < 0,001$), относительной - на 1,88 % ($P < 0,05$) и 2,88 % ($P < 0,01$).

Больше у помесного молодняка была и масса внутripолостного жира-сырца. Чистопородные баранчики I группы уступали им по массе жировой ткани 0,12 кг (29,27 %) и 0,15 кг (36,58 %).

Вследствие большей абсолютной массы туши и внутripолостного жира-сырца помесные баранчики II и III гр. превосходили чистопородный молодняк I гр. по убойной массе на 5,95 кг (32,09 %, $P < 0,001$) и 7,81 кг (42,12 %, $P < 0,001$) соответственно.

Помесные баранчики II и III гр. отличались также большей величиной убойного выхода и превосходили чистопородный молодняк I гр. по уровню анализируемого показателя на 1,88 % ($P < 0,05$) и 2,89 % ($P < 0,01$).

Характерно, что лидирующее положение по величине всех убойных показателей отличались помеси второго поколения III группы, что обусловлено более существенным проявлением у них эффекта скрещивания. При этом помесный молодняк II гр. уступал помесным сверстникам III гр. по предубойной живой массе на 2,67 кг (5,45 %, $P < 0,05$), абсолютной и относительной массе парной туши на 1,83 кг (7,64 %, $P < 0,05$) и 1,01 % ($P < 0,05$) массе внутripолостного жира-сырца и убойной массе - на 0,03 кг (5,66 %) и 1,86 кг (7,59 %, $P < 0,05$), убойному выходу - на 1,01 % ($P < 0,05$).

Выводы. При скрещивании овцематок романовской породы с баранами эдильбаевской породы отмечалось существенное повышение убойных качеств. При этом лидирующее положение по всем показателям занимали помеси второго поколения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Косилов В.И. Научные и практические основы увеличения производства говядины при создании помесных стад в мясном скотоводстве. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук/ Оренбург, 1995. 48 с.
2. Химический состав скелета цесарок / Е.В. Куликов, Е.Д. Сотников, Т.С. Кубатбеков и др. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. № 1 (57). С. 205-208.
3. Мясная продуктивность бычков симментальской породы и ее двух-, трехпородных помесей с голштинами, немецкой пятнистой и лимузинами / В.И. Косилов, Н.К. Комарова, С.И. Мироненко, Е.А. Никонова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 1 (33). С. 119-122.
4. Сортовой состав мясной продукции молодняка овец разных пород на Южном Урале / В.И.Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А. Никонова, Д.А. Андриенко // Изве-

ствия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 6 (38). С. 135-138.

5. Косилов В.И., Никонова Е.А., Каласов М.Б. Особенности роста и развития молодняка овец казахской курдючной грубошерстной породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 4 (48). С. 142-146.

6. Применение экологически безопасных консервантов в мясных продуктах / В.И. Косилов, Б.Б. Траисов, Ю.А. Юлдашбаев, З.А. Галиева. В Сборнике: состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 62-64.

7. Показатели биоконверсии основных питательных веществ рациона в мясную продукцию при производстве баранины основных пород овец Южного Урала / П.Н. Шкилев, В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Д.А. Андриенко // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2013. Т.1. № 6. С. 134-139.

8. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А. Влияние полового диморфизма на весовой и линейный рост цигайской породы // Овцы, козы, шерстяное дело. 2019. № 2. С. 110-113.

9. Продуктивные качества молодняка овец ставропольской породы на Южном Урале / В. Косилов, Е. Никонова, Д. Андриенко // Главный зоотехник. 2011. № 8. С. 35-47.

10. Шкилев П.Н., Никонова Е.А. Динамика весового роста мышц и костей молодняка овец в зависимости от их возраста, пола и физиологического состояния // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2009. № 1 (21). С. 91-92.

АННОТАЦИЯ:

ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА БАРАНЧИКОВ НА УРОВЕНЬ УБОЙНЫХ КАЧЕСТВ

Никонова Е.А., Комарова Н.К.

**ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»,
Оренбург, Россия**

Миронова И.В.

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа,
Россия**

В статье представлены результаты изучения убойных качеств чистопородных баранчиков романовской породы (I группа), ее помесей с эдильбаевской первого поколения (У эдильбай х У романовская - II группа) и второго поколения (% эдильбай х у романовская - III группа). Установлено проявление эффекта

скрещивания по всем показателям, характеризующим убойные качества молодняка. Так помесные баранчики II и III гр превосходили чистопородных сверстников I гр. по предубойной живой массе на 10,46 кг (27,13 %) и 13,13 кг (34,06 %), абсолютной и относительной массе парной туши - на 5,83 кг (32,16 %) и 7,66 кг (42,25 %), 1,88 % и 2,88 %, убойной массе - на 5,95 кг (32,09 %) и 7,81 кг (42,12 %), убойному выходу - на 1,88 % и 2,89 %.

Ключевые слова: овцеводство, романовская порода, помеси с эдильбаевской.

ANNOTATION:

THE INFLUENCE OF THE GENOTYPE OF SHEEP ON THE LEVEL OF SLAUGHTER QUALITIES

Nikonova E.A., Komarova N.K.

**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Orenburg State Agrarian University", Orenburg, Russia**

Mironova I.V.

**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Bashkir State Agrarian University", Ufa, Russia**

The article presents the results of the study of the slaughter qualities of purebred rams of the Romanov breed (group I), its crossbreeds with the Edilbaevskaya of the first generation (V2 edilbai x % Romanovskaya - group II) and the second generation (³A edilbai x % Romanovskaya - group III). The manifestation of the crossing effect has been established for all indicators characterizing the slaughter qualities of young animals. So crossbred sheep of II and III gr surpassed purebred peers of I gr. according to the preslaughter live weight by 10.46 kg (27.13%) and 13.13 kg (34.06%), absolute and relative mass of the paired carcass - by 5.83 kg (32.16%) and 7.66 kg (42.25%), 1.88% and 2.88%, slaughter weight - by 5.95 kg (32.09%) and 7.81 kg (42.12%), the lethal yield - by 1.88% and 2.89%.

Keywords: sheep breeding, Romanov breed, crossbreeds with Edilbaevskaya.

ТДУ 638.4

БАРОВАРДАНИ МОДАРЗАНБҮРОНИ БАРВАҚТИ БО РОҶИ СУНӢЙ

Тоҳиров О. Р., Бурчинов Ф. Ҳ., Неъматов К. И.

ИНСТИТУТИ ЧОРВОДОРӢ ВА ЧАРОГОҶИ АИКТ

Пешрафти соҳаи занбӯриасалпарварии муосир аз таъминоти мунтазами оилаҳои занбӯриасал бо модарзанбӯри хушсифати сернасл вобастагӣ

дорад. Ҳар кадаре, ки тухмгузорию модарзанбӯр зиёд бошад, ҳамон кадар суръати афзоиши оилаи занбӯри асал зиёд ва маҳсулнокиаш баланд мегардад. Барои баровардани модарзанбӯри хушсифат пеш аз ҳама кирминаро аз оилаи хуб интихоб бояд кард. Қабули кирмина бошад аз як қатор омилҳо ба монанди – ҳарорати ҳаво, шахдҷудокунӣ дар табиат, қувваи оилаи мураббӣ ва тарзи омода кардани он, зоти занбӯри асал, сини кирмина ва шароити дохили лонаи оилаи занбӯри асал вобаста аст.

Мақсади гузаронидани тадқиқотҳои илмӣ. Мақсади асосии гузаронидани тадқиқотҳои илмӣ дар он аст, ки бояд корҳои омӯзишӣ оид ба баровардани модарзанбӯр ба монанди тухмгузорию модарзанбӯр, интихоби кирмина, интихоби оилаи мураббӣ ва тарзи гузоштани косачаҳои кирминадор дар ҷаҳорҷӯбаи кирминакӯчонӣ ва интихоби модарзанбӯри пурқудрат дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шавад.

Барои иҷрои корҳои илмӣ чунин вазифаҳо гузошта шудаанд:

1. Муайян намудани таъсири оилаи мураббӣ ва оилаи модарӣ, барои бунёди модарзанбӯр.

2. Муайян намудани сифат ва миқдори модарзанбӯрони баромада дар қаторҳои гуногуни ҷаҳорҷӯбаи кирминакӯчонӣ .

Мавод ва усулҳои тадқиқот. Тадқиқотҳои илмӣ, солҳои 2022-2024 дар шароити хоҷагиҳои деҳқонии водии Ҳисор, дар хоҷагии занбӯриасалпарварии «Қамолидин» - и ш. Ҳисор, ки дорои 280 оилаи занбӯри асали типичикӣ мебошад гузаронида шудааст. Барои гузаронидани тадқиқоти илмӣ лавозимоти кирминагузаронӣ, косачаҳои мумин ва ҷаҳорҷӯбаи кирминакӯчонӣ истифода бурда шуд.

Барои муайян намудани сифат ва миқдори модарзанбӯрони баровардашуда аз қаторҳои гуногуни ҷаҳорҷӯбаи кирминакӯчонӣ, усулҳои тадқиқоти кор карда баромадаи олимони шӯбаи селекция ва технологияи занбӯриасалпарварии Институти чорводорӣ ва ҷароғоҳи АИКТ истифода бурда шудааст.

Натиҷаи тадқиқот. Бо роҳи сунъӣ баровардани модарзанбӯр усулҳои гуногун дорад ва бартариятҳои зиёдеро соҳиб мебошад, яъне занбӯрпарвар метавонад, аз оилаҳои хуб модарзанбӯр ба даст орад, ки дар оянда модарзанбӯри сермаҳсул гардад. Барои ин бояд аз ҳисоби оилаҳои сермаҳсул ҳам кирмина барои парвариши модарзанбӯр гирифтани лозим ва ҳам оилаҳои мураббӣ ташкил намудан зарур аст.

