

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Л. А. КАЛЬЧУК

Житомирский агроэкологический университет
г. Житомир, ул. Льва Толстого, 18, Украина

Введение. Плановая регуляция воспроизводства поголовья – решающая предпосылка экономической эффективности отрасли молочного скотоводства, поскольку существенной причиной ее снижения является низкий показатель репродуктивной функции скота.

Исследования многих ученых направлены на поиски критериев оптимальной живой массы и возраста телок при первом осеменении, при которых обеспечиваются высокая продуктивность, низкая себестоимость продукции при сохранении здоровья и надлежащая длительность эксплуатации коров [1, 4–6].

Так, возраст первого осеменения рекомендуется для телок симментальской породы 17–19 мес., украинской красно-пестрой породы – 17–22, черно-пестрой породы – до 18 месяцев [2, 3, 7, 8].

Воспроизводительные качества пород молочного направления продуктивности стоят наряду с наиболее важными хозяйственно-полезных признаками, во многих случаях они определяют продуктивность животных.

В связи с этим оценку и отбор скота проводят с учетом воспроизводительных качеств и на данном этапе особенно актуальное значение приобретают мероприятия, направленные на организацию воспроизводства стада путем целеустремленного выращивания молодняка, осеменения телок в оптимально ранние сроки с учетом их возраста, породы, живой массы, состояния половых органов и т. д. Выполнение этих мероприятий позволяет значительно повысить продуктивность животных.

Цель работы – оценить воспроизводительных качеств коров черно-пестрой породы разного происхождения.

Материал и методика исследований. Объект наших исследований – стадо коров черно-пестрой породы племзавода опытного хозяйства «Рихальское» Емилчинского района Житомирской области. При этом использовались материалы племенного и зоотехнического учета о племенном и продуктивном использовании коров разных генотипов племзавода, которые закончили первую лактацию. Общий объем выборки составил 215 коров.

В связи с этим ставили такие задачи: дать характеристику воспроизводительных качеств коров черно-пестрой породы разного происхо-

ждения (межотельный цикл и показатели воспроизводительной способности коров); оценить молочную продуктивность коров черно-пестрой породы разного происхождения.

Математический анализ проведен общепринятыми методами вариационной статистики с определением средней арифметической и ее погрешности, коэффициента вариации с использованием типичных компьютерных программ [7].

Результаты исследований и их обсуждение. Воспроизводительная функция коров зависит от большого количества относительно независимых факторов: возраста, хозяйственной зрелости, регулярности наступления течки, количества отелов, длительности межотельного и сервис-периодов, оплодотворяемости после первого осеменения, эмбриональной смертности приплода, а все они, в свою очередь, определяются наследственными особенностями, которые реализуются в достаточно изменчивых условиях внешней среды.

Интервал между отелами представляется одним из важнейших факторов, которые определяют экономическую эффективность молочного стада, и оптимально он должен равняться одному году. В случае искусственного осеменения это может быть достигнуто только при таких условиях как эффективность выявления охоты, высокая оплодотворяемость и длительность сервис-периода менее 90 дней.

Показатели межотельного цикла коров приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1. Показатели межотельного цикла коров стада племязавода

Показатели		Порода	
		украинская черно-пестрая молочная n=94	немецкая черно-пестрая n=121
Длительность сухостойного периода, дней	$M \pm m_x$	79,4 \pm 3,31	78,8 \pm 2,56
	δ	32,0	28,0
	$C_v, \%$	40,3	35,5
Длительность сервис-периода, дней	$M \pm m_x$	128,0 \pm 9,4	158,4 \pm 8,35
	δ	91,0	91,9
	$C_v, \%$	71,0	58
Длительность стельности, дней	$M \pm m_x$	279,2 \pm 0,2	279,7 \pm 0,13
	δ	1,94	1,52
	$C_v, \%$	0,67	0,54
Длительность лактации, дней	$M \pm m_x$	326,0 \pm 9,0	375,2 \pm 9,37
	δ	87,7	103,1
	$C_v, \%$	26,9	27,4
Длительность МОП, дней	$M \pm m_x$	407,2 \pm 9,4	437,4 \pm 8,56
	δ	91,1	94,2
	$C_v, \%$	22,3	21,5

Анализируя цифровые показатели таблицы 1 следует отметить, что длительность периода сухостоя у коров разных пород отличалась от оптимальных (45–60 дней) и составляла 79,4 у животных украинской черно-пестрой молочной породы, а у коров немецкой черно-пестрой – 78,8 дня.

