

И.В. ЯНОЧКИН, Е.М. БОЛДЫРЕВА, А.С. ЮХНЕВИЧ,  
С.В. СМЯТКИНА

**ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ КОБЫЛ  
РУССКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНОЙ ПОРОДЫ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЗОНЕ  
ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИАЦИОННО-  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**

*Полесский государственный радиационно-экологический заповедник,  
г. Хойники, Республика Беларусь*

Установлено, что кобылы русской тяжеловозной породы, содержащиеся на конеферме «Воротец» на территории экспериментально-хозяйственной зоны Полесского государственного радиационно-экологического заповедника, обладают хорошими воспроизводительными качествами. В группах, покрытых 50-ми конематками, зажеребляемость составила 93,4 %, благополучная выжеребка – 88 %, выход жеребят – 86 %.

**Ключевые слова:** воспроизводство, кобылы и жеребцы русской тяжеловозной породы, половая охота, выжеребка.

I.V. YANOCHKIN, E.M. BOLDYREVA, A.S. YUHNEVICH, S.V. SMYATKINA

**REPRODUCTIVE CAPABILITIES OF MARES OF RUSSIAN HEAVY DUTY BREED  
MANAGED AT EXPERIMENTAL AND ECONOMIC AREA OF POLESYE STATE  
RADIATION AND ENVIRONMENTAL RESERVE**

*Polesye State Radiation-Ecological Reserve, Khoyniki, Belarus*

It was determined that mares of Russian heavy duty breed managed at “Vorotets” horse farm in experimental and economic area of Polesye State Radiation and Ecological Reserve had good reproductive traits. In the groups covered with 50 mares, marriage rate was 93.4 %, efficient foaling made 88 %, and foals yield – 86 %.

**Key words:** reproduction, mares and stallions of Russian heavy duty breed, estrus, foaling.

**Введение.** Воспроизводство лошадей является наиболее важной составляющей технологии их разведения и получения продукции, в том числе и высококачественного племенного и пользовательного молодняка. Эффективность селекционного процесса, регулярное воспроизведение племенных животных зависит от состояния репродуктивной системы кобыл и ряда других биологических особенностей их организма. Изучив эти особенности, возможно создание такой системы отбора животных, которая максимально учитывала их и способствовала полному проявлению заложенных в них генетического потенциала [1, 2].

На конеферме «Воротец», расположенной в экспериментально-

хозяйственной зоне заповедника, с 1996 года ведётся работа по разведению племенных лошадей. В настоящее время имеется 330 голов лошадей всех половозрастных групп, из них маточного поголовья – 104 кобылы.

Благодаря целенаправленной племенной работе специалистов РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» сформирован селекционный массив лошадей русской тяжеловозной породы на конеферме «Воротец» ГПНИУ «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник».

Совершенствование русской тяжеловозной породы на конеферме ведётся в направлении создания крупной, высокопродуктивной работоспособной лошади. В настоящее время внедряется технология выращивания племенных лошадей с использованием тренинга, содержания молодняка по возрастным группам, обеспечение их полноценным кормлением с организацией радиационного контроля кормов [3, 4, 5].

Особенности племенной работы при выращивании лошадей характеризуются возросшей сложностью зоотехнических приёмов, которыми необходимо пользоваться работникам конефермы, чтобы обеспечить устойчивый прогресс в улучшении русской тяжеловозной породы. На реализацию генетически обусловленного потенциала продуктивности существенно влияют многочисленные ненаследственные факторы. Поэтому наиболее высокая продуктивность от животных может быть получена только при благоприятном взаимодействии генотипов со средой в процессе индивидуального развития особей.

Эффективность применения современных методов и приёмов селекционной работы во многом определяется состоянием воспроизводства кобыл на конеферме «Воротец». Если не реализуется генетически обусловленный уровень воспроизводительной способности животных, это негативно отражается на числе получаемого приплода, в последующем затрудняет своевременную замену животных и в целом понижает результаты селекции. Сегодня, в лучшем случае, по республике получают на 100 кобыл 63 % жеребят. Из этого следует, что необходимо значительно улучшить воспроизводство поголовья лошадей с целью увеличения количества получаемых жеребят, повышения их качества [4, 5, 6].

В научной литературе недостаточно данных о влиянии радиологического фактора на половую систему кобыл, регулярность половых циклов и продолжительность охоты, зажеребляемость и выход жеребят на 100 маток, длительно содержащихся на данной территории. С учётом этого было поставлена **цель** – изучить воспроизводительные способности кобыл русской тяжеловозной породы, содержащихся на конеферме «Воротец», расположенной в экспериментально-

хозяйственной зоне заповедника.

