

8. Dozier W., Thaxton J., Purswelt J. Stocking density effects on male broilers grown to 1,8 kilograms of body weight // Poultry Sci. – 2006. – V. 85. – P. 344 – 351.
9. Kirikci K., Cetin O., Garip M. The effects of stocking Density on Growth Performance and Average Costs in Partridge Rearing // Poultry Sci. – 2007. – V. 86. – P. 1800 – 1804.
10. Yadad Y., Yaron Y., Druyan S. Early physiological and growth differences between ascites resistant and ascites susceptible broilers // XXII World's poultry congress. – Istanbul, 2004. – P. 119.

ТҮЙІН

Халықтың жеке қосалқы шаруашылықтарында құс етін өндіру бүгінгі күні жылына 11 мың тоннадан аспайды, ал бұл бағытта ет өндірісі өте жоғары әлеуетке ие. Сондықтан көптеген экономистер құс етінің ұсақ тауарлы өндірісін ауылда өз бетінше бизнесті жүргізуге үйрету үшін ең өзекті ыңғайлы жеңіл енгізілетін құрал ретінде қарастырады. Мақалада тәжірибеде іске асырылған моделдің нәтижелері көрсетілген, оның аясында қала тұрғындары азық-түлік өнімдерін өндіруге қаржы бөліп, ал ауыл тұрғындары осы инвестицияларды пайдалана отырып экологиялық таза өнімдер өндіреді. Ұсынылған модель ауыл тұрғындарына кәсіпкерлік қызметке негатив пен қорқынышты жеңуге көмектесетін тәсілге ие. Екінші жағынан, бұл модель ауылды дамытудың мемлекеттік тұжырымдамасына толық жауап береді, бұл ретте жеке мемлекеттік қолдау мен мемлекеттік бюджеттің шығындарын талап етпейді.

RESUME

Today, in private farms of the population, poultry meat production does not exceed 11 thousand tons per year, while private farms in this direction have a rather high potential. Poultry farming in private farms is also of particular interest because many economists consider small-scale production of poultry meat as the most relevant convenient and easily implemented tool for training in independent business in the countryside. This article describes a model implemented in practice, in which urban residents invest in food production, and rural residents, using these investments, in their homesteads produce ecologically clean products for citizens. The proposed model has an approach that will help villagers overcome negativity and fear of entrepreneurship. On the other hand, this model is fully consistent with the state concept of rural development, while it does not require separate state support and state budget expenditures.

УДК 636.32/.38.03:591.044

Чортонбаев Т.Д.¹, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Бектуров А.Б.¹, кандидат сельскохозяйственных наук

Косилов В.И.², доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Траисов Б.Б.³, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

¹Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И.Скрябина, г. Бишкек, Кыргызская Республика

²ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет», г. Оренбург, Российская Федерация

³«Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г. Уральск, Республика Казахстан

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЕЦ ПОРОДЫ КЫРГЫЗСКИЙ ГОРНЫЙ МЕРИНОС РАЗНЫХ ВНУТРИПОРОДНЫХ ЗОНАЛЬНЫХ ТИПОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ

Аннотация

Целью исследований явилось изучение продуктивных качеств, разработка и научное обоснование технологии производства шерсти и баранины внутрипородных зональных типов, породы кыргызский горный меринос в зависимости от их зоны разведения. Объектом исследования послужили овцы ведущих племенных заводов республики. При этом созданы и выделены таласский, иссык-кульский и южно-кыргызский внутрипородные зональные типы.

Проведено исследование коррелятивной взаимосвязи влияния атмосферного давления на живую массу, длину и тонины шерсти внутрипородных зональных типов овец.

Установлено, что при высоком атмосферном давлении по показателю живой массы, у овцематок среди половозрастных групп, отмечается средняя (ощутимая) связь, где $r = +0,345$, у ярок – незначительная связь ($r = +0,107$), у ремонтных баранчиков – отсутствует ($r = +0,020$). При минимальном или низком атмосферном давлении наблюдается незначительная связь по живой массе у групп основных баранов, которая равна $r = +0,054$, а в остальных случаях отмечается отрицательная связь.

По длине шерсти, при низком атмосферном давлении, относительно сильная взаимосвязь наблюдается у ярок ($r = +0,339$), а также у основных баранов и овцематок ($r = +0,238$; $r = +0,242$). Слабая отрицательная связь отмечается у ремонтных баранчиков ($r = -0,111$).

