

*ANTIBACTERIAL SUBSTANCES IMPACT ON THE HOGS SPERM CONTAMINATION  
AND THE SOWS REPRODUCTIVE CAPACITY*

*A.A.Belikov*

*The institute of animal science UAAS*

*Antibacterial substances impact on the hogs sperm contamination and the sows reproductive capacity is investigated.*

УДК 636.22/278.082

**ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ  
ДЕЯКИХ СПОСОБІВ ВИДАЛЕННЯ ПЕРСИСТУЮЧИХ  
ЖОВТИХ ТІЛ**

**М.М. Брошков, Б.В. Смолянінов, М.О. Кротких**

**Одеський державний аграрний університет**

*Синтетичний аналог простагландину F<sub>2α</sub> – естрофан ефективний за введення його з метою лютеолізу та викликає статеву охоту у перші 96 годин після його застосування у 63,3% корів.*

*Енуклеація персистентного жовтого тіла ефективна за наявності навичок. Використання енуклеації жовтого тіла у комбінації із введенням естрогенів підвищує кількість корів, що відновили циклічність*

**корови, статевий цикл, персистентне жовте тіло, простагландин F<sub>2α</sub>, енуклеація, естрогени**

У нормі жовте тіло циклу формується на 3-5 день після овуляції фолікула і досягає максимальних розмірів до 10-12 днів, а після 12-16 дня при відсутності запліднення починає розсмоктуватися.

Персистуючим вважається жовте тіло у невагітної корови, яке утворюється як з жовтих тіл циклу в результаті розладу синтезу простагландину F<sub>2α</sub> слизовою оболонкою матки, так і з жовтого тіла вагітності при порушенні процесу лютеолізу. Персистуюче жовте тіло підтримує високий рівень прогестерону в крові і тканинах, що гальмує фолікулогенез і прояв статевих циклів на протязі існування жовтого тіла.

За нашими спостереженнями у 10 з 12 корів, які за різних причин були забиті в перший тиждень після пологів, в яєчнику, з боку вагітного рогу, було виявлене добре розвинуте жовте тіло, хоча рівень прогестерону в крові при цьому був нижчий, ніж під час вагітності.

Метою наших досліджень було вивчення ефективності застосування аналогу простагландину F<sub>2α</sub> – естрофану (Чехія) для лютеолізу жовтого тіла у порівнянні з енуклеацією останніх з наступною стимуляцією статевої охоти.

**Методика досліджень.** Проведено акушерсько-гінекологічне обстеження 114 корів із затримкою статевої циклічності більш ніж на 60 днів. Тварин з наявністю жовтих тіл на яєчниках та відсутністю запальних процесів у матці та піхві було розділено за принципом аналогів на 4 групи.

Коровам першої групи (33 голови) одноразово застосовували, з метою лютеолізису, естрофан у дозі 2 мл.(500 мг), у тварин другої (30 голів) групи проводили енуклеацію жовтих тіл з подальшим застосуванням естрогенного препарату синестролу 2% у дозі 2 мл. Тваринам третьої (28 голів) групи після енуклеації жовтого тіла препаратів не вводили. У 4-тій, контрольній групі (23 голови), спостерігали за часом процесу природного лютеолізису жовтого тіла. Енуклеацію проводили шляхом відтискування з наступною профілактикою кровотечі (перетискання судин яєчника на протязі 3-5 хв.). В окремих випадках, якщо після допустимих зусиль жовте тіло не піддається видаленню, процедуру повторювали через 24-48 год. Препарати вводили внутрішньомязово відразу після встановлення наявності жовтих тіл, а синестрол - після енуклеації останніх. За проявом стадії збудження спостерігали 90 днів. У плазмі крові піддослідних тварин визначали рівень загального білка, резервної лужності, кальцію, фосфору та каротину.

**Результати досліджень.** Дослідження проведено по біохімічних показниках крові корів у господарствах Одещини (табл.1). У всіх корів спостерігали дефіцит рівня загального білка та дещо критичний рівень каротину і фосфору.

