

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПАТОЛОГИЙ ИНТРАНАТАЛЬНОГО И ПУЭРПЕРАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ИМПОРТНЫХ НЕТЕЛЕЙ И ПЕРВОТЕЛОК

**К. А. БАКАНОВА В. Д. КОЧАРЯН,
В. С. АВДЕЕНКО, О. К. КОЧАРЯН**

*Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»,
г. Волгоград, Российская Федерация, 400002*

(Поступила в редакцию 14.03.2022)

Интенсификация производства требует укомплектования поголовья высокопродуктивным скотом. Одним из способов пополнения маточного поголовья является завоз животных из-за границы. Животные, прибывающие из-за рубежа, имеют проблемы с адаптацией, что выражается нарушениями половой системы и проявляются патологиями репродуктивной системы как при родах, так и в послеродовой период. В нашей статье мы оценили клиническое состояние импортированных телок в ООО СП «Донское» на момент прибытия и учитывали их физиологическое состояние при клиническом исследовании. Большинство животных на момент прибытия являются стельными, но более 7 % коров являются нестельными, либо абортировавшими. В статье представлена информация по изучению основных этиологических факторов в возникновении патологий родового процесса. Наиболее часто патологии проявлялись у нетелей, причинами данных патологий можно считать родовспоможение и крупноплодность новорожденных. Установили частоту возникновения патологий органов размножения в ранний послеродовой период. Эндометрит и задержание последа являются лидирующими патологиями послеродового периода, в то время как функциональные расстройства яичников встречаются у нетелей и первотелок гораздо реже. По результатам наших исследований установили, что на показатели воспроизводства в значительной мере влияют физиологические и продуктивные особенности животных, которым после высокой производительности требуется восстановление функции воспроизведения. Нами выполнена оценка воспроизводительных способностей нетелей и первотелок зарубежной селекции после периода адаптации.

Ключевые слова: *импортные нетели, пуэрперальный период, послеродовой период, интранатальный период, коровы, первотелки.*

The intensification of production requires the completion of the livestock with highly productive cattle. One of the ways to replenish the breeding stock is to import animals from abroad. Animals arriving from abroad have problems with adaptation, which are expressed by violations of the reproductive system and are manifested by pathologies of the reproductive system both during calving and in the postpartum period. In our article, we assessed the clinical condition of imported heifers in ООО "Donskoye" at the time of arrival and took into account their physiological state in a clinical study. Most of the animals are pregnant at the time of arrival, but more than 7 % of the cows are non-pregnant or aborted. The article provides information on the

study of the main etiological factors in the occurrence of pathologies of the birth process. Most often, pathologies were manifested in heifers. Obstetrics and large-sized newborns can be considered the causes of these pathologies. The frequency of occurrence of pathologies of the reproductive organs in the early postpartum period was established. Endometritis and retention of the placenta are the leading pathologies of the postpartum period, while functional ovarian disorders are much less common in heifers and first-calf heifers. According to the results of our research, it was found that the reproductive performance is largely influenced by the physiological and productive characteristics of animals, which, after high performance, require the restoration of reproduction function. We have evaluated the reproductive abilities of heifers and first-calf heifers of foreign selection after a period of adaptation.

Key words: *imported heifers, puerperal period, postpartum period, intranatal period, cows, first-calf heifers.*

Введение. Современное развитие животноводства подразумевает интенсификацию производства, которая заключается во внедрении промышленных технологий содержания животных и производства продукции животноводства. Одним из способов пополнения маточного поголовья является закупка маточного поголовья.

В свою очередь интенсификация животноводства предусматривает совершенствование имеющегося и внедрение новых, высокопродуктивных животных. От животных требуется адаптация к применяемым технологиям и процессам, что в свою очередь отражается на функционировании систем и органов[4]. Ситуацию усугубляет отсутствие пастбищ, а в ряде случаев и безвыгульное содержание коров при круглогодичной эксплуатации помещений. В результате у многих животных происходит неизбежное проявление патологий в процессе адаптации как интранатального, так и раннего пуэрперального периодов[2]. Данные патологии ведут к нарушению функциональной способности половой системы [5]. Вследствие различных болезней половых органов, которые появляются чаще всего во время родов, возникает симптоматическое бесплодие и яловость маточного поголовья.

Также на показатели воспроизводства в значительной мере влияют физиологические и продуктивные особенности животных. Животные зарубежной селекции после адаптации которым после высокой производительности требуется восстановление функции воспроизведения.

