

naniyu ee po naruzhnomu osmotru, 2-e izd. – M.: Librokom, 2012. – 456 s.

3. Nottenbelt D., Paskou R. Atlas bolezney loshadey. – Per. s angl. – M.: Sofion, 2008. – 433 s.

4. Zelenevskiy N.V., Sokolov V.I. Klinicheskaya anatomiya loshadi. – SPb.: Giord, 2001. – 408 s.

5. Van Nassau R. Poroki i bolezni kopyt: problemy kovki. Stroenie kopyta. Raschistka i kovka. – M.: Akvarium-Print, 2009. – 224 s.

6. Zhukov V.M. Osnovy analiza populyatsionnoy patologii zhivotnykh // Veterinariya. – 2016. – No. 10. – S. 43-44.

7. Shaburov D.G. Vliyanie preparata «Monklavit-1» na rost i morfologiyu kopytnoy glazuri u loshadey: avtoref. dis. ... kand. vet. nauk. – Ekaterinburg, 2014.



УДК 636.294

В.Г. Луницын, Е.В. Тишкова  
V.G. Lunitsyn, Ye.V. Tishkova

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ И ЭКСТЕРЬЕРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ

### CHARACTERISTICS OF PRODUCTIVITY AND EXTERIOR FEATURES OF SIKA DEER

**Ключевые слова:** пятнистые олени (*Cervus nippon*), пантовая продуктивность, экстерьерные показатели, акклиматизация, порода, структура стада, выход молодняка.

Пятнистых оленей разводят и содержат на оленеводческих фермах с целью получения высокоценной пантовой продукции как в фармацевтическом, так и экономическом аспекте. Представлены результаты оценки параметров продуктивных качеств и экстерьерных показателей пятнистых оленей, разводимых в ООО «СПК Искра». Основными признаками, по которым оценивают пятнистых оленей, являются живая масса, крепость конституции и экстерьер, масса сырых пантов и параметрическая характеристика пантов. Пятнистые олени алтае-уссурийской породы имеют легкий тип телосложения, компактное туловище, костяк сравнительно тонкий, но прочный, хорошо развитую мускулатуру. Живая масса взрослых самцов 110-140 кг. Высота в холке у самцов 95-115 см. Оленухи по своим размерам меньше, чем самцы. Живая масса в среднем может достигать 80-110 кг, некоторые особи – 117 кг. Длина тела самок 130 см. Высота в холке составляет 90-100 см. Олени-рогачи в размерах имеют преимущества над самками во всех возрастных группах. Половой диморфизм четко выражен. Пятнистые олени данного хозяйства имеют высокую пантовую продуктивность – 1,18 кг и плодовитость маток – 75%. Ежегодное валовое производство пантов составляет около 400 кг. По данным бонитировки пятнистых оленей-рогачей алтае-уссурийской породы класса элита – 24,6%, первого – 55,8, второго – 13,6, третьего – 6,0%. Олени проходят оценку по методике на отличимость, однородность и стабильность признаков. Пантовая продуктив-

ность у оленей-рогачей алтае-уссурийской породы выше одомашненной формы на 41%, у перворожек – на 25%. Выход делового приплода больше на 40%. В результате длительной целенаправленной селекционно-племенной работы подготовлена к апробации первая отечественная порода пятнистых оленей – алтае-уссурийская, воплотившая в себя все лучшие признаки генофонда российской популяции пятнистых оленей.

**Keywords:** sika deer (*Cervus nippon*), velvet antler production, exterior characteristics, acclimatization, breed, herd structure, yield of young stock.