Бо роҳи сунъӣ баровардани модарзанбӯр асосан бо ду тарзи истифодаи кирмина сурат мегирад:

- истифодаи кирмина дар ҷояш;
- кӯчонидани кирмина.

Баровардани модарзанбӯр бо тарзи истифодаи кирмина дар чояш нисбат ба тарзи кӯчонидани кирмина осон ва оддӣ буда, дар хочагихои хурди занбӯриасалпарварӣ истифодаи бештаре дорад. Камбудии ин тарз дар он аст, ки қисми ками кирминаҳо истифода шуда, шонҳои хуб корношоям мегардад [2].

Баровардани модарзанбӯр бо роҳи кӯчонидани кирмина аз занбӯрпарвар маҳорату таҷрибаи кофиро талаб карда, усулҳои гуногунро дар бар мегирад. Ҳангоми бо ҳамагуна усул баровардани модарзанбӯр кирминаҳои 12-соатаро (баъд аз тухм баромадан) истифода бояд бурд. Барои ба даст овардани кирминаҳои нисбатан калон тухмгузори модарзанбӯрро ба воситаи панҷара 3-4 рӯз маҳдуд месозанд [2, 4].

Кӯчонидани кирминаҳо дар ҳонаи ҳарорати 20-25 дараҷа гармӣ дошта ва намнокии 80-90 % дошта гузаронида мешавад. Ба воситаи белчаи махсус кирминаи тақрибан 12-соатаро ба косачаи мумӣ ё пласмасӣ мекӯчонанд. Қабл аз кӯчонидани кирминаҳо ба косачаҳо як қатра шири занбӯр мечаконанд, ки ин боиси беҳтар қабулшавии онҳо барои парвариши модарзанбӯр мегардад. Белчаро ба зеринимҳалқай кирминаи чашмаки шон бурда, сипас оромона кирминаро бардошта, болои шири дохили косача мелағжонанд. Шонро бо кирминаҳо тавре бояд гузошт, ки рӯшноӣ ба сатҳи чашмакҳо расад, то ки кирминаҳо осеб набинанд [1,3].

Ҳамин тариқ, чорчӯбаро бо косачаҳои кирминадори дорои 24 то 36 кирмина дар байни лонаи оилаи мураббӣ мегузоранд. Барои аз худ намудани косачаҳо ва беҳтар қабул шудани кирминаҳо чорчӯбаро бо косачаҳо 3-5 соат пеш аз кирминагузаронӣ дар дохили лонаи оилаи мураббӣ мегузоранд.

Гирифтани модархонаҳо аз оилаҳои мураббӣ. Модархонаҳоро дар рӯзҳои 9-10-уми баъди кӯчонидани кирминаҳо аз оилаи мураббӣ гирифтём, чунки нахустин модарзанбӯре, ки аз хонааш мебарояд, бо ёрии занбӯрон ҳамаи модархонаҳои боқимондари нобуд месозад. Модархонаҳои болиғро дар қафасчаҳои модарзанбӯр гирифта, ба оилаҳои бемодарзанбӯр ва оилаҳои навташқил барои иваз намудани модарзанбӯри пир истифода бурдем. Дар рӯзи 16-ум модарзанбӯр аз модархона баромад. Вақте ки модарзанбӯрро занбӯрон қабул намуданд, дар атрофаш занбӯрони канизак чамъ гашта, ўро ҳамроҳӣ мекунанд [3].

Дар муқоиса бо ин мо дар қадом қатор зиёдтар қабул намудани кирминаи модарзанбӯрро нишон додем.

Барои кӯчонидани кирминаҳо аз чаҳорчӯбаҳои оддии дорои се қатор рейкача истифода бурдем. Таҷрибаи аввали дар соли 2022 гузаронида нишон дод, ки қабули кирмина дар қатори мобайнӣ зиёдтар ва аз ҳама камтар дар қатори поёнӣ ба назар мерасид.

Ҷадвали 1.**Қабули кирмина дар оилаҳои мураббӣ вобаста ба ҷойгиршавии онҳо дар
чаҳорҷӯбаи кирминакӯчонӣ**

Солҳои санҷиш	Қатор	Миқдор, дона	Қабул	
			Адад	%
2022	Болоӣ	165	90	54,5
	Мобайнӣ	165	115	69,7
	Поёнӣ	165	79	47,9
2023	Болоӣ	165	95	57,6
	Мобайнӣ	165	121	73,3
	Поёнӣ	165	86	52,1
2024	Болоӣ	165	88	53,3
	Мобайнӣ	165	109	66
	Поёнӣ	165	74	44,8
Ба ҳисоби миёна	Болоӣ	495	273	55,2
	Мобайнӣ	495	345	69,7
	Поёнӣ	495	239	48,3

Таҷрибаи гузаронидаи соли 2022 дар шумораи зиёди оилаҳои занбӯр, ба таври пурра нишондодҳои пештараро тасдиқ намуд, яъне ба таври максималӣ қабули кирминаҳо дар қатори мобайнӣ дида мешуд.

Дар соли 2023 ин таҷрибаҳо тасдиқ карда шуд. Натиҷаҳои таҳқиқотҳои гузаронидашуда, ба ҳисоби миёна дар се сол, қабули кирминаҳо дар қаторҳои гуногуни чаҳорҷӯба нишон дод.

Дар ҳама ҳолатҳо модархонаҳои зиёд дар қатори мобайнӣ дида мешуд, ки то 60%-ро ташкил мебуд. Дар ҳолати мусоид будани боду ҳаво қабули кирминаҳо дар оилаҳои мураббӣ дар қатори болоӣ ва поёнӣ тақрибан якхела мешаванд, бо вучуди ин дар қатори мобайни шумораи кирминаҳои қабулшуда баробаранд.

Дар соли 2024 мо ба модарзанбӯрони дар қаторҳои гуногун баровардашуда аз рӯи вазнашон баҳо додем.

Вазни модарзанбӯри навбаромада вобаста ба қатори чаҳорчӯбаи кирминакӯчонӣ

Қаторҳо	Вазни модарзанбӯр, мг	
	N	M±m
Болоӣ	10	197,0±3,6
Мобайнӣ	10	195,0±3,3
Поёнӣ	10	195,9±3,1

Маълумотҳои чадвали 2 нишон медиҳад, ки аз рӯи сифат модарзанбӯрони дар қаторҳои гуногун бароварда шуда, нисбати якдигар нишондоди тақрибан якхела доранд.

Хулоса. Аз натиҷаи таҳқиқот бар меояд, ки ҳангоми хуб набудани қабули кирмина, барои одаткунонии натиҷаовар қатори мобайнӣ ва болоӣ истифода бурда шавад. Барои занбӯрпарварони ҳаваскоре, ки нав ба соҳа машғул шудаанд парвариши кирминаро дар косача танҳо дар қатори мобайнӣ тавсия дода мешавад.

Дар ҳолати мусоид будани боду ҳаво дар ҳама қаторҳо баровардани модарзанбӯр бомаврид аст.

АДАБИЁТҲО:

1. Кирилл Богомолов, Анатолий Бородачев, Ежи Грабски Инструментальное осеменение пчелиных маток. Рязань – Szczecin -2013
2. Маннапов А.Г. Пчеловодство. Практический курс: учебное пособие / А.Г. Маннапов, О.А. Антимирова. М.: Из-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева - 2012.
3. Тоҳиров О. Курси мухтасари занбӯриасалпарварӣ / Тоҳиров О., Шарипов А., Бурчинов Ф.//Душанбе «Матбааи Ҳисор»-2016.
4. Шарипов А. Занбӯриасалпарварӣ дар Тоҷикистон. // Д.: ЭР-Граф, 2013.

АННОТАТСИЯ:

**БАРОВАРДАНИ МОДАРЗАНБҮРОНИ БАРВАҚТӢ
БО РОҲИ СУНӢ**

Пешрафти соҳаи занбӯриасалпарварии муосир аз таъминоти мунтазами оилаҳои занбӯриасал бо модарзанбӯри хушсифати сернасл вобастагӣ дорад. Ҳар қадаре, ки тухмгузори модарзанбӯр зиёд бошад, ҳамон қадар суръати афзоиши оилаи занбӯриасал зиёд ва маҳсулнокиаш баланд мегардад. Барои баровардани модарзанбӯри хушсифат пеш аз ҳама кирминаро аз оилаи хуб интихоб бояд кард.

Калимаҳои калидӣ: насл, кирмина, модарзанбӯр, нарзанбӯр, оилаи мураббӣ, чаҳорчӯбаи кирминакӯчонӣ.

АННОТАЦИЯ ВЫВОД РАННИХ ПЧЕЛОМАТОК ИСКУССТВЕННЫМ СПОСОБОМ

Развитие современная пчеловодства зависит от обеспечение определенную доброкачественную плодотворной пчелиных маток. Чем больше яйценоскость пчелиных маток, тем скорее развитие пчелиных семей и продуктивность повышается. Чтобы получить качественную матку, в первую очередь следует выбрать личинку из хорошей семьи.

Ключевые слова: расплод, личинка, пчелиная матка, трутень, семья воспитателя, рамка для переноса личинок.

ANNOTATION RELEASE OF EARLY QUEEN BEES ARTIFICIALLY

The development of modern beekeeping depends on the provision of a certain high-quality fertile queen bees. The greater the egg production of queen bees, the faster the development of bee families and productivity increases. To get a high-quality queen, first of all, you should choose a larva from a good family.

Keywords: brood, larva, queen bee, drone, foster family, frame for transferring larvae.

МАЪЛУМОТ ДАР БОРАИ МУАЛЛИФОН

Тоҳиров Одилҷон Раҳимович, н.и.к., ходими илмии шӯъбаи селекция ва технологияи занбӯриасалпарварии Институти ҷорводорӣ ва ҷарогоҳи АИКТ, ш. Душанбе, Гипрозем-17.

