



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34634 (13) U

(51) МПК (2006)

A23K 1/175

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ З МОРСЬКИХ ГІДРОБІОНТІВ ДЛЯ ПТИЦІ

1

2

(21) u200808275

(22) 19.06.2008

(24) 11.08.2008

(46) 11.08.2008, Бюл.№ 15, 2008 р.

(72) КОВБАСЕНКО ВОЛОДИМИР МУСІЙОВИЧ,
UA, ДРОНОВАНИНА ІВАНІВНА, UA(73) КОВБАСЕНКО ВОЛОДИМИР МУСІЙОВИЧ,
UA, ДРОНОВАНИНА ІВАНІВНА, UA

(57) 1. Спосіб одержання кормової добавки з морських гідробіонтів для птиці, який включає промивку вихідної сировини, подрібнення її до пастоподібної маси та частковий гідроліз соляною кислотою, який відрізняється тим, що як морські гідробіонти

використовують суміш стулок мідій з попередньо знезараженою морською водою при співвідношенні 2:1.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для гідролізу використовують 10 кг соляної кислоти на 100 кг стулок.

3. Спосіб за пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що морську воду знезаражують кип'ятінням протягом 15 с.

4. Спосіб за пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що морську воду знезаражують хлором кількістю 400 г на 100 л води.

Корисна модель відноситься до сільського господарства, зокрема до птахівництва і може бути застосована при вирощуванні та утриманні птиці.

Відомий спосіб отримання добавки для корів, який передбачає використання 40,5мас.% стулок мідій, їх подрібнення до стану крупи, гідроліз 36%-ою соляною кислотою, взятою в співвідношенні 1:1 та внесення в отриманий гідрогізонт 25,8мас. % подрібненої зоостери (водорості, які створюють на мілководді заток Чорного моря підводні луки). До отриманої суміші додавали 33,7мас. % моноамонійфосфату [див. Авторське свідоцтво СРСР №1479050 А1, А23 К1/10 від 23.03.91. бюл. №3].

Недоліком способу є те, що добавка містить стулки мідій, механічно подрібнені до стану крупи, тобто мінеральні речовини у формі, що погано засвоюється організмом птиці.

Найбільш близьким аналогом є спосіб отримання кормової добавки із мідій, який включає промивку вихідної сировини, подрібнення її на шаровому млині до пастоподібного стану та частковий гідроліз соляною кислотою. Для виготовлення мінеральної добавки використовують цільні мідії, в яких кількість порожніх стулок не перевищує 45% і додають 4% х. ч. соляної кислоти [див. Авторське свідоцтво СРСР №935062 М. Ка. ³А 23 к 1/10 від 15.06.82. бюл. №22].

Недоліком найближчого аналога є недостатній вміст мінеральних компонентів, оскільки м'ясо мідій - це білковий компонент, який до того ж, в ряді

випадків може викликати негативну реакцію організму птиці.

В основу корисної моделі поставлено завдання удосконалити спосіб одержання кормової добавки для птиці з морських гідробіонтів, в якому шляхом заміни сировини, з якої виготовляють добавку, досягається підвищення вмісту і розширення складу мінеральних речовин, що доступні для засвоєння організмом птиці.

Для вирішення завдання запропонований спосіб одержання кормової добавки для птиці з морських гідробіонтів, який включає промивку вихідної сировини, подрібнення її до пастоподібної маси та частковий гідроліз соляною кислотою, у якому, згідно з корисною моделлю, як морські гідробіонти використовують суміш стулок мідій з попередньо знезараженою морською водою, взятих у співвідношенні 2:1.

В переважному варіанті виконання способу для гідролізу беруть 10кг соляної кислоти на 100кг стулок.

Найпростішим і доступним є варіант, в якому морську воду знезаражують кип'ятінням протягом 15сек.

Ще в одному варіанті виконання способу морську воду знезаражують хлором, взятим в кількості 400г на 100л води.

Запропонований спосіб дозволяє одержати високомінеральну кормову добавку практично з відходів, що значно знижує собівартість її одержання.

(13) U

(11) 34634

(19) UA

При частковому гідролізі соляною кислотою відбувається хімічний розлад солей стулок мідій до вільних мінеральних речовин, розчинених у рідкій частині мінеральної добавки. Крім того при проведенні солянокислого гідролізу гине умовно-патогенна і патогенна мікрофлора, якою можуть бути обсіменінні стулки мідій. Використання морської води, основними елементами якої є хлористий натрій, хлористий магній, сірчаноокислий магній, сірчаноокислий кальцій, сірчаноокислий калій, вуглекислий калій, бромистий магній та ін., збагачує цими елементами кормову добавку.

Застосування запропонованої сировини не вимагає додаткових витрат. Основна сировина - стулки мідій і морська вода безкоштовні, що дозволяє здешевіти мінеральну добавку і технологію виробництва в цілому.

Виробництво мінеральної добавки здійснюють таким чином.

Приклад 1.

Беруть 100кг морських стулок мідій, промивають від піску та інших домішок, подрібнюють на шаровому млині до пастоподібної маси, з розміром часток 4-6мм. В процесі подрібнення в шаровий млин додають 10л морської води. Отриману масу перекачують насосом у резервну ємність вмістом 200л і додають поступово перемішуючи 10кг (х. ч. або ч.) соляної кислоти по 500г. Взаємодія подрібненої маси з соляною кислотою сприяє створенню піни. Відсутність піновиділення підтверджує закінчення технологічного процесу. В отриману масу додають 40л незараженої морської

води. Знезараження проводять термічною обробкою при температурі 100°C (кип'ятінням) протягом 15сек. Отримана мінеральна добавка являє собою суспензію, сіруватого кольору, специфічного запаху, притаманного мідіям. Мінеральну добавку розфасовують у поліетиленові ємності, які герметично закриваються.

Приклад 2.

Беруть 100кг морських стулок мідій, промивають від піску та інших домішок, подрібнюють на шаровому млині до пастоподібної маси, з розміром часток 4-6мм. В процесі подрібнення в шаровий млин додають 10л морської води. Отриману масу перекачують насосом у резервну ємність вмістом 200л і додають поступово перемішуючи 10кг (х. ч. або ч.) соляної кислоти по 500г. Взаємодія подрібненої маси з соляною кислотою сприяє створенню піни. Відсутність піновиділення підтверджує закінчення технологічного процесу. В отриману масу додають 40л незараженої морської води. Знезараження проводять хлоруванням (400г хлорною вапна на 100л води). Отримана мінеральна добавка являє собою суспензію, сіруватого кольору, специфічного запаху, притаманного мідіям. Мінеральну добавку розфасовують у поліетиленові ємності, які герметично закриваються.

Перевагою запропонованого способу є одержання дешевої високомінеральної кормової добавки до складу якої входять мінеральні речовини у вільній формі, яка легко засвоюється організмом птиці.