

## ФЕТОПЛАЦЕНТАТ ЯК ЗАСІБ БОРОТЬБИ З НЕПЛІДНІСТЮ ТВАРИН В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА І ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Г.М. Калиновський, д. вет. н., професор

А.С. Ревунець, к. вет. н., доцент

Г.П. Гришук, к. вет. н., доцент

Житомирський національний агроєкологічний університет

**Вступ.** За сьогоднішніми уявленнями, порушення відтворної здатності худоби на 10 % обумовлені генетичними факторами, а на 90 % залежать від екологічних – особливо живлення, зокрема енергії, протеїну, незамінних амінокислот, вітамінів і мінеральних речовин. Надлишок або дефіцит мінеральних речовин, одного із незамінних макро- і мікроелементів впливає на обмін речовин і функцію відтворення [1, 5].

Джерелом наповнення організму біологічно активними речовинами є тканинні препарати, виготовлені з тваринницької та рослинницької сировини.

Виготовляють тканинні препарати з різних органів і тканин сільськогосподарських тварин. Вони мають складну специфічну дію та різняться за своїм складом. За даними досліджень [2, 4, 6], у препаратах, виготовлених з плаценти, містяться вищі жирні кислоти, вітаміни групи В, Е та D, амінокислоти (цистеїн, глютамінова кислота, аргінін та ін.).

В акушерстві та гінекології найпоширенішою формою використання тканинних препаратів є суспензія з плаценти та навколоплідних оболонок, виготовлена за різними методиками. Встановлено, що 3–4 разове введення суспензії тканинного препарату великій рогатій худобі веде до одужання 80–89 % тварин при таких захворюваннях, як хронічні функціональні розлади матки та яєчників, атонія матки, ендометрити, мастити, імпотенція тощо [4, 7].

Доведено, що достатньо двох уведень суспензії тканинного препарату для відновлення повноцінних статевих циклів, порушених внаслідок неповноцінної годівлі та умов утримання корів [1, 3].

Досить ефективно застосування суспензії плаценти і при розладах функціонального стану яєчників у самок [1, 3, 4].

Доцільність використання біологічно активних речовин для стимулювання та синхронізації статевої охоти у самок сільськогосподарських тварин підтверджує їх позитивний вплив на підвищення заплідненості та кращий розвитком ембріонів [1, 4, 7].

**Мета роботи** – обґрунтувати ефективність тканинного препарату Фетоплацентат як засобу профілактики патологій отелу і післяотельного періоду в умовах органічного виробництва і продовольчої безпеки.

Результати досліджень та їх обговорення. Нами встановлено, що до складу тканинного препарату, виготовленого з маток корів та їх вмісту, за різного терміну тільності входять одинадцять мінеральних речовин (мг/кг): найбільше Феруму ( $0,80 \pm 0,13$ ), Цинку ( $2,0 \pm 0,08$ ), Купруму ( $0,80 \pm 0,05$ ), Марганцю ( $0,10 \pm 0,024$ ), менше – Плюмбуму ( $0,06 \pm 0,0021$ ), Кадмію ( $0,03 \pm 0,004$ ) і Кобальту ( $0,04 \pm 0,004$ ) та (%) Кальцію ( $0,19 \pm 0,06$ ), Магнію ( $0,043 \pm 0,0041$ ), Калію ( $0,006 \pm 0,005$ ) і Фосфору ( $0,008 \pm 0,006$ ).

Оскільки фетоплацентат виготовлений із матки та її вмістимого тільних 1-5 місяців клінічно здорових корів, то він аналогічний за мінеральним складом, але різний за концентрацією з материнською і фетальною частинами плаценти та кров'ю корів за фізіологічного перебігу отелення та при затриманні посліду.

За фізіологічного перебігу отелення в крові корів перед отеленням та у фетоплацентаті в однаковій концентрації містяться Купрум, Цинк і Магній, в фетальній частині плаценти – Кобальт та Кальцій, менше в крові міститься Мангану та Кобальту, в фетальній частині плаценти – Магнію, в материнській частині плаценти – Кобальту, Кальцію і Магнію.

