



УКРАЇНА

(19) UA (11) 5715 (13) U

(51) 7 A01K67/00, A23K1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОРОСЯТ НА ОСНОВІ ОПТИМІЗАЦІЇ
АМІНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ КОРМУ

1

2

(21) 20040806548

(22) 05.08.2004

(24) 15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. № 3, 2005 р.

(72) Чаповський Микола Іванович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-
ЛЬНІСТЮ "БІОХЕМ ЛТД"57) 1. Спосіб підвищення продуктивності поросят
на основі оптимізації амінокислотного складу кор-му, що включає використання у кормових раціонах
птиці амінокислоти, який відрізняється тим, що у
складі амінокислот використовують бетаїн (триме-
тилгліцин 96 %).2. Спосіб за п.1, який відрізняється тим, що амі-
нокислоту бетаїн змішують з комбікормом основ-
ного раціону в дозі від 200 г до 2 кг на 1 т готового
корму і згодовують поросят.

Корисна модель призначена для використання
у сільському господарстві і відноситься до тварин-
ництва та комбікормової галузі та може бути вико-
ристана при виготовленні кормів та годівлі
сільськогосподарських тварин, а саме для поро-
сят.

Відомий спосіб одержання кормової домішки і
кормова домішка для сільськогосподарських тва-
рин [US патент 27405 A23K1/00 15.09.2000 р.]

Причини, що перешкоджають одержанню
потрібного технічного результату полягають у на-
ступному. Відомий спосіб є недостатньо ефектив-
ним та має надмірну складність.

Відомий спосіб одержання кормової домішки і
кормова домішка для сільськогосподарських тва-
рин [Роспатент 2179399 A23K1/16 20.02.2002 р.]

Причини, що перешкоджають одержанню
потрібного технічного результату полягають у то-
му, що амінокислоти мають інші характеристики і
властивості, та по іншому діють на організм тва-
рин.

В основу способу підвищення продуктивності
поросят на основі оптимізації амінокислотного
складу корму поставлено задачу удосконалення
кормового раціону поросят, шляхом додавання до
комбікорму амінокислоти бетаїну, що повинно за-
безпечити: збереження поголів'я; добовий приріст
маси поросят, зменшення вартості корму при збе-
реженні продуктивності тварини.

Реалізація корисної моделі здійснюється шля-
хом згодовування поросят кормової суміші з
додаванням амінокислоти бетаїн. Бетаїн пред-
ставляє собою натуральну амінокислоту (триме-

тилгліцин 96%) природного походження, яку мож-
на виявити у різних біологічних видах.
Технологічно бетаїн отримують із бурякової мела-
си в процесі виробництва цукру. Бетаїн є нату-
ральним донором метильних груп і осмолпротекто-
ром, через що дана амінокислота добре впливає
на обмін речовин і покращує стан кишкового
епітелію, забезпечує більш повне засвоєння
енергії раціону, підвищує стійкість до стресів, а
також частково заміняє метіонін та холін.

До суттєвих ознак, що характеризують корисну
модель належать: амінокислота бетаїн є осмолпро-
тектором - сприяє підтримці водного й іонного ба-
лансу в живих клітинах; амінокислота бетаїн є до-
нором метильних груп, причому вона є більш
ефективним донором, ніж метіонін чи холін, відсу-
тність агресивності до інших складників корму чи
преміксів - заміна холіну-хлориду в преміксах і
комбікормах на бетаїн дозволяє значно знизити
інактивацію вітамінів у процесі збереження і
транспортування; амінокислота бетаїн є високо-
ефективним антистресором природного похо-
дження, значно знижує чутливість поросят до пе-
регрівання, транспортування, відлучення,
вакцинацій, змін рецептів кормів, його використан-
ня зменшує смертність, збільшує життєздатність
та продуктивність.

Можливо декілька способів застосування бетаї-
ну для згодовування: 1) додавання бетаїну до
кормового раціону для підвищення використання
азоту білка корму; 2) використання бетаїну для
зменшення вартості корму за рахунок економії

(13) U

(11) 5715

(19) UA

енергії корму та компенсація її втрат під час стресів.

Рекомендована доза для поросят: амінокислоту бетаїн змішують з комбікормом основного раціону і згодовують поросят в дозі від 200 г до 2 кг на тонну готового корму.

Приклади здійснення способу підвищення продуктивності поросят на основі оптимізації амінокислотного складу корму наведені нижче.

Приклад 1

Для перевірки запропонованого способу були сформовані 2 групи аналогічних по масі поросят (70-110 кг). Першу групу (контроль) годували основним раціоном без додавання до корму амінокислоти бетаїн. Другу групу годували комбікормом з додавання бетаїну. Показники маси та інтенсивності росту, витрати корму наведені у таблиці 1. Раціон з додаванням амінокислоти бетаїн дав кращий економічний ефект завдяки економії холіну і метіоніну та покращення продуктивності поросят.

Таблиця 1.

Тип згодування	Показники	Контроль	+0,15% бетаїну
Вволю	Приріст ваги, кг/день	0,852	0,955
	витрати корму, кг/кг	3,12	2,90
Обмежене	Приріст ваги, кг/день	0,731	0,783
	витрати корму, кг/кг	3,05	2,80

Приклад 2.

Як відомо, розвиток поросят після відйому визначається тим, як швидко його система травлення пристосовується до нового типу харчування. Бетаїн, являючись осмопротектором, захищає кишковий епітелій поросят-відйомишів від стресу після відйому. 1-2 кг бетаїну в тоні корму можуть помітно покращити розвиток поросят і, відповідно, збільшити продуктивність при наступному годуванні. В таблиці 2 представлені дані дослідів, після відйому в 28-денному віці поросята отримували пшенично-ячмінно-соевий раціон. Додавання амінокислоти бетаїн у дозі 2 кг/т підвищувало споживання корму та швидкість росту поросят.

Таблиця 2.

Період після відйому поросят	Контроль		+ 0,20% бетаїну	
	Споживання корму, г/день	Приріст ваги, г/день	Споживання корму, г/день	Приріст ваги, г/день
1-а неділя	118	83	127	127
2-а неділя	332	273	344	298
3-я неділя	587	435	602	473
4-а неділя	747	435	776	434
5-а неділя	949	476	967	489
6-а неділя	1311	512	1367	537