

препаратов при лечении ротавирусной инфекции телят // Гигиенические и технологические аспекты повышения продуктивности животных : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : УО ВГАВМ, 2022. – С. 34-36. 11. Казанина, М. А. Фитопрепараты в комплексной терапии ротавирусной инфекции телят // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : УО ВГАВМ, 2023. – С. 168-171. 12. Латыпова, А. Т. Изменение показателей крови при лечении беломышечной болезни телят / А. Т. Латыпова, М. А. Казанина // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. трудов Междун. научно-практической конференции. – Брянск : Брянский ГАУ, 2025. – С. 120-123. 13. Латыпова, А. Т. Профилактика беломышечной болезни телят в постнатальном периоде / А. Т. Латыпова, М. А. Казанина // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : ВГАВМ, 2024. – С. 222-225. 14. Мануйлова, А. А. Применение пробиотиков, содержащих *bacillus subtilis*, как профилактика заболеваний желудочно-кишечного тракта молодняка / А. А. Мануйлова, М. А. Казанина // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. НПК. – Витебск : ВГАВМ, 2024. – С. 228-231. 15. Овчинникова, Т. М. Влияние разного уровня селена в рационе на процессы пищеварения у молодняка крупного рогатого скота : автореф. дисс. ... канд. биол. наук : 03.00.13 – Физиология / Т. М. Овчинникова. – Дубровицы, 2016. – 24 с. 16. Прибытова, О. С. Рост, развитие, мясная продуктивность и качество говядины бычков герефордской породы при использовании Е-СЕЛЕНА : автореф. дисс. ... канд. с/х наук : 06.02.04 - частная зоотехния, технология пр-ва продуктов жив-ва / О. С. Прибытова. – Троицк, 2019. – 23 с.

УДК 664.6/ 664.87

## **ВЛИЯНИЕ ГОРМОНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КОРОВ**

**Казанина М.А.**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,  
г. Уфа, Российская Федерация

*Применение гормональных препаратов коровам по определенным схемам способствует стимуляции половых циклов и качества оплодотворения у коров. Изучено повышение репродуктивного потенциала коров синхронизацией, проведена оценка эффективности применения гормональных препаратов. Выбраны оптимальные схемы синхронизации половой охоты и овуляции по экономическим и организационным параметрам, установлена высокая эффективность данных методик. **Ключевые слова:** гормональные препараты, гормональный статус, синхронизация, коровы, половые циклы, пресинк, овсинк.*

# THE INFLUENCE OF HORMONAL DRUGS ON THE REPRODUCTIVE POTENTIAL OF COWS

Kazanina M.A.

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russian Federation

*The use of hormonal drugs in cows according to specific regimens helps stimulate estrous cycles and improve conception quality. The improvement of cow reproductive potential through synchronization was studied, and the effectiveness of hormonal treatment was assessed. Optimal regimens for synchronizing estrus and ovulation were selected based on economic and organizational parameters, and the high effectiveness of these methods was established. **Keywords:** hormonal drugs, hormonal status, synchronization, cows, estrous cycles, presync, ovsync.*

**Введение.** Гормональные препараты это лекарственные средства, которые содержат гормоны или гормонотропы, которые проявляют фармакологические эффекты подобно гормонам. Гормоны не имеют видовых особенностей и у всех животных действуют одинаково. Каждый гормон влияет лишь на те органы, которые имеют высокоспецифические рецепторы, с которыми связывается гормон. То есть их действие проявляется на органы-мишени.

Существует три группы гормональных препаратов применяемых в схемах синхронизаций: простогландиновые, прогестероновые и препараты гонадотропного релизинг - гормона (ГнРГ). Для синхронизации овуляции мы рассматривали третью группу препаратов. К одному из таких относится «Сурфагон». Суть механизма препаратов ГнРГ вызвать выделение фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего (ЛГ) гормонов передней доли гипофиза. Они стимулируют яичники, ускоряют рост фолликулов, отвечают за образование яйцеклеток и их выход [1-4].

В последнее время в животноводстве возникла потребность в коррекции гормонального статуса у коров с применением соответствующих препаратов и искусственной синхронизации половых циклов. При применении схем синхронизации половой овуляции мы можем добиться увеличения выхода поголовья и лактации, путем сокращения сервис-периода [5, 6].

Синхронизация овуляции у коров и телок осуществляется малыми дозами сурфагона (аналог ГнРГ отечественного производства); в этом случае происходит выброс передней долей гипофиза только лютропина. Препарат вводят внутримышечно в дозе 10 мкг в начале охоты, выявляемой по рефлексу неподвижности. Искусственно осеменяют животных однократно, спустя 6 - 12 ч после инъекции сурфагона, т. е. во второй половине охоты. Этот биотехнический прием позволяет повысить оплодотворяемость на 10–20 %.

**Материалы и методы исследований.** Материалом для исследования послужил крупный рогатый скот в количестве 30 голов. Для этого нами были сформированы две опытные и одна контрольная группы по 10 коров в каждой. Отобраны клинически здоровые от 2-5 лет коровы и телки, отелившиеся 60 и более дней назад.

В исследованиях использовалась сперма быков, привезённая из Свердловской области, клички «Ян» и «Вики» - симментальской и черно-пестрой породы соответственно. Оценка ее при микрокопировании показала: густота – 8

баллов, цвет – молочно-белый, подвижность – большинство спермиев с поступательным движением.

Обязательно перед исследованиями проводили гинекологическую диспансеризацию коров, так как допускалась в эксперимент только клинически здоровые животные.

Во всех трех группах искусственное осеменение проводили маночервикальным методом.