### 1. Біохімічні показники крові в окремих господарствах Одещини (n=15)

|                   | Загальний білок, г % | Кальцій, мг % | Неорганічний фосфор, мкг % | Каротин, мг % | Резервна лужність |
|-------------------|----------------------|---------------|----------------------------|---------------|-------------------|
| АФ "Моноліт"      | 7,0                  | 10,0          | 4,12                       | 0,33          | 720               |
| ОПХ "Южний"       | 7,1                  | 10,24         | 4,27                       | 0,43          | 697               |
| Фізіологічні межі | 7,2-8,6              | 10-12,5       | 4,5-6,0                    | 0,4-1,0       | 420-800           |

Зменшення вмісту цих показників суттєво впливає на відтворювальну здатність організму самки, оскільки вони беруть участь у всіх процесах обміну речовин в організмі і входять до складу структурних одиниць гонад. Причиною такої біохімічної картини є перш за все порушення технології заготівлі та зберігання кормів, що призводить до зниження їхньої поживності, внаслідок псування; відсутність у раціонах мінеральних добавок та незбалансованість раціонів за основними критеріями.

Найбільш ефективним був метод із застосуванням аналога простагландину F<sub>2α</sub>, при цьому в перші 96 годин стадія збудження статеві охоти проявилася у 63,6% тварин, що в середньому утричі більше, ніж після енуклеації з подальшим використанням естрогенів (табл.2).

У корів 3 та 4-ої груп стадія збудження в цей термін взагалі не проявилася. Ефективність естрофану спостерігається і протягом усього досліду. Всі корови першої групи прийшли в охоту; дещо менший цей показник у другій групі; в третій групі він на 28,6% менший ніж у першій і на 27,4% більший ніж у 4-тій. Щодо тривалості післяотельного періоду, то він найкоротший у першій групі становить 12,3 дня, в другій групі на 1,73 раза

## 2. Ефективність методів видалення персистентних жовтих тіл

| Прояв стадії збудження,<br>днів                   | Естрофан<br>500мг |      | Енуклеація з подальшим застосуванням 2% синестролу 2 мл |       | Енуклеація без застосування препаратів |      | Контроль |    |
|---------------------------------------------------|-------------------|------|---------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|------|----------|----|
|                                                   | n                 | %    | n                                                       | %     | n                                      | %    | n        | %  |
| До 4 днів                                         | 21                | 63,6 | 8                                                       | 26,7  | -                                      | -    | -        | -  |
| 5-30                                              | 9                 | 24,7 | 14                                                      | 46,7  | 4                                      | 14,3 | -        | -  |
| 31-60                                             | 2                 | 6    | 4                                                       | 13,3  | 4                                      | 14,3 |          |    |
| 61-90                                             | 1                 | 3    | 2                                                       | 6,65  | 12                                     | 42,8 |          |    |
| Всього за 90 днів                                 | 33                | 100  | 28                                                      | 93,35 | 20                                     | 71,4 | 11       | 44 |
| Інтервал від обробки до настання стадії збудження | 12,3              |      | 21,3                                                    |       | 55,2                                   |      |          |    |

довший, ніж у першій та на 2,6 коротший ніж у третій та четвертій групах.

З таблиці 3 видно, що в першій групі одноразові перегули були лише у 9% тварин, а за період дослідів були осіменені майже усі тварини (97%), сервіс період при цьому становив 19 днів.

## 3. Ефективність запліднення корів у залежності від способу видалення жовтих тіл

| Заплідненість тварин                | Методи видалення та дози препаратів |    |                                                      |      |                                                   |      | Конт- роль |   |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|------|------------|---|
|                                     | естрофан 500мг                      |    | енуклеація з подальшим введенням 2% синестролу 2 мл. |      | енуклеація без подальшого застосування препаратів |      |            |   |
|                                     | n\n1                                | %  | n\n1                                                 | %    | n\n1                                              | %    | n\n1       | % |
| Після першого осіменіння            | 29 \33                              | 88 | 20 \30                                               | 66,7 | 14 \28                                            | 50   |            |   |
| Після другого осіменіння            | 3\33                                | 9  | 8\30                                                 | 26,7 | 8 \28                                             | 28,6 |            |   |
| Після третього осіменіння           | -                                   | -  | -                                                    | -    | 2\28                                              | 7,1  |            |   |
| Заплідненість за період дослідів    | 32 \33                              | 97 | 28 \30                                               | 93,4 | 24 \28                                            | 85,7 |            |   |
| Інтервал від обробки до запліднення | 19                                  |    | 37,6                                                 |      | 68,2                                              |      | 85,4       |   |

