

Е.А. Юрова, Е.С. Семенова, Д.Н. Мельденберг, К.А. Канина, Т.О. Робкова // Молочная промышленность. – 2017. – № 8. – С. 60-63.

*Information about the breed of goats of Spanish origin Mursiana-granadina, which is of interest for the production of goat's milk, the composition of which is most suitable for the production of a variety of dairy products and, primarily, for cheese. Given the characteristics of some economically useful traits of animals and the composition of milk obtained from them.*

**Key words:** goat milk, breed of goats Mursiana-granadina, composition and properties of milk, fatty acid composition of milk.

УДК 636.39

**Шуварилов Анатолий Семенович**, профессор, зав. кафедрой технологии хранения и переработки продуктов животноводства,

**Митусова Елена Ивановна**, помощник руководителя ООО «Инновации и технологии в животноводстве»,

**Жижин Николай Анатольевич**, науч. сотр. ВНИИ молочной промышленности,

**Семенова Елена Сергеевна**, мл. науч. сотр. ВНИИ молочной промышленности,

**Пастух Ольга Николаевна**, к. с.-х. наук, доцент кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства

Московская обл., г.п. Мытищи, с. Федоскино, ул. Вильяминская, д.72 Тел: 8-906-019-09-88, 8-993-333-38-85 E-mail: itgsl@yandex.ru

## ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АЛЬПАКА

**А.И. ПОНОМАРЕВА, И.Н. СЫЧЕВА**

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

*Одомашнивание альпака произошло более 6000 лет назад, приручили их индейцы Перу. В прошлом альпака называли «золотом инков», они обеспечивали людей всеми необходимыми ресурсами для проживания. Люди одевались в одежду из шерсти и шкур альпаки, употребляли в пищу мясо альпаки, использовали навоз альпаки в качестве топлива для обогрева жилища и приготовления пищи.*

**Ключевые слова:** альпака, туризм, экоферма, шерсть, мозолоногие.

**А**льпака – домашняя форма млекопитающих рода ламы. Родина альпаков – высокогорные области Южной Америки, одомашнена в Перу около 2 тыс. лет до н.э. В настоящее время их разводят на территории Эквадора, Южного Перу, Северного Чили и Западной Боливии [1].

Размножение альпака имеет свои особенности, она не имеет четкой сезонности при выращивании в хозяйственных условиях. В отличие от овец и коз, альпака всегда находится в фолликулярной фазе, поэтому до тех пор, пока не произойдет спаривание, самки находятся в постоянном состоянии эструса. Искусственное осеменение затруднительно из-за лежачего положения самки в процессе случки. За рубежом практикуется пересадка эмбрионов. При естественной случке наблюдается высокая смертность зародышей, только 50 % из них остаются жизнеспособными после 30 дней эмбрионального развития. Беременность самки длится 11 месяцев, рождается один потомок весом около 8 кг, подсосный период длится 6 мес. Половозрелость у самок наступает к 18 мес., у самцов – к 2,5 годам [4, 7].

Конституция альпака плотная, сухая, с некоторым уклоном в сторону нежности. Она связана с ее образом жизни, так как животное должно быть подтянутым и легким, чтобы без труда передвигаться по возвышенностям и убегать от природных врагов. Ды-

хательный тип характеризуется повышенным обменом веществ. Животные имеют вытянутые конечности, длинную шею и туловище, прямые тонкие линии. Интенсивные окислительные процессы тормозят жиросложение у альпака. В телосложении заметен свободный проксимальный отдел бедра [6].

У мозолоногих, к которым относятся альпака, нет копыт, а на двупалых конечностях имеются лишь тупые искривленные когти, их необходимо подстригать во избежание искривления и ослабления суставов ног. Они опираются не на концы пальцев, как у копытных, а на совокупность фаланг пальцев. Нижняя поверхность ступни парная мозолистая подушка. В отличие от парнокопытных альпака не вытаптывает траву, что благоприятно сказывается на пастбищах [8].

Промеры статей тела альпака (табл. 1) были получены путем измерения животных на экоферме «Российские альпаки» (Московская обл., Дмитровский р-н, дер. Походкино), где поголовье альпака составляет – 11 самцов и 9 самок, а также 3 ламы [2]. Измерения проводили в сентябре 2018 г. у половозрелых самок и самцов производителей 2009-2011 гг. рождения традиционными инструментами: мерная палка, лента, циркуль.

У альпака нет внешних признаков полового диморфизма, но проанализировав таблицу, можно отметить, что группа самцов превосходит группу самок по высоте в холке, высоте в крестце, глубине груди, объему груди. Самки же лидируют по показателям ширины груди и КДТ.

