



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114019** (13) **C2**
(51) МПК (2017.01)
A23K 40/10 (2016.01)
A23K 50/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2015 06842**
(22) Дата подання заявки: **10.07.2015**
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: **10.04.2017**
(41) Публікація відомостей про заяву: **11.07.2016, Бюл.№ 13**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.04.2017, Бюл.№ 7**

(72) Винахідник(и):
**Шаповаленко Олег Іванович (UA),
Янюк Тетяна Іванівна (UA),
Євтушенко Олег Олександрович (UA),
Тракало Тетяна Олександрівна (UA)**

(73) Власник(и):
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**

(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:
UA 58404 U, 11.04.2011
UA 68191 U, 26.03.2012
RU 2457691 C2, 10.08.2012
Рецепты комбикормов. [Інтернет-публікація], URL:
<http://kombiko.ru/index-retsepty.html> (збережено WayBack Machine 25.11.2011, знайдено 19.01.2017)
Єгоров Б.В., Бордун Т.В. Особливості формування рецептур комбикормів для співучої та декоративної птиці / Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії, 20-24 квітня 2015. - Одеса : ОНАХТ, 2015р. - С. 6-7 (знайдено в Інтернеті 19.01.2017 URL: <
http://www.onaft.edu.ua/download/konfi/tezy_teacher_2015.pdf>)
Бідюк Д.О., Шакула О.О., Коваленко А.В. Дослідження впливу екструзії на деякі функціональні та технологічні властивості продуктів переробки зернової сировини / Вісник харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка. - Х.: 2014. - Випуск 152. - С. 274-280 (знайдено в Інтернеті 20.01.2017 URL: < http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Vkhdtusg_2014_152_42>)
Ярець А.В. Дослідження процесу екструзування зернових сумішей з зерном люпину / Програма і матеріали 78 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді - вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті», 2-3 квітня 2012 р. - К.: НУХТ, 2012 р. - Ч. 1. - С. 137-138 (знайдено в Інтернеті 18.01.2017 URL: <
http://nuft.edu.ua/page/51adaed39c2a2/files/2012_78conf_part1.pdf>)
Бондар А.А., Почеп В.А., Євтушенко О.О. Гранулювання кормів з використанням нетрадиційних видів сировини / Програма і матеріали 78 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді - вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 2-3 квітня 2012 р. - К.: НУХТ, 2012 р. - Ч. 1. - С. 141-142 (знайдено в Інтернеті 18.01.2017 URL: <
http://nuft.edu.ua/page/51adaed39c2a2/files/2012_78conf_part1.pdf>)
Євтушенко О. О. Удосконалення технології виробництва комбикормів з використанням ефіроолійної сировини : автореф. дис. ...канд. техн. наук : 05.18.01 / О.О.Євтушенко; НУХТ. - К., 2009. - 22 с.

UA 114019 C2

(54) ГРАНУЛЬОВАНИЙ КОРМОВИЙ ПРОДУКТ

(57) Реферат:

Винахід стосується гранульованого кормового продукту, що містить подрібнене зерно кукурудзи та пшеничні висівки, причому кормовий продукт додатково містить лляний екстракт на основі сироватки.

Винахід належить до комбікормової промисловості, зокрема до способів отримання гранульованих комбікормів з рослинної сировини, і може бути використаний на комбікормових підприємствах і в тваринницьких господарствах. З метою підвищення поживності кормів для сільськогосподарських тварин застосовують комбікорми з включенням білкових кормових добавок.

Відомий комбікорм ПК - 58, який включає (%): висівки пшеничні - 9, кукурудза - 23,1 [Рецепты комбикормов и инструкция по их применению. Москва: ЦНИИТЭИ, 1972. - 100 с].

Недоліком даного комбікорму є те, що він не містить кормових добавок тваринного походження та не поповнює рівень незамінних амінокислот, що недостатньо стимулює ріст та продуктивність тварин.

В основу даного винаходу поставлено задачу одержання гранульованого кормового продукту шляхом включення лляного екстракту на основі сироватки, що забезпечить кращу збалансованість продукту.

Поставлена задача вирішується тим, що гранульований кормовий продукт складається з суміші подрібненого зерна кукурудзи та пшеничних висівок. Згідно з винаходом додатково використовують лляний екстракт на основі сироватки при такому співвідношенні сировинних компонентів, %:

подрібнене зерно кукурудзи	38-50
пшеничні висівки	40-47
лляний екстракт на основі сироватки	5-20.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Запропоновано ввести до складу зернової суміші лляний екстракт на основі сироватки, тому що він є концентрованим джерелом білка та жиру. Використання винаходу дозволить підвищити засвоюваність, перетравлюваність та кормову цінність гранульованого продукту.

Приклад отримання продукту:

Для отримання продукту очищене зерно кукурудзи подрібнюють на молотковій дробарці, змішують з не подрібненими пшеничними висівками та додають лляний екстракт на основі сироватки у співвідношенні: кукурудза - 38-50 %, пшеничні висівки - 40-47 % та лляний екстракт на основі сироватки 5-20 %, отриману суміш ретельно перемішують та гранулюють.

Інші приклади дозування кормових компонентів наведені в таблиці.

Таблиця

Відсотковий вміст в суміші кормових компонентів, %

Приклади	Склад кормових продуктів			Енергетична цінність, кДж	Кормова цінність, к. од.	Висновки
	Кукурудза	Пшеничні висівки	Лляний екстракт на основі сироватки			
1	50	47	3	1,25	1,00	Не відбувається поліпшення хімічного складу отриманої кормової суміші, необхідне додаткове зволоження водою
2	45	45	10	1,36	1,06	Оптимум всіх видів кормової сировини
3	45	40	15	1,37	1,08	
4	40	40	20	1,40	1,08	
5	38	40	22	1,36	1,06	Надлишок лляного екстракту на основі сироватки погіршує процес екструзії

Висновки: як видно з вищенаведених прикладів таблиці, кормовий продукт з високими показниками кормової та енергетичної цінності отримують за умов, представлених у прикладах 2, 3 і 4.

Технічний результат полягає в одержанні гранульованого кормового продукту підвищеної кормової та енергетичної цінності за рахунок введення до складу суміші лляного екстракту на основі сироватки.

5

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Гранульований кормовий продукт, що містить подрібнене зерно кукурудзи та пшеничні висівки, який **відрізняється** тим, що додатково містить лляний екстракт на основі сироватки, при наступному співвідношенні компонентів, %:

подрібнене зерно кукурудзи	38-50
пшеничні висівки	40-47
лляний екстракт на основі сироватки	5-20.

10

Комп'ютерна верстка О. Рябко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601