Sika deer are bred and kept on deer farms for the purposes of obtaining high-value, both in pharmaceutical and economic sense, velvet antler products. This paper discusses the results of the evaluation of productivity and exterior characteristics of sika deer bred on the farm of the ООО "SPK Iskra". The main features for sika deer evaluation are the live weight, body composition strength, exterior, weight of raw velvet antlers and the characteristics of velvet antlers. The sika deer of the Altai-Ussuri breed have light-weight and compact bodies, relatively thin but strong bones and well-developed muscles. Live weight of adult stags is in the range of 110-140 kg. Stag withers height is 95-115 cm. Sika does are smaller than stags in size. On average, the live weight of a sika doe may reach 80-110 kg; the weight of individual does reaches 117 kg. The body length of does is 130 cm. The withers height is 90-100 cm. Stag deer have advantages over does in terms of size in all age groups. Sexual dimorphism is pronounced. The sika deer of this farm have a high velvet antler productivity of 1.18 kg, and the fecundity of does is 75%. The annual gross production of velvet antlers

amounts to about 400 kg. According to the quality evaluation of the sika deer stags of the Altai-Ussuri breed, the number of animals of the elite class is 24.6%; the first class - 55.8%; the second class - 13.6%; and the third class - 6.0%. The deer are evaluated according to the methodology for distinguishability, uniformity and stability of the characteristics. Velvet antler productivity in stags of the Altai-Ussuri breed

exceeds that of the domesticated breed by 41%, and in stags having their first antlers – by 25%. The yield of young animals per one mother is 40% higher. As a result of a long-term targeted breeding work, the first domestic breed of sika deer, the Altai-Ussuri breed, which embodied all the best characteristics of the gene pool of the Russian population of sika deer, was prepared for evaluation.

**Луницын Василий Герасимович**, д.в.н., проф., зам. директора, Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий, г. Барнаул. Тел. (3852) 50-13-30. E-mail: wniipo@rambler.ru.

**Тишкова Елена Владимировна**, к.с.-х.н., вед. н.с., отдел «Всероссийский НИИ пантового оленеводства», Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий, г. Барнаул. Тел.: (3852) 50-13-30; (3852) 50-13-40. E-mail: wniipo@rambler.ru.

**Lunitsyn Vasily Gerasimovich**, Dr. Vet. Sci., Prof., Deputy Director, Altai Federal Scientific Center of Agro-Biotechnologies, Barnaul. Ph.: (3852) 50-13-30. E-mail: wniipo@rambler.ru.

**Tishkova Yelena Vladimirovna**, Cand. Agr. Sci., Leading Staff Scientist, All-Russian Research Institute of Velvet Antler Deer Farming, Federal Altai Scientific Center of Agro-Biotechnologies, Barnaul. Ph.: (3852) 50-13-30; (3852) 50-13-40. E-mail: wniipo@rambler.ru.

Полезные свойства продуктов пантового оленеводства известны с древних времен. Олень, в особенности пятнистый, считается животным, приносящим в дом здоровье и долголетие [1, 2].

Родиной пятнистых оленей является Приморский край, где они исторически обитают в дикой природе, также их разводят на оленефермах с целью получения пантов и другой продукции. В 1932 г. уссурийский пятнистый олень был завезен для акклиматизации на Алтай. В Шебалинский оленесовхоз было привезено 222 пятнистых оленя, которые стали основоположниками стада пятнистого оленя на Алтае [3].

В конце восьмидесятых годов, в связи с новыми экономическими отношениями в Алтайском крае, при содействии тогда еще Всероссийской опытной станции пантового оленеводства для предгорных районов Алтайского края, в частности для Солонешенского, была разработана программа по развитию и сохранению генофонда пятнистых оленей. Ученые станции проектировали оленеводческую ферму в совхозе «Медведевский», ныне «СПК Искра». В течение последних двух десятилетий велась активная селекционно-племенная работа сотрудниками НИИ пантового оленеводства и специалистами хозяйства по выведению породы пятнистых оленей алтайской селекции. В результате длительной целенаправленной селекционно-племенной работы подготовлена к апробации первая отечественная порода пятнистых оленей – алтае-уссурийская, вопло-

тившая в себя все лучшие признаки генофонда российской популяции пятнистых оленей (патент № 9896 от 22.10.18) [4].

**Цель работы** – изучение продуктивных и экстерьерных показателей пятнистых оленей первой отечественной породы – алтае-уссурийская.