Мозолоногие — жвачные животные, рубец и сычуг у них особого строения и сильно отличаются от таковых у остальных жвачных, книжка отсутствует. Слепая кишка короткая. Половины нижней челюсти сросшиеся. Способны питаться скудной растительностью, кустарниками, колочками. Животное захватыва-

Промеры статей тела альпака

Стаги тела, см	Самцы				Самки			
	Исаак	Чарли	Рокки	$\bar{X}$	Сильвия	Матильда	Элла	$\bar{X}$
Высота в холке	93	94	93	93	89	90	89	90
Высота в крестце	94	95	94	94	90	92	91	91
Косая длина туловища (КДТ)	79	79	76	78	80	80	79	80
Ширина в маклоках	22	25	22	23	22	23	23	23
Ширина груди	25	30	28	28	28	30	29	29
Глубина груди	35	40	40	38	35	35	36	35
Обхват груди	107	120	116	114	111	115	110	113
Обхват пясти	14	13	12	13	13	13	12	13



Рис. 1. Животные на экоферме ООО «Российские альпаки»

ет траву, стебли и ветки при помощи резцов, прижимая их к зубной подушке (жевательной пластине) на верхней челюсти. Резцы располагаются на нижней челюсти в количестве 6 штук (по 3 с каждой стороны), не заточены в эмаль и растут в течение жизни. Если у альпака правильный прикус, то они стачиваются от трения о зубную подушку при смыкании, если зубы значительно выступают вперед, то естественного стирания не происходит, необходимо проводить спиливание резцов. Присутствуют «боевые» клыки, которые наиболее заметны у самцов. Рогов нет [8].

Альпака и лама обладают определенными поведенческими характеристиками, которые отличают их от других домашних животных. Они испражняются и мочатся в определенных местах, даже если им предоставляется свобода передвижения. Эта привычка очень важна в борьбе с внутренними паразитами [4].

Дыхательная система настроена на высокогорный разряженный воздух, эритроциты имеют эллипсообразную форму и повышена скорость их новообразования, костный мозг работает интенсивно, кровь вдо-

воль снабжает организм кислородом, вследствие чего гипоксия не наступает. Альпака являются модельными животными во многих фармацевтических компаниях, где ведется разработка по созданию лекарств на основе их антител. Одна из организаций, которая участвует в данных исследованиях, является ферма «Капри» Калужской области, которая предоставляет кровь альпака научным лабораториям. Животные фермы «Российские альпаки» также используются в исследованиях [3, 8].

Весьма развито использование альпака в качестве выючных животных для горного туризма, они могут переносить до 50 кг на небольшие расстояния, после непродолжительного отдыха снова готовы к работе, этим они уступают своим сородичам ламе и верблюду [6].

Животные дают ценную шерсть. Известны две породы альпака – уакайя и сури. У уакайя извитая шерсть тониной 20-32 мкм схожая с покровом овец породы корридель. У сури более длинный и тонкий волос 19-25 мкм, который свисает до земли, имея штопорообразную форму. Поголовье сури составляет всего 5 % от численности вида – 3 млн., это около 120 тыс. особей, поэтому их шерсть более ценная. Стрижку проводят раз в год в мае-июне. Самое ценное руно получают после первой стрижки называемое «Бэби альпака». Длина шерсти на боках составляет 15-20 см. Волосяной покров схож с покровом овец, но имеет ряд особенностей. Волокна прочнее ангорской шерсти, тоньше кашемира, более гладкие, чем волокна шелка, мягче хлопка, теплее гусяного пуха, более гигроскопичны [7, 3].

Существует 22 натуральных оттенка, от белого, традиционно-бежевого или серебряного – до коричневого и черного, выше ценится белый. Волокно в процессе носки не подвержено скатыванию. Жиропот отсутствует в составе руна [7].

В таблице 2 приведены данные по живой массе и настригу шерсти животных фермы «Российские альпаки».

Средняя живая масса самцов превышает самок на 15 кг – прослеживается половой диморфизм. Замечна динамика увеличения настрига шерсти в зависимости от величины живой массы альпака.

Альпака в России является экзотическим нераспространенным видом. В большинстве своем они кон-

тактные животные, обитающие на фермах.

