



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **132475** (13) **U**

(51) МПК (2019.01)

A61D 19/00

A61K 31/385 (2006.01)

A61P 15/00

B82Y 5/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2018 09937**

(22) Дата подання заявки: **05.10.2018**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.02.2019**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.02.2019, Бюл.№ 4**

(72) Винахідник(и):

**Усенко Світлана Олексіївна (UA),
Шостя Анатолій Михайлович (UA),
Рокотянська Вікторія Олексіївна (UA),
Цибенко Володимир Григорович (UA),
Каплуненко Володимир Георгієвич (UA),
Пащенко Алла Григорівна (UA),
Усенко Олег Олександрович (UA),
Павлова Інга Володимирівна (UA),
Ступарь Ілона Ігорівна (UA),
Бондаренко Олена Миколаївна (UA),
Сокирко Михайло Петрович (UA),
Невідничий Олег Станіславович (UA)**

(73) Власник(и):

**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА
АКАДЕМІЯ,
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)**

(74) Представник:

Усенко Світлана Олексіївна

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНЕЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НАНООКВАХЕЛАТІВ

(57) Реферат:

Спосіб покращення відтворювальної здатності свиней із використанням нанооквахелатів, який здійснюється шляхом згодовування комплексної мінеральної добавки, причому до її складу входять лактати заліза, міді, цинку і селену з підвищеною конверсією у оптимальному співвідношенні, яка оптимізує процеси формування гамет, утворення зигот та розвиток зародків.

UA 132475 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема свинарства, і може бути використана для покращення відтворювальної здатності свиней та їх мінерального живлення.

Головними проблемами галузі свинарства були і залишаються підвищення продуктивності і покращення здоров'я свиней. Основою розв'язання цієї проблеми є підтримання оптимального рівня обміну речовин, зокрема мінерального. Свині особливо гостро відчувають дефіцит мікроелементів, це пов'язано з високою інтенсивністю їх росту і продуктивністю [2].

Нестача мікроелементів у раціонах свиней призводить до порушення обміну речовин, зниження продуктивності, якості свинини, імунітету та їх репродуктивної функції. Оптимізують мінеральне живлення у тварин цього виду за допомогою преміксів [1].

У галузі свинарства використовують мінеральні добавки, в основному переважно у вигляді неорганічних солей макро- та мікроелементів, проте вони мають низку недоліків - особливі умови зберігання та певну токсичність. Тому постає необхідність використання нових сполук макро- та мікроелементів на основі органічних речовин - наноаквахелатів. Особливого значення набувають наноаквахелати, що містять залізо, мідь, цинк та селен. Саме ці речовини є структурними елементами ензимів, забезпечують процеси росту, розвитку і розмноження свиней. Використання мікроелементів у формі металоорганічних сполук з амінокислотами підвищує рівень засвоєння цих елементів тканинами організму в декілька разів, посилює сумарний біологічний ефект особливо на відтворювальну функцію [4].

Найближчим аналогом є використання водорозчинних вітамінів та органічних солей мікроелементів у формі добавки до основного раціону кнурам-плідникам [3]. Однак згодовування даної кормової добавки свиням різних статевовікових груп вкрай ускладнюється через спеціалізовану дію органічних сполук, що входять до складу наноаквахелатів, а також відсутність оптимальних програм годівлі для свинок та свиноматок залежно від фізіологічного стану. З'ясовано, що надлишковий рівень макро- і мікроелементів та порушення їх синергічної дії при забезпеченні організму свиней супроводжується змінами метаболізму, а отже і продуктивності. Тому нами було створено комплексну легкорозчинну рідку мінеральну добавку, компоненти, якої, у багатьох випадках, проявляють синергічну дію для забезпечення нормального протікання процесів обміну та фізіологічних функцій у самців і самок.

В основу корисної моделі поставлено задачу покращення кількісних і якісних відтворювальних показників кнурів-плідників, свинок та свиноматок за рахунок підвищення біологічної повноцінності спермій і яйцеклітин, для підвищення їх репродуктивної функції з метою збільшення інтенсивності використання основного поголів'я свиней.

Пропонована корисна модель призначена для оптимізації процесів гемопоезу, синтезу стероїдних гормонів та антиоксидантних ензимів, що впливатиме на формування статевої функції у свиней, нормальне формування зиготи та зниження ембріональної смертності.

Поставлена задача вирішується тим, що використовують комплексні мінеральні добавки, компоненти якої мають виражену біологічно активну дію - прооксидантну та антиоксидантну. До її складу входять лактати заліза, міді, цинку і селену з підвищеною конверсією у співвідношенні, яке оптимізує процеси формування гамет, утворення зигот та розвитку зародків. Саме солям молочної кислоти належить провідна роль у активації синтезу ензимів підшлункової залози і шлунка, вони сприяють істотному покращенню конверсії компонентів корму, завдяки поліпшенню стану ворсинок епітелію кишечника, що сприяє покращенню імунітету.

Пропоновану добавку згодовують кнурам-плідникам і свинкам під час становлення їх статевої функції, а також свиноматкам у період поросності. Мінеральну кормову добавку додають в кількості 10-20 % до раціону свиней в оптимальному співвідношенні лактатів макро- і мікроелементів, що стимулює процеси конверсії корму, метаболізму оксигену, сперматогенезу і оогенезу, покращує якість спермопродукції, заплідненість яйцеклітин та оптимізує ембріональний і постембріональний розвиток поросят. Результати досліджень свідчать, що згодовування впродовж 30-60 днів кнурам-плідникам кормосуміші з додаванням лактатів цинку, заліза, селену і міді збільшує концентрацію спермій на 17-28 %, загальну кількість спермій у еякуляті - 30 % і підвищує рухливість спермій на 7-13 %. Такий ефект зберігається протягом 30 днів після згодовування мінеральної добавки.

Використання пропонованої мінеральної кормової добавки в годівлі свинок і свиноматок протягом 30-90 днів, сприяє підвищенню їх заплідненості на 8-15 %, збільшенню рівня багатоплідності - на 10-15 %, а також великоплідності - на 10-12 %.

Джерела інформації:

1. Наноматеріали і нанотехнології у ветеринарній медицині. / Під редакцією В. Б. Борисевича, В. Г. Каплуненко. - Київ: ВД "Авіцена", 2012. - 277 с

2. Нарижный А.Г. Повышение продуктивности хряков. /А.Г.Нарижный, В.И. Водяников, Е.Г. Поморова, В.М. Бреславцев// Крестьянское дело. -Белгород.-2001.С.208.

3. Пат. № 46935 Україна, МПК А 61 D 19/20. Спосіб покращення якості спермопродукції кнурів / Шостя А. М. Коваленко В. Ф., Усенко С. О., Біндюг О. А., Зінов'єв С. Г., Вагідова О. О., Ільченко М. О.; заявник і патентовласник Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН; заявл. 21.07.2009; опубл. 11.01.2010;Бюл. №1.

4. Свеженцов А. И. Комбикорма, премиксы, БВМД для животных и птицы / А. И. Свеженцов, С. А. Горлач, С. В. Мартыняк - Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2008.-412 с.

10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб покращення відтворювальної здатності свиней із використанням наноаквахелатів, який здійснюється шляхом згодовування комплексної мінеральної добавки, який **відрізняється** тим, що до її складу входять лактати заліза, міді, цинку і селену з підвищеною конверсією у оптимальному співвідношенні, яка оптимізує процеси формування гамет, утворення зигот та розвиток зародків.

15

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601