

Discussion panel 3. «Modern trends in animal husbandry. Environmental security in the context of global climate change. Biotechnological developments»

контрольній групі - на 1,4 %, у першій, другій та третій дослідних групах - на 2,5%; 2,9 % та 2,8 %, відповідно.

Для кращого аналізу порівняли показник умісту гормонів між групами на 13-й день статевого циклу. Рівень прогестерону у контрольній групі з дев'ятого по тринадцятий день підвищився на 8,6 %, у першій дослідній - на 10,4 %, у другій - на 20,3 % ($p < 0,05$), у третій - на 16,9 %. Найвищий вміст прогестерону був у крові корів другої групи, він становив 4,09 нг/мл, що на 12,2 % перевищувало показники контрольної групи та на 8,3 % і 3,4 %, відповідно, першої і третьої дослідної груп. Як видно з наведених даних, у сироватці крові піддослідних телиць концентрація естрадіолу у всіх чотирьох групах мала незначні відхилення - в межах 3 %.

Отже, можна дійти висновку, що нанокарбоксилати стимулюють синтез прогестерону та сприяють імплантації ембріона в ендометрій матки. Також, з отриманих результатів видно, що мікроелементи справляють незначний вплив на вміст естрадіолу.

Шевченко А.А.

к.е.н., доцент кафедри

економічної теорії і економіки підприємства

Одеський державний аграрний університет

Абгаш Т. І.

здобувач 2 курсу

факультету економіки та управління

спеціальності 051 «Економіка»

СУЧАСНІ БІОТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРОБКИ У ТВАРИННИЦТВІ

Біотехнологія — це наука, яка вивчає можливості використання біологічних процесів у різних галузях сільського господарства, промисловості та медицини з метою розробки методів і технологій отримання бажаних організмів і корисних речовин [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Біотехнологія в тваринництві – сукупність методів управління процесом відтворення з метою отримання максимальної кількості приплоду високої якості, або максимального використання відтворювальних властивостей тварин [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Біотехнології в тваринництві набирають все більшої популярності. Ця обставина обумовлена всезростаючим навантаженням на АПК. У багатьох країнах склалася непроста ситуація із забезпеченням населення продуктами харчування, що дало істотний поштовх до пошуку рішень щодо підвищення ефективності підприємств АПК.

При цьому є кілька підходів до вирішення цієї проблеми, кожен з яких має свої переваги та недоліки. Все більшої популярності сьогодні набирає напрямок з використання генної інженерії. Організми, одержувані внаслідок генетичних модифікацій, стійкіші до захворювань, не бояться посухи і продуктивніші.

Істотним недоліком використання даної технології є недостатність проведених досліджень з їхньої безпеки, а наявні дані вкрай суперечливі!

Великою проблемою для сільгоспвиробників є утилізація відходів тваринництва — гній ВРХ, підстилковий матеріал, пташиний послід та інше. Для цієї галузі тваринництва також розроблені мікробіологічні препарати, які переробляють відходи в біогумус у дуже короткі терміни (2-4 тижні, замість 3-5 років). Це дозволяє значно спростити процес утилізації, отримати цінне добриво та позбавитися сплати екологічних штрафів.

Таким чином, одне з важливих завдань, з яким стикається сучасне скотарство, полягає в тому, щоб забезпечити зростаючий попит на виробництво продуктів тваринного походження, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Ці проблеми можна подолати шляхом удосконалення традиційних технологій з одночасним впровадженням нових наукових досягнень у сфері біотехнологій тваринництва, оскільки серед найбільш визнаних переваг біоіндустрії – збільшення виробництва продуктів харчування та розвиток методів ведення сільського господарства, які є дружніми до навколишнього середовища.

Сьогодні розроблено біопрепарати для тварин та методики їх застосування для різних напрямків тваринництва. З успіхом використовуються мікробіологічні препарати, що значно збільшують приріст маси, що зміцнюють захисні реакції організму, що відновлюють мікробний баланс у шлунково-кишковому тракті. Крім цього, розроблені технологи, що дозволяють значно покращити якість силосування.

Штучна гормональна регуляція статевих циклів у самок сприяє синхронізації полювання і водночас дозволяє організувати штучне запліднення великих груп тварин. З настанням статевого дозрівання яйцеклітини дозрівають у фолікули яєчників. Їхній вихід із фолікулів називається овуляцією. У корів і кобил фолікул зазвичай дозріває одночасно, у овець – 2 – 3, у свиней – 8 – 12 у кожному яєчнику. Кількість потомства залежить від кількості фолікулів, що овулювали, і запліднених яйцеклітин.

Гормональні препарати вже давно використовуються для підвищення плодючості тварин. Введення гормонів стимулює численні овуляції (суперовуляції) або 10-12-кратне збільшення кількості яйцеклітин, що утворюються у кожному циклі. У корів та овець їх кількість збільшується до 25, у свиней – до 80. Цей спосіб застосовують для отримання потомства від високопродуктивних особин шляхом підсадки запліднених яєць приймальним самкам.

Використання кріоконсервованої сперми плідників дає змогу зберігати і використовувати її протягом тривалого часу (значно більшого від тривалості життя цих плідників), транспортувати сперму на далекі відстані, створювати банки генів порід, що мало використовуються, особливо аборигенних, рідких та зникаючих видів тварин для збереження генетичної різноманітності, не завдаючи шкоди існуючій популяції.

Discussion panel 3. «Modern trends in animal husbandry. Environmental security in the context of global climate change. Biotechnological developments»

На основі використання кріоконсервованої сперми бугаїв-лідерів в Україні виведено нові породи молочного і м'ясного напрямів. Кріоконсервування ембріонів дає змогу зберігати генетичну інформацію обох батьків, що вигідно відрізняє його від кріоконсервування сперміїв. Завдяки впровадженню цієї технології у виробництво досягнуто значного прогресу в трансплантації ембріонів, оскільки зникла потреба в одночасній підготовці тварин-донорів і тварин-реципієнтів. [1].

В сфері біотехнологічних розробок тваринництва зроблено не мало, але зупинятися на цьому ніхто не збирається. Ці дослідження направлені на удосконалення виробництва продукції тваринництва і життя в цілому. Завдяки цим розробкам стали можливими швидка утилізація відходів, переробка відходів у добрива, збільшення приросту маси, виведення більшої чисельності потомства з допомогою гормональних препаратів, виводити нові породи завдяки кріоконсервованій спермі бугаїв-лідерів, тим самим підвищується генетичний потенціал тварин і продуктивність. Це маленька частина всіх робіт в сфері біотехнологічних розробок тваринництва, але це неймовірно важливо для всього людства. Тому ми вважаємо, що саме за біотехнологічними розробками в тваринництві стоїть майбутнє.

Список використаних джерел

1. Юлевич О. І., Ковтун С. І., Гиль М. І. Біотехнологія : навчальний посібник. Миколаїв : МДАУ, 2012. 476 с. URL: [http://bmi.fbmi.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/04/\(\(дата звернення 14.04.2022\)\)](http://bmi.fbmi.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/04/((дата звернення 14.04.2022)))
2. Буркат В.П., Ковтун С.І. Сучасна біотехнологія у тваринництві URL:http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/4072/2008_3_07-12.pdf?sequence=1 (дата звернення 16.04.2022)