

**КОСТЮК Марія**, здобувачка вищої освіти III курсу спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»  
Науковий керівник – **МІЗИК Володимир**, асистент  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
м. Кам'янець-Подільський, Україна

## **ОСОБЛИВОСТІ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ КРОЛЕМАТОК**

У країнах із розвиненим кролівництвом (Китай, Італія, Іспанія, Угорщина, Франція), а в останній період і у сільськогосподарських підприємствах України (україно-угорські кролівничі ферми на території Закарпаття, україно-англійське підприємство на Черкащині) для відтворення і селекції все більш широко застосовується штучне осіменіння кролематок. Метод простий, легко засвоюється і дозволяє розробити і впровадити абсолютно нові схеми відтворення м'ясних порід кролів в умовах кліткової системи утримання та забезпечити прогрес в селекції нарівні з високою економічною ефективністю [1- 3].

Штучне осіменіння кролематок як правило організують на великих фермах, це дає можливість застосувати технологічні цикли, відповідно до яких і відбувається процес виробництва кролятини. Завдяки способу штучного осіменіння вирішується проблема природного періодичного зниження народжуваності. Таким чином вдається планувати появу кроленят протягом усього року, що дозволяє програмувати виробництво м'яса, виходячи із запитів ринку, пришвидшувати одержання продукції і покращувати її якість [4].

Поряд з тим, вагомою перевагою даної методики, звичайно ж, вважається можливість отримання чистокровного потомства. Відбір генетично цінних самців за якістю сперми дозволяє підвищувати заплідненість самок до 90%. Поряд з тим скорочується до 20% виробничих площ, які раніше були задіяні для утримання самців, оскільки полігамне співвідношення при штучному осіменінні становить 1:40 (при 1:8 за природного парування), тобто потрібно в 5 разів менше самців-плідників.

Технологічний процес штучного осіменіння кролів подібний до осіменіння інших видів тварин, разом з тим має свої особливості.

Кролематки відносяться до групи тварин, у яких овуляція відбувається на зовнішні подразнення (запах самця, спроба самця покрити, статевий акт). Зовнішні подразники діють на кору головного мозку і на гіпоталамус, внаслідок чого у мозку утворюється гонадотропін-релізінг гормон (Гн-РГ), який поступає в передню частину мозку і звільняє там фолікулоstimулюючий гормон (ФСГ) та лютеїнізуючий гормон (ЛГ). Однак при штучному осіменінні зовнішні подразники відсутні (введення катетера недостатньо) відповідно і утворення гонадотропін-релізінг гормону не відбувається. Тому для результативного штучного осіменіння кролематок необхідно застосовувати Гн-РГ або ж їх синтетичні аналоги, які

сприяють підвищенню в крові як ФСГ так і ЛГ та прискорюють дозрівання фолікулів. В основному застосовують такі препарати: оварелін, рецептал, фертагіл. Їх вводять внутрішньом'язово не пізніше 2 годин після осіменіння кролематки в кількості 20 І.О.

Встановлено, що для стимуляції дозрівання яйцеклітин у кролиць поряд із Гн-РГ можна застосовувати також гонадотропні препарати – чистий фолікулоstimулюючий гормон (ФСГ) та сироватку жеребних кобил (ГСЖК) [5].

Перевагою ГСЖК є в тому, що препарат має тривалий період піврозпаду (50–120 годин) зумовлений наявністю в його молекулі сіалової кислоти, а отже вистачає однієї ін'єкції для викликання овуляції. В свою чергу фолікуло-стимулюючий гормон має нетривалий період піврозпаду (біля 6 годин), тому його вводять на протязі 4–5 днів ранком і ввечері, з інтервалом між ін'єкціями у 12 годин для підтримання необхідної концентрації гормону в крові кролематки. Стимуляцію овуляції у кролематок за допомогою гонадотропних гормонів здійснюють у поєднанні з простагландином F2 $\alpha$  або його аналогами.

На даний час овуляцію яйцеклітин у кролиць викликають також введенням у вушну вену гормонального препарату «Хоріогонадотропін». Проводити це необхідно як мінімум за дві години до запланованого осіменіння [4,5].

