

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

УДК 636.1.082(571.54)

doi: 10.34655/bgsha.2021.63.2.006

И.А. Калашников, Е.Н. Назарова**ЗООТЕХНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ
К АПРОБАЦИИ ЛИНИЙ БУРЯТСКОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ****Ключевые слова:** бурятская порода, линии, зоотехническая оценка, племенная работа.

Рассматривается ряд мероприятий по совершенствованию продуктивных качеств лошадей бурятской породы, такие как отбор и подбор и интенсивное использование наиболее ценных в племенном отношении производителей. Первым этапом был отбор жеребцов-производителей на основе экстерьерной оценки, взятие четырех основных промеров, расчет индексов телосложения и взвешивание. Прижизненная оценка жеребцов-производителей показала, что они имеют достаточно высокий показатель мясности (427,8 кг), при этом дают достаточно высокую массу туши, в среднем 266,5 кг. Для оценки жеребцов-производителей по качеству потомства был использован ранговый метод. С этой целью была разработана ранговая шкала для бурятских лошадей по следующему принципу. У молодняка, полученного от оцениваемых жеребцов-производителей, определили среднюю живую массу в возрасте 6, 18 и 30 месяцев. Полученный показатель в каждом возрасте округляли до десятка и относили к 5-му рангу. Другие ранги, в большую и меньшую сторону, устанавливали с интервалом 10 кг. На основании обобщения полученных экспериментальных данных по оценке качества потомства производителей в условиях табунного содержания с использованием различных методов следует отметить, что наиболее эффективной является оценка жеребцов-производителей с использованием рангового метода. Этот метод упрощает технику отбора по комплексу признаков и дает объективную оценку потомства жеребцов-производителей в сравнении со сверстниками. Выполненная работа по оценке жеребцов-производителей по качеству потомства позволяет сделать несколько практических выводов: используемые методики должны строиться на основе комплексной оценки потомства в соответствии с требованиями инструкции по бонитировке; основными показателями, которые следует использовать при оценке жеребцов-производителей по качеству потомства в условиях табунного содержания, являются живая масса, тип и экстерьер.

I. Kalashnikov, E. Nazarova**ZOOTECHNICAL ASSESSMENT AND METHODOLOGICAL BASIS
OF PREPARATION FOR TESTING OF LINES OF BURYAT HORSE BREED****Keywords:** Buryat breed, lines, zootechnical assessment, tribal work.*A number of actions for improvement of productive qualities of horses of the Buryat breed,*

such as selection and selection and intensive use of the most valuable producers in the breeding relation is considered. The first stage was the selection of stallions of producers based on an external assessment, taking four main measurements, calculating physique indices and weighing. A lifetime assessment of stallions of manufacturers showed that they have a fairly high meat index (427.8 kg), while they give a fairly high mass of carcass, an average of 266.5 kg. To evaluate stallions by the quality of offspring, the rank method was used. To this end, a rank scale for Buryat horses was developed according to the following principle. In young animals obtained from evaluated stallions - producers determined the average living mass at the age of 6, 18 and 30 months. The resulting indicator, at each age, was rounded to a dozen and classified as rank 5. Other ranks, up and down, were set at an interval of 10 kg. Based on the synthesis of the obtained experimental data on the assessment of the quality of the offspring of producers, under herring conditions, using various methods, it should be noted that the most effective is the assessment of stallions - producers using the rank method. This method simplifies the selection technique for a set of features and gives an objective assessment of the offspring of stallions - producers in comparison with peers. The work done to evaluate stallions by the quality of offspring allows us to draw several practical conclusions: - the methods used should be built on the basis of a comprehensive assessment of offspring in accordance with the requirements of the bonite instruction; - the main indicators that should be used when evaluating stallions of producers by the quality of offspring, in herring conditions, are - living weight, type and exterior.

