

# ГОРМОНАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

## На пути к гармонии!



## ГОНАТИЛ

- Стимулирует всплеск ЛГ.
- Для лечения овуляторных кист.
- Для стимуляции овуляции.



## ДИНОРИН

- Синтетический простагландин – аналог ПГФ 2α.
- Для лечения КРС с желтым телом, без признаков половой охоты.
- Для лечения хронического метрита и пиометрита.
- Для регулярного использования в раннем послеродовом периоде.
- Для лечения кист, задержки и отсутствия овуляции.



## КВИНТРОЛ

- Лавинообразно высвобождает ЛГ и ФСГ из гипофиза.
- Стимулирует сильный выброс ЛГ в течение 1-2 часов после инъекции.
- Для особо тяжёлых случаев бесплодия, при наличии овуляторных кист, гипоплазии яичников, расстройствах овуляции.
- Хороший эффект даже в случае отсутствия эффективности при лечении другими гормонами (например, GnRH, ХГЧ).



# Синхронизируем ПОЛОВОЙ ЦИКЛ

Людмила РЕДКОЗУБОВА, ветеринарный врач-консультант  
Компания «Ветпром»

**Известно, что низкая оплодотворяемость коров (76,2–78,1%) может быть обусловлена вирусной и бактериальной инфекцией, а также скармливанием кормов, содержащих микотоксины, тяжелые металлы и другие вредные вещества. Один из способов улучшить воспроизводство стада – обеспечить овуляцию у самок в течение 7–18 часов после искусственного осеменения путем применения простагландинов (PGF 2a) и аналогов гонадотропин-рилизинг-гормона (GnRH).**

Оплодотворяемость ухудшается вследствие недостаточной активности эндокринной системы (замедление роста фолликулов), задержки овуляции или ее отсутствия, а также из-за снижения качества яйцеклетки и сперматозоидов. Причинами этих патологий могут служить тепловой стресс, отрицательный энергетический баланс организма после отела, различные заболевания, неправильное хранение спермы и ошибки оператора искусственного осеменения.

На развитии эмбриона сказываются продолжительность лютеиновой фазы цикла, дисфункция эндометрия и неблагоприятная среда внутри тела матки. Патологии возникают вследствие нарушения метаболизма в организме дойных коров (молочная доминанта превалирует над остальными функциями, поскольку обмен веществ направлен на производство молока), повышения концентрации мочевины и азота в плазме крови, потребления загрязненного микотоксинами корма. Нарушения могут быть вызваны дефицитом прогестерона в первом цикле после эструса, а также бактериальными и инфекционными болезнями.

Основная причина гибели зародыша — плацентарная недостаточность. На развитие плода влияют токсины, инфекции (например, инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея, бруцеллез, хламидиоз, протей), микотоксины и тяжелые металлы.

В норме овуляция у коров наступает примерно через 30 часов после начала эструса, но у высокоудойных особей часто регистрируют такие патологии, как задержка овуляции и атрезия фолликулов.

Из-за задержки овуляции после окончания эструса возможность успешного оплодотворения резко снижается. Фолликулы быстро растут, но, достигнув определенных размеров, не овулируют, а продолжают увеличиваться. Затем, в зависимости от действия лютеинизирующего фактора, образуется фолликулярная или лютеиновая киста.

Один из методов, способствующих хорошей оплодотворяемости, — обеспечение овуляции в течение 7–18 часов после искусственного осеменения. Существует множество схем для регуляции репродуктивной функции с применением аналогов гонадотропин-рилизинг-гормона, лютеинизирующего гормона (LH-RH) и анало-

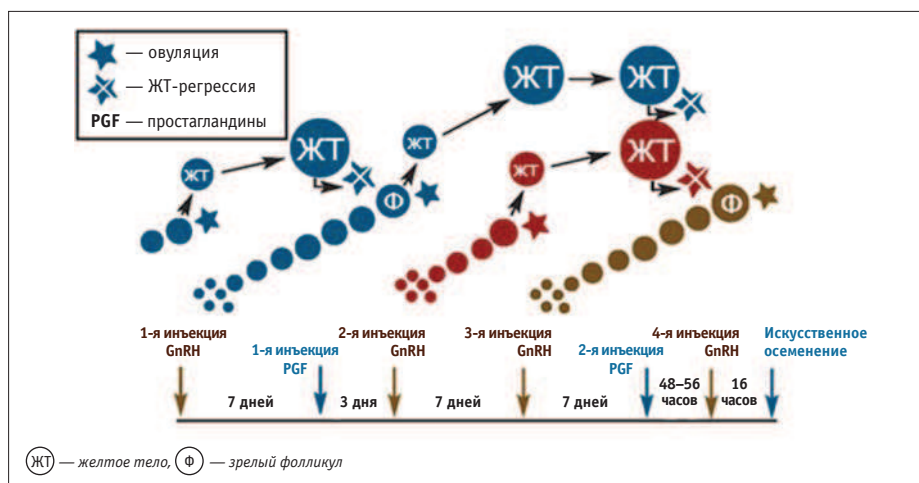
гов природного простагландина, в том числе препаратов Динорин (PGF 2a), Гонатил (GnRH) и Квинтрол (LH-RH) компании Dong Bang (Южная Корея).

Перечисленные препараты применяют для синхронизации овуляции у коров, нетелей и для стимуляции прихода коровы в охоту перед искусственным осеменением.

Если овуляция запаздывает (отсутствует доминантный фолликул), коровам внутримышечно (в верхнюю часть шеи) вводят препараты Гонатил (2 мл за два часа до осеменения и через два часа после него) или стимулирующий выделение лютеинизирующего гормона Квинтрол (4 мл за шесть часов до осеменения).