Поскольку межотельный период определяется интервалом от отела до оплодотворения и длительностью стельности, а она относительно стабильная, то в практических целях используют только период от отела до оплодотворения, который точно обнаруживает физиологические возможности воспроизводительной функции коров.

Длинный сервис-период снижает хозяйственную ценность коровы и длительность ее эксплуатации.

Из приведенных данных видно, что коровы украинской черно-пестрой молочной породы отличались лучшими показателями воспроизводства. Так, средняя длительность сервис-периода у них составляла 128 дней, что меньше от их ровесниц немецкой черно-пестрой породы на 30,4 дня. Длительность лактации более высокая была у коров немецкой черно-пестрой породы и составила 375,2 дня.

Средние показатели сервис-периода находились в пределах 128,0–158,4 дня, межотельного периода – 407,2–437,4 и превышали оптимальные значения соответственно 85–90 дней и 365–380 дней.

Длительность стельности у животных разных пород находилась в пределах 279,2–279,7 дня и отвечала требованиям физиологической нормы (275–285 дней). Наибольшей изменчивостью характеризуется сервис-период. Коэффициент вариации (Cv) составляет по данному показателю 58–71 %. Этот признак обусловлен главным образом паратипическими факторами. Наименьшей изменчивостью характеризуется длительность стельности. Величина данного показателя составляет 0,54–0,67 %.

Сроки наступления половой и физиологической зрелости и уровень хозяйственно-племенного использования маток в стаде приведены в таблице 2.

Анализируя данные таблицы 2, следует отметить, что телки немецкой черно-пестрой породы оказались более скороспелыми по сравнению с телками украинской черно-пестрой молочной породы. Возраст при первом осеменении составляет 647,6 дня (30,9 мес.), а у телок украинской черно-пестрой молочной породы – 672,7 дня (31,7мес.), что на 0,8 мес. меньше, чем у ниже их ровесниц.

Соответственно и возраст первого отела у телок данных пород был неодинаковым.

Т а б л и ц а 2. Показатели воспроизводительной способности коров

Показатели		Порода	
		украинская черно-пестрая молочная	немецкая черно-пестрая
		n=94	n=121
Возраст при 1-м отеле, дней	M±m _x	952,1±13,7	927,6±13,0
	δ	132,6	143,4
	C _в , %	13,9	15,4
Возраст при 1-м осеменении, дней	M±m _x	672,7±13,7	647,6±13
	δ	132,8	143,0
	C _в , %	19,7	22,0
Коэффициент воспроизводительной способности	M±m _x	0,93±0,01	0,87±0,01
	δ	0,17	0,17
	C _в , %	18,2	19,5
Индекс плодовитости	M±m _x	42,0±0,76	40,9±0,65
	δ	7,45	7,2
	C _в , %	17,7	17,6
Индекс плодовитости (по Дохи)	M±m _x	93,4±1,78	87,08±1,59
	δ	17,3	17,5
	C _в , %	18,5	20,0

Состояние воспроизводительной функции коров характеризуется также регулярностью отелов в стаде, для определения которой предложены обобщенные показатели, так называемые индексы оценки.

В настоящее время для этой цели в генетических исследованиях используют индексы К. Уилкокса и Й. Дохи, коэффициент воспроизводительной способности.