Калашников Иван Анисимович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, кафедра разведения и кормления сельскохозяйственных животных

Ivan A. Kalashnikov, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Chair of Breeding and Feeding of Farm Animals

Назарова Евгения Николаевна, старший преподаватель, кафедра разведения и кормления сельскохозяйственных животных, evgeniya.nazarova.1981@mail.ru

Evgeniya N. Nazarova, Senior Lecturer, Chair of Breeding and Feeding of Farm Animals, evgeniya.nazarova.1981@mail.ru

Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, Республика Бурятия, Россия

Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov, Ulan-Ude, Republic of Buryatia, Russia

Введение. Известно, что племенная работа – это комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на увеличение поголовья и качественное улучшение сельскохозяйственных животных, совершенствование существующих и выведение новых пород, а также создание высокопродуктивных пользовательских стад. О племенной работе с местными лошадьми в литературе по коневодству сказано много. Имеются различные обобщения, предложения, указания и рекомендации. Разработаны инструкции по бонитировке местных пород лошадей, основанные на народном опыте и научных исследованиях. Племенная работа с местными породами лошадей имеет существенные особенности:

1. При разведении и совершенствовании

важную роль играют приспособительные качества, благодаря которым лошадей можно содержать табунно-тебеновочным методом.

2. Ведущими селекционными признаками при работе с этими породами являются показатель мясной и молочной продуктивности, то есть качества, не традиционные в коневодстве.

3. Основные массивы местных пород в большей или меньшей степени затронуты скрещиванием с заводскими породами, что существенно осложняет работу по выделению племенного ядра.

4. В большинстве случаев отсутствуют данные о происхождении лошадей.

5. Местные лошади в условиях табунного содержания остаются полудикими, что также накладывает отпечаток на тех-

нику селекционной работы.

В связи с этим **цель исследований** – совершенствование методов разведения и оценки производителей по качеству потомства лошадей местных пород.

Материал и методика исследования. Важным звеном в цепи мероприятий по совершенствованию продуктивных качеств местных лошадей следует считать отбор, подбор и интенсивное использование наиболее ценных в племенном отношении производителей. В нашей работе первым этапом отбора жеребцов-производителей была их фенотипическая оценка. Фенотипическая характеристика воспроизводящего состава лошадей была дана на основе экстерьерной оценки, взятия четырех основных промеров (высота в холке, косая длина туловища, обхват груди, обхват пясти), расчета индексов телосложения (массивности, формата, сбитости, костистости) и взвешивания. Развитие мясных качеств жеребцов-производителей изучалось путем взвешивания, взятия промеров и расчета индексов телосложения. Общепринятые основные промеры были дополнены промерами, взятыми на заднетазовой части (ширина и длина крупа), дающей наибольший выход мяса высшего сорта, и промером обхвата живота, который был взят на уровне первого поясничного позвонка на линии наибольшего обхвата. На основе

взвешивания и промеров был рассчитан показатель мясности, что позволило при жизни животного с достаточной точностью определить его массу туши [1].

Для оценки жеребцов-производителей по качеству потомства были проведены наблюдения за выходом жеребят по косякам, оценено состояние упитанности потомства при выходе из тебеневки и проведена оценка весового роста полученного потомства, дана оценка мясной продуктивности, полученного молодняка по общепринятым зоотехническим методикам. Для изучения мясной продуктивности молодняка, полученного от разных жеребцов-производителей в возрасте 0,5; 1,5; и 2,5 года, проводили контрольный убой средних по развитию животных на основе методики ВНИИ коневодства [3]. При убое были учтены: предубойная масса, масса парной туши, внутреннего сала, рассчитан убойный выход. Морфологический состав туш изучался путем обвалки и жиловки их левых половин. Для оценки качества мяса изучался химический состав средней пробы мяса-фарша [2].