По тонине шерсти, при высоком и низком атмосферном давлении, положительная взаимосвязь отмечено у овцематок и ярок, соответственно - $r = +0,265$; $r = +0,060$ и $r = +0,095$; $r = +0,050$. В остальных вариантах наблюдается отсутствие или незначительная отрицательная связь.

Ключевые слова: Кыргызский горный меринос, внутрипородные зональные типы, атмосферное давление, высота над уровнем моря, живая масса, длина шерсти, тонины шерсти.

Введение. Овцеводство во многих странах СНГ является традиционной отраслью животноводства [1-5]. В Кыргызской Республике эта отрасль издавна является основой сельскохозяйственного производства. В «Национальной стратегии развития Кыргызской Республики на 2018-2040 гг. » Отмечается, что Кыргызстан, используя свои географические и климатические преимущества, станет ведущим поставщиком на региональном рынке и рынке ЕАЭС высококачественной экологически чистой, органической продукции сельского хозяйства горных и предгорных районов [6]. В агропромышленном комплексе страны будут созданы средние и крупные перерабатывающие комплексы, развиты логистические центры для экспорта продукции на внешние рынки. Фермерские хозяйства будут активно участвовать в производственном процессе через кооперативы и агломерации, которые позволят производителям получать прямой доступ к добавленной стоимости, способствуя увеличению доходов местного населения.

Будущее сельского хозяйства и продовольственной безопасности тесно связано с изменением климата. Актуальность изменения климата для Кыргызстана подтверждается исследованиями Всемирного Банка по оценке уязвимости к изменению климата стран Восточной Европы и Азии, согласно которому Кыргызстан занимает 3 место [7].

Мировая наука располагает многими неоспоримыми фактами наличия различного рода воздействия солнечной, космической, геомагнитной активностей на жизнедеятельность биосферы, а так же ритмов и циклов, в протекании большей части биологических, биохимических и химических реакций, жизни популяций животных, эпидемических процессов и многого другого, что составляет не малую долю от тех проявлений, которые являют собой процесс органического существования жизни на нашей планете [8].

В связи с вышеизложенной целью наших исследований явилось изучение влияния атмосферного давления на продуктивные качества, разработка и научное обоснование технологии производства шерсти и баранины внутрипородных зональных типов, породы кыргызский горный меринос.

Материал и методика исследования. Исследование проводилось в государственных племенных заводах республики, где разводят тонкорунных овец породы кыргызский горный меринос.

При исследовании анализировали живую массу животных таласского, иссыккульского и южнокыргызского внутрипородных зональных типов (далее в тексте ВПЗТ) - как один основных показателей мясной продуктивности. При оценке шерстной продуктивности учитывали длину и тонины шерсти, так как эти показатели по сравнению с настригом шерсти мало зависимы от величины животных.

Результаты и обсуждение. В таблице 1 представлены коэффициенты корреляции атмосферного давления между мясной и шерстной продуктивности у животных таласского внутривидового зонального типа.

Таблица 1- Коэффициенты корреляции атмосферного давления между мясной и шерстной продуктивности у животных таласского ВПЗТ

Атмосферное давление в году, мм. рт. ст.: макс.: 663,5±0,85 мин.: 656,8±0,64 P>0,999 Высота над уровнем моря: 1238 м									
Показатель		Основные бараны		Ремонтные баранчики		Овцематки		Ярки	
		п	г	п	г	п	г	п	г
Живая масса	макс	20	+0,081	20	+0,133	30	+0,033	30	+0,055
	мин	20	-0,170	20	-0,148	30	-0,199	30	-0,141
Длина шерсти	макс	20	-0,138	20	-0,082	30	-0,130	30	-0,042
	мин	20	+0,082	20	+0,036	30	+0,066	30	-0,381
Тонина шерсти	макс	16	-0,099	10	-0,067	10	-0,015	10	+0,078
	мин	16	+0,025	10	+0,036	10	+0,051	10	+0,058

По данным Гистметео в 2017 г. [9] в Таласе среднемесячное максимальное или высокое атмосферное давление зафиксировано в декабре, а минимальное или низкое – в июне месяце, и оно составило, соответственно 663,5 и 656,8 мм. рт. ст. Разница между ними достоверная (P>0,999). Высота над уровнем моря составляла 1238 м.

