

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 2, Number 26 (2015), 5 – 9

**GROWTH AND DEVELOPMENT OF LAMBS  
OF THE SARYARKA BREED (INTERBREED ZHANAARKA TYPE)  
DEPENDING ON THE LEVEL OF DAIRY EFFICIENCY  
OF THEIR MOTHERS**

**Sh. R. Adylkanova, T. S. Sadykulov, N. Zh. Tuyzuybaeva**

Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: adylkanovasholpan@mail.ru, t.nazeka\_1991@mail.ru

**Keywords:** genotype, phenotypical changeability, ontogenesis, suckling productivity, height and development, living mass, coefficient of variation, increase, exterior, constitution.

**Abstract.** Increasing the productive qualities of farm animals is impossible without extensive knowledge of regularities of their individual development. Therefore, it is understandable close attention to the study of plant breeders' growth and development of farm animals. Growth and development of animals, as pointed out by many scholars, occurs irregularly both, subject to certain biological laws and are one of the main indicators of fat-tailed sheep breeds - beef productivity.

In the meat fat-tailed sheep breeding greasy intensity of growth and development young animals is one of important criteria when working on the improvement of the breed, because, ultimately, determines the meat productivity. In order to study the growth and development of young saryarka breed depending on the level of dairy efficiency ewes, we have analyzed dynamics of the live mass of young rams and a female is lamb grown under «Ruslan» Almaty region. It is established that the level of dairy efficiency ewes has a great influence on the intensity of growth and development of lambs in the first 4 months generally depends on the level of dairy season.

УДК 636.32.064.6

**РОСТ И РАЗВИТИЕ ЯГНЯТ ОВЕЦ САРЫАРКИНСКОЙ ПОРОДЫ  
(ВНУТРИПОРОДНЫЙ ЖАНААРКИНСКИЙ ТИП)  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ  
ИХ МАТЕРЕЙ**

**Ш. Р. Адылканова, Т. С. Садыкулов, Н. Ж. Тюзюльбаева**

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

**Ключевые слова:** генотип, фенотипическая изменчивость, онтогенез, молочность, рост, живая масса, коэффициент вариации, прирост, экстерьер, конституция.

**Аннотация.** Повышение продуктивных качеств сельскохозяйственных животных невозможно без глубоких знаний закономерностей их индивидуального развития. Поэтому, вполне объяснимо, пристальное внимание селекционеров к изучению роста и развития сельскохозяйственных животных. Рост и развитие

животных, как указывают многие ученые, протекает неравномерно, подчинены определенным биологическим закономерностям и являются одним из главных показателей курдючных пород овец – мясной продуктивности.

В мясо-сальном курдючном овцеводстве интенсивность роста и развития молодняка является одним из важнейших критериев при работе над совершенствованием породы, так как, в конечном счете, определяет мясную продуктивность. С целью изучения роста и развития молодняка сарыаркинской породы в зависимости от уровня молочной продуктивности овцематок, нами проведен анализ динамики живой массы баранчиков и ярочек, выращенных в условиях ПХ "Руслан" Алматинской области. Установлено, что интенсивность роста ягнят в первые 4 месяца в основном зависит от уровня молочной продуктивности их маток.

**Введение.** В Казахстане издавна разводятся курдючные овцы, обеспечивающие население самыми необходимыми продуктами питания и сырьем. Развитию ведущей в республике отрасли животноводства способствует наличие обширных естественных пастбищных угодий (181 млн га), и почти 70% которых расположены в зоне пустынь и полупустынь, где происходило зарождение, становление и развитие курдючного мясо-сального овцеводства. Овцы выгодно отличаются от других видов сельскохозяйственных животных по использованию кормовых возможностей естественных пастбищ и более приспособлены к круглогодичному пастбищному содержанию. Непревзойденная скороспелость, высокая мясо-сальная продуктивность и степень приспособленности к условиям пустынных и полупустынных зон, а также малая энергозатратность объясняет широкий ареал распространения разведения курдючных овец в Казахстане [1].

