

УДК 636.4.08

Сябро А.С. аспірант факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва

Шостя А.М. доктор сільськогосподарських наук, професор

Полтавський державний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ КОРМОВИХ ДОБАВОК В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО СВИНАРСТВА

Висвітлено сучасне розуміння ефективності застосування новітніх кормових добавок, які спрямовані на зменшення впливу негативних факторів промислового свинарства. Виявлено, що використання добавок природного походження дає змогу коригувати вплив дії стрес факторів та одночасно покращувати при цьому показники відтворної здатності свиней.

Ключові слова: продуктивність, відтворення, хелатні сполуки, свині, гомогенат трупних личинок, гумінові кислоти.

Інтенсивне ведення галузі тваринництва потребує розроблення та впровадження ефективних програм нормованої годівлі, з метою підтримання життєвих функцій організму тварини та отримання від них високоякісної продукції. При виробництві продукції свинарства на промисловій основі виникає необхідність у застосуванні біологічно активних речовин для забезпечення нормалізації обміну речовин, з одночасним зменшенням дії стрес факторів. Велику увагу при організації повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин приділяють задоволенню потреби у макро– та мікроелементах. Вони містяться в раціонах в дуже незначній кількості, але відіграють важливу роль у метаболізмі, позитивно впливаючи при цьому на продуктивні та відтворні якості тварин [1].

В останні роки спостерігається тенденція щодо вдосконалення згодовування тваринам біологічно активних речовин, а саме застосування хелатних сполук мікроелементів. Дана форма, у порівнянні з сольовою, має значно вищу

біологічну доступність та активність, що відкриває нові шляхи підвищення продуктивності свиней через покращення споживання й конверсії кормів [2]. Завдяки широкому спектру дії цих сполук у свиней виникає можливість регуляції відтворювальної функції. Введення до основного раціону кнурів-плідників мікроелементів у формі наноаквахелатів покращує якість спермопродукції – збільшується об'єм еякуляту, концентрація спермійів з одночасним покращенням їх виживаності та рухливості, що сприяє збільшенню запліднюючої здатності спермійів та багатоплідності свиноматок. Це відбувається на тлі збільшення вмісту глутатіону, зростання активності супероксиддисмутази та каталази. Доведено, що введення лактатів безпосередньо у сперму підвищує концентрацію дієвих кон'югантів та ТБК-активних комплексів, що свідчить про інтенсифікацію процесів пероксидного окислення [3].

Згодовування свиноматкам в період поросності та лактації селену, міді, заліза, цинку та магнію в хелатній формі сприяє підвищенню багатоплідності, маси гнізда в день опоросу, молочності, та має позитивний вплив на ріст, розвиток та збереженість підсисних і дорощуваних поросят. Додавання гліцинатів забезпечує вміст жиру, білку, кальцію та фосфору в молозиві після опоросу на фізіологічному рівні, підвищує вміст заліза, що свідчить про краще забезпечення новонароджених поросят мінеральними речовинами, а отже, є профілактикою неонатальної залізодефіцитної анемії [4,5,6].

Сучасний розвиток біотехнології відтворення характеризується використанням методів екологічно-безпечного впливу на репродуктивну функцію тварин. Застосування біологічно активної добавки з трутневим гомогенатом дає можливість підвищити інтенсивність розвитку та адаптогенні властивості організму за інтенсивних умов ведення тваринництва.

Додавання до раціону кнурів-плідників біологічно активної добавки ГТЛ помітно впливає на якісні та кількісні показники сперми, що проявляється в збільшенні об'єму еякуляту, концентрації спермійів, їх рухливості та виживаності. При осіменінні свиноматок спермодозами кнурів-плідників, до основного раціону яких було введено ГТЛ, відзначається підвищення заплідненості та багато-

плідності. Встановлений позитивний вплив згодовування ГТЛ кнурам-плідникам на формування прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу у спермі кнурів, що проявлявся сповільненням перебігу процесів пероксидації за рахунок зменшення вмісту дієнових кон'югатів та збільшення активності антиоксидантного захисту. Позитивний вплив даної біологічно активної добавки триває щонайменше 30 діб після припинення введення її до раціонів, що проявляється у вірогідному підвищенні функціональної активності антиоксидантних ензимів супероксиддисмутази і каталази, а також насиченістю аскорбіновою кислотою та відновленим глутатіоном [7].

Виявлено, що протягом статевого дозрівання, у свинок, процес пероксидного окиснення має суттєві зміни, та досягає максимальних значень в 6-8 місяців. За рахунок згодовування ГТЛ сповільнюється перебіг процесів пероксидації, що в свою чергу підвищує рівень антиоксидантного захисту. Позитивні зміни ПАГ у крові свинок, що спостерігаються на тлі введення ГТЛ, одночасно відзначаються на їх відтворювальній здатності. Згодовування свинкам ГТЛ позитивно впливає на час настання першої охоти, та проявлялось у скороченні даного показника. Оптимізується тривалість статевих циклів, підвищується багатоплідність і маса гнізда при народженні та відлученні [8].

