



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **91243**

(13) **U**

(51) МПК

A23K 1/16 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 00989**

(22) Дата подання заявки: **03.02.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.06.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.06.2014, Бюл.№ 12**

(72) Винахідник(и):

**Вовкогон Аліна Григорівна (UA),
Мерзлов Сергій Віталійович (UA)**

(73) Власник(и):

**Вовкогон Аліна Григорівна,
вул. Героїв Чорнобиля, 5/17, м. Біла
Церква, 09100 (UA),
Мерзлов Сергій Віталійович,
вул. Героїв Чорнобиля, 5/143, м. Біла
Церква, Київська обл., 09100 (UA)**

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОЇ ЙОДОВІСНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ

(57) Реферат:

Спосіб одержання стабілізованої йодовмісної кормової добавки, при якому проводять адсорбцію йоду на носіїв. Адсорбцію йоду проводять на модифікованому сапоніті.

UA 91243 U

Корисна модель належить до кормовиробництва і може бути використаний для підвищення ефективності використання йоду у складі преміксів і комбікормів для сільськогосподарських тварин.

Мінеральні сполуки йоду, які використовують для виготовлення преміксів, є нестабільними до дії факторів зовнішнього середовища, внаслідок чого вони руйнуються, і йод елімінується в атмосферне повітря.

Таким чином, постає завдання створення нових сполук йоду, які задовольняли б зоотехнічно-технологічні вимоги щодо зберігання цього елемента у складі преміксів та комбікормів [1,2].

Нами було розроблено технологію одержання йодовмісної добавки, у якій елемент перебуває в адсорбованому стані на модифікованому сапоніті.

Прототипом корисної моделі є адсорбція йоду на цеолітовмісному базальтовому туфі [3].

До недоліків прототипу слід віднести те, що на поверхні цеолітовмісного базальтового туфу зв'язується невелика кількість йоду. Крім того, сорбований на цеолітовмісному базальтовому туфі йод протягом короткого терміну зберігання починає елімінуватись у навколишнє середовище.

Запропонований нами метод дозволяє отримати кормову добавку із стабілізованим йодом, який у продовж п'яти місяців не елімінується у навколишнє середовище.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб одержання стабілізованої йодовмісної кормової добавки, шляхом адсорбції йоду на модифікованому сапоніті, що забезпечить підвищення ефективності використання йоду у годівлі тварин.

Поставлена задача вирішується наступним чином: під час адсорбції йоду (форма - розчинений калій йодид) як носій використовують модифікований сапоніт Ташківського родовища Хмельницької області. Сапоніт - природний алюмосилікат, який має адсорбційні властивості. Крім того, до його складу входить значна частина рухомих форм макро- і мікроелементів, необхідних для життєдіяльності біооб'єктів [2].

Для адсорбції йоду на модифікованому сапоніті, калій йодид розчиняють у дистильованій воді за співвідношення 1:3,83 (маса KI до маси води). Одержаний розчин змішують із модифікованим сапонітом у співвідношенні 0,4: 1 (об'єм (л) до маси (кг)).

Наступна стадія складається із висушування кормової добавки за кімнатної температури без доступу прямого сонячного світла.

Ефективність заявленого способу, його перевага перед прототипом підтверджується конкретним прикладом (табл.).

Таблиця

Показники збереження йоду адсорбованого на різних носіях

Йодовмісна кормова добавка	Початкова концентрація йоду, мг/г	Уміст йоду через 75 діб зберігання, мг/г	Уміст йоду через 150 діб зберігання, мг/г
Йод, адсорбований на цеолітовмісному базальтовому туфі (прототип)	80,0±0,12	60,2±1,03	56,5±2,34
Йод, адсорбований на модифікованому сапоніті	80,0±0,09	80,0±0,10	79,9±0,94

Для перевірки ефективності способу проводять порівняння збереження йоду, адсорбованого на модифікованому сапоніті, із прототипом (йод, адсорбований на цеолітовмісному базальтовому туфі). Добавки зберігають у світлонепроникній тарі у темному місці за температури 18 °С.

Як видно із таблиці за 75 діб зберігання у стандартних умовах вміст йоду, адсорбованого на цеолітовмісному базальтовому туфі (прототип), зменшився на 24,75 %. Продовж 150 діб зберігання втрати йоду становили 29,38 %.

У варіанті, де йод адсорбували на модифікованому сапоніті, елемент повністю зберігався продовж 75 діб дослідження, а за п'ятимісячного терміну зберігання втрати йоду становили лише 0,12 %.

Широке виробниче значення запропонованого способу одержання стабілізованої йодовмісної кормової добавки очевидне, оскільки він дає можливість, використовуючи дешевий природний мінерал сапоніт, після модифікації, отримувати стабілізований йод, який

зберігається і не елімінується у навколишнє середовище у складі преміксів і комбікормів продовж гарантійного терміну зберігання.

Запропонований спосіб вписується в технологію виготовлення з використанням біотехнологічних підходів біологічно активних речовин як кормових добавок до раціонів сільськогосподарських тварин та птиці.

ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ:

1. Левицький Т.Р. Біотехнологія отримання та використання йодбілкового препарату в годівлі сільськогосподарських тварин. - Автореф. десерт, на здоб. наук. ступ. канд. с-г. наук. - Біла церква, 2002. - 20 с.

2. Традиційні і нетрадиційні мінерали у тваринництві / М.Ф. Кулик, Т.В. Засуха, І.М. Величко та ін. - К.: ВО Сільгоспосвіта, 1995. -253 с.

3. Мерзлов С.В. Динаміка концентрації йоду у складі алюмосилікат йодних препаратів за різного терміну зберігання / С.В. Мерзлов //36. наук, праць Вінницьк. держ. аграр. ун-ту. - 2008. - Вип. 34. - Т. 2 - С. 208-211.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб одержання стабілізованої йодовмісної кормової добавки, при якому проводять адсорбцію йоду на носієві, який **відрізняється** тим, що адсорбцію йоду проводять на модифікованому сапоніті.

Комп'ютерна верстка О. Рябко

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