

# Осіменіння всередині

Із відомих сьогодні трьох методів осіменіння свиней найкращий результат дає внутрішньоматкове осіменіння.

Матеріал надано компанією ТОВ фірма «Триплекс»

У сучасних умовах інтенсивного розвитку свинарства на промисловій основі метод штучного осіменіння (ШО) став головним технологічним прийомом відтворення свинопоголів'я. На відміну від штучного за природного осіменіння необхідна більша кількість кнурів-плідників, що, своєю чергою, призводить до значного збільшення виробничих площ, потреби в кормах і серйозних затрат робочого часу, що в підсумку веде до підвищення собівартості 1 кг свинини.

Відомо, що одним кнуром за природного осіменіння впродовж року можна покрити 40–50 свиноматок й одержати

не більше ніж 1 тис. поросят, тоді як за штучного методу спермою від цього кнура можна осіменити 800 свиноматок й одержати близько 10 тис. поросят. Таким чином, є можливість скоротити в понад 10 разів кількість малоцінних плідників з одночасним інтенсивнішим використанням кнурів, перевірених за якістю потомства. При цьому вдається досягти високої заплідненості й багатоплідності завдяки можливості оцінки якості сперми та постійного її поліпшення.

Нині штучне осіменіння свиноматок широко застосовують у всьому світі, однак ступінь його застосування в різних кра-

їнах сильно варіює. Так, у Європі 2004 року на штучне осіменіння припадало 80% усіх осіменінь. Щороку усвіті проводять приблизно 19 млн осіменінь, з яких у 99% випадків використовують сперму кнурів, що зберігалася за температури +15...+20 °С. Крім того, відомо, що 85% осіменінь проводять спермою, отриманою в той самий день, або ж осіменяють наступного дня.

Ефективність штучного осіменіння свиноматок залежить від багатьох факторів: вибору оптимального часу, інтервалу між осіменіннями й овуляцією, якості сперми, способу її введення в статеві органи, дози сперми та кратності введення та, як не дивно, типу катетерів. Свині належать до тварин із матковим типом осіменіння (сперма вводиться безпосередньо в матку). Крім того, статеві системи свиноматок характеризується значною довжиною рогів матки, що зумовлює збільшення об'єму спермодози.

Традиційно за штучного осіменіння свиноматок сперму вводять у каудальну частину шийки матки одноразовими катетерами з різною товщиною головки, у результаті чого лише невелика кількість спермій досягає яйцепроводів. У цьому разі може спостерігатися підтікання сперми, особливо в ремонтних свинок (близько 20 мл сперми може витікати із зовнішніх статевих органів). Інколи у свиноматок під час введення катетера можлива поява сукровиці в його внутрішній частині та сильне занепокоєння тварини.

## Переваги штучного осіменіння свиней

До переваг ШО свиней належать такі:

- зниження кількості кнурів у стаді, а отже, економія місця та витрат на їх утримання;
- можливість використовувати кнура з високою генетичною цінністю;
- відсутність необхідності мати кнура в стаді, спермодози продаються в промислових масштабах;
- можливість відтворювати більш гомогенні групи тварин;
- за наявності конкретного донора (кнура) – точність у генетичній оцінці;
- значне зниження ризику захворювань, що передаються статевим шляхом;
- можливість використовувати тварин із різними фізичними характеристиками;
- можливість одночасного осіменіння великої кількості тварин у стаді;
- економія часу та сил персоналу.



За штучного осіменіння спермою від одного кнура можна осіменити 800 свиноматок й одержати близько 10 тис. поросят

## Методи штучного осіменіння

На сьогоднішній день з успіхом застосовують дві техніки штучного осіменіння свиней: традиційне ШО; постцервікальне (внутрішньоматкове).

Головний принцип традиційного ШО полягає у використанні катетера для штучного осіменіння. Катетери бувають багаторазові (застарілий тип) й одноразові. Катетер для традиційного ШО вводять у статеві шляхи свиноматки до початку шийки матки, потім до нього приєднують спермодозу, яка під тиском у статевих шляхах свиноматки всмоктується, і катетер виймають. Катетери для багаторазового застосування виробляються з поліпіноуретану, а одноразові катетери з атрауматичного пластику.

