



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **147479** (13) **U**
(51) МПК

A23K 50/30 (2016.01)

A23K 10/30 (2016.01)

A23K 20/189 (2016.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2020 07474**
(22) Дата подання заявки: **23.11.2020**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **13.05.2021**
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: **12.05.2021, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):
**Слинько Віктор Григорович (UA),
Кузьменко Лариса Михайлівна (UA),
Березницький Віктор Іванович (UA),
Мироненко Олена Іванівна (UA),
Сябро Альона Сергіївна (UA),
Піщаленко Марина Анатоліївна (UA),
Коваленко Нінель Павлівна (UA),
Шерстюк Олена Леонідівна (UA),
Устенко Андрій Володимирович (UA),
Шаферівський Богдан Сергійович (UA),
Перетяцько Тетяна Миколаївна (UA),
Кардаш Роман Миколайович (UA),
Березницький Євгеній Вікторович (UA),
Терещенко Тетяна Володимирівна (UA),
Прасолов Євген Якович (UA)**
(73) Володілець (володільці):
**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА
АКАДЕМІЯ,
вул. Сквороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)**
(74) Представник:
Прасолов Євген Якович

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ БЕТАФІН І ЦЕЛОБАКТЕРИН У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ

(57) Реферат:

У способі комплексного використання препаратів бетафін і целобактерин у годівлі свиней як стимулятора для підвищення продуктивності одночасно згодовують в раціоні (ячмінь, овес, горох, пшеничні висівки) препарати бетафін у кількості 0,097 % та целобактерин у кількості 0,098 % в розрахунку на 1 кг маси корму.

UA 147479 U

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до тваринництва, стосується годівлі сільськогосподарських тварин - свиней.

Відомий спосіб застосування препарату целобактерин як ферментно-пробіотичного комплексу [1].

5 Недоліком відомого способу є те, що використовувати препарат целобактерин як монодобавку в раціонах свиней не раціонально і економічно не вигідно.

Відомий спосіб застосування препарату бетафін як стимулятора для підвищення продуктивності свиней [2].

10 Недоліком даного способу є те, що використовувати бетафін як монодобавку в раціонах свиней не раціонально і економічно не вигідно.

Виконаний аналіз рівня техніки, який включає пошук по патентних і науково-технічних джерелах, які містять відомості про аналоги корисної моделі, істотним дозволяє встановити, що не виявлено аналог, який би характеризувався ознаками, ідентичними істотним ознакам корисної моделі.

15 В основу корисної моделі поставлена задача створити спосіб комплексного використання препаратів бетафін і целобактерин у годівлі свиней шляхом поєднання позитивної дії на продуктивність свиноматок і росту їх потомства.

20 Поставлена задача вирішується тим, що у способі комплексного використання препаратів бетафін і целобактерин у годівлі свиней як стимулятора для підвищення продуктивності свиней, згідно з корисною моделлю, одночасно згодують в раціоні (ячмінь, овес, горох, пшеничні висівки) препарати бетафін у кількості 0,097 % та целобактерин у кількості 0,098 % в розрахунку на 1 кг маси корму, які включають до складу раціону свиней, що представлений в мас. %:

ячмінь	45-48
овес	30-37
горох	11-9
пшеничні висівки	9-11
бетафін	0,097-0,097
целобактерин	0,098-0,098
всього:	95,195-105,195.

Корисна модель пояснюється прикладом виконання. Об'єктом досліджень були препарати бетафін у поєднанні з ферментно-пробіотичним комплексом целобактерин.

25 Препарат бетафін являє собою кормову форму біологічно активної речовини бетаїн, який виконує роль осмоліту та допомагає підтримувати водний баланс клітини, та донора метильних груп.

30 Целобактерин являє собою виділені з рубця жуйних тварин мікроорганізми, що мають целюлолітичну та молочнокислу активність, і поєднує в собі одночасно ферментний комплекс та пробіотик. Целобактерин целюлолітичної активності руйнує некрохмальні полісахариди кормів. В мультиензимних композиціях кожна ферментна молекула працює в розчині окремо, то в бактеріях взаємодоповнюючі ферменти зібрані у спеціалізовані блоки на мембранах, що дозволяє їм руйнувати навіть щільні структури клітинних оболонок. Целобактерин підвищує засвоюваність зернових кормів, шротів, макухи та висівків. Молочнокисла активність целобактерину виконує функції класичного пробіотика, що витискує умовно-патогенну мікрофлору. Ним можна замінити в раціоні кормові ферменти і пробіотики та частково зменшити потребу в антибіотиках і пробіотиках.

40 Для перевірки комплексного застосування різнорідних препаратів біологічно активних речовин (БАР) були проведені науково-господарські дослідження на свиноматках з поросятами. Було сформовано три піддослідні групи із числа глибокосупоросних маток за 10...15 днів до опоросу. Алгоритмом досліджень передбачалася оцінка продуктивної дії препарату бетафін у поєднанні з ферментно-пробіотичним комплексом целобактерин (Таблиця 1).