В этом аспекте среди отечественных пород овец важное значение имеет жанааркинский внутривидовый тип сарыаркинской грубошерстной породы с белой и светло-серой окраской шерсти, удельный вес которых составляет около 90% всей популяции. Сарыаркинская грубошерстная курдючная порода овец, апробирована МСХ РК в 1991 г. с двумя внутривидовыми типами – жанааркинский и сарыусуский. Эти животные характеризуются крепкой конституцией, высокой скороспелостью и способностью полноценно использовать естественные пастбища круглый год [2].

При совершенствовании этих овец недостаточно внимания уделялось изучению молочно-стиматок и, поэтому большой интерес представляют данные по изучению молочной продуктивности овцематок и факторам ее обуславливающим.

Молочная продуктивность овец имеет большое практическое значение при выращивании новорожденных ягнят. Овцематки, обладающие высокой молочностью, влияют на рост и развитие, скороспелость, жизнеспособность и проявление продуктивных особенностей потомства. Широкое использование в практике скороспелого мясо-сального овцеводства позволит более полно реализовать потенциал мясной продуктивности ягнят и, тем самым, повысит экономическую эффективность и конкурентоспособность отрасли в условиях Юго-Востока Казахстана.

Поэтому изучение молочной продуктивности овцематок жанааркинского типа овец является особенно актуальной проблемой.

Цель исследования – изучение роста и развития ягнят в зависимости от уровня молочной продуктивности их матерей.

В связи с чем, следует решить следующие задачи: - определить молочную продуктивность овцематок, а также изучить рост и развитие ягнят, полученных от маток с различным уровнем молочности.

### **Материалы и методы исследований**

Экспериментальная часть работы проводилась в племхозе «Руслан» Алматинской области, где сосредоточено одно из лучших стад данной породы овец. Исходным материалом для проведения научно-производственного опыта послужила опытная группа овцематок желательного типа в возрасте 3-х лет в количестве 75 (семьдесят пять) голов и полученное от них потомство. В период случной кампании они были осеменены семенем барана – производителя № 7577. Формирование групп маток с их приплодом производилось после определения уровня их молочности. Согласно общепринятой методики в овцеводстве он определяется на 21 день после ягнения маток, путем умножения показателя прироста ягненка за изучаемый период на коэффициент перевода прироста

в молочность – 5. Так, в первую группу (I потомства) вошли матки с удоем в среднем 58,3 кг (с колебаниями 55,0–64,4 кг), во вторую (II) – 64,4 кг (56,9–70,7 кг); в третью III – 70,2 кг (68,1–73,5 кг). Среднесуточный удой разных групп маток составил – 2,7; 3,0 и 3,3 кг соответственно.

Индивидуально учтена у ягнят живая масса при рождении, на 21 день и в период отбивки их от маток, то есть в возрасте 4–4,5 месяцев, кроме того у ягнят взяты экстерьерные промеры и вычислены индексы их телосложения.

### Результаты исследований и их обсуждение

Как известно, живая масса наиболее полно отражает процесс роста и развития организма на разных стадиях его онтогенеза. От величины живой массы существенным образом зависит продуктивность различных видов животных, особенно их мясность, так как в большинстве случаев между этими показателями при прочих равных условиях наблюдается положительная корреляция. Кроме того, живая масса любого вида сельскохозяйственных животных, по сравнению с другими селекционируемыми признаками имеет наиболее высокую "норму реакции" на условия паратипических факторов.

По нашим данным ягнята всех групп рождались достаточно крупной величины, однако межгрупповой разницы по живой массе у ягнят в этот период почти не наблюдалось. Межгрупповые различия по живой массе проявились на 21 день после их рождения. Так, в этот период баранчики III группы, полученные от высокомолочных маток по живой массе превосходили сверстников I и II на 2,4 и 1,2 кг или 15,2 и 7,0% ( $P \geq 0,999$ ), а ярки на 3,5 и 3,3 кг или 23,6 и 22,0% ( $P \geq 0,999$ ), баранчики II группы в свою очередь превосходили сверстников I – на 1,2 кг или 7,6% и на 0,2 кг или на 1,3% соответственно (таблица).