В связи с вышесказанным существует необходимость совершенствования профилактических мероприятий по предотвращению возникновения патологий репродуктивных органов в ранний пуэрперальный период, а также их ранняя диагностика. Данные манипуляции позволят снизить число патологий репродуктивных органов у

завезенных животных после адаптации, а также скорректировать воспроизводительные способности данных животных.

Целью работы явился анализ распространения патологий половых органов в родовой и послеродовой период, а также анализ воспроизводительных способностей животных зарубежной селекции после периода адаптации.

В связи с поставленной целью были сформулированы следующие задачи:

- установить причины возникновения и развития патологий интранатального периода;
- провести оценку распространенности заболеваний послеродового периода у нетелей и первотелок зарубежной селекции;
- оценить воспроизводительные способности импортных высокопродуктивных коров после адаптационного периода.

Основная часть. Исследования проходили в 2019–2021 гг. в ООО СП «Донское» Волгоградской области. В опыте участвовали нетели и первотелки импортной селекции голштинофризской породы, поступившие в ООО СП «Донское». Животные в хозяйстве содержатся с учетом применения информационно-аналитических систем управления стадом DairyComp 305 и «СЕЛЭКС», с помощью которых проводили анализ заболеваемости коров незаразными заболеваниями, а также по журналам учета и искусственного осеменения, Объектом исследования явились коровы голштино-фризской породы, подобранные по принципу аналогов. Подбирали животных, возраст которых составлял от 3 до 7 лет, что соответствует наличию у них более 3 лактаций. Удой подопытных животных составляет свыше 8500 л молока в год. Клиническое состояние животных в послеродовой период оценивали по методике предложенной А. П. Студенцовым (2000). Коровы имели среднюю упитанность, находились в одинаковых условиях содержания и кормления.

Стельность определяли ректально. Визуально оценивали состояние наружных половых органов; внутренней пальпацией – состояние шейки матки, матки и яичников. По результатам гинекологической диспансеризации отобрали 305 животных, поступивших в хозяйство.

Проведение клинического исследования поступивших животных является обязательным условием принятия животных в хозяйство. Анализ физиологического состояния животных проводили по результатам клинического исследования.

В результате исследований нами было установлено, что из 305 поступивших коров голштино-фризской породы, у 266 голов (87,2 %)

подтвердили наличие стельности. Оценка клинического состояния импортных телок в ООО СП «Донское» на момент прибытия отражен в табл. 1.

Таблица 1. **Определение физиологического состояние животных, поступивших в ООО СП «Донское»**

	Всего голов	Стельные		Абортировавшие		Не стельные	
		п	%	п	%	п	%
Нетели	156	137	87,8	12	7,7	7	4,5
Первотелки	149	129	86,6	8	5,4	12	8,0
<i>Всего</i>	<i>305</i>	<i>266</i>	<i>87,2</i>	<i>20</i>	<i>6,6</i>	<i>19</i>	<i>6,2</i>

Так, из 305 поступивших животных, стельными оказались лишь 87,2 %, т. е. 266 голов. Наибольшее число стельных животных оказалось в группе нетелей, 87,8 % (137 голов), в то время как в группе первотелок данный показатель составлял 86,6 % (129 голов). Число абортировавших животных в процессе перевозки или адаптации у нетелей составило 12 голов, что в 1,5 раза выше, чем у группы первотелок (8 животных).

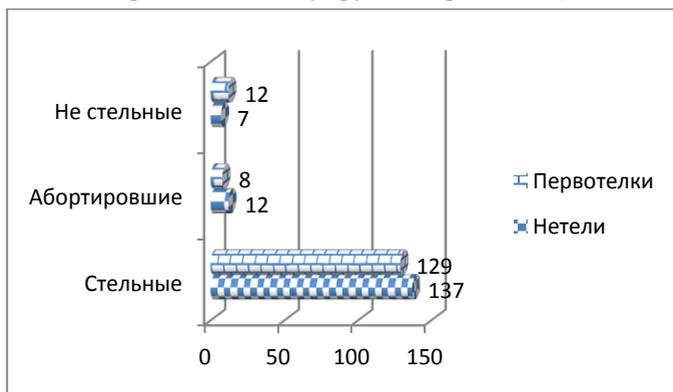


Рис. 1. Результаты акушерского скрининга у коров, зарубежной селекции

В то же время количество нестельных животных в группе первотелок было на 3,5 % выше, чем у нетелей, 8 % и 4,5 % соответственно. Этиологическим фактором данных изменений мы можем считать развитие адаптационного стресса у животных, которые ведут к нарушениям физиологического состояния животных.