Алгоритм виконання дослідження

Група	Кількість тварин	Умови годівлі
Контрольна	Матки - 11 Поросята - 108	Основний раціон (ОР) кг
1 дослідна 2 дослідна	Матки - 11 Поросята - 108 Матки - 11 Поросята - 108	ОР, кг + Бетафін (0,097 %) ОР, кг + Бетафін (0,097 %) + Целобактерин (0,098 %)

5 Свиноматки і поросята контрольної групи за підсисний період отримували комбікорми, прийняті у господарстві. Тваринам першої дослідної групи додатково до складу комбікормів вводили препарат бетафін у кількості 0,097 % за масою корму, а до другої групи - бетафін та целобактерин у кількості по 0,098 % за масою раціону. Препарати попередньо змішували з преміксом.

10 Поживність кормів при розробці раціонів годівлі тварин регулювали з врахуванням даних довідкової літератури. Годівлю груп свиней здійснювали з урахуванням віку, живої маси та фізіологічного стану. Утримання тварин було груповим в окремих станках. Годівля групова, дво- або триразова. Доступ тварин до води був вільним. Оцінка продуктивності свиней здійснювалася за стандартною методикою. Живу масу потомства маток визначали індивідуально зважуванням при народженні, на 21 день життя та при відлученні у 60-денному віці. За результатами даних живої маси розраховували середньодобові прирости по місяцях

15 досліді і за окремі періоди. Для оцінки впливу досліджуваних кормових добавок визначали основні показники відтворювальної здатності свиноматок [2].

Застосування комплексу препаратів біологічно активних речовин в раціонах свиноматок сприяло деякому підвищенню багатоплідності та масі гнізда при народженні на 4,99-6,31 % порівняно з контрольними (Таблиця 2).

20 Аналогічна міжгрупова залежність зберігалася і при оцінці відтворювальних показників при відлученні. За живую масою гнізда у двомісячному віці матки першої групи перевищували контрольні на 3,36 %, а другої групи - на 11,98 %. При цьому збереженість порослят у різні періоди була практично однаковою.

Таблиця 2

Відтворювальні якості свиноматок, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Контрольна група	1 дослідна група	1 дослідна у % до контрольної	2 дослідна група	2 дослідна у % до контрольної
Кількість маток, гол.	11	11	-	11	-
Багатоплідність, гол.	10,18±0,59	10,18±0,38	100	10,82±0,48	106,3
Маса гнізда при народженні, кг	12,96±0,72	12,86±0,47	99,9	13,51±0,60	105,0
Кількість порослят у 2 місяці, гол.	10,00±0,57	9,64±0,31	96,4	10,36±0,41	103,6
Маса гнізда у 2 місяці, кг	153,2±7,60	158,45±5,67	103,4	171,55±5,44	112,0
Збереженість порослят за підсисний період, %	98,59±2,55	95,05±2,24	96,4	96,38±2,46	97,8
Індекс плодючості, балів	130,3±2,96	132,1±2,42	101,4	137,7±2,16	105,6

25

Одночасне застосування препаратів в годівлі свиноматок і порослят підтверджується і даними розрахунку динаміки живої маси порослят за підсисний період (Таблиця 3).

Динаміка живої маси поросят, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Контрольна група	1 дослідна група	1 дослідна у % до контрольної	2 дослідна група	2 дослідна у % до контрольної
Кількість маток, гол.	108	108	98,8	108	98,7
Жива маса при народженні, кг	1,29±0,02	1,27±0,01		1,27±0,01	
Жива маса 2 місяці, кг	15,60±0,21	16,41±0,22	105,2*	16,55±0,19	105,8**
Середньодобовий приріст за підсисний період, г	236,6±3,39	253,3±3,66	106,1**	254,8±3,01	106,8**

Примітка: вірогідність * - $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

5 При народженні поросята за середньою живою масою суттєво не відрізнялись, то у старшому віці розбіжність за живою масою тварин між дослідними та контрольною групами значно збільшилася. Так, за живою масою у двомісячному віці поросята першої групи перевищували контрольних на 5,2 % ($P < 0,05$), то другої групи - на 5,78 % ($P < 0,01$). За величиною середньодобових приростів у цей період тварини першої групи перевищували контрольних на 6,09 % ($P < 0,01$).

10 Таким чином, проведені дослідження підтвердили доцільність застосування препаратів бетафін та целобактерин - біологічно активних речовин при одночасному згодовуванні свиноматкам і поросяттам-сисунам. Комплексне застосування обох препаратів виявилось більш ефективнішим.

Джерела інформації:

15 1. Спосіб використання препарату целобактерин у годівлі свиней. Патент України на корисну модель 20041109127, МПК А23К 1/22 /Пентиліук С.І. та ін. - № 6725. Заявл. 08.11.2004, опубл. 16.05.2005, бюл. № 5. - С. 2.

20 2. Застосування препарату Белфід як стимулятора для підвищення продуктивності свиней. Патент України на корисну модель. u200612058, МПК (2006) А23К 1/22 /Пентиліук С.І. та ін. - № 29064. Заявл. 16.11.2006, опубл. 10.01.2008, бюл. № 1.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Спосіб комплексного використання препаратів бетафін і целобактерин у годівлі свиней як стимулятора для підвищення продуктивності, який **відрізняється** тим, що одночасно згодовують в раціоні (ячмінь, овес, горох, пшеничні висівки) препарати бетафін у кількості 0,097 % та целобактерин у кількості 0,098 % в розрахунку на 1 кг маси корму, які включають до складу раціону свиней, що представлений в мас. %:

ячмінь	45-48
овес	30-37
горох	11-9
пшеничні висівки	9-11
бетафін	0,097-0,097
целобактерин	0,098-0,098
всього:	95,195-105,195.