**Материал и методика исследований.** Материалом для исследований была группа покрытых кобыл русской тяжеловозной породы в количестве 50 голов, разводимых на конеферме «Воротец». Глазомерную оценку экстерьера кобыл проводили по методике, разработанной Всероссийским научно-исследовательским институтом коневодства, по 10-бальной шкале. Измерение лошадей осуществляли по общепринятой методике с использованием мерной палки и ленты. Фактические показатели промеров высоты в холке, длины туловища, обхвата груди и обхвата пясти сравнивали с контрольной шкалой, взятой из Инструкции по бонитировке лошадей [7]. Живую массу у кобыл рассчитывали по способу профессора А.А. Маторина. Молочную продуктивность кобыл определяли по методике профессора И.А. Сайгина.

При анализе воспроизводительных способностей кобыл использовали следующие материалы зоотехнической отчётности: карточки племенных кобыл (форма № 2-л); ведомость случки кобыл (форма № 5); сводная ведомость результатов бонитировки лошадей (форма № 13-л).

Кобылы оценивались индивидуально по комплексу признаков: происхождению, промерам, экстерьеру, молочности и воспроизводительной способности. Воспроизводительные качества кобыл устанавливались по результатам анализа случки и выжеребки. Основной цифровой материал обработан методом биометрической статистики по П.Ф. Рокицкому [8].

**Результаты эксперимента и их обсуждение.** Основная работа по организации случки кобыл на конеферме заключалась в ежедневном выявлении животных в охоте и их эффективном покрытии. Впервые покрывали кобыл не раньше трёхлетнего возраста, а жеребцов – четырёх.

Для варковой случки кобыл использовали двух жеребцов русской тяжеловозной породы класса элита. При подборе маток к производителям руководствовались следующими правилами: жеребцы-производители имели более высокий класс по бонитировке по сравнению с кобылами, лучших кобыл случали с лучшими жеребцами, не допускали близкородственного спаривания. За истекший период плодотворно осеменено 50 кобыл и проанализированы их воспроизводительные способности.

Установлено, что эффективность племенного использования кобыл определяется как качеством, так и количеством полученного приплода, зависящим от воспроизводительной функции животных. Анализ воспроизводства кобыл показал, что регулярность и продолжительность их охоты зависит от состояния здоровья, условий содержания, кормле-

ния, времени года. Установлено, что у кобыл половые циклы (время от одной охоты до следующей) относительно короткие – 20-23 дня, с колебаниями 12-30 дней.

Половая охота относительно продолжительная (в среднем 5-7 дней), а у отдельных кобыл (4 головы) бывали значительные колебания (от 2 до 10 дней). Сроки овуляции в период охоты нестабильные, она чаще всего происходит ближе к концу охоты.

Сохранена сезонность охоты, более ярко признаки охоты проявляются в весенне-летний период (май-июнь). Средняя продолжительность жеребости кобыл на конеферме составила 331 день (варьировала от 318 до 343 дня, т. е. в пределах оптимального биологического срока). При хороших условиях кормления и содержания жеребость укорачивается, а при неблагоприятных – удлиняется (на 15-23 дней). У старых и молодых кобыл она короче, чем у полновозрастных. На продолжительность эмбрионального развития жеребят оказывают влияние породные особенности и пол приплода, сезон случки, наследственность отца и матери, их возраст, состояние здоровья и тип конституции, а также условия кормления и содержания жеребых кобыл.

Оценка экстерьера кобыл показала, что большинство животных превышали стандарт породы класса элита: высота в холке – 154 см, длина туловища – 164 см, обхват груди – 186 см, обхват пясти – 21,41 см, оценка каждого из признаков – 8-баллов.

Для определения продуктивных качеств из 50 кобыл сформировано три группы. Характеристика кобыл по возрасту и живой массе представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика кобыл по возрасту и живой массе

Номер голов	Количество голов	Возраст (лет)	Живая масса, кг M±m
I	11	До 4 лет	446±16,1
II	21	5-6 лет	541±18,6
III	18	Старше 7 лет	604±7,2
Итого	50		

Из таблицы 1 видно, что у 42 % кобыл возраст составляет 5-6 лет и они способны к проявлению высокой воспроизводительной способности. Кобылы старше семи лет в структуре стада занимают 36 %. Отмечается тенденция увеличения живой массы кобыл с возрастом (с пяти до семи лет) на 63 кг.

Важным показателем при отборе кобыл желательного типа и оценке их экстерьера являются показатели основных параметров (таблица 2). Данные показывают, что кобылы II и III групп отличаются широким телом удлинённым форматом с глубокой и широкой грудью, крепкой сухой конституцией, соответствовали стандарту породы. Вы-

сокая энергия роста жеребят в первые месяцы жизни поддерживается исключительно за счёт питательных веществ молока кономатки. На 1 кг живой массы жеребенок потребляет около 10 кг молока. Поэтому рост и развитие жеребят в подсосный период и их племенная ценность во многом зависят от молочности кобыл.