Оценка процесса родовой деятельности у высокопродуктивных животных показала наличие осложнений. К осложнениям родовой деятельности можно отнести патологии, связанные с разрывами шейки матки и влагалища. Данные нарушения могут развиваться ввиду

крупноплодности новорожденных животных, в то время как выпадение владалища и матки развивается из-за слабой родовой деятельности. Животным, которым оказывалось родовспоможение, также находятся в зоне с повышенным риском интранатальных патологий, т. к. организация помощи в родовой деятельности иногда проводится некомпетентно, что негативно отражается на репродуктивных органах.

Нами было установлено, что более чем в 63 % случаев родовые процессы проходили с наличием патологий. У 63 животных отмечали патологии родовой деятельности, проявляющиеся крупноплодностью новорожденных телят: из них 52,4 % приходилось на нетелей. Наличие данных патологий можно объяснить неподготовленностью половых путей нетелей к рождению крупных телят. Родовспоможение оказывалось 58 животным из 266 исследованных, из них 65,5 % (38 голов) приходилось на нетелей и 34,5 % (20 головы) на первотелок. Самостоятельные роды у первотелок случались в 1,4 раза чаще, чем у нетелей. Это говорит о том, что родовые пути первотелок наиболее подготовлены в родовой деятельности, нежели половые органы нетелей.

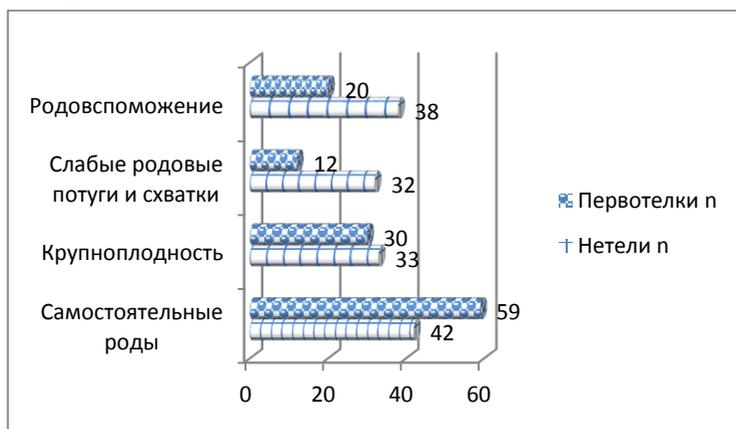


Рис. 2. Причины интранатальных патологий у высокопродуктивных животных

Кроме исследований в отношении патологий родового процесса, мы проводили исследования по инцидентности заболеваний послеродового периода. Нами было установлено, что из 266 обследованных новотельных животных выявили 181 корову, имевшую нарушения со стороны репродуктивной системы, что составляет 67,7 %.

Таблица 2. Распространенность патологий пуэрперального периода у высокопродуктивных коров голштинофризской породы

Вид патологии	Всего выявлено		Нетели		Первотелки	
	n	%	n	%	n	%
Возникновение патологий в пуэрперальный период	181	67,7	86	47,5	95	52,5
Задержание последа	43	16,1	16	37,2	27	62,7
Субинволюция матки	26	9,6	10	38,4	16	61,5
Эндометрит	94	35,3	59	62,8	35	37,2
Гипофункция яичников	18	6,7	1	5,5	17	94,5
Без патологий со стороны половой системы	85	32,3	48	56,4	37	43,5
<i>Всего</i>	<i>266</i>	<i>100%</i>	<i>134</i>	<i>50,4</i>	<i>132</i>	<i>49,6</i>

Так, животными без проявления патологий репродуктивных органов в послеродовой период были признаны 32,3 % животных, из них 48 голов (56,4 %) приходилось на нетелей и 37 головы на первотелок (43,5 %). Данных животных можно отнести к категории самостоятельных родов. Так, заболевания, возникающие в ранний пуэрперальный период, возникают в 67,7 %. На нетелей приходится 47,5 % случаев заболеваний, а на первотелок 52,5 %. Функциональные нарушения яичников встречаются в 6,7 % случаев и большая их часть приходится на первотелок: 94,5 % заболеваний. Заболевания, связанные с субинволюцией матки, у нетелей встречаются в 1,6 раза реже, чем у первотелок, в то время как воспалительные заболевания эндометрия появляются почти в 1,7 раз чаще.

