



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66980 (13) U
(51) МПК
A23K 1/14 (2006.01)
A23K 1/16 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОРМ ДЛЯ ПОРОСНИХ І ЛАКТУЮЧИХ СВИНОМАТОК

1

(21) u201108726
(22) 11.07.2011
(24) 25.01.2012
(46) 25.01.2012, Бюл. № 2, 2012 р.
(72) ГРИБ ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ЗАХАРЕНКО
МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ЛАРИ-
СА ВАСИЛІВНА, КОВАЛЕНКО ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСІ-
ЙОВИЧ
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУР-
СІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

2

(57) Корм для поросних і лактуючих свиноматок, що містить марганець в складі комбікорму, який **відрізняється** тим, що до складу комбікорму марганець вводять в кількості 20-40 мг/кг сухої речовини корму, при цьому як його джерело використовують хелатну сполуку у вигляді гліцинату, а згодовувати корм починають після запліднення свиноматок і до відлучення поросят.

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до кормовиробництва, а саме кормів, які містять мінеральні елементи, що підвищують продуктивність тварин і може бути використана в годівлі свиноматок.

Мінеральні елементи мають велике значення для нормальної життєдіяльності організму. Вони беруть участь у підтриманні гомеостазу, тобто забезпечують постійність хімічного складу та фізико-хімічних властивостей внутрішнього середовища організму, активують біохімічні реакції, впливають на ферментативні системи, активують діяльність мікрофлори шлунково-кишкового тракту. До таких мікроелементів належить марганець. Він впливає на процеси обміну речовин, активує багато ферментів, в тому числі лужну фосфатазу, карбоксилазу, дипептидазу та ряд інших. Нестача в кормах марганцю призводить до затримки формування кістяку. В організмі дорослих тварин порушується статевий цикл, спостерігається резорбція плоду, знижується, або припиняється секреція молока (див. наприклад - Мінеральне живлення тварин / за ред. Г. Г. Кліценка, М. Ф. Кулика, М. В. Косенка, Т. В. Лісовенка. - К. : Світ, 2001. - С. 3, 105, 107).

Для свиноматок прийнята єдина норма вмісту марганцю в сухій речовині корму, яка складає 47 мг/кг або відповідно 40 мг в 1 кг сухого корму (див. наприклад - Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. Под ред. А. П. Калашникова и Н. И. Клейменова - М.: Агропромиздат, 1985. - С.137). Зазначений рівень марганцю в кормах є профілактичним засобом проти мінеральної недостатності і не відобра-

жає можливості марганцю впливати на відтворювальну спроможність тварин і їх продуктивність.

Відомий корм для годівлі свиноматок, що містить марганець із розрахунку 80 мг/кг сухої речовини комбікорму (див. наприклад деклараційний патент України № 35151 A23K 1/16 опуб. 15. 03. 2001. бюл. № 2). Недоліком відомого корму є те, що такий вміст марганцю вдвічі перевищує профілактичну дозу, а це призводить, при невисокому засвоєнні даного елемента в шлунково-кишковому тракті, до невиправданих витрат добавок марганцю. Крім того, в комбікормах, як правило, використовують неорганічні солі марганцю, для яких характерна низька засвоюваність в організмі тварин.

Відомо, що мікроелементи значно підсилюють свою фізіологічну дію в організмі при поєднанні їх з органічними речовинами в структурі комплексних сполук.

Задачею корисної моделі є підвищення фізіологічної та продуктивної ефективності свиноматок, енергії росту поросят-сисунів, їх імунітету та зменшення відходу поросят до відлучення.

Поставлена задача вирішується тим, що в склад комбікорму вводять марганець в кількості 20-40 мг/кг сухої речовини корму, при цьому як його джерело використовують хелатну сполуку у вигляді гліцинату, а згодовувати починають після запліднення свиноматок і до відлучення поросят.

Розчинність гліцинату марганцю в 0,1 н розчині соляної кислоти складає 35,5 %, що значно перевищує розчинність відомих джерел та достатньою мірою забезпечує ефективність використання тваринами цієї сполуки.

(19) UA (11) 66980 (13) U

Токсичність гліцинату марганцю перевірено на лабораторних щурах. Гліцинат марганцю при введені в організм щурів реґос в різних дозах підвищує кількість еритроцитів крові на 20-40 % і не впливає на кількість лейкоцитів та вміст гемоглобіну, а також показники білкового, ліпідного та вуглеводного обміну. Крім того, гліцинат марганцю підвищує активність ферментів слизової кишечника та підшлункової залози та не впливає на активність гамма-глутамілтранспептидази, аланінаміно-трансферази і амілази плазми крові. Результати розтину дослідних тварин після забою показали, що патологічних змін у внутрішніх органах не спостерігається. Запропонована органо-мінеральна добавка являє собою білий кристалічний порошок з фруктовим запахом, солодкувато-гіркуватим смаком. Згідно з токсикологічно-гігієнічним висновком гліцинат марганцю належить до IV класу токсичності відповідно до ГОСТ 12. 17. 007-76.

Для підтвердження ефективності використання заявленої корисної моделі були проведені експериментальні дослідження на свиноматках Агрофірми "Куйбишеве". Матеріалом для дослідження були 24 голів свиноматок, великої білої породи, по 8 голів в кожній групі, яких за принципом аналогів було розділено на 3 групи (контрольну та дві дослідні) по 8 голів у кожній.

Свиноматкам всіх груп згодовували повнораціонні комбікорми, збалансовані за поживними і біологічно-активними речовинами відповідно до потреб тварин у цих сполуках. Контрольна група тварин з кормом отримувала сульфат марганцю, який у комбікормі свиноматок дослідних груп заміняли на гліцинат марганцю. Згодовували добавки свиноматкам дослідних і контрольної груп протягом всього технологічного циклу. Тваринам першої дослідної групи до корму додавали гліцинат марганцю у дозі 40 мг/кг відповідно до потреби, а другій дослідній групі - у дозі в 2 рази меншій, ніж у першій (20 мг/кг корму). Відлучення поросят від свиноматок проводили в 35 днів.

Отриманні результати (таблиця) свідчать про те, що використання у годівлі свиноматок гліцинату марганцю у дозі 20-40 мг/кг корму порівняно з відомим рішенням дозволяє в середньому на 7 % підвищити відтворювальні здатності свиноматок, на 6 % - збільшити загальну масу гнізда, та на 5 % його збереженість. При цьому вдалося дозу марганцю зменшити у 2 рази. Використання даного способу не вимагає великих матеріальних витрат, є економічно ефективним та може бути використане в господарствах країни.

Таблиця

Продуктивні та відтворні якості свиноматок

Показники	Групи		
	контрольна	1-дослідна	2-дослідна
Жива маса свиноматок при постановці на дослід, кг	200-220	200-220	200-220
Період поросності, днів	114,13	114,38	114,25
Одержано поросят на свиноматку за опорос, голів	8,8	9,8	9,0
Загальний приріст гнізда до відлучення, кг	68,82	76,54	69,60
Відлучено поросят на 1 свиноматку за опорос, голів	7,4	8,6	8,0