тел: (+992)904480056; E-mail: odiltor1987@mail.ru;

Бурчинов Файзалӣ Ҳасанович, мудири шӯъбаи селекция ва технологияи занбӯриасалпарварии Институти ҷорводорӣ ва ҷарогоҳи АИКТ, ш. Душанбе, Гипрозем-17.

тел: (+992) 901502727.

Неъматов Кароматулло Исматуллоевич, ходими хурди илмии шӯъбаи селекция ва технологияи занбӯриасалпарварии Институти ҷорводорӣ ва ҷарогоҳи АИКТ, ш. Душанбе, Гипрозем-17.

тел: (+992)988250656; E-mail: nematovk054@gmail.com

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Тахиров Одилҷон Раҳимович, к.с-х.н., научный сотрудник отдела селекции и технологии пчеловодства Института животноводства и пастбищ ТАСХН, г. Душанбе, Гипрозем-17.

тел: (+992) 904480056; Эл. почта: odiltor1987@mail.ru;

Бурчинов Файзали Хасанович, заведующий отделом селекции и технологии пчеловодства Института животноводства и пастбищ ТАСХН, г. Душанбе, Гипрозем-17.
тел: (+992) 901502727.

Нематов Кароматулло Исматуллоевич, младший научный сотрудник отдела селекции и технологии пчеловодства Института животноводства и пастбищ ТАСХН, г. Душанбе, Гипрозем-17.
тел: (+992) 988250656; E-mail: nematovk054@gmail.com

CONTACT INFORMATION:

Takhirov Odiljon Rakhimovich, c.a.s., research fellow at the Department of Selection and Beekeeping Technology, Institute of Animal Husbandry and Pastures, Academy of Agricultural Sciences, Dushanbe, Giprozem-17.
tel.: (+992) 904480056; E-mail: odiltor1987@mail.ru;

Burchinov Faizali Khasanovich, Head of the Department of Selection and Beekeeping Technology of the Institute of Animal Husbandry and Pastures, Academy of Agricultural Sciences, Dushanbe, Giprozem-17.
tel.: (+992) (+992) 901502727.

Nematov Karamatullo Ismatulloevich, junior research fellow at the Department of Selection and Beekeeping Technology, Institute of Animal Husbandry and Pastures, Academy of Agricultural Sciences, Dushanbe, Giprozem-17. tel: (+992) 988250656; E-mail: nematovk054@gmail.com

УДК 636.2.082.232

УЛУЧШЕНИЕ КЫРГЫЗСКИХ ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.

**Карыбеков А.Ы. (0009-0005-5720-7752), Кумашев М. (009-0004-4415-7365),
Джеенбаев М.М. (0009-0006-7116-7360), Дасаева Н.Ф. (0009-0008-6291-2204)**

Кыргызский научно-исследовательский институт животноводства и пастбищ

Это исследование было поддержано Проектом Корейского партнерства по инновациям в сельском хозяйстве (КОPIA) (№...) Управление сельского развития (RDA), Южная Корея.

This study was supported by Korea Partnership for Innovation of Agriculture(KOPIA) Project (№...), Rural Development Administration (RDA), South Korea.

Аннотация: В данной статье описаны способы повышения продуктивности животных в Кыргызской Республике путем искусственного осеменения и способы обеспечения фермерских хозяйств замороженным высококачественным семенем быков-производителей. Также в статье отражены вопросы широкого внедрения биотехнологии в животноводстве, повышение продуктивных и племенных качеств животных, увеличение их поголовья, подготовка высококвалифицированных кадров, оказание экономической помощи фермерам, повышение доходности хозяйства.

Ключевые слова: племенной скот, искусственное осеменение, порода, голштино-фризская, корейская селекция, телята.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА БОДО МАЛДЫН КЫРГЫЗ ПОРОДАЛАРЫН ЖАКШЫРТУУ ЖАНА МАЛ ЧАРБАЧЫЛЫГЫНЫН КУНАРДУУЛУГУН ЖОГОРУЛАТУУ.

Карыбеков А.Ы. (0009-0005-5720-7752), Кумашев М. (009-0004-4415-7365), Джеенбаев М.М. (0009-0006-7116-7360), Дасаева Н.Ф. (0009-0008-6291-2204)

Аннотация: Бул макалада Кыргыз Республикасындагы малдарды жасалма уруктандыруу жолу менен азыктуулугун жогорулатуу ыкмалары жана фермердик чарбаларды тондурулган жогорку сапаттагы урук менен камсыздоо жолдору көрсөтүлгөн. Мал чарбасында биотехнологияны кенири жайылтып, асыл тукум малдардын азыктуулугун жана асылдуулугун жакшыртып, алардын өрчүүсүн көбөйтүп, жогорку квалификациядагы кадрларды даярдоо, фермерлерге экономикалык жардам көрсөтүп чарбанын кирешесин жогорулатуусу камтылган.

Өзөктүү сөздөр: асыл тукум мал, жасалма уруктандыруу, тукум, голштино-фриз, корей селекциясы, музоолор.

IMPROVEMENT OF KYRGYZ CATTLE BREEDS AND INCREASE OF LIVESTOCK PRODUCTIVITY IN THE KYRGYZ REPUBLIC.

Karybekov A.Y. (0009-0005-5720-7752), Kumashev M. (009-0004-4415-7365), Dzheenbaev M.M. (0009-0006-7116-7360), Dasaeva N.F. (0009-0008-6291-2204)

Kyrgyz Scientific Research Institute of Animal Husbandry and Pastures

Annotation: This article describes ways to increase the productivity of animals in the Kyrgyz Republic through artificial insemination and ways to provide farms with frozen high-quality seed from breeding bulls. The article also reflects the issues of widespread introduction of biotechnology in animal husbandry, increasing the productive and breeding qualities of animals, increasing their livestock, training highly qualified personnel, providing economic assistance to farmers, increasing the profitability of the farm.

Keywords: breeding cattle, artificial insemination, breed, holstein-frisian, korean breeding, calves.

1. Введение

Кыргызская Республика остро нуждается в повышение продуктивности за счет улучшения традиционных методов животноводства и разведения племенного хозяйства за счёт благоприятных природных условий 87% сельхозугодий или 50% территории страны — это естественные пастбища, на склонах гор и по берегам рек, где разводят коров, овец и лошадей. Низкая продуктивность местного скота вызвала стагнацию развития животноводства в республике. В молочном секторе среднее производство молочной коровы около 2.000 кг/корова/год (развитая молочная система 5.000 кг/корова/год).

В течение долгого времени естественное оплодотворение малопродуктивного крупного рогатого скота постепенно снижало его производительность.

Для увеличения поголовья племенного скота в пилотных хозяйствах в 2021-2023 годах в рамках проекта были отобраны 22 пилотных хозяйства по содержанию крупного рогатого скота (коров и телок) в Жети-Огузском и Иссык-Кульском районах Иссык –Кульской области, Аламединском, Иссык- Атинском и Московском районах Чуйской области, Таласском и Бакай Атинском районах Таласской области, Кара-Суйском районе Ошской области.

Существующими в республике традиционными методами ведения животноводства невозможно повысить продуктивность разводимых животных и снизить производственные затраты, а также увеличить поголовье и улучшить методы управления поголовьем.

2. Материалы и методы исследования

Наиболее эффективное и быстрое улучшение продуктивных показателей молочной породы коров в пилотных регионах удалось добиться с помощью внедрения технологии искусственного осеменения семенем высокопродуктивной

голиштино-фризской породы быков-производителей корейской селекции и семенем плановых племенных пород скота (швиц и абердин-ангусс).

Осеменение коров в частных хозяйствах проводилось семенем быка голштино-фризской породы GENTEMAN 208 N 010293, начиная с 2022 года, осмотрены и визуальны оценены полученные помесные голштино-фризские телята и условия разведения крупного рогатого скота в индивидуальных хозяйствах.

По проекту получено 5000 спермодоз семени Holten Semen (Unit straw) следующих быков-производителей:

-Титаник Бонейр Сеулмияк Джентельмен, с продуктивностью матери за 305 дней лактации 11494 кг и дочерей 15502 кг

-Голдвин Миллион Миас Насет, с продуктивностью матери за 305 дней лактации 15725 кг и дочерей 15502 кг.

- Морти Бакетер Сеулмияк, с продуктивностью матери за 305 дней лактации 14441 кг и дочерей 10038 кг.

В апреле 2023 года было получено 3000 спермодоз от быков-производителей:

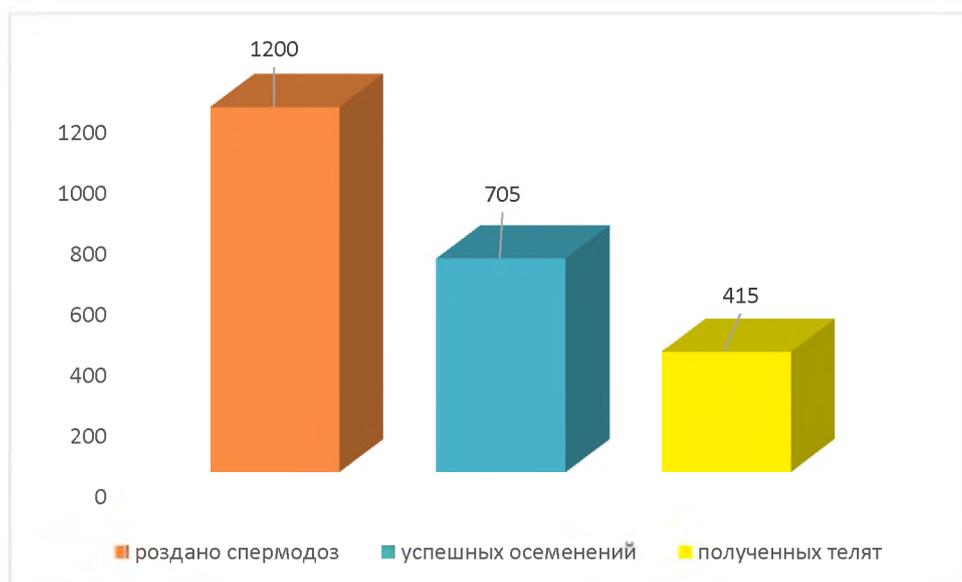
-Goldwyn Million Nas Naset №208 N 010312, с продуктивностью матери за 305 дней лактации 15725 кг и дочерей 9440 кг;

-Allen Goldvyn LNH 526-EN (Goldy) №20811000526, с продуктивностью дочерей 10140кг;

-Neutok Me Burns Sleeman 570-et (Special), с продуктивностью дочерей 10140кг;

-Allen Goldvyn LNH 526-EN (Goldy) №20811000526, с продуктивностью дочерей 10140кг;

-Neutok Me Burns Sleeman 570-et (Special), с продуктивностью дочерей 10140кг.