В наши задачи входила оценка воспроизводительных способностей нетелей и первотелок зарубежной селекции после периода адаптации.

Таблица 3. Воспроизводительные способности коров ООО СП «Донское» после адаптации

Показатель	Нетели (n=156)	Первотелки (n=149)
Сроки инволюционных процессов	27±1,8	29±2,1
Дни от отела до осеменения, дн	29±1,9	30±2,2
Оплодотворяемость 1-го осеменения, гол/%	130/83,4	125/83,9
Оплодотворяемость 2-го осеменения, гол/%	15/9,6	16/10,7
Итого стельные, гол/%	145/92,9	141/94,6
Индекс осеменения	1,07	1,05
Выход деловых телят, гол	137	141

Учет данных воспроизводительной способности начинали с анализа сроков инволюционных процессов в половых органах. Так, нам установлено, что у нетелей данные сроки составляют в среднем 27 дней, что на 2 дня короче, чем у первотелок.

Также в группе первотелок увеличиваются дни от отела до плодотворного осеменения и в среднем составляют $30 \pm 2,2$ дней, в то время как данный показатель у первотелок равен $29 \pm 1,9$ дней. Первое плодотворное осеменение имеет практически равный процент. При первом осеменении стало стельными в группе нетелей 130 голов, а в группе первотелок – 125 голов, что составляет 83,4 % и 83,9 % соответственно. Число животных, для которых проводились повторные манипуляции, общий процент осеменения составляет 9,6 % у нетелей и 10,7 % у первотелок. По итогу, общий процент стельности у животных, перенесших адаптацию, составляет свыше 92 %. Выход деловых телят в группе нетелей меньше на 6,9 %, чем в группе первотелок составляет 94,6 %.

Заключение. Животные, прибывающие из-за границы, имеют адаптационные проблемы, которые выражаются абортными, яловостью и другими патологиями, как в родовом, так и в послеродовом периоде. При поступлении в хозяйство импортных нетелей и телок из 305 голов, лишь 266 животных являлись стельными, что составило 87,2 % от привезенных животных (137 голов), в то время как в группе первотелок данный показатель составлял 86,6 % (129 голов). Оценка процесса родовой деятельности у высокопродуктивных животных показала наличие осложнений. У данных животных также отмечали патологии родового процесса. Более чем у 63 % животных отмечали наличие патологий во внутриродовом процессе, в то время как самостоятельные роды протекали у 101 животного. Причинами данных патологий можно назвать разрывы шейки матки и влагалища, выпадение влагалища и матки, а также родовспоможение. Кроме исследований в отношении патологий родового процесса, мы проводили исследования по инцидентности заболеваний послеродового периода. Из 266 обследованных новотельных животных выявили 181 корову, имевшую нарушения со стороны репродуктивной системы в послеродовый период. Нами был проведен учет данных воспроизводительной способности у нетелей и первотелок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жданова, И. Н. Комплексный метод лечения акушерской патологии у коров / Жданова Ирина Николаевна // Известия ОГАУ. – 2020. – №3 (83).
2. Морфологические взаимоотношения в плацентах крупного рогатого скота при осложненной беременности эклампсией / С. А. Приходько, В. Д. Кочарян, В. С. Авдеенко [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2019. – № 2(54). – С. 238–245. – DOI 10.32786/2071-9485-2019-02-29.
3. Новикова, Е. Н., Коба И. С., Басова Н. Ю. Развитие резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам при лечении акушерско-гинекологических

патологий у коров / Новикова Елена Николаевна, Коба Игорь Сергеевич, Басова Наталья Юрьевна // Сборник научных трудов СКНИИЖ. – 2019. – №3.

4. Поляков, С. В., Терентьева Н. Ю., Иванова С. Н. Анализ эффективности профилактических мероприятий в послеродовом периоде у коров / Поляков Станислав Вячеславович, Терентьева Наталья Юрьевна, Иванова Светлана Николаевна // Вестник Ульяновской ГСХА. – 2020. – №4 (52).

5. Распространение острых и хронических эндометритов у коров в сельскохозяйственных организациях Волгоградской области / Г. С. Чицова, С. П. Перерядкина, И. С. Федоренко, М. Н. Мишурова // Развитие АПК на основе принципов рационального природопользования и применения конвергентных технологий: Материалы Международной научно-практической конференции, проведенной в рамках Международного научно-практического форума, посвященного 75-летию образования Волгоградского государственного аграрного университета, Волгоград, 30 января – 01 2019 года. – Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2019. – С. 548–552.