Результаты исследований. Проведенная оценка жеребцов-производителей по воспроизводительным качествам и сохранности получаемого потомства по закрепленным косякам представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Выход жеребят по закрепленным косякам

Кличка жеребца	Число кобыл в косяке	Из них			Получено жеребят, гол	Выход жеребят, %
		прохолост	аборт	мертво рожденные		
Вожак	15	2	1	1	11	73
Важный	13	1	-	-	12	92
Вермут	14	3	1	-	10	71
Бравый	11	-	-	1	10	91
Казбек	16	-	1	-	15	94
Орлик	10	1	-	1	8	80
Озорной	9	1	1	-	7	78
Абрек	13	2	1	-	10	77
Аргамак	9	1	-	-	8	89

Приведенные данные показывают, что наиболее высокий выход деловых жеребят был в косяках жеребцов Важного, Бравого и Казбека. Следует отметить,

что в этих косяках наблюдалась наибольшая сохранность полученных жеребят и при выходе из тебеневки они отличались лучшей упитанностью [4]. Характеристика

указанных жеребцов-производителей по промерам, типу телосложения и живой

массе представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика жеребцов-производителей

Промеры, см		Индексы, %	
Высота в холке	142,6 ± 1,03	Формата	103,3
Косая длина туловища	147,3 ± 1,58	Широкотелости	122,7
Обхват груди	176,4 ± 1,72	Компактности	119,7
Обхват пясти	19,3 ± 0,11	Костистости	13,5
Живая масса, кг	442,4 ± 6,44		

Прижизненная оценка мясной продуктивности жеребцов-производителей показала, что они имеют достаточно высокий показатель мясности, который в среднем составил 427,8 кг, при этом они дают достаточно высокую массу туши, в среднем, 266,5 кг. Таким образом, по экстерьерно-конституциональным особенностям, приспособленности к условиям круглогодичного пастбищного содержания, выраженности косячных инстинктов и мясности указанные жеребцы наиболее полно отвеча-

ют требованиям к желательному типу бурятских лошадей. Поэтому показатели этих жеребцов были взяты за эталон и от них проводился целенаправленный отбор лучших сыновей и дочерей. Но предварительно была проведена их оценка по препотентности путем изучения весового роста потомства от рождения до 30-месячного возраста и достижения наибольших показателей его живой массы относительно отцов [5, 10]. Полученные результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Оценка жеребцов-производителей по живой массе потомства

Кличка жеребца	Живая масса		Живая масса потомства, в возрасте							
			при рождении		6 месяцев		18 месяцев		30 месяцев	
	кг	%	n	кг	кг	%	кг	%	кг	%
Вожак	452	100	21	38,5±0,3	189,3±2,4	41,9	282,3±3,3	62,4	316,1±3,1	69,9
Важный	451	100	20	40,2±0,8	192,4±2,6	42,7	284,5±2,5	63,1	319,2±2,9	70,8
Вермут	465	100	23	41,2±0,5	198,6±2,6	42,7	289,6±3,2	62,3	321,3±2,7	69,1
Бравый	448	100	18	40,7±0,8	191,4±2,5	42,7	287,4±2,4	64,1	321,1±2,7	71,7
Казбек	450	100	19	41,6±0,6	200,4±3,2	44,5	294,7±3,5	65,5	329,4±2,9	73,2
Орлик	433	100	16	36,2±0,2	182,4±2,3	42,1	272,9±3,3	63,0	307,2±3,2	70,9
Озорной	427	100	13	36,1±0,6	181,9±2,3	42,6	278,7±3,3	65,3	313,1±3,7	73,3
Абрек	434	100	18	37,1±0,7	186,3±2,1	42,9	281,3±3,2	64,8	316,2±3,1	72,8
Аргамак	425	100	12	37,2±0,9	183,1±2,4	43,1	279,5±3,4	65,7	313,2±3,3	73,6

Из анализа полученных данных следует отметить, что наиболее интенсивный весовой рост молодняка происходит в период от рождения до 6 месяцев. В этот период молодняк достигает 41,7 - 44,5% живой массы своих отцов, от 6 до 18 месяцев интенсивность весового роста снижается. В этот период молодняк увеличивает свою живую массу на 20,4-22,6% относительно своих отцов, то есть в возрасте 18 месяцев молодняк достигает 62,3 - 65,7% живой массы своих отцов. От 18 до 30 месяцев молодняк увеличи-

вает свою живую массу всего на 6,8-8,0%, то есть в возрасте 30 месяцев молодняк достигает 69,1-73,6 % живой массы своих отцов [5, 10, 11].

