

Нежданов, А. Г. Интенсивность воспроизводства и молочная продуктивность коров / А. Г. Нежданов, Л. П. Сергеева, К. А. Лободин // Молочное и мясное скотоводство. – 2008. – № 5. – С. 2–5. 4. Организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа : республиканский регламент / И. В. Брыло [и др.]. – Минск, 2014. – 103 с. 5. Племенная работа и воспроизводство стада в молочном скотоводстве : монография / Н. В. Казаровец, Г. Ф. Медведев, Н. И. Гавриченко, И. А. Пинчук. – Горки : БГСХА, 2001. – 212 с. 6. Пташинская, М. Краткое руководство по репродукции животных. Крупный рогатый скот. Ч. 1., Ч. 2 / М. Пташинская // MSDAnimalHealth. – 2009. – 10-е изд., испр. и доп. – 231 с.

Статья передана в печать 22.02.2019 г.

УДК 636.12.082

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОШАДЕЙ ПОЛУКРОВНЫХ СПОРТИВНЫХ ПОРОД, РАЗВОДИМЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Ляхова Е.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Изучены показатели жеребцов и кобыл ганноверской, брандербургской, тракененской, латвийской полукровной, бельгийской теплокровной пород, а также помесных лошадей производящего состава: возраст, интенсивность использования, происхождение и типичность, эффективность заводского использования, качество потомства, а также общая оценка племенной ценности – класс и категория. **Ключевые слова:** брандербургская порода, тракененская, латвийская полукровная, бельгийская теплокровная, разведение, племенная ценность.

CHARACTERISTIC OF THE HORSES OF WARMBLOOD SPORTS BREEDS DIVORABLE IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Lyakhova E.N.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

We studied stallions and mares of Hanover, Brandenburg, Trakeneen, Latvian half-blood, Belgian warmblooded breeds, as well as crossbred horses producing composition: age, intensity of use, origin and typicality, efficiency of plant use, quality of offspring, as well as an overall assessment of pedigree value - class and category. **Keywords:** Branderburg breed, Trakenenskaya, Latvian half-blooded, Belgian warmblooded breeding, breeding value.

Введение. В настоящее время в Республике Беларусь насчитывается около 49 тысяч голов лошадей, в том числе в сельскохозяйственных организациях – 39,9%, крестьянских фермерских хозяйствах – 1,8, хозяйствах населения – 58,3% от общего количества лошадей. По субъективным оценкам, из всего поголовья лошадей Беларуси чистопородных – не более 10%. В племенных хозяйствах Беларуси на 1 июля 2018 г. насчитывалось 3158 голов племенных лошадей [3].

Племенных лошадей для спортивного и рабочепользовательного коневодства выращивают в 12 сельхозпредприятиях различных форм собственности, где созданы племенные конфермы, а также более чем в 50 организациях, имеющих небольшие селекционные группы. Несмотря на небольшой удельный вес (около 3%), основу отрасли составляет племенное направление использования лошадей. Однако в большинстве конных заводов годовые производственные затраты не окупаются выручкой от продажи племенных лошадей и компенсируются за счет других сфер производственной деятельности [1].

Первоочередными задачами, которые необходимо решать для повышения экономической эффективности коннозаводства, являются следующие:

1. Разработка и внедрение новых, научно обоснованных технологий выращивания племенных лошадей.
2. Создание прочной кормовой базы.
3. Укрепление материально-технической базы конных заводов до уровня, предусмотренного научно обоснованными технологиями.
4. Создание селекционных и технологических условий в целях выращивания лошадей международного высшего класса для спорта и экспорта.
5. Изучение конъюнктуры мирового рынка и расширение экспорта племенных и спортивных лошадей на основе прямых связей с зарубежными фирмами [1].

Все большее развитие получает спортивное направление отрасли. Работа в основном ведется с полукровными спортивными породами лошадей для классических видов конного спорта. В спортивном коневодстве представлены тракененская, ганноверская, голштинская, голландская и другие верховые породы [6].

Термин «полукровные породы» (или «теплокровные») был предложен для отличия этой группы

пород лошадей от тяжелоупряжных и чистокровных пород. Исторически полукровные лошади были выведены для военных нужд с целью сочетания качеств лошадей «горячей» крови (к примеру, арабская, чистокровная верховая), обладающих высокой резвостью с лошадьми «холодной» крови, происходящими от медлительных, лесных лошадей с большой выносливостью и работоспособностью. К полукровным лошадям принято относить следующие породы: ганноверская, ольденбургская, голштинская, тракененская, вестфальская, бранденбургская, баварская, бельгийская и другие [4].

