

КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА

Мишель А. Ваттио
Институт им.Бабкока

ВОСПРОИЗВОДСТВО - МНОГОСТОРОННИЙ ПРОЦЕСС

Успех воспроизводства требует от фермера большого опыта, поскольку вероятность зачатия зависит от многих факторов:

- фертильности коровы;
- фертильности (спермы) быка;
- эффективности определения течки;
- эффективности осеменения.

Процент зачатий является производением этих четырех факторов. Следствием такой взаимосвязи факторов, влияющих на воспроизводство, является то, что улучшение одного параметра (скажем, фертильности коровы) окажет небольшой общий положительный эффект на процент зачатий, если любой из трех остальных факторов малоэффективен. Достаточно только одной проблемы, чтобы существенно снизить процент зачатий.

Фертильность коровы

На фертильность коровы воздействуют многие факторы. Сильное влияние на фертильность имеет возраст животного. Нетели и коровы во второй лактации обычно более фертильны, чем первотелки и взрослые коровы. Фертильность наиболее высока в холодное время года, а также, когда у коров:

- нет болезней, связанных с воспроизводством;
- нет осложнений при отеле;
- нет дисбаланса в питании - особенно, если корова не слишком худа и не слишком толста во время отеля.

Фертильность также высока, когда корова перестает терять вес и начинает пополнять резервы организма спустя несколько месяцев после отеля.

Фертильность быка

Окружность семенников связан фертильностью у взрослых быков. Ежедневная эякуляция здорового быка в течение продолжительного периода времени не снижает его фертильности; однако она изменяется в зависимости от:

- возраста и полового созревания;
- правильности питания;
- половых заболеваний;
- половой охоты (возбудимости).

При искусственном осеменении фертильность быка также зависит от разбавления спермы, ее обработки, хранения и обращения с нею с момента сбора до момента помещения в матку коровы.

Эффективность определения течки

Плохая эффективность определения течки является, по-видимому, наиболее важным единичным фактором влияющим на процент зачатий у фертильных коров. Эффективность определения течки включает два компонента: уровень определения и точность определения. Точность определения течки может быть низкой, потому что:

- фермер не знает признаков течки и не может правильно определить коров, находящихся в течке;
- течка определена правильно, но ошибка имеет место при идентификации коровы или при записи события (напр. неверная дата).

Эффективность осеменения

В целом, эффективность осеменения близка к 100%, когда используется здоровый бык для естественного спаривания. В случае искусственного осеменения, однако, этот фактор определяется главным образом компетенцией фермера и осеменителя при:

Таблица 1: Общие воспроизводительные показатели и их оптимальные значения при идеальных условиях.

Показатель воспроизводства	Оптимальное значение	Значение, указывающее на серьезную проблему
Интервал между отелами	12,5 - 13 месяцев	> 14 месяцев
Среднее число дней до первой замеченной течки	< 40 дней	> 60 дней
Процент коров, замеченных в течке в течение первых 60 дней после отела	> 90%	< 90%
Среднее число открытых дней до отела	45-60 дней	> 60 дней
Число осеменения на одно зачатие	< 1,7	> 2,5
Процент зачатий для первого осеменения нетелей	65-70%	< 60%
Процент зачатий для первого осеменения коров в лактации	50-60%	< 40%
Процент зачавших коров при числе осеменений < 3	> 90%	< 90%
Процент коров с интервалом между отелами между 18 и 24 днями	> 85%	< 85%
Среднее число открытых дней	85-110 дней	> 140 дней
Процент коров с числом открытых дней более 120	< 10%	> 15%
Продолжительность периода сухостоя	50-60 дней	< 45 , > 70 дней
Средний возраст при первом отеле	24 месяцев	< 24 или > 30 месяцев
Процент абортос	< 5%	> 10%
Уровень выбраковки из-за воспроизводительных проблем	< 10%	> 10%

< = менее ; > = более

- определении правильного момента осеменения;
- правильного обращения с замороженной спермой;
- точного помещения оттаявшей спермы во вход матки.

ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА

Показатели воспроизводства (число открытых дней, интервал между отелами и т.д.) - это индикаторы эффективности воспроизводства стада. Они могут быть рассчитаны при правильном учете событий в стаде. Они позволяют выявить требующие улучшения аспекты, определить реалистичные цели воспроизводства, контролировать прогресс и выявлять проблемы на ранних стадиях их возникновения. Показатели воспроизводства могут также быть использованы для изучения истории возникновения проблем (бесплодности и т.д.). Большинство показателей стада вычисляется как среднее значение индивидуальных показателей коров. Таким образом, в небольших стадах оценка эффективности воспроизводства может быть смещена от среднего значения по стаду к эффективности отдельных коров.

Важность учета

Заполнение листов учета только для того, чтобы хранить их, неэффективно. Записи должны быть обобщены для получения

полезной информации. Чтобы получить показатели воспроизводства, действительно отражающие эффективность воспроизводства стада, каждое животное должно быть правильно помечено и каждое событие правильно учтено. Аккуратное ведение учета позволяет:

- рассчитывать показатели воспроизводства;
- предсказывать будущие события (течку или отел).

Предвидение будущих репродуктивных событий является решающим фактором для правильного содержания молочного стада. Например, определение течки может быть улучшено, и в результате коровам может даваться 50-60 дней отдыха между лактациями (период сухостоя).