Таким образом, оценивая жеребцов-производителей по живой массе потомства, следует отметить, что лучший показатель имеют жеребцы Казбек, Бравый, Вермут и Важный. Но, когда оценка проведена по интенсивности весового роста потомства, следует отметить, что наиболее лучшие показатели имеет потомство, полученное от жеребцов Аргамак,

Озорного и Казбека. Кроме этого, оценка препотентности жеребцов-производителей была проведена на основе изучения коэффициентов изменчивости среднесу-

точного прироста живой массы жеребчиков-сыновей этих производителей от 6- до 18- и 30-месячного возраста. Полученные результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Изменчивость среднесуточного прироста сыновей оцениваемых жеребцов-производителей

Кличка жеребца	n	Период			
		6-18 месяцев		18-30 месяцев	
		Среднесут. прирост, г	Cv,%	Среднесут. прирост, г	Cv,%
Вожак	10	258,3 ± 7,4	9,05	92,6 ± 4,0	13,65
Важный	10	265,8 ± 6,5	7,73	96,4 ± 3,2	10,49
Вермут	11	262,7 ± 6,7	8,47	93,1 ± 3,5	12,48
Бравый	9	266,7 ± 6,6	7,42	93,6 ± 3,1	9,93
Казбек	10	263,1 ± 5,5	6,61	96,4 ± 3,8	12,46
Орлик	8	251,3 ± 8,8	9,91	93,3 ± 5,7	17,29
Озорной	7	268,8 ± 8,9	8,77	95,6 ± 6,1	16,91
Абрек	9	263,8 ± 8,9	10,12	93,9 ± 4,4	14,06
Аргамак	6	267,7 ± 9,8	8,97	93,6 ± 5,8	15,18

Из методики оценки производителей Солдатов А.П. и Эрнста А.К. [8] известно, чем меньше коэффициент изменчивости, тем препотентнее производитель. Таким образом, можно сделать вывод, что по данной методике наиболее препотентными оказались жеребцы Казбек, Бравый, Важный и Вермут. Для оценки жеребцов-производителей по качеству потомства мы также использовали и ранговый метод. С этой целью была разра-

ботана ранговая шкала для бурятских лошадей по следующему принципу. У молодняка, полученного от оцениваемых жеребцов-производителей, определили среднюю живую массу в возрасте 6, 18 и 30 месяцев. Полученный показатель в каждом возрасте округляли до десятка и относили к 5-му рангу. Другие ранги, в большую и меньшую сторону, устанавливали с интервалом 10 кг. Полученная шкала приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Ранговая шкала по живой массе молодняка бурятских лошадей

Ранг	Живая масса (кг) в возрасте:		
	6 месяцев	18 месяцев	30 месяцев
1	220 - 229	320 - 329	350 - 359
2	210 - 219	310 - 319	340 - 349
3	200 - 209	300 - 309	330 - 339
4	190 - 199	290 - 299	320 - 329
5	180 - 189	280 - 289	310 - 319
6	170 - 179	270 - 279	300 - 309
7	160 - 169	260 - 269	290 - 299
8	150 - 159	250 - 259	280 - 289
9	140 - 149	240 - 249	270 - 279
10	130 и ниже	230 и ниже	260 и ниже

Для оценки типичности и экстерьера полученного молодняка в возрасте 30 месяцев использовалась ранговая шкала по баллу за тип и экстерьер в соответствии со шкалой бонитировки бурятских лошадей [3, 5, 9]. Ранговая оценка жеребцов-

производителей по качеству приплода представлена в таблице 6.