В классических видах конного спорта используются лошади разных племенных союзов, но все они объединены в одну группу лошадей «warmblood», что дословно значит «теплокровные». В отличие от скаковых и беговых лошадей, которые отбираются по единственному признаку – резвости, теплокровные лошади селекционируются по целому ряду весьма разнообразных признаков в их совокупности. Отбор осуществляется по статьям, физической силе, качеству аллюров, способности к прыжкам, типу нервной системы, характеру, трудолюбию и пр. Жесткий отбор и использование в разведении только лучших представителей той или иной породы позволяют теплокровной лошади продемонстрировать стабильность в выполнении спортивных нормативов и успешность в достижении максимально высоких результатов. Фактически любая порода спортивного направления – warmblood, кроме чистокровных: английской и арабской. Термин означает, что при выведении породы использовали чистокровную верховую [2].

Целью нашей работы являлся анализ эффективности разведения лошадей полукровных спортивных пород в племенном заводе открытого акционерного общества «Полочаны» Молодеченского района Минской области.

Материалы и методы исследований. Объектом наших исследований являлись лошади разных половозрастных групп ганноверской, бранденбургской, тракененской, латвийской полукровной, бельгийской теплокровной пород, а также помесные – в количестве 89 голов. Материалом исследований являлись документы зоотехнического и производственного учета – карточки племенных жеребцов и кобыл, ведомость оценки племенной ценности лошадей, журнал учета пробы и случки кобыл, ведомость учета выжеребки и случки кобыл, журнал учета развития молодняка. По происхождению лошади оценивались в зависимости от числа предков класса элита в их родословной. В исследованиях использовали статистический метод, метод анализа и сравнения.

Результаты исследований. Непременным условием сохранения пород лошадей является проведение системы селекционных мероприятий, важнейшими из которых являются ведение племенного учета и централизованное планирование селекционно-племенной работы с породами. Структура поголовья лошадей разных пород и половозрастных групп представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Породный состав поголовья лошадей

Порода	Жеребцы-производители	Племенные кобылы	Племенной молодняк	Итого	
				гол.	%
Ганноверская	2	33	28	63	70,8
Бранденбургская	1	7		8	9,0
Тракененская		2		2	2,2
Латвийская полукровная		2		2	2,2
Бельгийская теплокровная	1			1	1,2
Голштинская × тракененская		2		2	2,2
Помесные (полукровная спортивная)	1	2	8	11	12,4
Итого	5	48	36	89	100

Как видно из таблицы 1, из пяти используемых жеребцов-производителей два жеребца (Волнограф и Граф) принадлежат к ганноверской породе, жеребец Лескор – к бранденбургской породе, Хэмптон Вант – к бельгийской теплокровной породе и Орлеан отнесен к полукровным спортивным лошадям.

Наибольшее поголовье и кобыл, и молодняка принадлежит к ганноверской породе – всего 70,8%. На втором месте по количеству лошадей – бранденбургская порода – восемь голов, или 9,0%. Это семь кобыл, отцом которых был жеребец-производитель Лескор. К тракененской породе принадлежат только две кобылы. К латвийской – также только две. Остальное поголовье отнесено к помесным лошадям.

Жеребцы-производители по возрасту распределены следующим образом: Хэмптон Вант – 8 лет, Волнограф – 9 лет, Орлеан – 12 лет, Граф – 13 лет, Лескор – 17 лет. Возраст племенных кобыл варьируется от 3 до 19 лет. Большая часть кобыл – молодые, от 3 до 6 лет (64,7%), что может свидетельствовать об интенсивном обновлении воспроизводящего состава кобыл. Кобыл верховых пород первый раз покрывают не ранее трех лет. Вместе с тем используются и кобылы старше 15 лет. При хороших условиях кормления и содержания воспроизводительная способность у лошадей может сохраняться до 25 и более лет, но наиболее высокая плодовитость и получение лучшего по качеству потомства наблюдается от кобыл и жеребцов в возрасте от 8 до 12 лет.

До трех лет лошади считаются молодым, у них еще интенсивно продолжаются процессы роста и развития. Жеребцов верховых пород пускают первый раз в случку только с четырех лет, при обязательном условии их хорошего развития. В целом развитие организма лошади продолжается до пяти лет. Наибольшая часть племенного молодняка находится в возрасте до двух лет – 77,8%, то есть за последние годы было получено большее количество молодняка, что является показателем улучшения воспроизводства.