#### Материалы и методы исследований

Исследования выполнены на поголовье пятнистых оленей в условиях ООО «СПК Искра» (Алтайский край, Солонешенский район) и в лаборатории технологии, селекции и разведения пантовых оленей Всероссийского НИИ пантового оленеводства.

В работе использовались материалы зоотехнического и племенного учета по различным половозрастным группам пятнистых оленей.

Оценку пантовой продуктивности у рогачей разного возраста проводили во время панторезной кампании. За анализируемый период пробонитировано 3417 рогачей и перворожек [5, 6].

С целью изучения показателей экстерьера проводили измерения животных, используя для взятия промеров мерную палку, циркуль, ленту во время весенней и осенней бонитировки [1]. Массу пантов определяли на электронных весах с точностью до 0,02 кг, измерение пантов (6834 шт.) проводили лентой по наружной стороне ствола и надглазного отростка с точностью 0,5 см. Все данные были систематизированы по возрасту и подвергнуты статистической обработке [7].

**Результаты исследований**

Из имеющегося поголовья была выделена селекционная группа, заложены линии на лидеров с наивысшей продуктивностью отбор и оценку племенных качеств выделенных оленей-рогачей проводили поэтапно, согласно, основам разведения и племенного дела в животноводстве.

Соотношение половых и возрастных групп животных в стаде соответствует, скорее, товарной ферме, где рогачей не менее 31,3%, что обусловлено получением основной продукции – пантов. Структура алтае-уссурийской породы в настоящее время предусматривает наличие в стаде разных групп животных в количестве, обеспечивающим его восстановление и получение максимума пантовой продукции и племенного молодняка с минимальными издержками. Ежегодное получение телят от имеющегося количества маток достаточное, чтобы обеспечить воспроизводство стада с учетом возможного зоотехнического брака, падежа и продажи.

Определив, что потомки рогача с инв. № 1934 отличаются лучшими показателями, проводили

поэтапную оценку сыновей, внуков по хозяйственно-полезным признакам, оставляя в стаде животных элита и первого класса, формируя таким образом основное стадо оленей. Общее стадо пятнистых оленей формировалось за счет подбора животных по принципу «лучшие к лучшим» и разводилось «в себе». В дальнейшем стадо комплектовалось путем отбора и выращивания молодняка от маток собственного стада.

По показателям пантовой продуктивности олень-рогачи данного хозяйства характеризуются как высокопродуктивные. Средняя пантовая продуктивность на одного оленя-рогача составляет 1,18 и 0,24 кг на одного перворожжа; ежегодное валовое производство пантов – около 400,0 кг.

Параметрические показатели пантов алтае-уссурийской породы пятнистых оленей выглядят следующим образом: длина ствола – 27 см, обхват ствола – 13,3, длина надглазничного отростка – 18,5, глубина раздвоя – 9, цвет розово-красный у 73,5% оленей-рогачей.

Экстерьерные показатели представлены в таблицах 2, 3.

**Таблица 1**

**Общее поголовье оленей в 2011-2015 гг.**

Год	Всего	В том числе			
		рогачей	оленух	перворожки-оленушки	телят
2011	1023	364	314	119	226
2012	983	382	318	86	197
2013	947	356	312	76	203
2014	968	328	339	78	223
2015	961	301	366	79	215

**Таблица 2**

**Линейные промеры оленей-рогачей**

Показали	Возрастная группа, лет			
	3-4	5-7	8-10	11 и старше
Живая масса, кг	92,4±0,56	102,3±0,36	112,4±0,41	120,0±2,3
Длина головы, см	31,4±0,34	34,2±0,31	35,1±0,88	35,9±0,62
Ширина лба, см	14,3±0,24	15,5±0,30	15,9±0,42	16,3±0,38
Высота в холке, см	89,4±1,3	106,7±0,8	108,3±1,4	109,2±1,7
Высота в крестце, см	96,4±2,4	112,7±0,7	114,4±3,2	115,2±2,7
Глубина груди, см	40,3±1,1	42,6±1,4	43,7±1,3	44,4±1,5
Обхват груди, см	98,2±1,5	115,7±1,1	116,4±1,8	117,0±2,1
Ширина груди, см	20,4±0,11	23,6±0,14	24,4±0,10	25,2±0,11
Косая длина туловища, см	90,4±2,3	106,4±1,8	107,2±3,1	108,4±4,2
Ширина в маклоках, см	22,1±0,3	23,3±0,6	23,9±0,4	24,2±0,5
Ширина в седалищных буграх, см	9,7±0,4	10,2±0,2	10,4±0,3	10,7±0,2
Обхват пясти, см	9,2±0,1	10,9±0,2	11,3±0,2	11,4±0,1