В настоящее время от указанных жеребцов-производителей отобраны лучшие сыновья и внуки, сформировано 16 косяков с дочерним поголовьем. Их сы-

Таблица 6 – Ранговая шкала оценки производителей по качеству потомства

Кличка жеребца	Тип и экстерьер 30 месяцев		Живая масса						Сумма рангов
	сред. балл	ранг	6 месяцев		18 месяцев		30 месяцев		
			кг	ранг	кг	ранг	кг	ранг	
Вожак	5,7	7	189,3	5	282,3	5	316,1	5	12
Важный	6,6	6	192,4	4	284,5	5	319,2	5	11
Вермут	6,5	6	198,6	4	289,6	4	321,3	4	10
Бравый	6,7	6	191,4	4	287,4	5	321,1	4	10
Казбек	6,9	5	200,4	3	294,7	4	329,4	3	8
Орлик	5,7	7	182,4	5	272,9	6	307,2	5	12
Озорной	5,8	7	181,9	5	278,7	6	313,1	5	12
Абрек	5,7	7	186,3	5	281,3	5	316,2	5	12
Аргамак	5,8	7	183,1	5	279,5	6	313,2	5	12

новья и внуки имеют желательный мясной тип, характеризуются удлиненным туловищем, относительно высокой живой массой, гармоничным сложением и крепкой конституцией. Это указывает на то, что перечисленные жеребцы могут стать родоначальниками самостоятельных линий и в этом плане сейчас ведется племенная работа.

Заключение. На основании полученных экспериментальных данных по оценке качества потомства производителей в условиях табунного содержания с использованием различных методов следует отметить, что наиболее эффективной является оценка жеребцов-производителей с использованием рангового метода. Этот метод упрощает технику отбора по комплексу признаков и дает объективную оценку потомства жеребцов-производителей в сравнении со сверстниками. При этом используются всего два показателя, которые являются основными селекционируемыми качествами, это балл за тип и экстерьер, за показатель живой массы. Вместе с тем, сюда входит и такой важный показатель, как оценка по приспособительным качествам и промерам. У молодняка в условиях табунного содержания с приспособительными качествами непосредственно связана живая масса, и хорошее развитие молодняка отражает его хорошую приспособленность. Кроме того, живая масса характеризует и вели-

чину тела животного. Поэтому нет необходимости брать промеры у молодняка до 3-летнего возраста. При этом оценку типа можно брать визуально. А в возрасте 3 лет и старше, когда сформировывается тип аборигенных лошадей, необходимо оценку типа проводить по величине промеров и их соотношению (индексам).

Применение данной системы оценки производителей по качеству потомства дает возможность сравнивать племенную ценность производителей как непосредственно в племенных хозяйствах, так и в породе в целом, и тем самым определять назначение отдельных производителей и масштабы их использования. Все это, в конечном счете, должно ускорить работу по совершенствованию лошадей аборигенных пород, созданию перспективных высокопродуктивных и экономичных внутрипородных типов и линий.

Выполненная работа по оценке жеребцов-производителей по качеству потомства позволяет сделать несколько практических выводов:

1. Используемые методики должны строиться на основе комплексной оценки потомства в соответствии с требованиями инструкции по бонитировке.

2. Основными показателями, которые следует использовать при оценке жеребцов-производителей по качеству потомства в условиях табунного содержания, являются живая масса, тип и экстерьер.

