



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52558 (13) U
(51) МПК (2009)
A23K 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ З β -ГЛЮКАНАЗНОЮ АКТИВНІСТЮ

1

2

(21) u201003688

(22) 30.03.2010

(24) 25.08.2010

(46) 25.08.2010, Бюл.№ 16, 2010 р.

(72) МЕРЗЛОВ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ТОБІЛЕ-
ВИЧ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА

(73) МЕРЗЛОВ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ТОБІЛЕ-
ВИЧ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА

(57) Спосіб одержання стабілізованої кормової
добавки з β -глюканазною активністю, що включає
іммобілізацію ферменту на носіїві, який **відрізня-**
ється тим, що іммобілізацію ферменту проводять
на цеоліті.

Корисна модель відноситься до біології, без-
посередньо до біотехнології та кормовиробництва
і може бути використаний для підвищення ефекти-
вності застосування екзогенних ферментів β -
глюканазної дії у годівлі сільськогосподарських
тварин та птиці.

Важливою властивістю ферментів, яку необ-
хідно враховувати під час їх практичного викорис-
тання, є стабільність, тобто здатність зберігати
каталітичну активність. Під час зберігання та фер-
ментативної реакції фермент може частково або
повністю втрачати свою каталітичну активність,
іншими словами, інактивуватися за дії різних чин-
ників зовнішнього середовища. Одним з ефектив-
них способів стабілізації ферментів є їх іммобілі-
зація [1].

Найближчим аналогом корисної моделі є ім-
мобілізація глюкоамілази Г20х на аеросил [2].

До недоліків найближчого аналогу слід віднес-
ти те, що на аеросилі адсорбується (іммобілізу-
ється) невелика кількість ферменту. Крім того,
процес іммобілізації вимагає перемішування впро-
довж 2 годин.

Запропонований нами метод дозволяє отри-
мати іммобілізовану β -глюкоамілазу із підвищеним
вмістом ферменту та зменшенням часу на процес
іммобілізації.

В основу корисної моделі поставлено завдан-
ня розробити спосіб одержання стабілізованої фе-
рментної добавки з β -глюканазною активністю
шляхом адсорбції на цеоліті Сокирницького родо-
вища, що забезпечить підвищення ефективності
використання ензиму в годівлі тварин.

Поставлена задача вирішується наступним
чином: іммобілізацію ферменту β -глюканази Г3х

проводять шляхом адсорбції на цеоліті Сокирни-
цького родовища.

Для зв'язування носія з ферментом виготов-
ляють розчин β -глюканази до якого додають цео-
літ із розрахунку 4:10 (об'єм (л) до маси (кг)). Оде-
ржану кормову добавку висушують за кімнатної
температури без доступу прямого сонячного світ-
ла.

Широке виробниче значення запропонованого
способу конструювання стабілізованої ферментної
кормової добавки очевидне, оскільки він дає мож-
ливість, використовуючи поклади вітчизняних мі-
нералів, отримувати стійкий фермент β -
глюканазної дії для виробництва білково-
вітамінно-мінеральних добавок та комбікормів для
сільськогосподарських тварин та птиці.

Запропонований спосіб вписується у техноло-
гію виготовлення з використанням біотехнологіч-
них підходів біологічно активних речовин як кор-
мових добавок до раціонів сільськогосподарських
тварин та птиці.

Використання запропонованого прийому має
наукове та господарсько-економічне значення.

Джерела інформації:

1. Рекомендації щодо одержання та викорис-
тання екзогенної іммобілізованої глюкоамілази у
годовлі молодняку великої рогатої худоби / М.В.
Зубець, В.Г. Герасименко, М.О. Герасименко та ін.
- Біла Церква, 1999. - 10 с.

2. Злочевський М.В. Біотехнологія одержання і
застосування екзогенної іммобілізованої глюкоа-
мілази у годівлі молодняку великої рогатої худоби
: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. с.-
г. наук / М.В. Злочевський. - Біла Церква, 1999. -
19 с.

(13) U

(11) 52558

(19) UA