*Линейные промеры оленух*

Показали	Возрастная группа, лет			
	3-4	5-7	8-10	11 и старше
Живая масса, кг	80,2±0,42	86,6±0,31	102,4±1,2	106,2±2,3
Длина головы, см	28,1±0,18	32,5±0,46	33,1±0,52	33,4±0,64
Ширина лба, см	12,8±0,24	15,2±0,31	15,0±0,18	15,1±0,16
Высота в холке, см	85,1±1,2	96,4±0,9	99,2±1,1	101,3±1,8
Высота в крестце, см	86,3±1,8	100,2±2,2	103,4±1,9	105,2±0,9
Глубина груди, см	31,1±1,0	35,6±1,2	36,4±1,2	37,8±1,1
Обхват груди, см	86,4±1,3	108,2±1,0	110,3±0,8	112,1±1,8
Ширина груди, см	18,7±0,2	22,2±0,1	24,1±0,1	24,2±0,2
Косая длина туловища, см	88,1±1,8	98,3±2,1	99,1±2,3	100,2±1,5
Ширина в маклоках, см	18,4±0,2	20,2±0,3	22,1±0,3	22,3±0,1
Ширина в седалищных буграх, см	8,1±0,1	8,8±0,2	9,1±0,1	10,1±0,3
Обхват пясти, см	8,3±0,1	9,5±0,1	9,8±0,1	10,2±0,1

При рождении живая масса оленят составляет 6,2 кг у самцов, 5,5 кг у самок. Первые полгода жизни оленята проводят в парках с оленухами. В хозяйстве оленят от маток отбивали в декабре в возрасте 6 месяцев, в это время проводят их первую бонитировку, оценивая физиологическое развитие и экстерьер. В первые полгода жизни у пятнистых оленей интенсивно протекают и реализуются процессы развития и роста организма, обладая высокой энергией.

Живая масса самцов шестимесячного возраста составляет треть часть от массы взрослого оленя (35-48 кг). Высота в холке увеличивается до 67 см, косая длина туловища возрастает до 62 см. Сайки в возрасте 18 месяцев представлены на слайдах. Живая масса в этом возрасте у сайков 70-75 кг, у саюшек – 60-65 кг. Высота в холке у сайков 80-85 см. Косая длина туловища у полуторогодовалых оленей составляет 75-85 см.

Пятнистые олени алтае-уссурийской породы имеют легкий тип телосложения, компактное туловище, костяк сравнительно тонкий, но прочный, хорошо развитую мускулатуру. Кожа тонкая, свободно облегаящая туловище. Шея средней длины. Спина и поясница прямые, широкие. Живая масса взрослых самцов 110-140 кг. Высота в холке у самцов 95-115 см. Установлено, что рост и развитие рогачей продолжают до 11-летнего

возраста. Олени-рогачи в размерах имеют преимущества над самками во всех возрастных группах. Половой диморфизм четко выражен.

Оленухи по своим размерам меньше, чем самцы. Живая масса в среднем может достигать 80-110 кг, некоторые особи – 117 кг. Длина тела самок 130 см. Высота в холке уступают показателям высоты в крестце и составляет 90-100 см. Косая длина туловища достигает 95-100 см.

Классный состав оленух в хозяйстве представлен более чем 80% первоклассных маток. Выход приплода по годам был неоднозначен и варьировал от 53 до 75%. В последние пять лет он был не ниже 66 оленят на сто маток, в то время как по другим оленефермам региона он не выше 40-42 телят на сто маток.