При затриманні посліду в крові корів як і в фетоплацентаті спостерігається однакова концентрація Магнію, у фетальній частині плаценти – Мангану та Кобальту, в материнській частині плаценти – Мангану. Менше у фетальній частині плаценти Кальцію і Магнію, в материнській частині плаценти – Кобальту, Кальцію та Магнію.

Отримані результати досліджень мінерального складу крові, фетальної та материнської частин плаценти за фізіологічного перебігу отелення і при затриманні посліду у корів та фетоплацентату і їх аналіз обґрунтовують доцільність застосування фетоплацентату для профілактики затримання посліду як однієї з ланок патогенезу симптоматичної форми неплідності корів.

Вважаємо, що за своїм складом тканинний препарат переважає всі інші штучні, скомпоновані з різних мінеральних речовин, бо він містить у фізіологічних відношеннях властиві організму біологічно активні речовини, мінерали, вітаміни, ферменти, гормони.

Крім того, нами встановлено, що в фетоплацентаті містяться як гормони-пускачі, так і гормони-виконавці. Зокрема, в одному літрі препарату міститься 0,59 МО фолікулоstimулюючого і 0,26 МО

лютеїнізуючого гормонів та естрадіолу 2,45 пг/мл (8,94 нмоль/л) і прогестерону 0,16 нг/мл (0,51 нмоль/л).

Трикратне (через 6-7 діб) підшкірне введення фетоплацентату сухостійним коровам з розрахунку 7–8 см<sup>3</sup> на 100 кг маси тіла не супроводжувалось будь-якими порушеннями їх загального фізіологічного статусу.

Введення препарату сухостійним коровам зумовлювало оптимізацію перебігу стадій отелення, післяотельного періоду та стану новонароджених телят.

Нами встановлено, що тривале, протягом 3 років, застосування коровам фетоплацентату супроводжувалось відновленням статевої функції і не впливало негативно на їх загальний стан. У паралельному досліді неплідним коровам вводили, згідно з настановою, естрофан, в результаті чого за три роки досліджень було вибрано 66,7 % досліджуваних корів через виникнення лютеїнових та фолікулярних кіст, гіпофункцію та атрофію яєчників, хронічний ендометрит.

Встановлено, що у механізмі дії тканинних препаратів лежать нейрогуморальні реакції організму за впливу ЦНС на відповідні подразнення і поліпшення обмінних процесів організму. За даними авторів [4, 7], спочатку організм тварини реагує підвищенням загальної реактивності, а в подальшому – окремих систем, функція яких була знижена.

У стимулюючому впливі тканинних препаратів велику роль відіграє гіперсекреція корою надниркових залоз нейтральних 17-кортикостероїдів, які містять значну кількість біологічно активних речовин.

Ці зміни відбуваються дуже швидко, і це є однією з переваг тканинних препаратів порівняно з іншими біологічно активними речовинами. При цьому слід відзначити й те, що вони мають і певну пролонговану дію [1, 4, 7].

Як відомо, при застосуванні гормональних препаратів можна досягти швидкого й більшого за кількістю розвитку фолікулів ефекту, тобто викликати суперовуляцію. Проте за швидкого дозрівання великої кількості граафових міхурців не всі вони овулюють, а певна частина їх перетворюється на фолікулярні кісти. Навіть коли відбувається овуляція великої кількості фолікулів, на їх місці утворюються жовті тіла, розсмоктування яких буде уповільнюватись, що в кінцевому результаті призведе до утворення персистентного жовтого тіла [1].

Фетоплацентат, будучи неспецифічним стимулятором, поліпшує обмін речовин, балансує гормональний стан організму, синхронізує

статевий цикл, не викликаючи при цьому негативних явищ в організмі тварин. Крім того, слід зазначити, що для ефективної дії препарату на організм не потрібно створення оптимальних умов годівлі та утримання тварин, що притаманне більшості синтетичних гормональних препаратів.