3. Результаты исследование

В 2023 году на 22 пилотных фермах было зарегистрировано 5470 голов коров, из них 705 коровы были осеменены семенем быков-производителей улучшенной корейской селекции.

Для дальнейшего воспроизводства стада в хозяйствах уже получено более 415 голов ценных племенных голштино-фризских телят, а также 830 голов помесных швицких и абердин-ангусских телят. Выход телят на 100 голов составил 82%.

Под руководством Центра КОPIA в марте проведен мониторинг искусственного осеменение коров в 8 пилотных хозяйствах Аламединского, Иссык-Атинского, Московского районов Чуйской области. Проведена оценка количества искусственных осеменений проведенных техниками-осеменаторами в пилотных хозяйствах семенем быков голштино-фризской породы корейской селекции.

4. Выводы

В результате реализации Проекта КОPIA «Разработка программы улучшения кыргызских пород крупного рогатого скота и повышение продуктивности животноводства в Кыргызской Республике» бенефициарами проекта являлись 22 пилотных хозяйства по проведению работ по искусственному осеменению коров и телок в регионах.

В 2023 году на 22 пилотных фермах было зарегистрировано 5470 голов коров, из них 705 коровы были осеменены семенем быков-производителей улучшенной корейской селекции. Выход телят на 100 голов составил 82%.

Использованная литература

1. Азаров С.Т. Крупный рогатый скот: М., Сельхоз из. 1943.
2. Акопян К.А. Об адаптации герфордского и абердин-ангусского скота в условиях резко континентального климата Юго востока СССР, Краснодар, 1972.
3. Богданов Е. А. Общее животноводство - М;1926
4. Дуйшекеев О.Д. Новое в селекции молочного скота - Фрунзе, "Кыргызстан", 1990
5. Дуйшекеев О.Д, Кыдырмаев А.К., Ногоев.А.И, Нургазиев Р.З. Прогнозирование и ускорение селекции молочного скота, - Бишкек, Бийиктик, 2000.

altvsh555@mail.ru

УДК 636. 2.38

РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЕНИ БЫКОВ – ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО- ПЕСТРОЙ И КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ

Шералиев Ф. Дж., Рахимов Ш.Т., Бобокалонов И.И.,
Юсуфи Ю., Джафаров А.

**ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЦЕНТРА БИОТЕХНОЛОГИИ СКОТА
РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН ГОРОД ДУШАНБЕ**

В совершенствовании продуктивных и племенных качеств крупного рогатого скота особое внимание уделяется тем породам, которые в наибольшей степени соответствуют требованиям интенсивных технологий.

С использованием репродуктивной технологии особенно искусственного осеменения в животноводстве влияние производителей на селекционный прогресс значительно возросло. Это требует особого внимания при отборе и подборе производителей. Для их оценки используются различные параметры и методы. Одним из основных параметров отбора производителей является репродуктивные показатели, которые оцениваются по многочисленным параметрам. [1,3].

Данная технология позволяет более эффективно использовать генетический материал, сохранять и восстанавливать численность редких и исчезающих видов, а также проводить скрещивание и гибридизацию между изолированными популяциями. Сперматозоиды служат наиболее распространенным биоматериалом, используемым в программах по сохранению и восстановлению генетических ресурсов дикой фауны и домашних животных, что связано с доступностью и легкостью получения спермы. В животноводстве использование репродуктивной технологии

носит локальный характер[4,5].

Целью данного исследования является изучение репродуктивных качеств показателей таджикской черно – пестрой породы и казахской белоголовой породы.

Материал и метод исследование. Исследования проводили в лаборатории инновационной биотехнологии скота Республиканского центра биотехнологии животных. Материал для исследования было использовано семя таджикской черно – пестрой породы и казахской белоголовой породы. Условия содержания

и кормление животных соответствовало нормам зоотехническим и ветеринарно-санитарным требованиям. Сперму от быков - производителей получали на искусственную вагину. Оценивали органолептические показатели: объем, оценка семени, эякулята. Сперму, взятую от быков -производителей, в зависимости от ее плотности увеличивали в 3-5 раз раствором «Андромед», выдерживали 10 минут при комнатной температуре, 10 минут при 20°C и 10 минут при 10°C, затем для уравнивания в холодильнике, температура 4-5 °С, помещалась на 4-5 часов. Затем качество спермы определяли путем микроскопического исследования. Включено замораживание спермы в парах жидкого азота при температуре -90°C, а затем -196°C.

Результат исследование. Изучение семени животных является важным источником для сохранения генетического материала. Поэтому современные методы криоконсервации спермы обеспечивают, в целом, удовлетворительное получение потомства. Результаты анализа оценки активности сперматозоидов приведены в (таблица 1).

Таблица1- Оценка активности сперматозоидов

Порода	Распределение сперматозоидов по классам, %			Концент., млрд./мл
	A+B	C	D	
Таджикской черно-пестрой породы	90,5±1,6	5,2±0,4	4,0±0,2	3,75
Казахской белоголовой породы	80,7±6,1	4,3±0,1	5,8±0,5	2,85

Примечание: 1) А-сперматозоиды с быстрым прямолинейно - поступальным движением. 2) В-сперматозоиды с медленным прямолинейным движением. 3) С-сперматозоиды с манежным или колебательным движением. 4) D- неподвижные сперматозоиды.

Данные таблица 1 показывают, что было получено наилучшие сперматозоиды от быков – производителей таджикской черно – пестрой породы по активности быстро поступальным движением на 90% а концентрат млрд 3,75. Активности неподвижности сперматозоиды казахской белоголовой породы ниже 5,8% данных активности сперматозоиды показывают что во всех показателях было наилучшие таджикской черно – пестрой породы.

Большое значение при криоконсервации имеет состав среды, используемой для разбавления, особенно, криопротектеры. Мы использовали для наших исследований германский разбавитель «Andromed». И замораживали семя по методике ВИЖ (таб.2).

Таблица 2- Результаты оценки сперматозоидов в замороженно-оттаянном семени

Показатель	Таджикской черно – пестрой породы	Казахской белоголовой породы
Объем, мл	5,25±0,06	4,05±0,02
Концентрация, млрд/мл	3,75±1,02	2,85±0,11
Подвижность, балл	9,1±0,03	8,5±0,01
Подвижность после криоконсервации, балл	4,0±0,07	3,5±0,13
Количество доз криоконсервированной спермы из одного эякулята	120	90

Как видно из данных таблица 2 подвижности семени быков таджикской черно – пестрой породы было лучшие, чем их казахской белоголовой породы, после замораживание из одного эякулята было получено 120 доз от таджикской черно – пестрой породы и у казахской белоголовой породы, 90 доз, наименьшие доза было у казахской белоголовой породы.

Выводы. Как видно из данных результатов исследование после замораживания сохранила больше сперматозоидов у таджикской черно – пестрой породы, и на 15% уступала их казахской белоголовой породы, таким образом можно сказать что активности семени на наш взгляд представляют определенный интерес и могут быть учтены специалистами при составлении и реализации программ по разведению, в частности, при проведении искусственного осеменения коров.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абилов А. Влияние продолжительной высокой температурной аномалии на спермопродукцию быков-производителей в возрасте 9—11 лет / А. Абилов [и др.] // Молочное и мясное скотоводство. — 2013. — №6. — С. 15—18.
2. Виноградов В.Н. Национальная технология замораживания и использования спермы племенных быков производителей / В.Н. Виноградов [и др.]. — М., 2008. — 160 с
3. Багиров В.А. Биотехнологические аспекты сохранения генетических ресурсов животных. Диссертация доктора биологических наук. – Дубровицы. – 2004. – 245 с.

4. Багиров В. А., Кононов В. П., Иолчиев Б. С. и др. Фертильность сперматозоидов и состояние хроматина: методы контроля (обзор) / Сельскохозяйств. биол. 2012. № 2. С. 3 – 13.
5. Иолчиев Б. С., Таджиев А. В., Багиров В. А. и др. Идиопатические факторы снижения фертильности быков-производителей / Пути продления продуктивной жизни молочных коров. Матер. Междунар. науч.-практ. конф. — Дубровицы: ВИЖ им. Л. К. Эрнста, 2015. С. 194 – 196.

АННОТАЦИЯ:

РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЕНИ БЫКОВ – ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО- ПЕСТРОЙ И КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ

Шералиев Ф. Дж., Рахимов Ш.Т., Бобокалонов И.И.,
Юсуфи Ю., Джафаров А.

ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ ТАСХН РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЦЕНТРА БИОТЕХНОЛОГИИ СКОТА РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН ГОРОД ДУШАНБЕ

Результаты исследования показали, что активность семени таджикской черно - пестрой породы было лучше чем казахской белоголовой породы. Подвижности, активности сперматозоидов таджикской черно – пестрой породы было на 90% а концентрат 3,75 млрд активности сперматозоидов быков казахской белоголовой породы 80% а концентрат было 2,85. После криоконсервации семени у казахской белоголовой породы активность было ниже чем у таджикской черно – пестрой породы (соответственно на 45% и 35%).

Ключевые слова: таджикской черно – пестрой породы, казахской белоголовой породы, быков - производителей, криоконсервация семени, сперматозоиды.

ANNOTATION:

REPRODUCTIVE QUALITIES OF SEMEN OF BULLS - PRODUCERS OF THE TAJIK BLACK-AND-WHITE AND KAZAKH WHITE-HEADED BREEDS

Sheraliyev F. J., Rakhimov Sh. T., Bobokalonov I. I., Yusufi Yu., Dzhafarov A.
**INSTITUTE OF LIVESTOCK AND PASTURES TAJIKISTAN
REPUBLICAN CENTER OF LIVESTOCK BIOTECHNOLOGY
REPUBLIC OF TAJIKISTAN DUSHANBE CITY**

The results of the study showed that the activity of the semen of the Tajik black-and-white breed was better than that of the Kazakh white-headed breed. The mobility and activity of spermatozoa of the Tajik black-and-white breed was 90% and the concentrate was 3.75 billion; the activity of spermatozoa of bulls of the Kazakh white-

headed breed was 80% and the concentrate was 2.85. After cryopreservation of the semen, the activity of the Kazakh white-headed breed was lower than that of the Tajik black-and-white breed (by 45% and 35%, respectively).

Key words: Tajik black-and-white breed, Kazakh white-headed breed, sire bulls, semen cryopreservation, spermatozoa.

СВЕДЕНИЕ ОБ АВТОРАХ:

Шералиев Фируз Джалолович., к.б.н., ученый секретарь Институт животноводства и пастбищ

Рахимов Шарофджон Тоирович., д.с.-х.н., зав. лабораторией инновационной биотехнологии сельскохозяйственных животных Республиканского центра биотехнологии скота

Бобокалонов Ибрагим к.с.-х.н директор Республиканского центра биотехнологии скота

Юсуфи Юсуф., старший научный сотрудник лаборатории инновационной биотехнологии сельскохозяйственных животных Республиканского центра биотехнологии скота

Джафаров Акбар., научный сотрудник лаборатории инновационной биотехнологии сельскохозяйственных животных Республиканского центра биотехнологии скота

AUTHORS' INFORMATION:

Sheraliyev Firuz Dzhalolovich, PhD, Scientific Secretary, Institute of Animal Husbandry and Pastures

Rakhimov Sharofdzhon Toirovich, DSc, Head of the Laboratory of Innovative Biotechnology of Farm Animals, Republican Center for Livestock Biotechnology

Bobokalonov Ibrahim, PhD, Director, Republican Center for Livestock Biotechnology

Yusufi Yusuf, Senior Researcher, Laboratory of Innovative Biotechnology of Farm Animals, Republican Center for Livestock Biotechnology

Dzhafarov Akbar, Researcher, Laboratory of Innovative Biotechnology of Farm Animals, Republican Center for Livestock Biotechnology

БЕЛКОВЫЙ СОСТАВ СЫВОРОТКИ КРОВИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК

Кадралиева Бакытканым Талаповна, кандидат сельскохозяйственных наук

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г.Уральск, Республика Казахстан, bkadralieva@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-5161-5561>

Косилов Владимир Иванович, доктор с/х наук, профессор
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, Kosilov_vi@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4754-1771>

Введение. Одним из важнейших интерьерных признаков, во многом характеризующих физиологическое состояние животных, направление и уровень обменных процессов, являются показатели крови. При этом следует иметь в виду, что кровь при своем определенном постоянстве состава, является достаточно лабильной средой. Она изменяется под воздействием различных факторов, важнейшими из которых являются условия внешней среды. По данным биохимических показателей крови можно судить об интенсивности обменных процессов, следовательно, об уровне молочной продуктивности животных. Поскольку ферменты крови, их активность, уровень обмена веществ, а также биохимическая адаптация закодированы в генах животных, то можно полагать, что биохимический состав крови у них в определённой мере связан с их племенными и продуктивными качествами [1–13].

Целью работы являлось определение гематологических показателей крови коров-первотёлок различных генотипов.

Материал и методы. Для исследования в условиях хозяйства из числа коров-первотёлок по принципу групп-аналогов с учётом происхождения, живой массы, физиологического состояния были сформированы пять групп животных по 12 гол. в каждой: I – чёрно-пёстрая (чистопородные); II – голштины немецкой селекции (чистопородные); III – голштины голландской селекции (чистопородные); IV – $\frac{1}{2}$ голштин немецкой селекции \times $\frac{1}{2}$ чёрно-пёстрая; V – $\frac{1}{2}$ голштин голландской селекции \times $\frac{1}{2}$ чёрно-пёстрая. Контроль физиологического состояния организма коров-первотёлок осуществляли путём взятия крови у 3 животных из каждой группы по сезонам года. При этом определяли содержание гемоглобина, количество лейкоцитов, количество эритроцитов, содержание кальция, фосфора, витамина А по общепринятым методикам.

Результаты и обсуждение. Установлено, что морфологический и биохимический состав крови коров-первотёлок всех групп находился в пределах физио-

логической нормы при повышении количества эритроцитов, насыщенности крови гемоглобином, общим белком и белковыми фракциями в летний период года. Изменение подтверждается результатами мониторинга морфологического состава крови коров-первотёлок подопытных групп по сезонам года. При этом отмечено повышение концентрации эритроцитов и гемоглобина в крови в летний период по сравнению с зимним у коров-первотёлок всех генотипов. Так, у чистопородных животных чёрно-пёстрой породы I гр. повышение содержания эритроцитов в крови летом по сравнению с зимним сезоном года составляло $0,24 \cdot 10^{12}/л$ (3,44 %), гемоглобина – 1,10 г/л (0,95 %). У коров-первотёлок голштинской породы немецкой селекции II гр. повышение величины изучаемых показателей составляло соответственно $0,36 \cdot 10^{12}/л$ (1,93%) и 1,58 г/л (1,36%), голштинов голландской селекции III группы – $0,46 \cdot 10^{12}/л$ (6,19%) и 0,93 г/л (0,78%, помесей IV группы – $0,15 \cdot 10^{12}/л$ (2,10%) и 1,62 г/л (1,38%), помесей V группы – $0,32 \cdot 10^{12}/л$ (4,44%) и 1,34 г/л (1,14%).

Установлено влияние генотипа как на количество эритроцитов, так и содержание гемоглобина в крови. При этом минимальной величиной анализируемых показателей отличались коровы-первотёлки чёрно-пестрой породы I группы. Так они уступали голштинским сверстницам немецкой селекции II группы по количеству эритроцитов в крови в зимний период на $0,33 \cdot 10^{12}/л$ (4,73% $P < 0,01$), летом – на $0,45 \cdot 10^{12}/л$ (6,24%, $P < 0,01$), содержанию гемоглобина соответственно на 2,47 г/л (2,13%, $P < 0,05$) и 2,95 г/л (2,52% $P < 0,05$), голштинам голландской селекции II группы – на $0,46 \cdot 10^{12}/л$ (6,60%, $P < 0,01$) и $0,68 \cdot 10^{12}/л$ (9,43%, $P < 0,01$), 3,42 г/л (2,95%, $P < 0,01$) и 3,25 г/л (2,78%, $P < 0,01$), помесям IV группы – $0,18 \cdot 10^{12}/л$ (2,58%, $P < 0,05$) и $0,09 \cdot 10^{12}/л$ (1,25%, $P > 0,05$), 1,40 г/л (1,21%, $P < 0,05$) и 1,92 г/л (1,64%, $P < 0,05$), помесям V группы – $0,24 \cdot 10^{12}/л$ (3,44%, $P < 0,05$) и $0,32 \cdot 10^{12}/л$ (4,44%, $P < 0,05$), 2,16 г/л (1,86%, $P < 0,01$) и 2,40 г/л (2,05%, $P < 0,05$).

Максимальной концентрацией эритроцитов и гемоглобина в крови отличались голштины зарубежной селекции III и II групп, помеси приближались к ним по этим показателям, что свидетельствует о проявлении эффекта скрещивании по этим признакам. При анализе сезонной динамики качества лейкоцитов в крови отмечено их снижение в летний сезон года у коров-первотёлок всех генотипов без существенных межгрупповых различий. Это вполне объяснимо: в зимний период воздействие неблагоприятных факторов внешней среды приводит к напряжению защитных сил организма, что способствует повышению количества лейкоцитов. Летом условия внешней среды благоприятные и концентрация белых кровяных телец снижается. В то же время все колебания количества лейкоцитов в крови коров-первотёлок не выходили за пределы референсных значений.

Так у животных чёрно-пестрой породы I группы содержание общего белка в сыворотке крови повысилась на 1,02 г/л (1,31%), коров-первотёлок голштинской

породы немецкой селекции II группы – на 1,14 г/л (1,44%), голштинов голландской селекции III группы на - 1,16 г/л (1,45%), помесей IV группы – на 1,07 г/л (1,37%), помесей V группы – на 1,02 г/л (1,29%).