Нужно понимать, что результат манипуляции половым циклом зависит не только от препаратов и времени их применения, но и от здоровья животного, качества кормления. Рацион у животных опытных групп был сбалансированный (4 кг сена, 15 кг сенажа, 3 кг концентратов, 5 кг кормовой свеклы, 500 гр патоки).

У контрольных животных произвели искусственное осеменение в спонтанную охоту без применения каких - либо препаратов, без добавления витаминов изменения кормления и содержания животных. А у коров опытных групп для синхронизации полового цикла были использованы 2 схемы. В первой опытной группе (схема 1) были использованы следующие гормональные препараты: сурфагон вводили дважды в 1-й день в дозе 10 мл/голову и 5,0 мл в вечернее время 9-го дня, эстрофан в дозе 2,0 мл и Е-селен 10 мл на 7-й день синхронизации животных, также в вечернее время. На 10-й день (утром) – 2-х кратное осеменение коров с интервалом 16 – 18 часов.

Синхронизацию половой овуляции коров второй опытной группы (схема 2) проводили с применением сурфагона в дозе 10,0 мл внутримышечно на 1-ый день, магэстрофана в дозе 2,0-3,0 мл внутримышечно на 7 день, повторно сурфагон в дозе 5,0 мл на 9-ый день, искусственное осеменение провели утром на 10-ый день.

**Результаты исследований.** Результаты проведенных исследований показали, что наивысший процент стельности оказался у коров, синхронизированных препаратами по первой схеме, и составил 70 % (7 голов), а коровы, синхронизированные по второй схеме, показали стельность 60 % (6 голов), кроме этого, контрольная группа тоже имеет неплохой результат и составила 50 % стельности после двукратного осеменения. Наиболее эффективной по показателю выхода телят является первая схема, которая достигла результативности в 70 % оплодотворяемости. Эта схема наиболее благоприятна, потому что применялся витаминный препарат, который стимулировал общий обмен веществ. Проанализировав результаты исследований, можно отметить, что все схемы синхронизации могут быть применены успешно. Введение данных препаратов по предложенным схемам значительно сокращают время осеменения, позволяют выбрать сезон отёла. Синхронизация половых циклов сокращают сезон осеменения на 57 и 53 дня, а сезон отёла на 50 и 46 дней. Это дает возможность в короткие сроки провести случную компанию и увеличить экономическую эффективность за счет получения массовости телят и выхода молока.

При использовании данных схем нужно учитывать, что главной причиной безуспешной синхронизации и следовательно снижение экономической эффективности может стать пропуск и, или несвоевременное введение препаратов. Пропуск даже одной инъекции гормонального препарата, в соответствии с программой синхронизации, очень сильно может повлиять на ее эффективность. Медикаменты должны применяться животным в одно и то же

время с диапазоном не более двух часов. Стоит отметить, что применение гормональных препаратов должно быть использовано грамотно, так как, хаотичное введение их в организм животных может привести к развитию кист и невозможности проявления охоты и овуляции без стимулирующих средств. Данный вопрос малоизучен, но по мнению ряда исследователей не соответствующее применение гормональных препаратов приводит к угнетению эндокринной функции гипофиза и других систем организма, участвующих в выработке гормонов полового цикла. По большей части это связано с процессом угнетения желез внутренней секреции, которые при введении аналогов производимых ими биологически активных веществ полученных искусственно, не синтезируемых организмом, постепенно снижают свою активность.

**Заключение.** Таким образом, синхронизация половой овуляции коров позволяет в сжатые сроки провести случную компанию, сократить сервис-период, значительно повысить выход телят и молока, следовательно, повысить экономическую эффективность. Так же, появляется возможность осеменять животных в случае, когда сложно выявить проявление охоты из-за ряда производственных причин.

Экспериментальные исследования синхронизации половой охоты коров и телок показали, что все изученные нами схемы могут успешно применяться в хозяйстве при воспроизводстве стада.

**Литература.** 1. Казанин, А. Д. Влияние гормонов на репродуктивность коров / А. Д. Казанин // Аграрная наука на Севере - сельскому хозяйству : сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Сыктывкар, 26 апреля 2024 года. – Киров : Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2024. – С. 376-379. 2. Казанина, М. А. Повышение репродуктивности коров / М. А. Казанина, А. Д. Казанин // Зоогигиена и экология - залог здоровья и благополучия животных : материалы Международной научно-практической конференции , посвященной 100-летию создания кафедры зоогигиены и птицеводства им. А.К.Даниловой, Москва, 30–31 января 2024 года. – Москва, 2024. – С. 310-315. 3. Казанина, М. А. Применение синхронизации при воспроизводстве стада / М. А. Казанина, А. Д. Казанин // Сборник научных трудов XIV международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате PARTNERS, Москва, 05–06 декабря 2024 года. – Москва : ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина», 2025. – С. 173-176. 4. Казанина, М. А. Повышение репродуктивного потенциала коров синхронизацией / М. А. Казанина, А. Д. Казанин // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 02–04 ноября 2023 года. – Витебск: УО ВГАВМ, 2023. – С. 174-178. 5. Киселёв, В. Е. Искусственное осеменение / В. Е. Киселёв, Е. Н. Сковородин // Башкирская энциклопедия. В 7-ми томах. – 2007. – С. 201. 6. Мустафин, Р. Х. Анализ показателей воспроизводительной способности коров / Р. Х. Мустафин, Е. Н. Сковородин // Актуальные направления инновационного развития животноводства и ветеринарной медицины : мат-лы Всеросс. научно-практической конференции. - Уфа, 2014. – С. 318-320.