Таблица 2 – Показатели роста и развития кобыл

Группа	Промеры, см			
	Высота в холке	Длина туловища	Обхват груди	Обхват пясти
	M±m	M±m	M±m	M±m
I	148±2,1	161±1,8	186±2,2	20,1±0,3
II	152±2,3	164±1,3	189±2,3	21,6±0,4
III	154±2,4	165±1,4	191±2,3	22,5±0,5
В среднем	151±2,2	163±1,5	188±2,3	21,4±0,4

Проведённые расчёты показали, что в структуре стада удельный вес кобыл с относительно высокой молочной продуктивностью составил только 30 %. При этом средняя молочная продуктивность по пятидесяти кобылам – 1724 кг.

Полученные результаты свидетельствуют, что в условиях конфермы «Воротец», расположенной в экспериментально-хозяйственной зоне заповедника, возраст кобыл при первой выжеребки и период от выжеребки до плодотворного покрытия не превышают оптимальные показатели. Оплодотворяемость после первого покрытия составляет 88%, выход жеребят на 100 маток – 86 %. Информация о воспроизводительной способности кобыл представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Воспроизводительные способности кобыл

Показатели	M±m
Возраст при первой выжеребки, лет	4,2±0,18
Период от выжеребки до первого покрытия, дней	20±0,8
Период от выжеребки до плодотворного покрытия, дней	30±3,4
Период между выжеребками, дней	360±13
Количество покрытий на одно оплодотворение	2,3±0,04
Оплодотворяемость после первого покрытия	88%

В процессе исследования определена воспроизводительная способность кобыл и проведён анализ распределения выжеребки по месяцам. Распределение выжеребки кобыл на конферме «Воротец» по месяцам представлено в таблице 4. Данные показывают, что выжеребка кобыл проходила в основном в феврале, мае. Удельный вес кобыл, ожеребившихся в феврале, составил 20,0 %.

Для достижения высокого уровня воспроизводство кобыл на конферме «Воротец» необходим регулярный контроль показателей, характеризующих плодovitость каждого животного в отдельности и стада в

целом. Сопоставление показателей фактических с оптимальными позволяет правильно оценить работу коневодов по воспроизводству, выявить основные причины понижения плодовитости кобыл и наметить обоснованные мероприятия для быстрого изменения состояния в желаемом направлении.

Таблица 4 – Распределение выжеребки кобыл по месяцам

Месяц	Количество выжеребок		Живая масса жеребят при рождении, кг
	Количество голов	%	
Январь	5	10	47,6±0,33
Февраль	10	20	50,5±0,56
Март	8	16	51,3±0,44
Апрель	9	18	48,2±0,56
Май	9	18	49,4±0,52
Июнь	5	10	47,3±0,84
Июль	4	8	46,7±0,83
Всего	50	100	в среднем 49,35

**Заключение.** Кобылы русской тяжеловозной породы, содержащиеся на конеферме «Воротец», расположенной в экспериментально-хозяйственной зоне заповедника, обладают хорошими воспроизводительными качествами: зажеребляемость по группе покрытых маток (50 гол.) – 93,4 %, благополучная выжеребка – 88 %, выход жеребят – 86%. Полученный от кобыл молодняк в процессе индивидуального развития формирует плотную, массивную конституцию, которая обуславливает хорошую работоспособность и высокую хозяйственную ценность.

#### Литература

1. Гладенко, В. К. Книга о лошади / В. К. Гладенко. – Москва, 1999. – 368 с.
2. Коневодство / К. Б. Свечин [и др.]. – Москва : Колос, 1984. – 330 с.
3. Организационно-технологические нормативы производства продукции животноводства и заготовки кормов : сб. отраслевых регламентов. – Минск, 2007. – 420 с.
4. Рекомендации по производству товарной конины на территориях радиоактивного загрязнения / В. А. Аверин [и др.]. – Гомель, 2005. – 6 с.
5. Республиканская комплексная программа по племенному делу в животноводстве на 1997-2005 гг. – Минск, 1998. – 160 с.
6. Горбуков, М. А. Коневодство Беларуси: проблемы развития / М. А. Горбуков // Белорусское сельское хозяйство. – 2004. - № 1. – С. 36-38.
7. Инструкция по бонитировке племенных лошадей заводских пород. – Москва, 1991. – 31 с.
8. Рокицкий, П. Ф. Биометрическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – Минск : Высшая школа, 1973. – 318 с.

*Поступила 12.03.2019 г.*