Список источников

1. Барминцев Ю.Н., Анашина Н.В., Малиновская А.Д. Метод прижизненной оценки мясности лошадей // Научные труды ВНИИ коневодства. 1974. Т. 28. С. 66-73.
2. Базарон Б.З. Рост, развитие и мясная продуктивность забайкальских лошадей и их помесей с русской тяжеловозной породы : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Улан-Удэ, 2009. 17 с.
3. Инструкция по бонитировке лошадей местных пород. Москва: ВО «Агропромиздат», 1988. 32 с.
4. Калашников И.А. Научно-практические аспекты сохранения селекции и использования лошадей локальных аборигенных пород (на примере бурятской лошади): автореферат дис. ... канд. с.-х. наук. Москва, 1997. 38 с.
5. Калашников И.А. Рост и развитие молодняка бурятских лошадей, полученного от матерей разного типа // Сб. научн. тр. БГСХА. 1995. Вып. 38. С. 123-126.
6. Калашников И.А. Зоотехническая характеристика бурятских лошадей разных типов / Сб. тр. // Бурят. гос. с.-х. акад. Улан-Удэ, 1985. Вып. 38. С. 141–145.
7. Методические рекомендации по изучению мясной продуктивности и качества мяса. Дубровицы, 1977. 54 с.
8. Солдатов А.П., Эрнст Л.К. Приемы и методы оценки быков-производителей по качеству потомства // Материалы Всесоюзного совещания по организации проверки и использованию производителей, оцененных по потомству. Москва : Колос, 1965. С. 28-30.
9. Цэдашиев В.Ц. Оценка хозяйственно полезных признаков забайкальской лошади и технологии ведения табунного коневодства в Агинском Бурятском автономном округе : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Улан-Удэ, 2006. 20 с.
10. Назарова Е.Н., Калашников И.А. Экстерьерные особенности и молочная продуктивность кобыл бурятской и забайкальской породы // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. 2018. № 3 (52). С. 79-85.
11. Назарова Е.Н., Калашников И.А. Рост и развитие жеребят бурятской и забайкальской пород // Вестник ИргСХА. 2014. № 63. С. 73-79.
1. Barmintsev Yu.N., Anashina N.V., Malinovskaya A.D. Method of lifetime assessment of horse meat. Scientific works of the All-Russian Research Institute of Horse Breeding. 1974; 28: 66-73 (in Russ.).
2. Bazaron B.Z. Growth, development and meat productivity of Transbaikalian horses and their mixtures with the Russian Heavy Draft. Candidate's dissertation abstract. Ulan-Ude, 2009. 17 p. (in Russ.).
3. Instructions for local breeds horses valuation. Moscow.VO "Agropromizdat." 1988. 32 p. (in Russ.).
4. Kalashnikov I.A. Scientific and practical aspects of preserving the selection and use of horses of local aboriginal breeds (using the example of a Buryat horse). Candidate's dissertation abstract. Moscow.1997. 38 p. (in Russ.).
5. Kalashnikov I.A. Growth and development of young Buryat horses received from mothers of different types. Coll. of Sci. Article BSSA. 1995. Issue 38. P.123-126 (in Russ.).
6. Kalashnikov I.A. Zootechnical characteristic of Buryat horses of different types. Coll. of Sci. Article BSSA. Ulan-Ude, 1985. Issue 38. pp.141-145 (in Russ.).
7. Methodological recommendations for the study of meat productivity and meat quality. Dubrovitsy, 1977. 54 p. (in Russ.).
8. Soldatov A.P., Ernst L.K. Receptions and methods for evaluating bulls-producers by the quality of offspring. Proc. of All-Union Meeting on the Organization of Inspection and Use of Producers Assessed by Offspring. Moscow. Kolos, 1965. pp. 28-30 (in Russ.).
9. Tsedashiev V.Ts. Assessment of the economic and useful signs of the Trans-Baikalian horse and the technology of herding horse breeding in the Aginsky Buryat Autonomous Okrug. Candidate's dissertation abstract. Ulan-Ude, 2006. 20 p. (in Russ.).
10. Nazarova E.N., Kalashnikov I.A. Exterior features and milk productivity of Buryat and Transbaikalian mare breeds. *Vestnik Buryatskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii imeni V.R. Filippova*. 2018; 3 (52): 79-85 (in Russ.).
11. Nazarova E.N., Kalashnikov I.A. Growth and development of foals of Buryat and Trans-Baikalian breeds. *Vestnik IrgSHA*. 2014; 63: 73-79 (in Russ.).