Перевагою фетоплацентату над синтетичними гормональними препаратами є й те, що останні при застосуванні тваринам за субклінічного перебігу захворювання провокують функціональні розлади статевих органів, зокрема яєчників з утворенням кіст. Це зумовлює розвиток незворотніх процесів у яєчниках, і, як наслідок, тривалу неплідність та вибракування тварин. Зважаючи на це, перед застосуванням гормональних препаратів необхідно проводити заходи загальної стимулюючої терапії [4].

Застосування фетоплацентату з економічної точки зору також вигідніше, зважаючи на його невисоку вартість.

Тканинні препарати містять біологічно активні речовини, які можна призначати великій рогатій худобі в будь-який період репродуктивного циклу. При цьому у тварин прискорюється відновлення і нормалізація перебігу статевого циклу, поліпшується заплідненість і зменшується кількість випадків загибелі ембріонів. У матці створюються оптимальні умови для повноцінного бластогенезу, імплантації та плацентації ембріона. Стимулююча дія тканинних препаратів на організм триває протягом 2–3 місяців [3, 6].

Заключення:

1. Фетоплацентат – один з найперспективніших лікарських засобів, використання якого безпечно для лікування та профілактики акушерсько-гінекологічних захворювань корів в умовах органічного виробництва і продовольчої безпеки.

2. З метою профілактики затримання посліду, як однієї з основних ланок симптоматичної неплідності, коровам за 21 день до отелення тричі з інтервалом у 7 діб вводити фетоплацентат з розрахунку 4-5 см<sup>3</sup> на 100 кг маси тіла.

3. За симптоматичної неплідності корів, що проявилася субінволюцією, гіпотонією та атонією матки, гіпофункцією яєчників, гіполютеолізмом, сальпінгітом і оофоритом, для стимуляції стадії збудження статевого циклу вводити фетоплацентат 3–5 разів з розрахунку 8-10 см<sup>3</sup> на 100 кг маси тіла.

### **Список використаної літератури**

1. Бірюков В.Г. Регуляція статевого циклу в корів у післяродовий період / В.Г. Бірюков, Д.Г. Шерестюк // Сучасні

проблеми ветеринарної медицини, зооінженерії та технології продуктів тваринництва. – Київ, 1997. – С. 115-116.

2. Грищук Г.П. Состав тканевого препарата изготовленного из матки различных видов животных / Г.П. Грищук // Матер. междунаучной научно-практ. конф., посвященной 75-летию со дня рождения и 50-летию научно-практической деятельности доктора ветеринарных наук, профессора Г.Ф. Медведева. – Горки, 2013. – С. 172 – 175.

3. Грищук Г.П. Застосування тканинних препаратів при симптоматичній формі неплідності корів / Г.П. Грищук, А.С. Ревунець, В.В. Карпюк та ін. // Наук.-техн. бюл. ДНДКІ ветеринарних препаратів та кормових добавок. – Львів, 2015. – Вип. 16, Ч. №2. – С. 361-366.

4. Калашник И.А. Стимулирующая терапия в ветеринарии / И.А. Калашник. – К.: Урожай, 1979. – 128 с.

5. Кальницький Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных / Б.Д. Кальницький – Л.: Агропромиздат, 1985. – 205 с.

6. Калиновський Г.М. Гормональний та мікроелементний склад тканинного препарату фетоплацентату, виготовленого з матки різних видів тварин / Г.М. Калиновський, А.С. Ревунець, Г.П. Грищук // Наук. Вісник національного університету біоресурсів і природокористування. – Київ, 2009. – №136. – С. 76-81.

7. Основные теоретические вопросы тканевой терапии // Филатов В.П. Тканевая терапия / В.П. Филатов. – К.: АН УССР, 1953. – С. 5-22.