

лактации – 1168 кг, или 20,2 % ( $P < 0,001$ ), по второй – 920 кг, или 13,9% ( $P < 0,001$ ), и по третьей лактации – 620 кг, или 8,5 % ( $P > 0,05$ ).

3. Не выявлено существенных различий в молочной продуктивности коров, полученных от применения различных методов племенного подбора. Одинаково высокопродуктивных коров с удоями 7-7,5 тыс. кг молока по третьей лактации можно выводить при использовании внутрилинейного подбора и кросса линий.

#### Литература.

1. Гринь, М.П. Совершенствование крупного рогатого скота в Белоруссии // Научные основы развития животноводства в БССР: межвед. сб. – Мн.: Ураджай, 1982. – Вып. 11. – С. 10-14.

2. А.с. 5240. Новый заводской тип чёрно-пёстрой породы крупного рогатого скота «Звезда» (БЧП-1) / М.П. Гринь М.П. [и др.]. – Заявлено 1.10.1990; опубл. 1.03.1991.

3. Методические рекомендации по созданию стад высокопродуктивных коров в колхозах и совхозах / В.Г. Агафонова [и др.]. – Мн., 1985. – 11 с.

УДК 636.1.082.4

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖЕРЕБОСТИ КОБЫЛ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД БЕЛАРУСИ С ИХ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ КАЧЕСТВАМИ

В.Н. ДАЙЛИДЁНОК

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Реферат. Показаны репродуктивные качества кобыл белорусской упряжной и русской тяжеловозной пород с различной продолжительностью эмбрионального развития и разных возрастных групп.

Приведены результаты исследований по изучению взаимосвязи продолжительности внутриутробного развития кобыл с их воспроизводительными качествами и возрастом.

Ключевые слова: лошади, белорусская упряжная порода, русская тяжеловозная порода, эмбриогенез, продолжительность, воспроизводство, возраст.

**Введение.** Воспроизведение лошадей является наиболее важной составляющей технологии их разведения и получения продукции, в т. ч. 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 лошадей, которая максимально учитывала их и способствовала полному проявлению заложенного в них генетического потенциала [1].

Одной из таких биологических особенностей может быть продолжительность эмбрионального развития лошадей. Предпосылкой для

изучения влияния продолжительности эмбриогенеза на воспроизводительную способность кобыл явилась малоизученность этого вопроса в коневодстве республики и противоречивость полученных результатов в свиноводстве и скотоводстве [3, 4].

**Материал и методика исследований.** Материалом для исследований явилось маточное поголовье кобыл белорусской упряжной породы, разводимой в совхозе-комбинате «Мир» Барановичского района и русской тяжеловозной, разводимой в конном заводе № 120 Мстиславского района. Изучены результаты племенного использования кобыл белорусской упряжной ( $n = 108$ ), русской тяжеловозной ( $n = 77$ ), включающих 528 и 732 плодовых года соответственно. На основании проведённых ранее исследований установлено, что средняя продолжительность пренатального развития лошадей белорусской упряжной и русской тяжеловозной пород составила 338,5 дней, с варьированием от 308 до 398 дней и 342,4 дня, с варьированием от 308 до 418 дней, соответственно [2].

По продолжительности эмбриогенеза конематки были разделены на три группы: с укороченной, средней и удлинённой продолжительностью внутриутробного развития. Границы между ними определялись с учётом квадратического отклонения значений сроков продолжительности эмбриогенеза в вариационном ряду. Короткий период –  $M < 2 \delta$ , средний –  $M \pm 2 \delta$  и удлинённый –  $M > 2 \delta$ .

Для определения влияния возраста на воспроизводительную способность кобыл белорусской упряжной и русской тяжеловозной пород с различной продолжительностью внутриутробного развития было осуществлено разделение на группы в соответствии с возрастом: 3-х, 4-х и 5-ти лет – молодые кобылы, так как в этом возрасте происходит окончательное формирование организма, 6 – 12-ти лет – кобылы среднего возраста и 13 – 17-ти лет – старые кобылы.

Результаты плодовой деятельности кобыл с разными сроками внутриутробного развития анализировались с учётом следующих показателей: количество покрытий, зажереблений, прохолостов, полученного слаборождённого и нежизнеспособного приплода, благополучных выжеребок, возраст конематок.