Таким образом концентрация общего белка в сыворотке крови коров-первотелок черно-пестрой породы I группы в летний период увеличилась в меньшей степени, чем у животных других генотипов. При этом они уступали голштинам немецкой селекции II группы по величине анализируемого показателя в зимний период на 1,19 г/л (1,53%, $P<0,01$), в летний – на 1,31 г/л (1,66%, $P<0,01$), голштинам голландской селекции II группы соответственно на 2,16 г/л (2,77%, $P<0,01$) и 2,30 г/л (2,92%, $P<0,01$), помесям IV группы – на 0,35 г/л (0,45%, $P<0,05$) и 0,40 г/л (0,51%, $P<0,05$), помесям V группы – на 1,22 г/л (1,57%, $P<0,05$) и 1,23 г/л (1,56%, $P<0,05$).

Установлено проявление эффекта скрещивания по концентрации общего белка в сыворотке крови у помесей IV и V групп. Вследствие этого животные этих генотипов, уступая голштинам зарубежной селекции II и III групп по его уровню, превосходили чистопородных коров-первотелок черно-пестрой породы I группы как в зимний период, так и в летний сезон года (табл. 1).

Таблица 1 – Белковый состав сыворотки крови коров-первотелок подопытных групп, г/л

Группа	Показатель					
	общий белок		альбумины		глобулины	
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %
	Зима					
I	77,88±0,64	1,14	40,38±0,98	1,88	37,08±0,89	1,90
II	79,07±0,60	1,23	41,64±1,12	2,04	37,43±0,74	1,84
III	80,04±0,74	2,04	42,01±1,38	2,14	38,03±0,94	1,73
IV	78,23±0,81	2,13	41,02±1,34	2,24	37,21±0,82	2,01
V	79,10±0,88	2,33	41,78±1,25	2,19	37,32±1,04	2,14
	Лето					
I	78,90±0,78	1,93	41,99±1,38	1,97	36,91±0,94	2,10
II	80,21±0,89	2,77	42,99±1,94	2,10	37,22±1,03	2,16
III	81,20±0,80	1,88	43,24±2,10	2,71	37,96±1,12	2,15
IV	79,30±0,98	2,82	42,24±2,09	2,33	37,16±1,18	1,99
V	80,13±0,95	2,71	42,79±2,31	2,93	37,23±1,21	2,04

Основными белками сыворотки крови являются альбумины. Они принимают участие в обменных процессах с белками тканей тела и по сути являются их структурными элементами. Анализ полученных экспериментальных материалов

свидетельствует, что сезонная динамика концентрации альбуминов в сыворотке крови коров-первотелок аналогична концентрации общего белка.

Так у животных черно-пестрой породы I группы уровень альбуминов в сыворотке крови в летний период повысился по сравнению с зимним сезоном года на 1,61 г/л (3,99%), коров-первотелок голштинской породы немецкой селекции II группы – на 1,35 г/л (3,24%), голштинов голландской селекции III группы – на 1,23 г/л (2,93%), помесей IV группы – на 1,12 г/л (2,73%), помесей V группы – на 1,11 г/л (2,66%).

Установлено влияние генотипа на содержание альбуминов в сыворотке крови коров-первотелок. При этом максимальным их уровнем отличались животные голштинской породы зарубежной селекции II и III групп, минимальным – чистопородные коровы – первотелки черно-пестрой породы I группы, помеси IV и V групп характеризовались промежуточными наследованием признака.

Достаточно отметить, что коровы-первотелки черно-пестрой породы I группы уступали сверстницам II, III, IV и V групп по концентрации альбуминов в сыворотке крови в зимний период соответственно на 1,26 г/л (3,12%, $P < 0,01$), 1,63 г/л (4,04%, $P < 0,01$), 0,64 г/л (1,58%, $P < 0,05$), 1,40 г/л (3,47%, $P < 0,05$), в летний сезон года – на 1,00 г/л (2,38%, $P < 0,05$), 1,25 г/л (2,98%, $P < 0,05$), 0,15 г/л (0,36%, $P > 0,05$), 0,90 г/л (2,14%, $P < 0,05$).

Вывод. Гематологические показатели коров-первотёлок всех генотипов находились в пределах физиологической нормы. Более интенсивно обменные процессы протекали в организме коров-первотёлок голштинской породы и её помесей с чёрно-пёстрым скотом, что подтверждается большей концентрацией эритроцитов и гемоглобина в крови, общего белка в сыворотке крови.

Список использованной литературы

- 1 Determination of the applicability of robotics in animal husbandry / E.A. Skvortsov, O.A. Vykova, V.S. Mymrin et. al. The Turkish Online Journal of Design Art and Communication. 2018; 8(S-MRCHSPCL): 291-299.
- 2 The use of single-nucleotide polymorphism in creating a crossline of meat simmentals / S.D. Tyulebaev, M.D. Kadysheva, V.M. Gabidulin et al. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. - 2019. - С. 012188.
- 3 Косилов, В.И., Гематологические показатели тёлочек различных генотипов на Южном Урале/ Косилов, В.И., Мироненко С.И., Жукова О.А. // Вестник мясного скотоводства. - 2009. Т. 1. № 62. - С. 150–158.
- 4 Improving the physiological and biochemical status of high-yielding cows through complete feeding/L. Morozova, I. Mikolaychik, M. Rebezov, et. al. International Journal of Pharmaceutical Research. 2020; 12 (Suppl.ry 1): 2181-2190.

- 5 Зырянова И.А., Никонова Е.А., Калякина Р.Г. Эффективность скрещивания крупного рогатого скота как фактор увеличения мясной продуктивности // Устойчивое развитие территорий: теория и практика: матер. IX Всерос. науч.-практич. конф. Сибай, 2018. С. 56–58.
- 6 Новые технологические методы повышения молочной продуктивности коров на основе лазерного излучения / Н.К. Комарова, В.И. Косилов, Е.Ю. Исайкина и др. М., 2015. 192 с.
- 7 Никонова, Е.А., Экстерьерные особенности молодняка чёрно-пёстрой породы и её помесей с голштинами / Никонова Е.А., Мироненко С.И., Кубатбеков Т.С.// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. № 3 (89). - С. 272 – 277.
- 8 Биохимический состав сыворотки крови коров-первотёлок разных генотипов / В. И. Косилов, Б. Т. Кадралиева, Е. А. Никонова, Ю. Н. Чернышенко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 3(101). – С. 317-321.
- 9 Kadralieva, B. T. Morphological indicators of primary cows of different genotypes / B. T. Kadralieva, V. I. Kosilov // Science and Education. – 2023. – No. 3-2(72). – P. 172-179.
- 10 Кадралиева, Б. Т. Влияние генотипа коров-первотёлок на потребление кормов рациона, энергии и питательных веществ / Б. Т. Кадралиева // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2022. – № 1(93). – С. 217-221.
- 11 Иргашев, Т. А. Динамика возрастного изменения морфологического и биохимического состава крови при скармливании премикса «Букача» бычкам / Т. А. Иргашев, Э. С. Шамсов, В. И. Косилов // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2024. – № 27-1. – С. 133-143.
- 12 The genotypic peculiarities of the consumption and the use of nutrients and energy from the fodder by the purebred and crossbred heifers / T.S. Kubatbekov, V.I. Kosilov, A.P. Kaledin et al. Journal of Biochemical Technology. 2020; 11(4): С. 36–41.
- 13 Косилов, В. И. Аминокислотный состав белка молока коров-первотелок / В. И. Косилов, Ю. А. Юлдашбаев, Б. Т. Кадралиева // Вестник КрасГАУ. – 2022. – № 11(188). – С. 151-157.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

Кадралиева Бакытканым Талаповна, кандидат сельскохозяйственных наук НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г.Уральск, Республика Казахстан, bkadralieva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5161-5561>

Косилов Владимир Иванович, доктор с/х наук, профессор
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, Kosilov_vi@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4754-1771>

АННОТАЦИЯ

БЕЛКОВЫЙ СОСТАВ СЫВОРОТКИ КРОВИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК

В статье приведены результаты исследований морфологических показателей крови, минерального и белкового состава в сыворотке крови коров-первотелок. Установлено влияние генотипа как на количество эритроцитов, так и на содержание гемоглобина в крови. Минимальной величиной анализируемых показателей отличались коровы-первотёлки черно-пестрой породы. Установлено влияние генотипа на содержание альбуминов в сыворотке крови коров-первотелок. При этом максимальным их уровнем отличались животные голштинской породы зарубежной селекции II и III групп, минимальным – чистопородные коровы – первотелки черно-пестрой породы I группы, помеси IV и V групп характеризовались промежуточными наследованием признака.

Ключевые слова: голштины немецкой и голандской селекции, чёрно-пёстрая порода, эритроциты, лейкоциты, витамин А, молочное скотоводство

ANNOTATION

PROTEIN COMPOSITION OF BLOOD SERUM OF FIRST-HEAVING COWS

The article presents the results of studies of morphological indices of blood, mineral and protein composition in the blood serum of first-calf heifers. The influence of genotype on both the number of erythrocytes and the hemoglobin content in the blood was established. The minimum value of the analyzed indices was found in first-calf heifers of the Black-and-White breed. The influence of genotype on the content of albumins in the blood serum of first-calf heifers was established. At the same time, their maximum level was found in Holstein animals of foreign selection of groups II and III, the minimum was found in purebred cows - first-calf heifers of the Black-and-White breed of group I, crossbreeds of groups IV and V were characterized by intermediate inheritance of the trait.

Keywords: Holsteins of German and Dutch selection, Black-and-White breed, erythrocytes, leukocytes, vitamin A, dairy cattle breeding

ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРОД КРОЛИКОВ РАЗВОДИМЫХ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Курбанов В.А., Шамсиддинов Ф.А., Иргашев Т.О., Ходжиев А.А.
ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ

Кролиководство в нашей республике является одним из новых и перспективных отраслей и имеет большое значение для обеспечения населения диетическим мясом, а промышленности сырьем.

