

На основе анализа данных эффективности использования различных индивидуальных сочетаний и кроссов линий при получении трансгенных коз установлено, что для дальнейшей работы со стадом при получении продолжателей линий необходимо использовать, прежде всего, кроссы линий Italo IT179028 × AT 10.008.570, Eko × Eltonas 5002, Frost NL87479 × CH 470. При отборе козмоток в основное стадо преимущественно рекомендуется отбирать животных кроссов линий Hercule × Eltonas 5002, Frost × Лак 1, Frederic 108Н103Н × Лак 2, так как они отличаются лучшими показателями экстерьерно-конституционального развития.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 годы. Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11 марта 2016 года. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 23 марта 2016 года № 5/41842.
2. Михайловская С. Биофабрика белкового лекарства // Беларуская думка. – 2011. – № 10. – С. 74-81.
3. Лукашевич В.С. Получение рекомбинантного лактоферрина человека из молока коз-продуцентов и его физиологические эффекты / В.С. Лукашевич, А.И. Будевич, И.В. Семак и др. / Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2016. – Т. 60. – № 1. – С. 72-81.

УДК 636.933.2.088

DOI: 10.26897/2074-0840-2021-1-19-21

## АДАПТАЦИЯ КУРДЮЧНЫХ ОВЕЦ РАЗНЫХ ПОРОД К УСЛОВИЯМ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА

**М. ПРМАНШАЕВ<sup>1</sup>, Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ<sup>2</sup>, Б.Ы. АТАЙБЕКОВ<sup>1</sup>, А. ЕРТАЙ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Республиканская палата овцеводов;

<sup>2</sup> РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

## ADAPTATION OF FAT-TAILED SHEEP OF DIFFERENT BREEDS TO THE CONDITIONS SOUTH-EAST OF KAZAKHSTAN

**M. PRMANSHAEV<sup>1</sup>, YU.A. YULDASHBAEV<sup>2</sup>, B.Y. ATAYBEKOV<sup>1</sup>, A. ERTAY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Republican Chamber of Sheep Breeders;

<sup>2</sup> RGAU-MSHA named after K.A. Timiryazev

**Аннотация:** Приведены показатели живой массы и промеров статей тела у курдючных овец разных пород в возрастной динамике в условиях полупустынной зоны Юго-востока Казахстана. Изменение этих показателей у овец разных пород в возрастной динамике под влиянием факторов внешней среды можно рассматривать как один из показателей их адаптации к этим условиям, в данном случае к условиям полупустынной зоны Юго-Востока Казахстана.

**Ключевые слова:** адаптация, порода, живая масса, промеры статей тела, индексы телосложения.

#### REFERENCES

1. State program for the development of agricultural business in the Republic of Belarus for 2016-2020. Approved by the resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus on March 11, 2016. Registered in the National Register of Legal Acts of the Republic of Belarus on March 23, 2016 No. 5/41842.
2. Mikhailovskaya S. Biofactory of protein medicine // Belorusskaya dumka. – 2011. – No. 10. – PP. 74-81.
3. Lukashevich V.S. Obtaining recombinant human lactoferrin from the milk of producing goats and its physiological effects / V.S. Lukashevich, A.I. Budevich, I.V. Semak et al. / Reports of the National Academy of Sciences of Belarus. – 2016. – Vol. 60. – No. 1. – PP. 72-81.

**Рудак Анна Николаевна**, канд. с.-х. наук, вед. науч. сотрудник лаборатории коневодства, звероводства и мелкого животноводства;

**Герман Юрий Иванович**, канд. с.-х. наук, доцент, зав. лабораторией коневодства, звероводства и мелкого животноводства;

**Будевич Александр Иванович**, канд. с.-х. наук, доцент, зам. ген. директора по научной работе;

**Заремба Наталья Леонидовна**, начальник Биотехнологического научно-экспериментального производства по трансгенезу животных РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», 222163, г. Жодино, Республика Беларусь, belhorses@mail.ru, тел.: +375 17 752-27-99.

**Айбазов В.М.**, доктор с.-х. наук, профессор, зав. отделом овцеводства, velikii-1@yandex.ru, тел.: (938) 351-01-02; Всероссийский НИИ овцеводства и козоводства – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ».

**Summary.** The indicators of live weight and measurements of body weight in fat-tailed sheep of different breeds in age dynamics in the conditions of the semi-desert zone of the South-east of Kazakhstan are given. The change in these indicators in sheep of different breeds in the age dynamics under the influence of environmental factors can be considered as one of the indicators of their adaptation to these conditions, in this case, to the conditions of the semi-desert zone of the South-East of Kazakhstan.

**Key words:** adaptation, breed, live weight, measurements of body articles, body composition indices.

**В** современных условиях рентабельность овцеводства Республики Казахстан обусловлена созданием стад и пород с высоким генетическим потенциалом продуктивности и способностью его реализации в зоне разведения.

