



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **89603**

(13) **U**

(51) МПК

A61K 35/74 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 13970**

(22) Дата подання заявки: **02.12.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.04.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.04.2014, Бюл.№ 8**

(72) Винахідник(и):

**Неживенко Віталій Петрович (UA),
Кучерявий Віталій Петрович (UA),
Іщенко Андрій Михайлович (UA)**

(73) Власник(и):

**Неживенко Віталій Петрович,
вул. Р. Скалецького, 33-а, кв. 72, м. Вінниця,
21018 (UA),
Кучерявий Віталій Петрович,
вул. Сонячна, 5, кв. 33, м. Вінниця, 21008
(UA),
Іщенко Андрій Михайлович,
вул. Баженова, 16, кв. 43, м. Вінниця, 21011
(UA)**

(54) ПРОБІОТИК "СУБАЛІН"

(57) Реферат:

Пробіотик містить живі мікробні клітини, штам спороутворюючих бактерій: Бацилус субтиліс (Bacillus subtilis).

UA 89603 U

Корисна модель належить до галузі тваринництва і може бути використана в годівлі відгодівельного молодняку свиней.

Для зоотехнії і ветеринарії останнього десятиліття характерний пошук комплексних підходів до теорії годівлі і профілактики захворювань тварин з метою отримання від них максимального виходу продукції на одиницю затрат. Генетичний потенціал продуктивності тварин в першу чергу залежить від якості кормів, так як незбалансованість, чи відсутність в раціонах тварин окремих поживних речовин знижує продуктивність, зменшує конверсію корму та впливає на показники їх виробництва [1, 2].

Для підвищення продуктивної дії корму в раціон тварин вводять препарати біологічно-активних речовин - мультиензимні композиції, пробіотики, пребіотики та інші. Використання подібних добавок у годівлі тварин забезпечує максимальне використання поживних речовин корму, позитивно впливає на перетравність та їх засвоєння, що сприяє раціональному використанню кормів та підвищенню продуктивності [3, 4].

До пробіотиків належать препарати, що містять штами мікроорганізмів-симбіотів, спеціально відібраних за специфічними бактеріостатичними й ензиматичними властивостями. Завдяки цьому вони витісняють із шлунково-кишкового тракту патогенну мікрофлору, виробляють різні антимікробні речовини, органічні кислоти, синтезують велику кількість ферментів, амінокислотний та вітамінний склад, сприяючи покращенню перетравності кормів та підвищенню продуктивності [5, 6, 7].

Слід відмітити, що велика кількість пробіотичних препаратів створені на основі молочнокислих, целюлозолітичних та спороутворюючих штамів бактерій, які нормалізують травлення та сприяють підвищенню продуктивності тварин. Зокрема, кормовий пробіотик БіоПлюс2Б створений на основі двох штамів *Bacillus subtilis* та *Bacillus licheniformis* живих молочнокислих бактерій штаму *Lactobacillus bulgaricus delbrueckii*. Під дією препарату в тонкому відділі кишечника виділяється протеаза, ліпаза і амілаза, завдяки чому краще засвоюється корм, підвищуються середньодобові прирости свиней в основному на 5,7 % [5].

Недоліком даної добавки можна вважати невисоку продуктивність тварин, високу вартість та труднощі виготовлення даного препарату, що сприяє зниженню економічної ефективності виробництва свинини.

Задача корисної моделі полягає в орієнтації нового пробіотика на штам *Bacillus subtilis*, який характеризується високою стійкістю до соляної кислоти, травних соків, ферментів шлунково-кишкового тракту та агресивних факторів середовища в основному за рахунок спорової форми бактерій. Вони, переходячи у вегетативну форму, виділяють велику кількість травних ферментів, які сприяють більш повному розщепленню і перетравленню корму.

Поставлена задача вирішується тим, що пробіотик, який містить живі мікробні клітини, згідно з корисною моделлю, містить штам спороутворюючих бактерій *Bacillus subtilis*.

Новий препарат являє собою мікробну масу аеробних спороутворюючих бактерій *Bacillus subtilis* з титром 1×10^9 живих мікробних клітин в 1 г препарату. Зовнішній вигляд - сипка однорідна маса від світло-жовтого до світло-коричневого кольору зі слабким специфічним запахом, що добре розчиняється у воді.