Эта сравнительно новая отрасль находится под непосредственным вниманием Правительства Республики. Постановлением правительства Республики Таджикистан утверждена «Программа развития отрасли кролиководства в Республике Таджикистан на 2022-2026 годы». № 150 от 31 марта 2022 года, что способствует дальнейшему развитию отрасли. Поэтому в интересах работы – внедрение новых продуктивных пород кроликов с высокой продуктивностью, а также внедрение инновационных технологий их разведения и обучения фермеров и энтузиастов отрасли. Кроме того, фермеры и любители могут повысить социальный уровень своей семьи, интенсивно выращивая кроликов в домашних условиях с небольшими затратами [5].

За один родовой цикл кролики рожают от 6 до 12, иногда до 15 крольчат. Продолжительность родов у них составляет 29-32 дня [4]. На 13-й день становится ясно, что плод беременен, при достижении 16-го дня плод начинает шевелиться. Когда рождается потомство, самка кролика строит из своей шерсти гнездо и размещает новорожденных кроликов в течение первых недель жизни.

Крольчата рождаются голыми и слепыми. Живая масса их в зависимости от породы, и других факторов колеблется от 40 до 100 г. Развитие крольчат идет очень интенсивно. На 10–14 день у них открываются глаза, а на 16–20-й день они начинают выходить из гнезда и самостоятельно поедать корма. Очень быстро идет развитие зубов. Новорожденные крольчата имеют 16 молочных зубов (6 резцов и 10 ложнокоренных), которые появляются у них на 21-й день утробного развития. Замена молочных зубов происходит в течение первого месяца жизни. У взрослых кроликов 28 зубов, отсутствуют клыки и окраски резцов, причем на верхней челюсти к двум долотообразным резцам примыкают два рудиментарных. Резцы сильно выдаются вперед, это позволяет кролику отгрызать тонкие ветви и низко обрывать траву. Корни у резцов отсутствуют, и они интенсивно растут в течение всей жизни.

Первичный волосяной покров полного развития достигает к месячному возрасту, после чего начинается его смена. Интенсивно изменяется и живая мас-

са крольчат. К шестому дню она обычно удваивается, а к месячному возрасту увеличивается примерно в 10 раз. Быстрый рост подсосных крольчат объясняется высокой питательностью кроличьего молока. У самки обычно четыре пары молочных желез. До 15–20-дневного возраста крольчата питаются только молоком матери. Например, на ферме «Валиджон» разведение кроликов великан и французских баран начиналось в 3-дневном возрасте и заканчивалось в 13-14 дневном возрасте.

Нормальная температура тела их колеблется от 38,81оС до 39,5оС. Частота дыхания у кроликов значительно выше, чем у других домашних животных: 50–60 дыхательных движений в минуту, а — 28 — при повышении температуры окружающей среды до 35оС число их возрастает до 280. Кролики очень чувствительны к содержанию в воздухе раздражающих веществ, в частности, аммиака, что требует обеспечения вентиляции при содержании животных в помещениях. Число сокращений сердца у кроликов – 120–160 в минуту. Пульс хорошо прощупывается на бедренной и плечевой артериях и на крае передней трети нижней челюсти. В сутки у кролика выделяется от 180 до 440 мл мочи. Продолжительность жизни кроликов в среднем 5–6 лет (максимально – до 10 лет).

Этот показатель у кроликов местной и калифорнийской породы начинался с 3-4 дней голодания и завершался в течение 11-13 дней голодания. Прибавка веса кроликов зависит от пищевой ценности молока. Новорожденный кролик весит 100 г, на шестой день обычно увеличивается в 2-2,5 раза, а в месячном возрасте увеличивается примерно в 10 раз. У кролика-самки обычно имеется 4 пары сосков, у некоторых пород — 5 пар молочных желез. Рисунок 1



Рисунок 1. Молочные железы калифорнийского кролика.

Большое влияние на развитие кроликов оказывают окружающая среда, климат региона и время года [2]. Например, кролики, рожденные зимой в январе и феврале, набирают живую массу больше, чем их сверстники, рожденные в мае и сентябре [5]. Результаты опытов на разных сроках рождения кроликов-самок породы Великан и французский баран в условиях хозяйства «Валиджон» показали, что кролики, родившиеся в январе, превосходили кроликов родившаяся в другие месяцы.

Малая кролиководческая ферма «Валиджон» занимается разведением кроликов белых великанов, французских баранов, калифорнийских и кроликов местной породы. В хозяйстве начали выращивать кроликов в клетках [5]. Из проведенных исследований нам стало ясно, что разведение кроликов этим инновационным методом эффективно. На данный момент поголовье кроликов на ферме составляет 100 голов. Специалисты отдела рыбоводство и кролиководства в данном хозяйстве изучили и измерили кроликов белого Великана, французского барана, калифорнийского и местного кроликов. Эти породы выращивались в одинаковых условиях кормления и содержания. Результаты проведенных исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1.-Основные показатели выращивания кроликов разных пород

Пол кроликов при рождении		Число кроликов за 2 цикла рождения			Жив. масса г			Выход здоровых крольчат в возрасте 2 мес
самец	Самка	Январ	Март	Итого	1-день	30-день	60-день	
Парод белые Великан								
4	11	7	8	15	110	950	1900	93,3
7	9	9	7	16	100	900	1860	87,5
В среднем		16	15	31	105	925	1880	90,4
Парода французский баран								
6	8	7	7	14	90	680	1400	92,9
9	5	6	8	14	92	550	1350	92,9
В среднем		13	15	28	91	612	1375	92,9
Местная порода								
5	8	6	7	13	44	400	850	100
4	8	7	5	12	41	450	900	100
В среднем		13	12	25	42,5	425	875	100
Калифорнийская порода								
5	10	7	8	15	58	550	1425	93,3
8	11	9	10	19	54	480	1200	84,2
В среднем		16	18	34	56	515	1312,5	88,75

Из данные таблицы видно, что живая масса кроликов белых великанов в среднем за 2 месяца равна 1880 г, что выше, чем у сверстников французской, местной и калифорнийской пород. циклов в среднем составило 15,5 штук, а выход здоровых кроликов этой породы достигло 90,4%. Поголовье кроликов калифорнийской породы составляет 17, а средний показатель выход здоровых крольчат этой породы составляет 88,75%. Живая масса кроликов составила 1312,5 г. Из данных таблицы видно, что кролики парода французский баран было 14, живая масса их в среднем составила 1375 г, выход здоровых кроликов - 92,9%. По данным таблицы выявлено, что выход здоровых кроликов местной породы по сравнению с другими породами составило 100%. Однако поголовье кроликов этой породы достигло 12,5 голов. Здоровье, привес и смертность кроликов в условиях фермы были отличительными. По результатам исследовании выяснилось, что кролики породы белый Великан обладают способности хорошей адаптацией и быстро набирают вес.

АДАБИЁТХО:

1. А. Г. Агейкин “Технологии кролиководства” Красноярск, 2020. – 393 с.
2. Агейкин, А. Г. Основы животноводства. Часть 1: методические указания / А. Г. Агейкин, Т. А. Удалова. – Красноярск, 2019. 67 с.
3. Александров, В. Н. Научные основы технологии производства продукции кролиководства: дис. Докторский работа с.-х.н В. Н. Александров. – Родники, 2001. – 311 с.
4. Шумилина, Н. Н. Практикум по кролиководству / Н. Н. Шу-милина, Ю. А. Калугин, Н. А. Балакирев. – 2-е изд., перераб. Моск-ва: 2016. – 272 с.
5. Шамсиддинов Ф.А., Курбанов В.А., Нольев А.А., “Самаранокии парвариши зотъои гуногуни харгӯшнои дар шароити хољагии Валильон-и н. Фирдавси ш. Душанбе” Научно практический журнал Животноводство №2 (14) 2023. Саъ 14-18

АННОТАЦИЯ:

ХОЗЯЙСТВЕННО БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРОД КРОЛИКОВ РАЗВОДИМЫХ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Курбанов В.А., Шамсиддинов Ф.А., Иргашев Т.О., Ходжиев А.А.

ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ

В данной статье приведены особенности роста, развития, и других биологических особенностей кроликов, выращиваемых в условиях Республики Таджикистан. Опыты проводились в частном кролиководческом хозяйстве «Валиджон» на породах белый великан, калифорнийской, французский баран и местный. Исследования показали, что средняя живая масса кроликов породы белый великан за 2 месяца составляет 1880 г, что выше, чем у их сверстников), (французских

баранов, местной и калифорнийской пород, количество крольчат за два цикла рождения в среднем составляет 15 голов, а сохранность кроликов этой породы достигла 90,4%. Из этих показателей следует, что кролики породы белого Великан обладает хорошими адаптационными качествами, а прирост живой массы у них лучше, чем у других пород. Самый низкий показатель живой массы наблюдается у кроликов местной и калифорнийской пород.

Ключевые слова: кролик, ферма, кормление, мех, порода, великан, продуктивность.

АННОТАЦИЯ:

ХУСУСИЯТҲОИ БИОЛОГИЮ ХОҶАГИДОРИИ ХАРГҶШҶОИ ЗОТҶОИ ДАР ТОҶИКИСТОН ПАРВАРИШҶБАНДА

Курбанов В.А., Шамсиддинов Ф.А., Иргашев Т.О., Ходжиев А.А.