Перед срезкой рогачей оценивают по конституции и экстерьеру из-за слабой прирученности оленей в станке фиксируют. Панты на оленеферме консервируют комбинированным методом с применением водной, жаровой и ветровой сушки. По данным бонитировки пятнистых оленей-рогачей алтае-уссурийской породы класса элита – 24,6%, первого – 55,8, второго класса – 13,6, третьего – 6,0%.

Олени проходят оценку по методике на отличимость, однородность и стабильность признаков. Пантовая продуктивность у оленей-рогачей ал-

тае-уссурийской породы выше одомашненной формы на 41%, у перворожек – на 25%. Выход делового приплода больше на 40%. Рогачи в структуре стада 2015 г. составляли 31,3%.

Постановляющими факторами в племенной работе являются кормление, уход и содержание, отбор и подбор, выращивание и испытание молодняка. Несмотря на ряд и сложность хозяйственно-организационных и экономических факторов, неоднократную реорганизацию хозяйства и смену хозяев учеными сохранена и приумножена ценность пятнистого оленя как породы. Авторам удалось выделить ценные свойства диких животных, создать желательный тип, выявить выдающихся производителей.

Стабильное рентабельное и интенсивное развитие оленеводческой отрасли напрямую зависят от роста производства ценной пантовой продукции пятнистых оленей за счет увеличения поголовья, повышения продуктивности пятнистых

оленей, ведения селекционно-племенной работы с использованием научно-практических рекомендаций и современных технологий. Работая над выведением алтае-уссурийской породы пятнистых оленей, преследовалась цель – сберечь и приумножить генофонд уникального вида животных с высокой пантовой продуктивностью, необходимой для изготовления высокоэффективных и безопасных лечебных и оздоровительных препаратов. Кроме основной продукции при убое выбракованных оленей получают различные виды побочной продукции (шкуры, кровь, сухожилия, пенисы, хвосты, зародыши), обладающей высокими биологическими свойствами.

Экономическая эффективность разведения алтае-уссурийской породы пятнистых оленей в сравнении со средними данными по другим оленеводческим хозяйствам представлена в таблице 4.

Таблица 4

**Экономическая эффективность разведения алтае-уссурийской породы пятнистых оленей**

Показатель	Среднестатистические данные по оленеводческим хозяйствам	Алтае-уссурийская порода
Производство сырых пантов всего, кг	983,3	364,6
в т.ч. на 1 рогача, кг	0,77	1,18
на 1 перворожка, кг	0,18	0,24
Масса консервированных пантов, кг	329	131,3
Себестоимость 1 кг пантов, руб.	8988,3	7398,3
Реализационная цена 1 кг пантов, руб.	11333	12500
Прибыль от реализации пантов, руб.	771406,3	669853,3
Рентабельность от продажи пантов, %	26,1	39,0
Побочная продукция оленеводства	98	117
Себестоимость 1 кг побоч. продукции, руб.	1395	1247
Реализационная цена 1 кг п/продукции, руб.	1500	3889
Прибыль от реализации п/продукции, руб.	10290	309114
Выход телят на 100 оленух, гол.	42	67
Реализовано поголовья, гол.	118	78
Реализационная цена, 1 гол.	45000	45000
Прибыль от реализации поголовья	5310000	3510000
Рентабельность от продажи поголовья, %	13,9	10,3
Прибыль отрасли, тыс. руб.	+4642	+7905
Рентабельность, %	30	49,3

### Заключение

Формирование и выведение алтае-уссурийской породы пятнистых оленей с высокой пантовой продуктивностью, плодовитостью маток и хорошими мясными качествами, пригодных для использования в условиях промышленных технологий и приспособленных к сибирским экстремальным климатическим и кормовым условиям, способствуют повышению экономической эффективности пантового оленеводства.