Доцільно, замість використання гормональних препаратів, для стимуляції охоти застосовувати інші фізіологічні заходи: перестановка маток в іншу клітку, де в сусідній клітці знаходиться самець; використання вазектомованого самця; заміна складових частин корму, згодовування самкам у весняно-літній період зеленої маси багатой на фітоестерогени (конюшина, люцерна, бобово-злакова суміш) та вipoювання підсоленої води; надмірно вгодованих кролематок переводять на «дієтичну» годівлю; в зимовий період збільшують тривалість світлового дня (застосовують штучне освітлення).

Після проведення попередньої підготовки кролиць проводять штучне осімення цервікально-матковим методом, застосовувавши спеціальний мініатюрний набір пластикових інструментів або ж користуючись інструменти при-значеними для осіменінні кіз та овець.

При осіменінні кролематок застосовують два способи фіксації:

1. Помічник техніка здійснює фіксацію самки черевом до верху так щоб голова тварини знаходилась у нього на лівому лікті, а круп на правому коліні; лівою рукою притримує самку за кінцівки, а правою легенько відтягує хвіст до низу.

2. Техніка другого способу така: помічник фіксує самку у лежачому положенні на спеціальному станку хребтом догори при цьому хвіст піднімає трохи вгору.

У шприц-катетер набирають свіжорозбавлену сперму (0,3 мл) або сперму, яка зберігалася не довше 5-6 годин при температурі 0<sup>0</sup>С (0,4 мл). Сперма повинна мати оцінку не нижче 6 балів і містити близько 5–10 мільйонів спермій. Для штучного запліднення кролиць також можна використовувати сперму, роз-морожену в термостаті за температури 38 градусів, з активністю 3 бали, в дозі якої міститься не менше 4,5 млн рухомих спермій.

Статеві органи самки ретельно знезаражують з використанням тампона змоченого в розчині фурациліну. Оператор зі штучного осіменіння бере у праву руку заздалегідь підготовлений інструмент, а пальцями лівої руки розсовує статеву щілину кролиці. Після цього правою рукою обережно вводить шприц-катетер, направляючи його спочатку вниз, а потім за лобковим зрощенням повертає паралельно до осі хребта. Дана маніпуляція проводиться обережно і повільно. Шприц рекомендується ввести на глибину 12–14 см, після чого вприскується спермодоза.

Щоб переконатися в ефективності штучного осіменіння, на 12–14 добу методом обережної глибокої пальпації матки через черевну стінку проводиться діагностика сукрільності. У вагітної кролематки добре пальпуються еластичні овальної форми плоди величиною 2,0–2,5 см (як лісовий горіх розміщені у два ряди).

#### Література

1. Кролівництво з основами генетики та розведення: навч. посіб. / Пабат В.О., Вінничук Д.Т., Гончаренко І.В., Агій В.М. Київ: Видавництво Ліра-К, 2018. 164с.
2. Вакулєнко І. С. Відродження галузі кролівництва в Україні. *Тваринництво сьогодні*. 2013. № 6. С. 65–67.
3. Аксьонов С.О. Розвиток кролівництва в Україні та світі (оглядова). *Науково-технічний бюлетень ІТ НААН*. 2017. № 116. С. 15–21.
4. Агій В. М., Вакулєнко І. С., Нодь Ф. К. Синхронізація охоти та штучне осіменіння кролематок. *Науково-технічний бюлетень ІТ УААН*. 2008. № 97. С. 92–95.
5. Теорія та практика нової репродуктивної технології у кролівництві / В.М. Агій, та ін. *Науково-технічний бюлетень*. 2011. №1–2. Вип.12. С. 394–398.

УДК 591.17

**КРИКУН Данієла**, здобувач вищої освіти 2-го курсу спеціальності «Лікар ветеринарної медицини»

Науковий керівник – **СЛЮСАР Надія**, канд. вет. наук, доцентка

*Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»*

м. Кам'янець-Подільський, Україна

## ФІЗІОЛОГІЯ ОБМІНУ ЛІПІДІВ У ТВАРИН

Метаболізм біологічно активних речовин у тваринному організмі відбувається за всіма правилами біологічного гомеостазу. Фізіологічні процеси в здоровому організмі тварин перебігають в напрямку покращеного метаболізму усіх систем, що сприяє підвищенню продуктивності.