Анализ 1 таблицы показывает о том, что при максимальном или высоком атмосферном давлении по живой массе у всех половозрастных групп отмечается незначительная взаимосвязь и варьирует от $r = +0,133$ до $r = +0,033$. При минимальном атмосферном давлении отмечается отрицательная связь.

При сравнении по длине шерсти высокое атмосферное давление у всех половозрастных групп имеют отрицательную взаимосвязь. Сравнение при минимальном атмосферном давлении, незначительную связь можно заметить у основных баранов и овцематок ($r = +0,082$ и $r = +0,066$), в то же время у ремонтных баранчиков и ярок отсутствуют взаимосвязи.

Сравнение по тонине шерсти показывает, что при высоком атмосферном давлении у всех групп отсутствуют взаимосвязи, кроме ярок, где отмечается незначительная связь, которая равна $r = +0,078$. У основных и ремонтных баранов при низком атмосферном давлении отсутствуют связи, в то же время отмечается незначительная связь у овцематок ($r = +0,051$) и ярок ($r = +0,058$).

В таблице 2 видно, что среднемесячное атмосферное давление в Караколе по сравнению с Таласом, по максимальному было на 43,0 мм. рт. ст., по минимальному – на 39,4 мм. рт. ст. ниже. Разница в высоте над уровнем моря составляет 250 м.

Из этой таблицы видно, что у овцематок, при высоком атмосферном давлении по живой массе среди половозрастных групп, отмечается средняя (ощутимая) связь, где $r = +0,345$, у ярок – незначительная связь ($r = +0,107$), у ремонтных баранчиков – отсутствует ($r = +0,020$). При минимальном или низком атмосферном давлении наблюдается незначительная связь по живой массе у групп основных баранов, которая равна $r = +0,054$, а в остальных случаях отмечается отрицательная связь.

Ощутимая или средняя связь при низком атмосферном давлении, по длине шерсти, в группе овцематок отмечается ($r = +0,351$) и незначительная взаимосвязь в группе основных баранов ($r = +0,067$). Выявлено отрицательная связь у групп ремонтных баранчиков ($r = -0,043$). При высоком атмосферном давлении по длине шерсти отрицательная связь выявлена у

основных баранов ($r=-0,132$) и ремонтных баранчиков ($r= -0,178$), в группах овцематок и ярков отмечается положительная связь ($r= +0,022$ и $r= +0,013$).

Таблица 2 - Коэффициенты корреляции атмосферного давления между мясной и шерстной продуктивности у животных исыккульского ВПЗТ

Атмосферное давление в году, мм. рт. ст.: макс.: 620,5+0,63 мин.: 617,4+0,63 P>0,999 Высота над уровнем моря: 1751 м									
Показатели		Основные бараны		Ремонтные баранчики		Овцематки		Ярки	
		п	г	п	г	п	г	п	г
Живая масса	макс	20	-0,165	20	+0,020	30	+0,345	30	+0,107
	мин	20	+0,054	20	-0,025	30	-0,262	30	-0,219
Длина шерсти	макс	20	-0,132	20	-0,178	30	+0,022	30	+0,013
	мин	20	+0,067	20	-0,043	30	+0,351	30	+0,041
Тонина шерсти	макс	16	+0,037	10	+0,020	10	-0,024	10	-0,024
	мин	16	+0,270	10	+0,043	10	+0,139	10	+0,277

По тонине шерсти, при минимальном атмосферном давлении, слабая взаимосвязь отмечается в группе основных баранов ($r= +0,270$), в остальных группах связи не отмечаются. При высоком атмосферном давлении положительная связь отмечается в группе основных баранов ($r=+0,037$) и ремонтных баранчиков ($r=+0,020$), а группах овцематки и ярки – отрицательная связь ($r= -0,024$; $r= -0,024$).

По данным таблицы 3 видно, что Ош по высоте над уровнем море находится ниже и разница между Караколом составляет 763 м, между Таласом 250 м. Имеются так же значительная разница в атмосферном давлении. Оно в среднем выше на 80,8 мм. рт. ст. от Каракола и на 39,6 мм. рт. ст. от Таласа.