При анализе использовали следующие материалы зоотехнической отчётности: карточки племенных кобыл (форма № 2-л); журнал учёта пробы и случки кобыл (форма №3); журнал учёта развития молодняка (форма № 4); ведомость о выжеребке и случке кобыл (форма № 5); сводная ведомость результатов бонитировки лошадей (форма № 13-л).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ плодовой деятельности кобыл белорусской упряжной породы с укороченной ( $n = 14$ ; 73 плодовых года) и средней ( $n = 73$ ; 358 плодовых года) продолжительностью внутриутробного развития показал, что особенности их

воспроизводительной функции следующие: зажеребляемость – 75,3 и 76,3 %, благополучная выжеребка (от зафиксированных жеребостей) – 85,1 и 89,7 %, прохолост – 24,7 и 23,7 %, аборт – 1,8 и 2,9 %, слабый и нежизнеспособный приплод – 10,9 и 7,3 %, соответственно.

При изучении воспроизводительной способности животных с удлинённым ( $n = 21$ ; 97 плодовых лет) периодом эмбриогенеза установлено, что зажеребляемость составляет 85,6 %, а благополучная выжеребка – 92,8 %. Количество прохолостов составляет 14,4 %, аборт – 2,4 %, слабого и нежизнеспособного приплода – 6,02 %.

На основании изложенных выше результатов исследований видно, что наибольший процент зажеребляемости и благополучной выжеребки наблюдается у кобыл с удлинённым периодом эмбрионального развития, что обусловлено самым низким процентом прохолостов и рождения нежизнеспособного приплода. Наиболее низкий процент зажеребляемости и благополучной выжеребки отмечен у животных с укороченным периодом внутриутробного развития, так как у них наиболее высокий процент прохолостов и рождения слабого и нежизнеспособного приплода, несмотря на самый низкий процент аборт.

При изучении плодовой деятельности кобыл русской тяжеловозной породы с укороченной ( $n = 13$ ; 133 плодовых года) и средней ( $n = 53$ ; 500 плодовых лет) продолжительностью пренатального развития установлены следующие показатели воспроизводительной функции: зажеребляемость – 88,7 и 87 %, благополучная выжеребка – 83,9 и 87,6 %, прохолост – 12,7 и 13 %, аборт – 12,7 и 14,9 %, слабый и нежизнеспособный молодняк – 3,3 и 3,6 %, соответственно. У животных с удлинённым периодом эмбриогенеза эти показатели следующие: зажеребляемость – 84,8 %, благополучная выжеребка – 94,1 %, прохолост – 15,1 %, аборт – 2,3 %, слабый и нежизнеспособный молодняк – 3,5 %.

На основании приведённых выше результатов исследований видно, что у кобыл с удлинённым периодом внутриутробного развития процент благополучной выжеребки самый высокий вследствие наиболее низкого процента аборт, и в то же время самый низкий процент зажеребляемости, что обусловлено высоким процентом прохолостов. Рождение слабого и нежизнеспособного приплода у животных всех трех периодов пренатального развития в процентном соотношении имеет незначительное колебание.

При анализе полученных результатов (табл. 1) установлено, что у кобыл белорусской упряжной породы с удлинённым и укороченным периодом пренатального развития наибольшая плодовитость наблюдается у животных в молодом возрасте (96,9 и 95,4 % соответственно). У животных со средним эмбриогенезом – в среднем возрасте (94,4 %). Наименьшей плодовитостью обладают животные с укороченным периодом внутриутробного развития в среднем и старшем возрасте (81,4

и 83,3 % соответственно).