Одним из важных показателей, характеризующих степень приспособленности, адаптации животных к условиям обитания, является изменчивость их живой массы.

В инструкции по бонитировке овец курдючных пород с основами племенной работы указывается,

что при разведении курдючных овец, особенно грубошерстных, живая масса является основным признаком для отбора и подбора [1].

Экспериментальные исследования выполнены в фермерском хозяйстве «Ынтыкбай» Алматинской области на завезенных овцах трех пород.

Для сравнительного изучения адаптации к условиям полупустынной зоны из числа завезенных животных были отобраны и сформированы 3 группы ярок по 30 голов каждой породы в группе:

1 группа – ярки Эдильбаевской породы (Эд), выращенные до 12 мес. возраста в полупустынной зоне Западного Казахстана;

2 группа – ярки Гиссарской породы (Г), выращенные до 12 мес. возраста в предгорно-горной зоне Таджикистана;

3 группа – ярки казахской курдючной грубошерстной породы (Кк), выращенные до 12 мес. возраста в степной зоне Восточного Казахстана.

В наших исследованиях при адаптации курдючных грубошерстных пород овец в условиях полупустынной зоны юго-восточного Казахстана наблюдается различие по живой массе маток, завезенных из разных природно-географических зон (табл. 1).

Данные по яркам в возрасте 1 года характеризуют исходную живую массу животных в условиях полупустынной зоны, так как определение ее проводилось через 1 месяц после их завоза.

Из данных таблицы 1 видно, что средняя живая масса маток повышается до 4-летнего возраста. Прирост живой массы за период с 1 г. и до 4 лет у маток 1-й группы составил 22,5 кг, или 47,4%, 2-й группы – 22,0 кг, или 44,7%, 3-й группы – 22,2 кг, или 47,5%.

Определенный интерес представляют данные анализа возрастной изменчивости величины живой массы у подопытных животных. Коэффициент изменчивости живой массы в возрасте 1 г. у маток 1-й группы –  $C_v = 14,1\%$ , 2-й группы –  $C_v = 15,8\%$  и у маток 3-й группы –  $C_v = 17,3\%$ ; в 2 года соответственно 12,8, 13,6, 15,2%. В последующие возрастные периоды наблюдается снижение его величины до 6,0-10,1%.

Снижение с возрастом коэффициента изменчивости объясняется неравномерным ростом и развитием организма подопытных животных в отдельные периоды индивидуального развития.

По результатам возрастной динамики живой массы и меньших показателей его изменчивости во все возрастные периоды матки 1 группы характеризуются лучшей адаптацией их организма к специфическим условиям полупустынной зоны Восточного Казахстана.

При изучении возрастного изменения промеров статей тела у подопытных

Таблица 1

**Возрастная изменчивость живой массы овцематок, кг**

**Age variability of live weight of ewes, kg**

Возраст, лет	Группа					
	1-я – Эд		2-я – Г		3-я – КК	
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %
1	47,5±0,32	14,1	49,2±0,74	15,8	46,7±0,39	17,3
2	55,0±0,43	12,8	57,3±0,58	13,6	54,5±0,43	15,2
3	65,0±0,45	6,7	67,1±0,63	8,0	64,1±0,57	10,1
4	70,0±0,51	6,5	71,2±0,60	7,3	68,9±0,61	9,5
5	65,0±0,54	6,0	66,3±0,63	7,0	63,3±0,49	8,3
В среднем	60,5±0,45	9,2	62,2±0,64	10,3	59,5±0,50	12,1

Таблица 2

**Изменение промеров статей тела у подопытных групп овец разного возраста**  
**Changes in measurements of body weight in experimental groups of sheep of different ages**

Группа маток	Промеры статей тела, см						
	Высота в холке	Высота в крестце	Косая длина туловища	Глубина груди	Ширина груди	Обхват груди	Обхват пясти
1 год							
1	66,2	66,4	71,0	24,2	11,9	82,2	8,1
2	66,8	67,0	71,6	24,6	12,0	83,3	8,3
3	65,7	65,9	70,8	23,9	11,5	81,6	8,0
2 года							
1	68,5	68,9	73,7	25,6	12,7	84,5	8,4
2	69,1	69,4	73,9	25,9	12,8	86,3	8,5
3	67,1	68,0	72,7	25,0	12,2	83,9	8,3
3 года							
1	70,0	70,2	75,7	26,3	13,5	85,9	8,5
2	70,8	71,0	75,8	26,9	13,9	87,8	8,7
3	68,6	69,5	74,8	26,0	13,3	84,5	8,3
4 года							
1	73,3	74,0	77,3	27,5	14,9	86,9	8,9
2	73,3	75,5	77,8	27,9	15,1	91,5	8,9
3	71,3	72,0	76,6	27,2	14,9	86,9	8,7

животных выявлены некоторые различия между группами маток в развитии отдельных частей тела (табл. 2).