Увеличение поголовья на фермах «Российские альпаки» и «Капри» благоприятно влияют на дальнейшее распространение альпака, как вида в России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большая российская энциклопедия. – М.: 2005. – Т. 1. – С. 560.
2. Сайт Альпакаинфо [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.alpacainfo.ru/> свободный. – Загл. с экрана
3. Сайт Виллаж [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.the-village.ru/village/business/svoemesto/215919-alpaki> свободный. – Загл. с экрана.
4. Сайт Майзупланет [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myzooplanet.ru/ekologiya-jivotnyih-knigi/203-lamyi-12333.html> свободный. – Загл. с экрана.
5. LaLonde, Judy. Alpaca Reproduction. Big Meadow Creek Alpacas, 2014.
6. Wheeler, Jane C. South American camelids – past,

Живая масса и настриг шерсти

Показатель	Самцы				Самки			
	Исаак	Чарли	Рокки	$\bar{X}$	Сильвия	Матильда	Элла	$\bar{X}$
Живая масса, кг	70,5	83,3	76,3	76,7	55,8	68,2	61,2	62
Настриг шерсти, кг	4,1	5,2	4,8	4,7	2,8	3,5	3,8	3,4

present and future. Journal of Camelid Science. 5:13, 2016.

7. Fanny Bengtsson. Fibre quality and fertility in male alpacas in Cusco region. Peru, 2016.

8. Clive Summerton. Alpaca. Alpacas as Pets. Alpaca book for care, costs, behavior, feeding, health, play and exercise. 2017.

*The domestication of alpacas occurred more than 6,000 years ago, tamed them by the Indians of Peru. In the past, alpacas were called “Inca gold”, they provided people with all the necessary resources for living. People dressed in clothes of wool and Alpaca skins, ate Alpaca meat, used the Alpaca manure as fuel for heating homes and cooking.*

**Key words:** Alpaca, tourism, ecofarm, wool, corn.

**Пономарева Арина Игоревна**, студентка 4 курса бакалавриата;

**Сычева Ирина Николаевна**, канд. с.-х. наук, доцент РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 127550, г. Москва, Тимирязевская ул., 49; тел.: 8 (499) 976-06-90.

УДК 639.111.2

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МУФЛОНОВ В ЦЕНТРАЛЬНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

**Р.А. КРЮКОВСКИЙ<sup>1</sup>, Г.М. КРЮКОВСКАЯ<sup>2</sup>, Н.Ю. СЫСОЕВА<sup>2</sup>, И.Г. ГЛАМАЗДИН<sup>2</sup>, Н.И. РИМИХАНОВ<sup>2</sup>, Т.О. МАРЮШИНА<sup>2</sup>, М.В. МАТВЕЕВА<sup>2</sup>, П.В. КУЛАЧ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ФГБОУ «Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева»

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

*В статье приводятся данные об акклиматизации, особенностях адаптации, содержания, кормления и экстерьера муфлона европейского в охотхозяйствах Центрально-Европейской части России.*

**Ключевые слова:** муфлон европейский, акклиматизация, адаптация, кормление, экстерьер.

**М**уфлон европейский (*Ovis musimon Pallas, 1811*) – единственный представитель рода баранов, обитающий в настоящее время в естественных условиях в Европе. Работы по domestикации, адаптации и акклиматизации муфлонов начали проводить еще с 1730 г., когда несколько десятков муфлонов были завезены в парки Австрии. Наиболее успешно эти животные адаптировались в Словакии [2]. В 1890-ых гг. муфлон был завезен для разведения в Асканию-Нова, а в 1913 г. – в Крым для «царской охоты». Для акклиматизации было взято 10 чистокровных муфлонов с острова Корсика и три гибрида чистокровных муфлонов и домашних овец из Аскании-Нова. Поэтому у крымских муфлонов имеется примесь крови домашних овец, которая не сказалась на их экстерьере. Животные были на полувольном содер-

жании, а в 1917 г. их выпустили в леса Чучели и, несмотря на истребление их в период гражданской войны и немецкой оккупации Крыма, муфлоны успешно размножились и заселили значительную часть территории Крымского заповедника [2].

Муфлоны достаточно неприхотливы, в процессе освоения новых мест обитания приспосабливаются к жизни не только в горных условиях, но и на равнинах с лесами. Не так давно, муфлонов стали завозить в охотничьи хозяйства Центрального региона России, желающие разнообразить видовой состав диких животных в вольерах и получить дополнительные возможности трофейной охоты. Традиционно для охоты на муфлонов охотники из России ездили в Европу, чаще в Чехию и Испанию. В настоящее время в России коммерческая охота на муфлонов организована в хозяйстве Ростовской области. За последние годы численность муфлонов в хозяйствах центральной Европейской части России (Тверской, Смоленской, Липецкой областях) значительно увеличилась и составляет более тысячи особей [1].