Выявление коров и телок в охоте — процедура трудоемкая. Однако в последнее время популярны программы, предусматривающие гормональную синхронизацию овуляции и позволяющие в определенный момент провести искусственное осеменение. Так, согласно программе «Двойной Пре-Синх» используют такую схему: индуцирующий развитие фолликула Динорин в дозе 5 мл на голову; через 14 дней — Динорин повторно в такой же дозе; через 12 дней — Гонатил, 3 мл; через 7 дней — Динорин, 5 мл; через 2 дня — Гонатил, 3 мл. Спустя 16–24 часа корову осеменяют.

Программа «Двойной Овсинх» включает инъекции аналогов гонадотропин-рилизинг-гормона и природного простагландина PGF 2a, применение которых стимулирует проявление полового рефлекса и овуляцию после отела. Для этого коровам вводят Гонатил в дозе 3 мл; через 7 дней — Динорин, 5 мл; через 3 дня — Гонатил, ➤



**Эффективность программы «Двойной Овсинх»**  
(Д. Стивенсон, Канзасский университет, США)

3 мл; через 7 дней — Гонатил, 3 мл; через 7 дней — Динорин, 5 мл; через 48–56 часов — Гонатил, 3 мл. Через 16 часов животное осеменяют.

На протяжении всего полового цикла в яичниках коров и телок происходит 2–3 волны роста фолликулов. Во время последней волны созревает фолликул, содержащий яйцеклетку, которую необходимо оплодотворить (рисунки).

В соответствии с программой «Селект Синх» препараты вводят по следующей схеме: Квинтрол в дозе 5 мл; через 7 дней — Динорин, 5 мл; через 10 дней — Квинтрол, 10 мл. Животных в охоте выявляют с 7-го по 10-й день после первой инъекции Квинтрола, а осеменяют — после его повторного применения.

Для профилактики и лечения клинической и субклинической форм эндометрита коровам делают инъекции по такой схеме: в течение 2–12 часов после отела вводят Динорин в дозе 5 мл; на 17–21-й день — Динорин, 5 мл; через 14 дней — Динорин, 5 мл; через 10 дней — Гонатил, 3 мл; через 7 дней — Динорин, 5 мл, плюс витамин Ультравит, 20 мл, а при выявлении охоты — Гонатил, 2 мл, за 2–6 часов до осеменения. Этот метод способствует индукции половой охоты и позволяет прогнозировать результативность осеменения коров и телок.

Практика показала, что при использовании перечисленных препаратов больные особи излечиваются. Их первое осеменение можно проводить на 51–53-й день. Если оценка

физиологического статуса коровы не менее 3,25–3,5 балла и она получает сбалансированный рацион, обеспечивающий максимальное потребление сухого вещества, можно рассчитывать на то, что доля стельных самок в стаде превысит 60%.

Синхронизация охоты не рекомендована для животных:

- больных (особенно — инфекционным ринотрахеитом и вирусной диареей);
- не достигших физиологической зрелости телочек, а также чрезмерно истощенных или ожиревших коров;
- находящихся в состоянии отрицательного энергетического баланса (в период прогрессирующей потери массы тела после отела);
- фримартинов — телочек, родившихся в двойне с бычком;
- стельных коров.

Животных, у которых диагностировали эндометрит и двустороннее воспаление яйцеводов, обнаружили зрелые фолликулярные и лютеиновые кисты и другие новообразования в органах размножения, либо лечат, либо выбраковывают из основного стада.

При скармливании несбалансированных рационов в организме коров нарушается витаминно-минеральный обмен. Поэтому за 1–1,5 недели до осеменения и в день осеменения следует при помощи дозирующего пистолета ввести мультивитаминно-минеральную добавку Супер Бустер (60 мл перорально).

Супер Бустер целесообразно применять перед началом синхронизации

и до осеменения, чтобы укрепить иммунитет и повысить фертильность крупного рогатого скота.

Исследователи установили, что из-за роста молочной продуктивности плодовитость может снизиться, и выявили, что между такими показателями, как энергетический баланс и период восстановления цикла после отела, существует отрицательная корреляция. Так, у самок, у которых в первые недели после родов наблюдается дефицит энергии, первая овуляция наступает позже. Основная причина — снижение концентрации инсулиноподобного фактора роста 1 (IGF-I). Этот гормон синтезируется в печени и играет важную роль в развитии фолликулов.

При отрицательном энергетическом балансе после отела у коров регистрируют печеночную недостаточность. Это означает, что в их организме вырабатывается незначительное количество IGF-I, который способствует созреванию яйцеклетки и последующей овуляции.

Известно, что при отрицательном энергетическом балансе животное вынуждено расходовать собственные жировые запасы. В результате высвобождающиеся вредные жирные кислоты попадают в кровь и фолликулярную жидкость, вызывая стойкие гиподисфункции и кисту яичников. При бактериальных воспалениях матки или вымени интоксикация организма приводит к нарушению гормонального равновесия. Вот почему у больных особей киста образуется чаще, чем у здоровых.

На практике доказано, что витамины, микро- и макроэлементы позволяют поддерживать энергетический баланс организма коров на оптимальном уровне. Следовательно, препараты витаминов (в виде инъекций или кормовых добавок) необходимо применять при гормональной стимуляции. Это способствует повышению индекса осеменения и стельности.

ЖР



Компания «Ветпром»  
117218, Москва,  
ул. Б. Черемушнская, д. 28  
Тел./факс: +7 (499) 702-50-77  
E-mail: vetprom@vetprom.ru  
www.vetprom.ru