

Автор: **Жак МАНЖ**, генеральный директор «Т.АgroTechnologies», Украина

# Эффективное искусственное осеменение коров



## Подходящее время для осеменения коров

Течка – своеобразное поведение самки соответствующее эструсу, периоду, в течение которого самка не сопротивляется спариванию с самцом и может быть оплодотворена. Отсутствие болезней, полноценное кормление стада, осеменение с использованием качественного семени, квалифицированный персонал дадут хорошие результаты.

Чтобы определить наиболее подходящее время для осеменения, очень важно распознавать признаки половой охоты и особенно различать три стадии прохождения течки: проэструс, эструс, стадия после течки.

Кроме повседневной работы в коровнике, очень важно, по меньшей мере 2 раза в день проводить интенсивное наблюдение, один раз рано утром и второй раз поздно вечером в период, когда животные спокойны и животновод не занят другими делами. За коровами, у которых течка длится меньше 7 часов, необходимо наблюдать три-четыре раза в день, чтобы отметить «прыжки», которые длятся всего несколько секунд, или второстепенные признаки, которые можно легко упустить:

- Количество «прыжков» в среднем на корову может быть 8,5 раз за один период половой охоты (+/- 6,5 раз);
- У 25% коров период половой охоты длится очень мало (6-7 часов).

### Несколько статистических данных

Исследования показали важность полного покрытия на проявление периода половой охоты:

- Продолжительность половой охоты и активность «прыжков» были более значимы на земляном полу, чем на бетоне.

Было доказано, что стресс, причиненный высокой температурой имеет большое влияние на репродуктивную функцию. Ведение календаря возможно и является менее используемым вспомогательным средством определения половой охоты, но оно простое в использовании и очень эффективное.

- Позволяет записывать результаты наблюдения, сделанные при осмотре
- Позволяет определить цикл животного.
- Позволяет обнаружить аномалии животных (нерегулярный цикл, инфекции, отсутствие цикла, бессимптомная половая охота).
- Позволяет принимать решения, приступить к осеменению, либо проконсультироваться с ветеринаром, либо подождать подходящую течку.

## Определение половой охоты

### Проэструс

На этой стадии коровы имеют тенденцию группироваться. Они больше перемещаются, снижается аппетит. По мере того как охота прогрессирует, корова нюхает вульвы других коров, а также дает себя нюхать. Она встает нос к носу с другой коровой, которая находится на такой же стадии.

Вульва розовая и выделяется немного слизи.

### Эструс

Принятие случки является самым явным показателем, что у коровы «настоящая течка». Она позволяет на себя запрыгивать, пассивно себя ведет, фиксирует свой взгляд и имеет расширенные зрачки. Если на корову много раз запрыгивали, на крестце частично взъерошенная шерсть, и если животное находится на пастбище, грязь от копыт

запрыгивающей коровы остается на нижней части бедра или на ребрах коровы в половой охоте.

Слизь становится полупрозрачной, имеет вид тонких длинных нитей. Вульва припухшая и покрасневшая.

### Период после течки

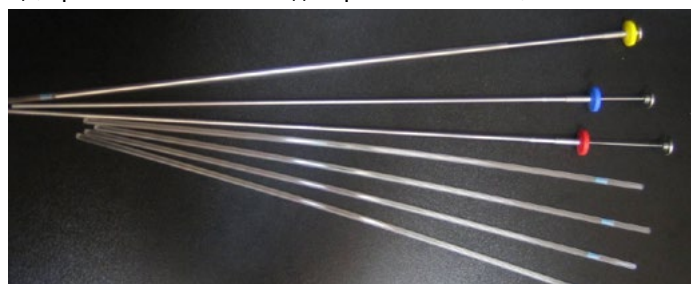
Корова больше не позволяет, чтобы на нее запрыгивали. Она становится более спокойной, уменьшается прилив крови к вульве, корова только обнюхивает других коров.

Слизь в этот момент меняет свою структуру и цвет. Она становится более густой, большего объема и беловатого оттенка. Она больше не имеет вид тонких длинных нитей как в периоде течки, но легко «разрывается».

У коровы в этот период происходит овуляция. Яйцеклетка проходит 2/3 маточной трубы и готовится принять сперматозоид. Яичник, выполняя свою функцию, начинает вырабатывать вещество, которое станет желтым телом, вырабатывая прогестерон, гормон, отвечающий за сохранение беременности и не допускающий повторной половой охоты.

Матка, налившаяся кровью, в этот момент расслабляется и позволяет крови проходить сквозь стенки перед тем, как она выйдет из животного. Замечено, что телки имеют кровотечения более обильные, чем коровы. Такой феномен в течение 2-4-х дней после течки означает, что самка действительно была в половой охоте, а не свидетельствует о том, оплодотворилась корова или нет.