Из пяти оцененных жеребцов-производителей наиболее интенсивно используются три – Волнограф (линия Флинга, семейство Демагогии), Граф (линия Гольдшлегера, семейство Пальмы), относящиеся к ганноверской породе, и Лескор (бранденбургская порода).

От Волнографа было получено 6 голов молодняка (3 жеребчика и 3 кобылки). Все они были отнесены к ганноверской породе. От Графа было получено 7 племенных кобыл и 14 голов молодняка (8 жеребчиков и 6 кобылок). 5 кобыл было отнесено по происхождению и типичности к ганноверской породе, 2 кобылы (Гагра и Гасконь) – к латвийской полукровной породе. Матери этих кобыл принадлежали к латвийской полукровной породе, которая была выведена при участии ганноверской породы. Поэтому при условии выраженности типа породы допускается относить помесей к материнской породе. Эти кобылы за происхождение и типичность получили оценку 8 баллов из 10. Почти весь племенной молодняк от Графа (13 голов из 14) отнесен в соответствии с выраженностью типа породных признаков к ганноверской породе. Жеребчик Гелар отнесен к помесным лошадям. Жеребец-производитель Лескор был отцом 7 племенных кобыл и 5 голов племенного молодняка. Все кобылы соответствовали типу бранденбургской породы, а весь молодняк (3 жеребчика и 2 кобылки) отнесен к помесным лошадям.

При разведении племенных лошадей не применялся инбридинг. При этом часть кобыл и молодняка находятся между собой в родстве разной степени.

Наиболее интенсивно при разведении лошадей в хозяйстве использовались линии Возгона, Футбола, Лабиринта, а также семейства Фавилоны и Вахты. Возгон в 2012 году был признан лучшим жеребцом-производителем СНГ, его потомки и в настоящее время успешно выступают на международных соревнованиях.

При рождении жеребенку присваивают кличку, которая начинается с заглавной буквы клички отца, также в кличке должна присутствовать заглавная буква клички матери. Например, Волнограф (отец – Возгон, мать – Фавилона).

Анализ оценки племенных лошадей за происхождение и типичность показал, что два жеребца – Граф ганноверской породы и Хэмптон Вант бельгийской полукровной породы имели за происхождение по 9 баллов. Такая оценка присваивается лошади, если в первых трех рядах родословной имеется 14 элитных предков. Жеребцы Волнограф (ганноверская порода) и Лескор (бранденбургская порода) имели оценку 8 баллов, то есть элитных предков в первых трех рядах родословной у них было 12. Жеребец Орлеан, отнесенный к полукровным спортивным лошадям, имел 10 элитных предков, что являлось основанием для оценки 7 баллов.

При оценке лошади большое значение придается выраженности типа, присущего ее полу и породе. Типичность лошади оценивается визуально, что в значительной мере зависит от квалификации и опыта оценщиков. Учитывается наличие у лошади экстерьерных черт и особенностей, характерных для породы в целом, а также выраженность желательных для породы внешних признаков. Эта оценка, как правило, не может превышать 9 баллов. Оценки жеребцов-производителей за типичность распределены следующим образом: жеребцы Волнограф (ганноверская), Орлеан (полукровная спортивная), Хэмптон Вант (бельгийская теплокровная) оценены девятью баллами, жеребцы Граф (ганноверская) и Лескор (бранденбургская) имели оценку восемь баллов.

Кобылы ганноверской породы за происхождение и за типичность имели в среднем по 8,2 балла, тракениские и латвийские кобылы – по 8 баллов, полукровные – 8 баллов за происхождение и 8,5 баллов – за типичность, бранденбургские – 8 баллов за происхождение, за типичность из 7 кобыл одна имела оценку 9 баллов, остальные – 8 баллов. Оценки всего производящего состава лошадей находятся на достаточно высоком уровне, ниже 8 баллов не оценено ни одно животное.

Особое значение в разведении племенных лошадей имеет отбор животных для воспроизводства. Требуется объективная оценка каждой лошади, на основе которой можно решить вопрос ее назначения. Только высокий процент выхода молодняка может обеспечить стабильную в экономическом смысле реализацию продукции и, что не менее важно, проведение результативной селекционной работы. В коневодстве воспроизводство отличается значительно большими сложностями с точки зрения физиологии в сравнении с разведением других видов сельскохозяйственных животных. Это вызывает в целом низкий выход молодняка в расчете на 100 кобыл, и лишь достаточно продолжительная жизнь лошади позволяет сохранять поголовье на определенном уровне [7]. В таблицах 2, 3 приведены показатели по заводскому использованию жеребцов и кобыл.