Таблица 3 - Коэффициенты корреляции атмосферного давления между мясной и шерстной продуктивности у животных южнокыргызского ВПЗТ

Атмосферное давление в году, мм. рт. ст.: макс.: 703,70±0,94 мин.: 620,45+0,63 P>0,999 Высота над уровнем моря: 988 м									
Показатель		Основные бараны		Ремонтные баранчики		Овцематки		Ярки	
		п	г	п	г	п	г	п	г
Живая масса	макс	20	+0,078	20	+0,021	30	-0,009	30	-0,218
	мин	20	+0,080	20	-0,184	30	-0,110	30	+0,178
Длина шерсти	макс	20	+0,062	20	-0,014	30	+0,041	30	+0,072
	мин	20	+0,238	20	-0,111	30	+0,242	30	+0,339
Тонина шерсти	макс	16	-0,036	10	-0,119	10	+0,265	10	+0,095
	мин	16	-0,067	10	-0,055	10	+0,060	10	+0,050

Данные таблицы 3 свидетельствуют о том, что взаимосвязь атмосферного давления с продуктивными качествами овец южнокыргызского ВПЗТ прослеживается более выражено

Так, например, по живой массе при высоком и низком атмосферным давлением у основных баранов отмечается положительная связь ($r = +0,078$ и $r = +0,080$), особенно выражена, относительно тесная связь при низком атмосферном давлении $r = +0,080$. На ярках южнокыргызского ВПЗТ хорошо выражено отрицательного влияние высокого давления ($r = -0,218$) и положительного влияния низкого атмосферного давления ($r = +0,178$).

По длине шерсти, относительно сильная связь наблюдается у ярок ($r = +0,339$) при минимальном атмосферном давлении, а также у основных баранов и овцематок ($r = +0,238$; $r = +0,242$). Слабая отрицательная связь отмечается у ремонтных баранчиков - $r = -0,111$.

По тонине шерсти положительная взаимосвязь отмечается у овцематок и ярок при максимальном и минимальном атмосферном давлении равная, соответственно $r = +0,265$; $r = +0,060$ и $r = +0,095$; $r = +0,050$. В остальных вариантах наблюдается отсутствие или незначительная отрицательная взаимосвязь.

При отгонно-горном пастбищном содержании овец выбор породы имеет большое практическое значение, при этом степень адаптации зависит от хозяйственных и природных условий, в особенности высоты над уровнем моря, приспособляемости отдельных пород, также индивидуальных особенностей животных. Выявлено, что внесение корректировок в вопросы размещения разных пород овец по высотным зонам, при отгонно-горной системе содержания, будет способствовать более рациональному использованию их генетических ресурсов, эффективному использованию продуктивного потенциала животных и горных кормовых угодий.

Заключение. Корреляционные связи мясной и шерстной продуктивности овец ВПЗТ с атмосферными давлениями в наших исследованиях имеют разные взаимосвязи. Это видимо, связано с космофизической активности планеты в конкретной природно-климатической зоне обитания животных и требует интерпретирование в соотношении с другими факторами. В конечном итоге, исследованием выявлено наличие положительной и отрицательной взаимосвязи между атмосферным давлением, мясной и шерстной продуктивностью внутривидовых заводских типов овец, хотя это в незначительной степени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бозымов К.К., Насамбаев Е.Г., Косилов В.И., Ахметалиева А.Б., Есенгалиев К.Г., Султанова А.К. Технология производства продуктов животноводства. - Уральск: Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, 2016. - Т.1. - 420с.
2. Косилов В.И., Шкилёв П.Н., Никонова Е.А. Убойные качества, пищевая ценность, физико-химические и технологические свойства мяса молодняка овец южноуральской породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2011. - № 2 (30). - С. 132-135.
3. Косилов В.И., Касимова Г.В. Элементы выраженности суровости ягнят атырауской породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2013. - № 1 (39). - С. 104-107.
4. Юлдашбаев Ю.А., Косилов В.И., Траисов Б.Б., Давлетова А.М., Кубатбеков Т.С. Хозяйственно-биологические особенности овец эдильбаевской породы // Вестник мясного скотоводства. - 2015. - № 4 (92). - С. 50-57.
5. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А., Андриенко Д.А., Газеев И.Р. Особенности формирования убойных качеств молодняка овец разного направления продуктивности // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2011. - № 1. - С. 19-21.
6. Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы. Бишкек, ноябрь, 2018г. - [Электронный ресурс]. - режим доступа: URL:http://www.president.kg/kg/okujalar/12775_2018_2040_ghildari_kirgiz_respublikasin_nktrnn_u_luttuk_strategiyasi_bekitildi
7. Исследование Всемирного Банка по оценке уязвимости к изменению климата стран Восточной Европы и Азии, 2009 г. - [Электронный ресурс]. - режим доступа: http://ecology.gov.kg/public/images/file_library/2017042415322613.pdf