На следующих двух страницах приведен пример листа учета, который может быть использован для ведения постоянной записи истории каждой коровы в стаде.

Эта публикация финансировалась специальным Грантом от USDA CSRS номер Гранта 92-34266-7304, а также U.S. Livestock Genetics Export, Inc.

Номер публикации DE-RG-5-080996-R

240 Agricultural Hall

1450 Linden Drive

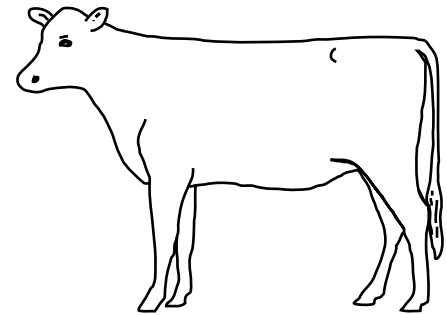
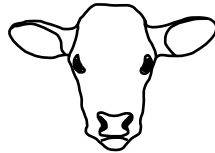
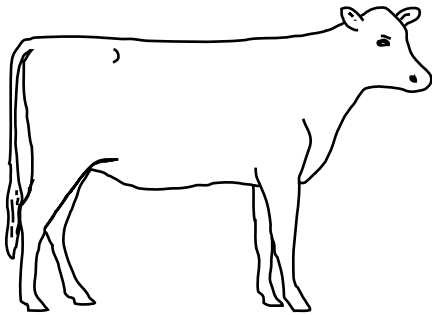
Madison, WI 53706-1562 USA

Tel. (608) 262 4621; Fax (608) 262 8852

babcock@calshp.cals.wisc.edu

http://babcock.cals.wisc.edu

ИДЕНТИФИКАЦИЯ - РОДОСЛОВНАЯ - МЕСТО РОЖДЕНИЯ - ВЫБРАКОВКА			КАРТА No:
ИМЯ/No: _____	Дата Рождения: _____	Регистрационный номер _____	
Дата покупки: _____	Место покупки: _____	Цена: _____	
Дата выбраковки: _____	Продано: _____	Цена: _____	
Причина: _____			



<p>ОТЕЦ Имя/No: _____ Номер карты: _____</p>	}	<p>Отец Имя/No: _____ Рег. номер: _____</p>
<p>МАТЬ Имя/No: _____ Номер карты: _____</p>	}	<p>Мать Имя/No: _____ Рег. номер: _____</p>
	}	<p>Отец Имя/No: _____ Рег. номер: _____</p>
	}	<p>МАТЬ Имя/No: _____ Рег. номер: _____</p>

Регистрация осеменений и отелов														
Отел		Теленок		Течка		Течка и осеменение				ДПТ*	ДПО*	ОД*	#О/З*	ИО*
#	Дата	Пол	Имя/No	1 ^{ый}	2 ^я	1 ^{ый}	2 ^я	3 ^я	4 ^я					
0	Осеменение первотелки			Дата										
				Отец										
1				Дата										
				Отец										
2				Дата										
				Отец										
3				Дата										
				Отец										
4				Дата										
				Отец										
5				Дата										
				Отец										
6				Дата										
				Отец										

*ДПТ = Дней до первой течки; ДПО = Дней до первого осеменения; О/З = кол-во осеменений на зачатие; ИО = интервал отела

ЗДОРОВЬЕ ТЕЛЕНКА																																										
Дата	Болезни/Вакцины			Лечение																																						
_____	_____			_____																																						
_____	_____			_____																																						
_____	_____			_____																																						
_____	_____			_____																																						
РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ																																										
Дата	Симптомы/Проблемы			Лечение		Цена																																				
_____	_____			_____		_____																																				
_____	_____			_____		_____																																				
_____	_____			_____		_____																																				
_____	_____			_____		_____																																				
_____	_____			_____		_____																																				
Проблемы при отеле	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr><th colspan="6">Номер Отела</th></tr> <tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			Номер Отела						1	2	3	4	5	6																									Другие Комментарии		
Номер Отела																																										
1	2	3	4	5	6																																					
Трудность отела* (от1 до 5)																																										
Молочная лихорадка (Д или Н)																																										
Прирастание плаценты(Д или Н)																																										
Отечность вымени (Д или Н)																																										
МАСТИТ И ЛЕЧЕНИЕ КОРОВЫ В ПЕРИОД СУХОСТОЯ																																										
Дата	Четверть		Лечение			Цена																																				
	Передняя	Задняя																																								
	Лев. Прав.	Лев. Прав.																																								
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			_____																																				
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			_____																																				
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			_____																																				
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			_____																																				
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			_____																																				
Другие проблемы:	Дата	Дата	Дата	Дата	Дата																																					
Кетоз	_____	_____	_____	_____	_____																																					
Синдром ожирения печени	_____	_____	_____	_____	_____																																					
Смещение сычуга	_____	_____	_____	_____	_____																																					
Записи Продуктивности																																										
Лактация #	кг	% жира	% протеина	кг жира	кг протеина	# дней																																				
1	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																				
2	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																				
3	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																				
4	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																				
5	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																				
6	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																				

*По шкале от 1 до 5: 1 = легкое (без вытягивания); 2 = слегка вытягивая; 3 = сильное вытягивание; 4 = использование приспособлений; 5 = кесарево сеч