Это всего лишь показывает, что она была в половой охоте и что необходимо наблюдать за следующей возможной половой охотой спустя 15-20 дней. О наличии кровотечений необходимо каждый раз записывать, независимо от



возраста или стадии лактации животного. Очень часто это представляет хорошее начало правильного определения периода половой охоты.

Обычная проверка ветеринаром на 35-40-й день после отела позволит распознать проблемные случаи, узнать был ли эструс и приблизительно определить следующую течку или еще рекомендовать при необходимости препарат простагландин.

### Несколько детекторов охоты

#### «Kamar» и «Oestrufash»

Эти приспособления оставляют следы красной краски в результате давления в течение нескольких секунд. Они эффективны для коров, которые имеют нормальный период течки, но иногда это приводит к ложноположительным результатам.

#### Маркеры

Речь идет о методе, который заключается в том, что над хвостом коровы, у которой предвидится течка, карандашом, мелом или краской делают метку. После того как на корову запрыгивают, метка стирается, и таким образом есть возможность узнать на какую корову запрыгивали. Это очень экономичный метод, но корову нужно метить каждый день. Возможен также ложноположительный результат.

#### Уровень прогестерона (молоко или сыворотка)

Сравнивая уровень прогестерона в день осеменения и на 22-24-й день после осеменения, мы можем определить с уверенностью на 95%, является ли животное в стадии половой охоты. Уровень прогестерона низкий. Если корова не проявляет признаков половой охоты, возможно речь идет о бессимптомной половой охоте.

Нужно быть внимательным, если уровень прогестерона повышенный, это не означает, что корова обязательно тельная, она только предполагается тельной.



### Система определения половой охоты, интегрированная в доильную систему

Многие компании, предлагающие оборудование для доения коров, имеют опции, позволяющие непосредственно в процессе доения определить период возникновения половой охоты коров при помощи специальных датчиков

### Момент осеменения

Самое подходящее время для осеменения определяется следующими параметрами:

- Период овуляции (10-12 часов после окончания течки).
- Продолжительность фертильности яйцеклетки (около 5-8 часов).
- Время достижения сперматозоидами верхней трети яйцевода (несколько минут) и емкость (2-8 часов).
- Продолжительность фертильности сперматозоидов при искусственном

осеменении (около 24 часов).

Если эти различные параметры совпадают, существует возможность оплодотворения. Положительные результаты довели, что в идеале необходимо осеменить в промежутке 12-18-ти часов после течки. Однако не нужно осеменять в течение первых 6-ти часов течки.

Существующие проблемы: подходящее время для осеменения может варьироваться (преждевременная овуляция, запоздалая овуляция), а также - оплодотворяющая способность сперматозоидов.

На практике, корову, у которой течка началась утром, осеменяют вечером или на следующее утро; корова в охоте после обеда - осеменится на следующий день в первой половине дня. **!**

Контакт:

ул. Демеевская, д. 35-Б, г. Киев, 03040

+380 44 258 9927

+380 44 258 9928

contact@tjagrotechnologies.com

### Как осеменить, чтобы получить наилучшие результаты

Период цикла	Проэструс	Эструс	После течки
Продолжительность	5-15 часов	6-24 часа	72-96 часов
Внешние признаки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• беспокойное поведение;</li> <li>• опасение других;</li> <li>• попытки прыжков Des autres vaches;</li> <li>• прилив крови к вульве;</li> <li>• влажная и слегка розоватая слизь;</li> <li>• мычание;</li> <li>• отсутствие аппетита.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• красноватая вульва;</li> <li>• тянущая прозрачная слизь;</li> <li>• корова беспокойная;</li> <li>• частое мычание;</li> <li>• может придерживать молоко;</li> <li>• корова позволяет на себя запрыгивать, не уклоняется;</li> <li>• «Прыжок» длится 10-12 секунд и так на протяжении всего периода эструса.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• корова больше не позволяет на себя запрыгивать;</li> <li>• только обнюхивает других;</li> <li>• может иногда запрыгивать на других коров;</li> <li>• слизь вязкая и молочного цвета;</li> <li>• отлив крови от вульвы;</li> <li>• кровотечение происходит на 24-48 часу после начала и наблюдается приблизительно у 50% коров.</li> </ul>

### Эффективность осеменения в зависимости от времени овуляции

Часы спустя	0	9	12	16	18	20	24	27	30
Результат	очень средний	средний	хороший	очень хороший		хороший	средний	очень средний	незначительный