8. Dateandtime.info. - [Электронный ресурс]. - режим доступа: <https://dateandtime.info/ru/citycoordinates.php?id=1527299>
9. Gismeteo. Ru. - [Электронный ресурс]. - режим доступа: <https://www.gismeteo.ru/diary/5326/2017/1/>

ТҮЙІН

Зерттеудің мақсаты өнімділік қасиеттерін зерттеу, жүн және тұқым ішіндегі аймақтық түрдегі қой егін, қырғыз тау-кен мериносы тұқымдарын өсіру аймағына байланысты өндіру технологиясын әзірлеу және ғылыми негіздеу болып табылады. Зерттеу объектісі республиканың жетекші асыл тұқымды зауыттарының қойлары болды. Бұл орайда таласс, ысық-көл және оңтүстік-қырғыз тұқымішілік зоналды типтері құрылып, бөлінді.

Қойдың тұқымішілік аймақтық типтері жүнінің тірілей салмағына, ұзындығына және тонына атмосфералық қысымның ықпалының коррелятивті өзара байланысына зерттеу жүргізілді. Тірілей салмақ көрсеткіші бойынша жоғары атмосфералық қысым кезінде жыныстық-жастық топтары арасында аналық қойларда орташа (елеулі) байланыс байқалады, мұнда $r = +0,345$, тоқтыларда – болмашы байланыс ($r = +0,107$), жөндеу қойларында-байқалған жоқ ($r = +0,020$).

Ең аз немесе төмен атмосфералық қысымда негізгі қошқарлар тобында тірілей салмақ бойынша болмашы байланыс байқалады, ол $r = + 0,054$ тең, ал қалған жағдайларда теріс байланыс байқалады.

Жүннің ұзындығы бойынша, атмосфералық қысымның төмен болуы кезінде, салыстырмалы түрде күшті өзара байланыс тоқтыларда ($r = +0,339$), сондай-ақ негізгі қойлар мен саулықтарда ($r = +0,238$; $r = +0,242$) байқалады. Нашар теріс байланыс жөндеу қошқарларында ($r = -0,111$) байқалады. Жүннің түсі бойынша, жоғары және төмен атмосфералық қысым кезінде оң өзара байланыс аналық қойлар мен тоқтыларда байқалады, сәйкесінше – $r = +0,265$; $r = +0,060$ және $r = +0,095$; $r = +0,050$. Қалған нұсқаларда теріс байланыстың болмауы немесе шамалы болуы байқалады.

RESUME

The aim of the research was to study the productive qualities, development and scientific substantiation of the technology for the production of wool and lamb of intrabreed zonal types, the Kyrgyz mountain merino breed depending on their areas of cultivation. The object of the study was the sheep of the leading breeding plants of the republic. At the same time, intra-breed types of sheep were created and selected depending on the zone of their breeding, such as Talas, Issyk-Kul and South-Kyrgyz intra-breed zonal types.

A study was made of the correlative relationship of the effect of atmospheric pressure on live weight, length and fineness of wool of in-breed zonal types of sheep.

It was found that at high atmospheric pressure in terms of live weight, by ewes among the age and sex groups, there is an average (tangible) relationship, where $r = + 0.345$, by young ewes - a slight connection ($r = + 0.107$), in the repair rams it is absent ($r = + 0.020$) At minimum or low atmospheric pressure, an insignificant correlation in live weight is observed among the groups of main rams, which is equal to $r = + 0.054$, and in other cases a negative correlation is noted.

According to the length of the wool, at low atmospheric pressure, a relatively strong correlation is observed by young ewes ($r = + 0.339$), as well as by main sheep and ewes ($r = + 0.238$; $r = + 0.242$). A weak negative relationship is observed by repair rams ($r = -0.111$).

According to the fineness of the wool, at high and low atmospheric pressure, a positive relationship was observed by ewes and young ewes, respectively, $r = + 0.265$; $r = + 0.060$ and $r = + 0.095$; $r = + 0.050$. In other cases, there is a lack or slight negative relationship.