Використання запропонованої кормової добавки в годівлі молодняку свиней на відгодівлі позитивно впливає на їх продуктивність та зниження витрат кормів на одиницю приросту.

Введення до складу раціону досліджуваного кормового препарату в різних дозах спричинило вірогідне підвищення середньодобових приростів в третій та четвертій групі на 50 г або 7,6 % та 57 г або 8,7 %. При цьому абсолютний приріст в третій та четвертій групі перевищував показники контрольної групи на 4,6 кг або 7,7 % і 5,2 кг або 8,7 % відповідно. Слід відмітити, що із збільшенням дози препарату рівень середньодобових приростів підвищується, але з меншою інтенсивністю. Таким чином, жива маса свиней на кінець дослідження становила в третій групі 123,3 кг, а в четвертій - 124,5 кг, що на 3,4 % та 4,4 % перевищувало значення контрольної групи.

Одержані результати досліджень наведені в таблиці.

Таблиця

Показники продуктивності молодняку свиней, $M \pm m$, $n=10$

Показник	1 група контрольна	2 група дослідна	3 група дослідна	4 група дослідна
Доза препарату, г/гол. за добу	-	0,2 кг/тонну комбікорму	0,3 кг/тонну комбікорму	0,4 кг/тонну комбікорму
Жива маса 1 голови: на початок періоду, кг	59,6 \pm 0,50	59,9 \pm 0,45	59,1 \pm 0,50	59,7 \pm 0,55
на кінець періоду, кг	119,2 \pm 2,2	121,8 \pm 2,1	123,3 \pm 1,9	124,5 \pm 2,1
Тривалість періоду, діб	91	91	91	91
Приріст живої маси:				
абсолютний, кг	59,6 \pm 1,9	61,9 \pm 2,2	64,2 \pm 1,8	64,8 \pm 2,0
середньодобовий, г	655 \pm 9	680 \pm 8	705 \pm 10**	712 \pm 7**
\pm до контролю, г	-	+25	+50	+57
%	-	+3,8	+7,6	+8,7
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	5,04	4,85	4,68	4,63
\pm до контролю: корм.од.	-	-0,19	-0,36	0,41
%	-	-3,77	-7,14	8,14

*ОР - основний раціон.

Саме тому найбільш продуктивною дозою згодовування препарату відгодівельному молодняку свиней можна вважати дозу в кількості 0,4 кг/тонну комбікорму.

5 Джерела інформації:

1. Максимюк Н. Влияние пробиотиков и белковых гидролизаторов на развитие поросят /Н. Максимюк //Свиноводство. - 2008. - №5. - С. 19-21.

2. Єгоров Б.В. Технологія виробництва преміксів: навчальний посібник /Б.В. Єгоров, О.І. Шаповаленко, А.В. Макаринська. - К.: Центр учбової літератури, 2007. - 288 с.

10 3. Чудак Р. Перетравність поживних речовин та ретенція мінеральних елементів корму перепелами за дії пробіотика /Р.Чудак, Ю. Подолян //Тваринництво України. - 1996. - № 5. - С. 33-34.

4. Park W. Freeds and feed Additives Nonruminant Freeds / W. Park // Universiti of Arkansas. - Vol. 10. - 846 p.

15 5. Башкіров О. Кормовий пробіотик БіоПлюс2Б у сучасному свинарстві /О. Башкіров, Ф. Марченко. //Ефективне птахівництво та тваринництво. - 2002. - 2(3). - С. 50-51.

6. Гужвицька С.О. Застосування пробіотиків у птахівництві /С.О.Гужвицька //Птахівництво. - 2003. - Вип. 53. - С. 552-556.

20 7. Калачнюк Г.І. Пробиотики у тваринництві /Г.І. Калачнюк // Тваринництво України. - 1996. - №5. - с. 16-18.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Пробиотик містить живі мікробні клітини, який **відрізняється** тим, що містить штам спороутворюючих бактерій: Бацилус субтиліс (Bacillus subtilis).

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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