Для корекції та пом'якшення різних стрес факторів в умовах промислових господарств, актуальним є застосування кормових добавок гумінової природи, які при введенні до організму, в період стресу, мають здатність нівелювати різкі коливання фізіологічного стану, і забезпечувати мобілізацію організму для протидії наслідкам.

Виявлено, що влітку висока середньодобова температура є причиною виникнення теплового стресу у свиней, який призводить до зниження рівня споживання корму, скороченню темпу росту та погіршенню функцій відтворення, якості спермопродукції, що проявляється зниженням функціональної активності сперміїв. Застосування гумінових кислот має коригуючий вплив на негативну дію фактору, що проявляється в активізації процесів сперматогенезу, та вірогідному збільшенні кількості сперміїв в еякуляті. Послаблення дії теплового

стресу, сприяє нормалізації морфометричних показників спермій у напрямі збільшення довжини, ширини і площі головки, що дає змогу отримати більш біологічно повноцінні гамети та в подальшому повноцінний приплід. За рахунок розвитку адаптаційних властивостей організму під впливом дії гумінових кислот відбувається зниження інтенсивності процесів пероксидації, що супроводжується накопиченням вмісту відновленого глутатіона і аскорбінової кислоти з паралельним зменшенням концентрації дегідроаскорбінової кислоти [9].

Зменшення технологічного навантаження на свиноматок, за рахунок включення до раціону адаптогенів гумінової природи сприяє збільшенню багатоплідності. Водночас, помітна дія препарату на підвищення життєздатності поросят та збільшенні їх кількості при відлученні, що відбувається за рахунок посилення енергетичних та анаболічних процесів, та проявляється в підвищенні активності лужної фосфатази, креатинкінази, з одночасним зростанням глюкози в крові [10].

Таким чином, в галузі тваринництва залишається актуальним розроблення нових напрямків підвищення конверсії компонентів корму, на основі введення новітніх добавок природного походження, що дає можливість істотно підвищувати продуктивні сільськогосподарських тварин.

Список використаних джерел

1. Усенко С.О., Сябро А.С., Березницький В.І., Чухліб Є.В., Слинько В.Г., Мироненко О.І. Новітні аспекти мінерального живлення свиней. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 4. С. 126–133.
2. Влізло В.В. Федорук Р.С., Іскра Р.Я. Біологічна дія функціональних наноматеріалів у різних видів тварин. Вісник аграрної науки. 2018. №11 (788). С. 80-86.
3. Рокотянська В.О. Особливості прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу у спермі кнурів плідників за корекції вітамінно-мінерального живлення: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 03.00.13. Львів, 2020. 24 с.

4. Лихач В.Я., Лихач А.В., Трибрат Р.О., Кисельова С.О. Вплив селеновмісних кормових добавок на продуктивні якості свиней. Актуальні проблеми підвищення якості та безпеки виробництва й переробки продукції тваринництва: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Дніпро, 14 лютого 2020 р. Дніпро, 2020. С. 39-41.

5. Саприкін В.О., Іонов І.А., Газієв Б.М., Жукорський О.М., Марченков Ф.С., Мартенюк І.О. Хелатні форми заліза у годівлі супоросних та лактуючих свиноматок. Біологія та екологія. 2016. Том 2. № 2. С.70-79.

6. Шевченко Л.В., Михальська В.М., Малюга Л.В., Поляковський В.М., Гриб Ю.В. Вплив хелатних сполук мікроелементів на хімічний склад молозива свиноматок. Ветеринарна медицина України. 2014. №1(215). С. 23-25.

7. Шостя А. М., Ємець Я. М., Мороз О. Г., Ступарь І. І., Павлова І. В., Маслак М. М. Вплив гомогенату трутневих личинок на якість спермопродукції у кнурів-плідників. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 2. С. 113–118.

8. Шостя А. М., Ємець Я. М., Кузьменко Л. М., Мороз О. Г., Ступарь І. І. Вплив гомогенату трутневих личинок на прооксидантно-антиоксидантний гомеостаз у свинок у період статевого дозрівання. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 4. С. 134-140.

9. Степченко Л. М., Павлова І. В., Шостя А. М., Галузіна Л. І., Кравченко О.І., Маслак М. М. Вплив речовин гумінової природи на якість спермопродукції у кнурів-плідників під час теплового стресу. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 4. С. 141–146.

10. Швецова О.М., Степченко Л.М. Вплив біологічно активної кормової добавки «Гумілід» на фізіологічний статус та продуктивні якості свиноматок. Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2014. Т.2.№1. С. 87-92.