Из таблицы видно, что коэффициент воспроизводительной способности выше был у коров украинской черно-пестрой молочной породы и составлял 0,93. Результаты по изучению молочной продуктивности коров разных пород приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3. Молочная продуктивность коров племзавода за 305 дней лактации

Порода	n	Удой, кг		Содержание жира в молоке, %		Количество молочного жира, кг	
		M±m _x	δ	M±m _x	δ	M±m _x	δ
Украинская черно-пестрая молочная	94	3408±102,3	991,6	3,97±0,03	0,36	139,1±4,18	40,6
Немецкая черно-пестрая	121	4483±87,6	964	4,07±0,02	0,32	185,8±3,7	40,9

Анализ данной таблицы дает возможность сделать вывод о том, что более высокая молочная продуктивность наблюдалась у коров немец-

кой черно-пестрой породы и составила 4483 кг с содержанием жира в молоке 4,07 %. Ниже показатели молочной продуктивности были у коров украинской черно-пестрой молочной породы и составили 3408 кг с содержанием жира в молоке 3,97 %.

Заключение. Результаты исследований позволяют утверждать, что животные исследуемых групп отличаются по воспроизводительным качествам и уровню молочной продуктивности, а потому с целью получения максимальной продуктивности целесообразно осеменять телок в возрасте 18–20 месяцев.

Изучение и определение в каждом конкретном случае взаимосвязи между лактационной и воспроизводительной функциями необходимо для определения возможностей их последующего использования. Что позволяет не только нормализовать репродуктивную функцию высокопродуктивных коров, но и повысить их молочную продуктивность.

С целью рационального использования генофонда украинской черно-пестрой породы, последующую селекционную работу следует направить на закрепление хозяйственно-полезных признаков данной породы, как путем внутрипородного разведения, так и целенаправленного использования генетического потенциала родственных пород импортного скота.

Для последующего улучшения украинской черно-пестрой молочной породы необходимо использовать показатели роста, развития, молочности коров немецкой и жирномолочности голштинской черно-пестрых пород.

Селекционно-племенную работу направить на улучшение воспроизводительных качеств путем проведения отбора и подбора при улучшении условий кормления.

Повысить генетический потенциал животных на увеличение молочной продуктивности при сохранении хорошей воспроизводительной способности.

ЛИТЕРАТУРА

1. К а л ь ч у к, Л. А. Зв'язок молочної продуктивності з показниками відтворної здатності та господарського використання у корів чорно-рябої породи / Л. А. Кальчук, М. С. Пелехатий // Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва. – Харків, 2001. – Вип. 80. – С.64–67.
2. М а к а р о в, В. М. Использование голштинских животных при формировании украинской популяции черно-пестрого скота / В. М. Макаров // Тез. докл. Всесоюз. науч.-конф. – М.: Наука, 1991. – Ч. 2. – С. 55.
3. Н е д а в а, В. Ю. Черно-ряба худоба / В. Ю. Недава, М. Я. Єфіменко. – К.: Урожай, 1987. – 144 с.

4. Омелькович, С. П. Відтворна здатність корів української чорно-рябої молочної породи різних виробничих типів / С. П. Омелькович // Зб.наук праць Вінницького державного аграрного університету.мат.міжнар. наук.-практ. конф. Сучасні прблеми підвищення якості, безпеки виробництва та переробки продукції тваринництва. – Вип. 34. – Т. 3. – Вінниця, 2008. – С. 108–111.

5. Пелехатый, Н. С. Черно-пестрый скот украинского Полесья / Н. С. Пелехатый, В. Н. Новоставский, И. Н. Савчук // Животноводство Украины. – 1991. – № 7. – С. 14–15.

6. Пабат, В. Відтворна функція корів / В. Пабат, Д. Вінничук // Тваринництво України. – 2001. – № 1. – С. 10–11.

7. Плехинский, Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плехинский. – М.: Колос, 1969. – 255 с.

8. Полупан, Ю. П. Суб'єктивні акценти з деяких питань генетичних основ селекції та породоутворення / Ю. П. Полупан // Розведення і генетика тварин – 2007. – Вип. 41. – С. 194–208.