ИНСТИТУТИ ЧОРВОДОРҶ ВА ЧАРОГОҶ

Дар мақолаи мазкур хусусиятиҳои тезраси, инкишофи босуръат ва дигар хусусиятҳои биологии харгӯшони дар шароити Тоҷикистон парваришбанда иникос ёфтааст. Таҷрибаҳо дар хоҷагии инфиродии харгӯшпарварии “Валиҷон” дар зотҳои Великани сафед, барани фаронсавӣ, калифорниягӣ ва маҳаллӣ гузаронида шудааст. Таҳқиқотҳо чунин маълум намуд, ки вазни зиндаи харгӯшчаҳои зоти Великани сафед ба ҳисоби миёна дар 2-моҳагӣ ба 1880г баробар буда, нисбат ба ҳамсолони худ, (зоти барани фаронсавӣ, маҳаллӣ ва калифорниягӣ), зиёдтар мебошад. Шумораи харгӯшчаҳои ин зот дар ду даври зоиш ба ҳисоби миёна 15 сарро ташкил дода, солиммони харгӯшчаҳои ин зот ба 90,4% расидааст. Аз ин нишондоҳо чунин бармеояд, ки зоти харгӯшони Великан хусусияти хуби мутобиқшавиро доро буда, вазнгирии онҳо нисбати дигар зотҳо бехтар мебошад. Аз ҳама нишондоди пасти вазни зинда дар харгӯшчаҳои зоти маҳаллӣ ва калифорниягӣ дида мешавад.

Калимаҳои калидӣ: харгӯш, хоҷагӣ, хӯронидан, мӯина, зот, фарқият, бузургчуса, маҳсулноқӣ.

ANNOTATION:

ECONOMIC BIOLOGICAL FEATURES OF RABBIT DIFFERENT SPEEDS RAISED IN TAJIKISTAN CONDITIONS

Kurbanov V.A., Shamsiddinov F.A., Irgashev T.O., Khodzhiev A.A.

INSTITUTE OF ANIMAL HUSBANDRY AND PASTURES

This article presents the features of rapid growth and development, and other biological characteristics of rabbits raised in the conditions of Tajikistan. The experiments were carried out in the small rabbit breeding "Valijan" with the breeds of white giant, Californian, French sheep and local. Research has shown that the average live

weight of white giant rabbits over 2 months is 1880 g, which is higher than that of their peers, French rams, local and Californian breeds, the number of rabbits for two birth cycles averages 15.5 heads, and the survival rate rabbits of this breed reached 90.4%. From these indicators it follows that Giant rabbits have good adaptive qualities, and their live weight gain is better than that of other breeds. The lowest rate is observed in rabbits of local and Californian breeds.

Key words: rabbit, farm, feeding, fur, breed, giant, productivity.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Курбанов Валиджон Алишерович – научный сотрудник отдела рыбоводства и кролиководства Института животноводства и пастбищ ТАСХН. 734067: Душанбе, Таджикистан, Гипрозем 17. Тел: (+992)985534045; sss.valik95@gmail.com

Шамсидинов Фаррух Абдукодирович – заведующий отделом рыбоводства и кролиководства Института животноводства и пастбищ ТАСХН. 734067: Таджикистан, г. Душанбе, Гипрозем 17. Тел.: (+992) 988077178;

Farrukh.Shamsidinov.94@mail.ru.

Иргашев Толибжон Обиджонович, д.с.н., заведующий отделом пастбищного здоровья Института животноводства и пастбищ ТАСХН. 734067, г. Душанбе, Таджикистан, Гипрозем 17. Тел.: (+992)918422034;

Ходжиев Акрам Азамович – старший научный сотрудник отдела рыбоводство и кролиководства Института животноводства и пастбищ ТАСХН. 734067: г. Душанбе, Таджикистан, Гипрозем 17. тел. (+992) 939339390.

**ҚОНДАҲО БАРОИ МУАЛЛИФОНИ
МАҚАЛАҲИ ИЛМӢ-АМАЛИИ «ҚОРВОДОРӢ»-И ИНСТИТУТИ ҚОРВОДОРӢ ВА
ҚАРОҒОНӢ АНКТ**

Мақолаҳои илмӣ, ки барои нашр ба мақалла пешниҳод мегарданд, бояд ба талаботи зерин ҷавобгӯ бошанд:
а) мақолаи илмӣ бояд бо назардошти талаботи муқаррарнамудан мақалла омода гардида бошад; б) мақола бояд натиҷаи таҳқиқоти илмӣ бошад; в) мавзӯи мақола бояд ба яке аз самтҳои илмӣи мақалла мувофиқат намояд.

Талаботи нисбат ба таҳии мақолаҳои илмӣ:

• матни мақола бояд дар формати Microsoft Word омода гардида, бо ҳуруфи Times New Roman барои матнҳои русӣ ва англисӣ ва бо ҳуруфи Times New Roman Tj барои матнҳои тоҷикӣ таҳия гардида, дар матн ҳаҷми ҳарфҳо 12, ҳосияҳо аз боло 2,0 см, аз қисми поёни 2,0 см, тарафи рост 2,0 см ва аз тарафи чап 1,7 см ва фосилаи байни тарафҳо бояд 1,15 мм бошад.

• аломатҳо, формулаҳо, ва ишораҳои ҳарфҳои бузургӣ бояд дар муқаррари формулаи Microsoft Equation ва ё Math Type (ҳуруфи 11) ҳуруфинии карда шаванд. Танҳо он формулаҳо, ки ба он истинод оварда шудаанд, рақамгузорӣ карда мешаванд.

• диаграммаҳо, расмҳо, нақшаҳо, схемаҳо ва ғайра бояд рақамгузорӣ карда шаванд ва илмӣон. онҳо бояд номи шарҳдиҳанда дошта бошанд.

Ҳаҷми мақола бо формати A4 бо назардошти рӯйхати адабиёти истифодашуда ва аниотатсияҳо то 7 саҳифаи ҷони компютери бо назардошти ҳуруфҳои дар боло қайд гардида фарогир бошад.

Сохтори мақола бояд бо тартиби зерин таҳия гардад:

1. Индексҳои ТДУ барои мақола; 2. Номи мақола; 3. Насаб ва дар шакли ихтисор ном ва номи падар (намуна : Давлатшоев Н.А.); 4. Номи муассисае, ки дар он муаллиф (он) қору фаъолият менамояд; 5. Матни асосии мақола; 6. Рӯйхати адабиёти истифодашуда (на бештар аз 10 номгӯӣ); 7. Номи мақола, аниотатсия ва калимаҳои асосӣ (бо забони тоҷикӣ ва англисӣ агар мақола бо забони русӣ бошад; бо забони русӣ ва англисӣ агар мақола бо забони тоҷикӣ бошад таҳия гардида); 8. Аниотатсия дар ҳаҷми на камтар аз 8-10 сатр ва калимаҳои асосӣ аз 7 то 10 номгӯӣ бояд таҳия карда шаванд; 9. Маълумот дар бораи муаллифони бо се забон (пурра ном, насаб ва номи падар пурра, ҷойи қор, вазифа, ишони илмӣ, суроғи ҷойи қор, почтаи электронӣ, телефон).

**ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА «ЖИВОТНОВОДСТВА»
ИНСТИТУТА ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩТАСХИ**

Научные статьи, представленные для публикации в журнале, должны соответствовать следующим требованиям: а) научная статья должна быть подготовлена в соответствии с требованиями, установленными журналом; б) статья должна быть результатом научных исследований; в) тема статьи должна соответствовать одному из научных направлений журнала.

Требования к оформлению научных статей:

• текст статьи должен быть подготовлен в формате Microsoft Word, шрифтом Times New Roman для русского и английского текста и Times New Roman Tj для таджикского текста, кегль 12, по верхнее 2,0 см, нижнее 2,0, правое 2,0 и левое 1,7 интервал 1,15 мм.

• формулы, символы и буквенные обозначения величины должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation или Math Type (шрифт 11). Нумеруются лишь те формулы, на которые имеются ссылки.

• таблицы, схемы, диаграммы и рисунки нужно сгруппировать и пронумеровать, а также, они должны иметь название.

• объем статьи (включая аннотацию и список литературы) должен быть в пределах до 7 страниц в формате A4.

Статья должна иметь следующую структуру:

1. Индекс УДК на статью можно получить в любой научной библиотеке; 2. Название статьи; 3. Фамилия и инициалы автора (пример: Давлатшоев Н.А.); 4. Название организации; 5. Основной текст статьи; 6. Список использованной литературы (не более 10 наименований); 7. Название статьи, аннотация и ключевые слова (на таджикском, на русском и английском языках); 8. Аннотация оформляется в объеме не менее 8-10 строк, ключевые слова от 7 до 10 слов или словосочетаний; 9. Информация об авторе на трех языках (полные ФИО, должность, ученая степень, место работы, адрес места работы, электронная почта, телефон).

**RULES FOR AUTHORS
SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL "LIVESTOCK" INSTITUTE OF
ANIMAL HUSBANDRY AND PASTURES TASKHN**

Scientific articles submitted for publication in a journal must meet the following requirements: a) a scientific article must be prepared in accordance with the requirements established by the journal; b) the article must be the result of scientific research; c) the topic of the article should correspond to one of the scientific directions of the journal.

Requirements for the design of scientific articles:

• the text of the article must be prepared in Microsoft Word format, in Times New Roman for Russian and English text and Times New Roman Tj for Tajik text, size 12, top 2.0 cm, bottom 2.0, right 2.0 and left 1.7 interval 1.15 mm.

• formulas, symbols and letter designations of quantities must be typed in the formula editor Microsoft Equation or Math Type (font 11). Only those formulas to which there are references are numbered.

• tables, diagrams, diagrams and figures must be grouped and numbered, and also, they must have a title.

• the volume of the article (including abstract and list of references) should be up to 7 pages in A4 format.

The article should have the following structure:

1. The UDC index for an article can be obtained from any scientific library; 2. Title of the article; 3. Surname and initials of the author (example: Davlatshoev N.A.); 4. Name of the organization; 5. Main text of the article; 6. List of used literature (no more than 10 titles); 7. Title of the article, abstract and keywords (in Tajik, Russian and English); 8. The abstract is drawn up in the amount of at least 8-10 lines, keywords from 7 to 10 words or phrases; 9. Information about the author in three languages (full name, position, academic degree, place of work, address of the place of work, email, telephone).