Таблица 1

Плодовитость конематок белорусской упряжной породы в зависимости от возраста

Период эмбриогенеза	Возраст, лет	Количество плодовых лет	Зажеребело		Получено живых жеребят		
			гол.	%	гол.	%	% благополучной выжеребки
Укороченный	3 – 5	30	22	73,3	21	73,3	95,4
	6 – 12	35	27	77,1	22	62,8	81,4
	13 -17	8	6	75	5	75	83,3
Средний	3 – 5	167	130	77,8	111	66,4	85,3
	6 – 12	172	127	73,8	120	69,7	94,4
	13 – 17	19	16	84,2	14	73,6	87,5
Удлиненный	3 – 5	41	33	80,5	32	78,1	96,9
	6 – 12	45	40	88,9	35	77,8	87,5
	13 - 17	11	10	90,9	9	81,8	90

Основываясь на полученных результатах (табл. 2) установлено, что у кобыл русской тяжеловозной породы наибольшая плодовитость наблюдается у животных с удлиненным и средним периодами эмбриогенеза в старшем и среднем возрасте (100 и 95,7 %, 92,3 и 89,3 % соответственно). Наименьшая плодовитость отмечается у животных со средним периодом внутриутробного развития в молодом возрасте (82,5%).

Таблица 2

Плодовитость конематок русской тяжеловозной породы в зависимости от возраста

Период эмбриогенеза	Возраст, лет	Количество плодовых лет	Зажеребело		Получено живых жеребят		
			гол.	%	гол.	%	% благополучной выжеребки
Укороченный	3-5	38	37	97,3	32	84,2	86,4
	6-12	77	64	83,1	56	72,7	87,5
	13-17	18	17	94,4	15	83,3	88,2
Средний	3-5	155	132	85,1	109	70,3	82,5
	6-12	301	264	87,7	236	78,4	89,3
	13-17	44	39	88,6	36	81,8	92,3
Удлиненный	3-5	32	27	84,3	25	78,1	92,5
	6-12	54	47	87,1	45	83,3	95,7
	13-17	13	10	76,9	10	76,9	100

**Вывод.** Установлено, что кобылы белорусской упряжной и русской тяжелой пород с удлиненным периодом пренатального развития обладают лучшими воспроизводительными качествами, чем кобылы с укороченным и средним периодом, что повышает их племенную и хозяйственную ценность.

#### Литература.

1. Гончаров, В.П. Профилактика бесплодия лошадей. – М.: Россельхозиздат, 1984. – 158 с.
2. Дайлиденок, В.Н. Продолжительность внутриутробного развития лошадей основных пород Беларуси / В.Н. Дайлиденок, М.А. Горбуков // Учёные записки УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2004. – Т. 40. – Ч. 2. – С. 72-73.
3. Пинчук, В.Ф. Влияние продолжительности внутриутробного развития на продуктивные качества свиней / В.Ф. Пинчук, Т.В. Голуб, В.А. Стрельцов // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. / Бел НИИ животноводства. – Мн.: «Хата», 2000. – Т. 35. – С. 163-172.
4. Танана, Л.А. Воспроизводительная способность телок с различными сроками эмбриогенеза // Научные основы развития животноводства в Республике Беларусь. – Мн., 1992. – Вып. 23. – С. 54-57.

УДК 636.1.082.4

## ОСОБЕННОСТИ РОСТА ЖЕРЕБЯТ РАЗЛИЧНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЭМБРИОГЕНЕЗА

В.Н. ДАЙЛИДЁНОК

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Реферат. Показаны особенности роста и развития жеребят белорусской упряжной породы с различными сроками эмбрионального развития. Отражены результаты исследований по изучению взаимосвязи продолжительности внутриутробного развития лошадей с их промерами и индексами телосложения.

Ключевые слова: рост, развитие, индекс телосложения, эмбриогенез, продолжительность, лошади, белорусская упряжная порода.

**Введение.** В современных условиях нашей республики приоритетным является развитие рабочепользовательного, спортивного и продуктивного коневодства. В процессе онтогенеза животное приобретает породные и видовые признаки, присущие только ему особенности конституции, экстерьера и продуктивности. В связи с этим, большое значение имеет получение высококачественных племенных и пользовательных лошадей. Поэтому перспективным направлением в селекционно-племенной работе следует считать изыскание и использование ранних методов прогнозирования хозяйственной ценности животных. Одним из таких прогнозных тестов может быть продолжительность эмбрионального развития. В коневодстве впервые об этом сообщил в 1961 г. В.О. Витт [1], который установил, что лошади орловской рысистой породы, отличавшиеся удлинённым периодом пренатального развития, имели лучшие воспроизводительные качества по сравнению с рысаками, имевшими укороченный период эмбриогенеза. В литературе имеются сообщения о влиянии продолжительности внутриутробно-