Постцервікальний метод осіменіння поки ще є нововведенням в Україні, але його успішно застосовують у Європі та США. У цій техніці застосовують різні типи катетерів, але в будь-якому разі це має бути катетер, що проходить через шийку матки, і сім'я потрапляє безпосередньо в матку.

Найпростішим і найефективнішим вважається постцервікальний метод. Завдяки таким катетерам цей спосіб абсолютно безпечний і не вимагає спеціальних навичок. Ба більше, за той самий період часу оператору вдається осіменити на 30% більше свиноматок, ніж «традиційним» методом.

Основні переваги постцервікального осіменіння порівняно з традиційним:

- безпечна техніка ШО, яка за правильного вибору катетера не пошкоджує матку та її слизову;
- концентрація та об'єм сім'яної дози на 50% менші, ніж за традиційного осіменіння, оскільки спермії вже доставлені до місця призначення;
- зниження поголів'я кнурів – використання сімені кращих кнурів;
- відсоток ефективно запліднених свиноматок вищий, ніж за традиційного ШО;
- постцервікальне осіменіння дозволяє уникнути деяких типових ділянок запалення піхви та шийки матки, які не дозволяють провести звичайне осіменіння за звичайного методу.

Штучне осіменіння тварин здійснюється в центрах осіменіння або безпосередньо у господарствах.

## Етапи штучного осіменіння

Процес ШО складається з таких етапів:

- визначення охоти у свиноматки;
- забір сімені кнура;
- аналіз якості сперми;

- підготовка спермодоз;
- осіменіння свиноматки.

Перед підготовкою спермодози проводять аналіз якості сімені. Це необхідно для ефективного осіменіння свиноматки. Оцінку якості сперматозоїдів проводять у лабораторії.

Візуальними параметрами є колір, запах й об'єм еякуляту. Потім мікроскопічним методом визначають рухливість сперміїв в еякуляті та вираховують неякісний еякулят. Концентрацію сперміїв підраховують у камері Бюркера або колориметрі. Далі характер сім'яної рідини визначають за фізико-хімічними параметрами: відсотком аглютинації, морфологією (наявністю морфоаномалій), цілісністю акросом. Усе це необхідно для приготування якісної спермодози.

Спермодозу готують із використанням спеціальних буферних розчинів – розбавників, які підтримують життєздатність і здатність до запліднення та рухливість сперматозоїдів. Розбавники для ШО, як правило, містять спеціальні антибіотики (пригнічують ріст мікрофлори, типової для сім'яної рідини, але є повністю безпечними для тварини), а також поживні речовини для життєдіяльності клітин сперміїв.

Є кілька типів розбавників, призначених для розведення еякуляту та зберігання сім'яних доз протягом декількох годин або днів: розбавник для короткострокового зберігання спермодози (3 дні), розбавник середньої тривалості зберігання сімені (5 днів), розбавник довготривалого зберігання (7 днів) і розбавники екстратривалого зберігання (12 днів, наприклад, для транспортування спермодоз для продажу) сім'яної дози.

Також техніки штучного осіменіння все частіше використовують дезінфектанти еякуляту кнура, які містять спе-



# Magapor®



- **Товари та обладнання для штучного осіменіння**
- **Устаткування для лабораторії з дослідження якості сперми**

Офіційний дистриб'ютор в Україні



**Триплекс**  
Здоров'я та продуктивність тварин

[www.triplex.com.ua](http://www.triplex.com.ua)

**Головний офіс**  
м. Дніпропетровськ  
провулок Білостоцького, 12а,  
тел. +38 (0562) 35-00-08  
факс +38 (0562) 38-04-64

ціально збалансовану формулу антибіотиків. Дія дезінфектантів спрямована виключно на бактеріальне середовище еякуляту, для сперматозоїдів він абсолютно безпечний.

Уміле використання постцервікального методу осіменіння свиней гарантовано веде до поліпшення всього комплексу показників відтворення стада.

*nataly.kolos@agpmedia.com.ua*



Зовнішній вигляд внутрішньоматкового катетера