Изменчивость живой массы ягнят, кг

При рождении						
Потомство	N	Баранчики		n	Ярочки	
		$\bar{X} \pm m_x$	Cv%		$\bar{X} \pm m_x$	Cv%
I группа	12	4,1±0,15	12,8	12	3,7±0,10	12
II группа	13	4,2±0,11	9,5	12	3,9±0,13	13
III группа	13	4,2±0,07	5,8	13	3,9±0,12	13
В возрасте 20 дней						
I группа	12	15,8±0,38	8,4	12	14,8±0,30	7,0
II группа	13	17,0±0,56	11,9	12	15,0±0,62	14,5
III группа	13	18,2±0,58	11,5	13	18,3±0,47	9,2
В возрасте 120 дней						
I группа	12	31,6±0,83	8,2	12	31,0±0,40	4,4
II группа	12	36,2±0,60	5,3	12	34,2±0,87	8,8
III группа	13	38,8±0,82	7,0	12	36,6±0,60	5,2

В 4-х месячном возрасте закономерность роста живой массы ягнят различных групп сохраняется. При этом баранчики III группы достаточно убедительно превосходили своих сверстников по живой массе I и II групп на 7,2 и 2,6 кг или 22,7 и 7,2% ( $P \geq 0,999$ ), а ярки на 5,6 и 2,4 кг или 18,0 и 7,0% ( $P \geq 0,999$ ), баранчики и ярочки II группы в свою очередь превосходили сверстников I на 4,6 кг или 14,5% и на 3,2 кг или на 10,3% соответственно ( $P \geq 0,999$ ).

В целом, рост живой массы ягнят за молочный период, когда основным паратипическим фактором, главным из которых является кормовой, а последним, главным образом является

материнское молоко, достаточно высокий. Следует отметить, что показатели живой массы баранчиков II и III, а также ярочек III группы, соответствуют минимальным показателям живой массы ягнят в возрасте 4-х месяцев (5 и 4 балла) самой крупной по величине мирового овцеводства – едилбаевской породы овец.

Общеизвестно, что живая масса у сельскохозяйственных животных, как один из основных количественных признаков в постнатальном онтогенезе в большой степени подвержена влиянию паратипических факторов, то есть данный признак имеет большую «норму реакции» на условие кормления и содержания. В этом аспекте большой интерес для практической селекции представляет анализ коэффициента вариации ( $C_v$ ) массы тела различных групп ягнят, который с возрастом уменьшается почти два раза. На наш взгляд, это объясняется некоторой компенсацией роста в постнатальный период у относительно мелких животных при рождении, за счет чего уменьшается изменчивость данного признака группы особей более старшего возраста [3, 4].

В молочный период наибольшие изменения, как и живая масса, претерпевают экстерьерные промеры телосложения ягнят. Следует отметить, у новорожденных ягнят, как и по показателям живой массы заметных межгрупповых различий по основным экстерьерным промерам телосложения не наблюдается. Это объясняется тем, что эмбриональное развитие потомства протекает более или менее в одинаковых условиях, где испытывает на себе относительно слабое влияние паратипических факторов благодаря так называемому "материнскому эффекту" [5].

Установлено, что ягнята в возрасте 4 месяцев III группы по основным экстерьерным промерам, как высота в холке, косая длина туловища и обхват груди превосходят своих сверстников I и II группы. Так, по группе баранчиков составило 4,8; 5,9; 10,4 и 1,5; 3,1; 4,1%, а ярочек 3,9; 5,8; 2,4 и 1,3; 5,2; 1,6%, а животные II группы по указанным промерам превосходили сверстников I на 3,2; 2,6; 6,1 и 2,5; 0,6; 0,8% соответственно.