Как видно из таблицы 2, наибольшее количество покрытых кобыл отмечалось у жеребца Графа, причем все покрытые кобылы были в результате случки жеребыми. В каждую охоту кобыл покрывали дважды, поэтому количество садок на количество жеребых кобыл как минимум равно двум. Этот показатель возрастает, если не все кобылы стали жеребыми (как у Лескора). Процент зажеребляемости

при этом также будет ниже. Но даже при наступившей жеребости у кобыл имеется высокий риск возникновения аборт, поэтому количество приплода может быть ниже. Жеребцы Волнограф и Граф имели 100%-ную зажеребляемость. У Графа – наибольшее количество полученного приплода, но одна кобыла, покрытая этим жеребцом, абортировала.

Таблица 2 – Заводское использование жеребцов

№ и кличка жеребца	Покрыто кобыл	Количество садок	Количество жеребых	Количество садок на количество жеребых	Результаты случки			
					получено приплода, гол.	проходимость	абортировало (мертвожд.)	зажеребляемость, %
Волнограф	8	16	8	2,0	8	-	-	100
Граф	15	30	15	2,0	14	-	1	100
Лескор	11	22	10	2,2	10	1	-	90,9

Данные таблицы 3 свидетельствуют о том, что показатели эффективности заводского использования кобыл по самой многочисленной породе (ганноверской) были примерно на уровне средних показателей по всем породам. Жеребость наступала в 87% случаев, благополучной выжеребки от числа случек – 75% и от числа жеребостей – 87%. Это неплохие показатели воспроизводства у кобыл.

Таблица 3 – Заводское использование кобыл, М ± m

Порода (породность) кобыл	Количество случек	В том числе					Процент жеребости	Процент благополучной выжеребки от числа случек	Процент благополучной выжеребки от числа жеребостей
		проходимость	жеребостей	из числа жеребостей					
				аборт	мертвожд.	благополучной выжеребки			
Ганноверская	4,1± 0,53	0,7± 0,17	3,4± 0,46	0,3± 0,11	0,2± 0,09	2,9± 0,42	86,7± 3,28	75,2± 4,74	86,7± 4,01
Тракененская	2,7± 0,29	0,4± 0,20	2,3± 0,18	0,1± 0,14	0,3± 0,18	1,9± 0,14	86,9± 6,26	71,4± 7,90	83,3± 8,13
Латвийская	10,5	1,5	9,0	-	1,0	8,0	87,5	79,2	88,9
Брандербургская	1	-	1	-	-	1	100	100	100
Полукровные	4,0± 1,78	1,0± 0,71	3,0± 1,08	0,5± 0,50	0,3± 0,25	2,3± 0,75	85,4± 8,59	67,4± 12,75	79,2± 12,50
В среднем	4,0± 0,45	0,7± 0,14	3,3± 0,38	0,3± 0,09	0,3± 0,08	2,8± 0,34	87,2± 2,54	75,2± 3,69	86,2± 3,16

Наиболее низкие показатели воспроизводства отмечались по полукровным кобылам – только 85% жеребости, 67% благополучной выжеребки от случек и 79% – от числа жеребостей.

Количество случек во многих случаях было меньшим, чем число лет использования кобылы. Причины этого – кобыла могла один год или несколько лет использоваться в спорте или не прийти в охоту в очередной случной сезон.

Оценка лошадей разводимых в республике пород зарубежного происхождения предусматривает дифференциацию их на классы. По качеству потомства оцененные жеребцы имели следующие баллы: Волнограф – 8 баллов, Граф – 8,5 и Лескор – 8 баллов, то есть от каждого жеребца было получено не менее чем по 10 потомков и они были оценены классом «элита» и первым классом.

Кобылы по качеству потомства были оценены лишь некоторые, причем только старшего возраста – от 10 до 18 лет. Средний балл по двум кобылам тракененской породы составил 7,25 и по 6 кобылам ганноверской породы – 7,83. Кобылы для оценки по качеству потомства имели не менее двух оцененных потомков. Их приплод был в основном первого класса.