### Библиографический список

1. Луницын, В. Г. Мараловодство и оленеводство Республики Алтай и Алтайского края / В. Г. Луницын. – Текст: непосредственный // Проблемы пантового оленеводства и пути их решения: сборник научных трудов / РАСХН, Сиб. отд. ВНИИПО. – Барнаул, 2007. – Т. 4. – 208 с.
2. Луницын, В. Г. Организация селекционно-племенной работы в мараловодстве Российской Федерации: наставление / В. Г. Луницын, М. Н. Санкевич, Е. В. Тишкова, Н. П. Борисов; РАСХН, Сиб. отд-ние ВНИИПО. – Барнаул, 2005. – 35 с. – Текст: непосредственный.
3. Луницын, В. Г. Алтае-уссурийская порода пятнистых оленей / В. Г. Луницын, Е. В. Тишкова, А. А. Герасименко, В. С. Теленчак; ФГБНУ ВНИИПО. – Барнаул: АЗБУКА, 2016. – 151 с.
4. Патент № 9896. Алтае-уссурийская порода пятнистых оленей. Заявитель и патентообладатель ФГБНУ ФАНЦА, опублик. 22.10.2018 / Луницын В. Г., Тишкова Е. В. – Текст: непосредственный.
5. Луницын, В. Г. Продуктивные качества и экстерьер пятнистых оленей / В. Г. Луницын, Е. В. Тишкова. – Текст: непосредственный // Вестник Российской сельскохозяйственной науки. – 2016. – № 5. – С. 63-65.
6. Луницын, В. Г. Экстерьерные показатели пятнистых оленей алтае-уссурийской породы / В. Г. Луницын, Е. В. Тишкова. – Текст: непосредственный // Проблемы пантового оленеводства и

пути их решения: сборник научных трудов / под редакцией В. Г. Луницына; ФГБНУ ВНИИПО. – Барнаул: АЗБУКА, 2016. – С. 26-35.

7. Коростелева, Н. И. Биометрия в животноводстве / Н. И. Коростелева, И. С. Кондрашкова, Н. М. Рудишина, И. А. Камардина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 210 с. – Текст: непосредственный.

### References

1. Lunitsyn V.G. Maralovodstvo i olenevodstvo Respubliki Altay i Altayskogo kraya // Problemy pantovogo olenevodstva i puti ikh resheniya: Sb. nauch. tr. – Т. 4. / RASKhN, Sib. otd. VNI IPO. – Barnaul, 2007. – 208 s.
2. Lunitsyn V.G. Organizatsiya selektsionno-plemnoy raboty v maralovodstve Rossiyskoy Federatsii: nastavlenie / V.G. Lunitsyn, M.N. Sankevich, E.V. Tishkova, N.P. Borisov, RASKhN, Sib. otd-nie VNI IPO. – Barnaul, 2005 – 35 s.
3. Lunitsyn V.G., Tishkova E.V., Gerasimenko A.A., Telenchak V.S. Altae-ussuriyskaya poroda pyatnistykh oleney / FGBNU VNI IPO. – Barnaul: AZBUKA, 2016. – 151 s.
4. Altae-ussuriyskaya poroda pyatnistykh oleney: patent No. 9896 / Lunitsyn V.G., Tishkova E.V.; zayavitel i patentoobladatel FGBNU FANTsA, opubl. 22.10.2018 g.
5. Lunitsyn V.G., Tishkova E.V., Produktivnye kachestva i eksterer pyatnistykh oleney // Vestnik rossiyskoy selskokhozyaystvennoy nauki. – 2016. – No. 5. – S. 63-65.
6. Lunitsyn V.G. Eksterernye pokazateli pyatnistykh oleney altae-ussuriyskoy poroduy / V.G. Lunitsyn, E.V. Tishkova / Problemy pantovogo olenevodstva i puti ikh resheniya. Sb.nauch. tr. – Tom 9 / pod red. V.G. Lunitsyna // FGBNU VNI IPO. – Barnaul: AZBUKA, 2016. – S. 26-35.
7. Korosteleva N.I., Kondrashkova I.S, Rudishina N.M., Kamardina I.A. Biometriya v zhitovnovodstve. – Barnaul: Izd-vo AGAU, 2009. – 210 s.