Таким образом, уровень молочной продуктивности овцематок за подсосный период ягнят оказывает большое влияние на их интенсивность роста и развития, что дает возможность использовать генетические резервы этих животных при совершенствовании мясной продуктивности молодняка сарыаркинской породы овец.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Ермеков М.А., Голоднов А.В. Курдючные овцы Казахстана. – Алматы: Кайнар, 1976. –110 с.  
[2] Есентаев Е. Сарыаркинская порода овец. – Алматы, 2001. – 270 с.  
[3] Стакан Г.А. К вопросу о наследуемости живого веса тонкорунных овец // Генетические основы селекции тонкорунных овец. – Новосибирск: Наука, 1969. – 75 с.  
[4] Адылканова Ш.Р. Селекционно-генетические основы совершенствования сарыаркинской грубошерстной породы (жанааркинский внутривидовый тип) // Мат-лы Междунар. научно-практ. конф. «Инновационные пути развития лесного хозяйства, особо охраняемых природных территорий и смежных отраслей агропромышленного комплекса в условиях рыночных отношений», посвящ. 80-летию КазНАУ и 70-летию академика НАН РК, проф. С. Б. Байзакова. – 2010. – С. 208-214.  
[5] Садыкулов Т.С., Адылканова Ш.Р. Перспективы развития отечественных мясо-сальных курдючных пород овец // Тр. XII межд. научно-практ. конф.: «Аграрная наука – с.-х. производству Казахстана, Сибири и Монголии». – Шымкент, 2009. – С. 217-220.

#### REFERENCES

- [1] Ermekov M.A., Golodnov A.V. Fat-tailed sheeps of Kazakhstan. Almaty: Kainar, 1976, 110 p. (in Russ.)  
[2] Esentaev E. Saryarka breed of sheeps. Almaty, 2001, 270 p. (in Russ.)  
[3] Stakan G.A. To the question of the heritability of body weight fleece sheep // genetic basis of breeding fine-wool sheep. Novosibirsk: Nauka, 1969, 75 p. (in Russ.)  
[4] Adyilkanova Sh.R. Breeding and genetic bases of perfection of Saryarka rough-haired breed (zhanaarka interbreed type). Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Innovative ways of Forestry, Protected Areas and related branches of agriculture in market conditions", dedicated to the 80th anniversary of KazNAU and the 70th anniversary of academician of NAS RK, prof. S. B. Baizakov. 2010, 208-214 p. (in Russ.)  
[5] Sadykulov T.S., Adyilkanova Sh.R. Prospects for the development of domestic meat and greasy fat-tailed sheep breeds. Pr. of the XII Int. Scient. Conf.: "Agricultural science - agricultural production of Kazakhstan, Siberia and Mongolia". Shymkent, 2009. P. 217-220 (in Russ.).

---

---

## САРЫАРҚА ҚОЙ ТҰҚЫМЫ (ЖАҢААРҚА ТИП) САУЛЫҚТАРЫНЫҢ СҮТ ӨНІМДІЛІГІ ДЕҢГЕЙІНІҢ ҚОЗЫЛАРДЫҢ ӨСІП-ЖЕТІЛУІНЕ ӘСЕРІ

Ш. Р. Адылканова, Т. С. Садықұлов, Н. Ж. Тюзюльбаева

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

**Тірек сөздер:** генотип, фенотиптік өзгергіштік, онтогенез, сүттілік, өсіп-жетілу, тірідей салмақ, вариация коэффициенті, өсім, экстерьер, конституция.

**Аннотация.** Ауыл шаруашылығындағы малдардың өнімділік сапасын, жеке өсіп-жетілу заңдылықтарын терең білмей жоғарылату мүмкін емес. Сондықтан да, селекционерлер ауылшаруашылық малдарының өсіп-жетілуіне аса үлкен мән береді. Көптеген ғалымдардың айтуынша, жануарлардың өсіп-жетілуі бір қалыпты жүрмейді, белгілі бір биологиялық заңдылықтарға бағынады және де құйрықты қой тұқымының ет өнімділігінің негізгі көрсеткіші болып табылады.

Етті-майлы бағыттағы құрықты қой шаруашылығында төлдің қарқынды өсіп-жетілуі, сол тұқымды жетілдіру жұмысындағы маңызды белгі болып есептеледі, өйткені, соңғы есепте ет өнімділігін анықтайды. Сарыарқа тұқымы төлінің саулықтардың сүт өнімділігінің деңгейіне байланысты өсіп-жетілуін зерттеу мақсатында, Алматы облысындағы «Руслан» АТМШ-ғы жағдайында өсірілетін еркек қозылар мен ұрғашы қозылардың тірідей салмақтарының өзгерісіне анализ жүргізілді. Саулықтардың сүт өнімділігінің деңгейі, қозылардың алғашқы 4 айында қарқынды түрде өсіп-жетілуіне үлкен әсерін тигізетіндігі анықталды.