Основным методом комплексной оценки и получения данных для выбора лошади в производящий состав служит общая оценка племенной ценности – класс и категория [5]. Все пять оцененных жеребцов-производителей имели класс «элита», первая категория была присвоена Волнографу, Графу и Хэптон Вант. Жеребцы Лескор и Орлеан имели вторую категорию. 31 голова кобыл ганноверской породы имели класс «элита», 2 головы – первый класс. Двум кобылам, имеющим класс «элита», присвоена вторая категория, остальные имели первую категорию. Кобылы тракененской и лат-

вийской породы (по две головы) все оценены классом «элита» и первой категорией. Все семь кобыл брандербургской породы оценены классом «элита», две головы имели вторую категорию, остальные пять – первую. Полукровные кобылы (4 головы) также все оценены классом «элита», одна кобыла имела вторую категорию, остальные – первую.

Заключение. Подавляющее большинство всех оцененных лошадей полукровных спортивных пород племенного завода открытого акционерного общества «Полочаны» Молодеченского района имели наивысшую оценку племенной ценности. Показатели воспроизводства всего производящего состава лошадей находятся на достаточно высоком уровне. Наиболее интенсивно при разведении лошадей в хозяйстве использовались линии Возгона, Футбола, Лабиринта, а также семейства Фавилонны и Вахты.

Литература. 1. Герман, Ю. Заканчивается год Лошади. Что изменилось в коневодстве Беларуси? / Ю. Герман, А. Рудак // *Белорусское сельское хозяйство*. – 2014. – № 12. – С. 42–45. 2. Демин, В. А. Работоспособность лошадей ведущих полукровных пород в классических видах конного спорта / В. А. Демин // *Аграрная наука*. – 2006. – № 11. – С. 21–23. 3. Дракина, Т. Белорусское коневодство: состояние и перспективы / Т. Дракина // *Белорусское сельское хозяйство*. – 2018. – № 10. – С. 59–62. 4. Парфенов, В. А. О селекционных проблемах полукровного коннозаводства / В. А. Парфенов // *Коневодство и конный спорт*. – 2001. – № 2. – С. 16–19. 5. Система оценки племенной (генетической) ценности лошадей разводимых в республике пород / М. А. Горбуков [и др.]. – Жодино : РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», 2018. – 19 с. 6. Финогенов, А. Ю. Спортивное коневодство в Республике Беларусь / А. Ю. Финогенов, Н. Н. Андросик // *Экология и животный мир*. – 2007. – № 2. – С. 14–18.

Статья передана в печать 11.02.2019 г.

УДК 619:613.636.083(075.8)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВА ДЛЯ САНАЦИИ ПОЛА В ПОМЕЩЕНИЯХ ДЛЯ ИНДЕЙКИ

Медведева Д.В., Медведский В.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

По результатам проведенных исследований авторами установлено, что использование средства для санации пола «Ультра-Сорб» способствует улучшению скорости роста молодняка индейки за счет улучшения локального микроклимата. **Ключевые слова:** среднесуточный прирост, индейка, мясная продуктивность, средства для санации пола.

EFFICIENCY OF THE USE OF MEANS FOR SANITATION OF FLOORS IN TURKEY HOUSING

Medvedeva D.V., Medvedsky V.A.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

It has been found that the use of «Ultra-Sorb» as a means for sanitation of floors promotes the increase of growth rate in turkey young stock due to the improvement of the local microclimate. **Keywords:** average daily gain, turkey, meat efficiency, means for sanitation of floors.

Введение. При напольном выращивании индейки к качеству подстилочного материала предъявляются повышенные требования. Основными его критериями являются оптимальная влагопоглощающая способность, сухость, рыхлость, низкая теплопроводность при использовании в птичниках с необогреваемыми полами, отсутствие бактерий и микроскопических грибов. Качественная подстилка способствует оптимизации зоогигиенических условий выращивания индейки, положительно влияет на их жизнеспособность, продуктивность и получаемую продукцию. Плохой подстилочный материал оказывает не только негативное действие на эти показатели, но и часто приводит к возникновению различных заболеваний дыхательной системы, патологическим изменениям в трахее, легких, почках и печени [1, 3, 8].

Закладывать подстилочный материал в птичнике надо в сухую погоду перед посадкой новой партии птицы. Для этого пол в помещении очищают, дезинфицируют и посыпают сухой гашеной известью из расчета 0,5-1 кг на 1 м². После этого настилают сухую подстилку. Для образования глубокой подстилки ее насыпают вначале слоем в 5-7 см, а затем постепенно добавляют свежий слой до нужной толщины (25-30 см) или же подстилочный материал закладывают сразу на весь период содержания птицы [2, 4].

Правильно заложенная глубокая подстилка всегда рыхлая и теплая. Осенью и зимой ее температура на глубине 3-4 см составляет 12-18°C, а на глубине 15-25 см – 20-28°C.