Промеры, характеризующие мясность подопытных животных: ширина, глубина и обхват груди, увеличиваются начиная с 1 г. до 4-лет у маток 1-й группы соответственно на 20,1; 12,0 и 8,25%; от 2 до 4-лет – на 14,8; 6,9 и 5,7%; от 3 до 4-лет – на 9,5; 4,4 и 4,1%. У маток 2-й группы соответственно от 1 до 4 лет – на 20,5; 11,8; 9,0%; от 2 до 4 лет – на 14,6; 7,2; 5,7%, от 3 до 4 лет – на 7,9; 3,4 и 4,0%. У маток 3-й группы соответственно на 21,2; 12,1; 6,1; 16,4; 8,1; 3,5 и 8,9% 4,4 и 2,8%.

Аналогичные результаты получены и по высотным промерам. Разница в зависимости от возраста колеблется по высоте холке у маток 1-й группы от 1 года до 4 лет – 9,7%; от 2 до 4 лет – 6,5% и от 3 до 4 лет – 4,5%. У маток 2-й группы соответственно 8,9; 5,7; 3,4%; у маток 3-й группы – 7,7; 5,8 и 3,4%. По высоте в крестце у маток 1-й группы соответственно 10,2; 6,9; 5,1%; у маток 2-й группы – 11,3; 8,1; 6,0%; у маток 3-й группы – 8,5; 5,6 и 3,5%.

Косая длина туловища у подопытных животных увеличивается у маток 1-й группы от 1- до 4-лет соответственно на 8,1%, от 2 до 4 лет – на 4,7%, от 3 до 4 лет – на 2,3%; у маток 2-й группы – на 7,9; 5,0 и 2,6%, у маток 3-й группы – на 7,6; 5,1 и 2,3%.

Различная интенсивность роста и развития по основным экстерьерным промерам не отражает в полной мере пропорциональности развития отдельных статей телосложения животного.

Поэтому для наглядной характеристики экстерьера подопытных животных вычислялись индексы телосложения, которые позволили выявить особенности телосложения у подопытных животных изучаемых групп. За анализируемые годы высокие показатели индексов: тазогрудной, грудной имеют 4-летние овцематки, в то же время они уступают по длинноногости, растянутости, по сбитости и костистости годовалым, 2- и 3-летним животным; по индексам массивности и перерослости существенных различий у подопытных животных не наблюдается.

Таким образом, подопытные курдючные овцы, завезенные в полупустынную зону юго-восточного Казахстана, по экстерьеру в общих чертах мало различаются между собой, хотя по ряду промеров статей

тела незначительное преимущество имели овцематки гиссарской породы.

Следовательно, полученные нами данные можно рассматривать в качестве характеристики приспособленности овец казахской курдючной, эдильбаевской и гиссарской породы в условиях полупустынной зоны юго-востока Казахстана. Они отражают особенности адаптации этих животных к данной зоне. Эти результаты могут служить дополнительным критерием при выборе для совершенствования породы овец, приспособленных к местным природно-климатическим условиям, обеспечивающим рентабельность отрасли.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция по бонитировке овец курдючных грубошерстных пород с основами племенной работы. Алматы. – 2017.
2. Досымбеков Т.Д. Адаптация каракульских овец к температуре Южного Прибалхашья / Т.Д. Досымбеков, К.Ш. Нургазин // Международный научный журнал «Поиск». – Алматы. – 2015. – № 2. – С. 140-145.
3. Мусаханов А.Т. Селекция и условия разведения аксенгерских мясошерстных овец. – Алматы. – 2013. – 375 с.

## REFERENCES

1. Instructions for bonitirovke sheep of short-tailed rough-haired breeds with the basics of breeding work. Almaty. – 2017.
2. Dosymbekov T.D. Adaptation of Karakul sheep to the temperature of the Southern Balkhash region / T.D. Dosymbekov, K.Sh. Nurgazin // International scientific journal "Search". – Almaty. – 2015. – No. 2. – Pp. 140-145.
3. Musakhanova A.T. Selection and breeding conditions of Aksenger meat-coated sheep. – Almaty. – 2013. – 375 p.

**Прманшаев Мамай**, доктор с.-х. наук, профессор, Зам. Председателя Правления Республиканской Палаты овцеводства, тел.: (701) 722-96-56;

**Юлдашбаев Юсуп Артыкович**, доктор с.-х. наук, профессор, академик РАН, декан факультета зоотехнии и биологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, тел.: (499) 976-06-90;

**Атайбеков Бакыт Ынтыкбаевич**, член Республиканской палаты грубошерстного овцеводства Алматинская область, Карасайский район, пос. Кыргауылды, Коктем-130, тел.: (701) 722-90-78.

**Ертай Акбота**, аспирантка ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, e-mail: ertaevaakbota@mail.ru, тел.: (499) 976-14-47.