У другій групі після першого осіменіння стали плідними 20 тварин (66,7%), що на 1,31 раза менше ніж у першій та 1,33 більше чим в третій.

Тривалість сервіс періоду також суттєво відрізняється і є меншою на 30,6 та 47,8 порівняно з 3-ою та контрольною групою відповідно, але більшою ніж у першій на 18,6 дня. У третій групі мали місце як одноразові, так і дворазові перегули, що вплинуло на кількість плідних тварин за період дослідів.

### Висновки:

1. Синтетичний аналог простагландину  $F_{2\alpha}$  естрофан є ефективним при застосуванні його з метою лютеолізу і викликає прояв стадії збудження статевого циклу в перші 96 годин після його застосування у 63,6% тварин. Тривалість сервіс-періоду в середньому за 90 днів по групі становила 19 днів.

2. Енуклеація жовтих тіл є ефективним способом припинення функції жовтого тіла, за наявності певних навичок. Використання після енуклеації жовтого тіла естрогенних препаратів посилює лютеолітичний ефект.

### **Бібліографічний список**

1. Эндокринология репродукции /Арутюнян Н.А., Баранников И.А., А.А. Боев. и др.- С.- Пб.: Наука, 1991.- 192с.
2. Практические рекомендации по воспроизводству крупного рогатого скота. /Захаров П.Г., Захаров Е.П., Петров Н.И., Сираждинов Р.С.-С.- Петербург.: Петролайзер, 2001. –60с.

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ СПОСОБОВ УДАЛЕНИЯ ПЕРСИСТИРУЮЩИХ ЖЁЛТЫХ ТЕЛ У КОРОВ**

*М.М. Брошков, Б.В. Смолянинов, М.А. Кротких*

*Одесский государственный аграрный университет*

*Синтетический аналог простагландина F<sub>2α</sub> (эстрофана) эффективен при введении его с целью лютеолиза и вызывает половую охоту в первые 96 часов после его применения у 63,3% коров.*

*Энуклеация персистентного жёлтого тела эффективна при наличии навыков. Использование энуклеации жёлтого тела в комбинации с введением эстрогенов повышает количество коров, восстановивших цикличность*

#### **COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF SOME APPROACHES TO PERSISTENT CORPORA LUTEA REMOVAL IN COWS**

*M.M. Broshkov, B.V. Smolyaninov, M.A. Krotkykh*

*Odessa state agrarian university*

*Synthetic prostaglandin F<sub>2α</sub> analog (oestrophane) is effective when injected on purpose of luteolysis and induces standing heat within first 96 hours after its application in 63,3% of cows.*

*Enucleation of persistent corpus luteum is effective while performed by skilled operator. Application of luteal enucleation and simultaneous injection of oestrogens increases number of cows returning to cyclicity.*

УДК 632.2. 591.089. 843

### **ДОСВІД ОТРИМАННЯ ТА ВИВЧЕННЯ БЛИЗНЯТ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

**О.Д.Бугров, І.В.Ткачова**

**Інститут тваринництва УААН**

**О.Ф.Гончар**

**ВАТ НВО “Прогрес”**

*Проаналізовано досвід роботи з отримання близнят великої рогатої худоби методом трансплантації ембріонів та вивчення їх селекційних ознак.*

#### **біотехнологія, трансплантація, ембріони, близнята**

Сучасний розвиток біотехнологічної науки дає змогу підвищити багатоплідність сільськогосподарських тварин до кількох десятків і навіть