



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 95451

(13) U

(51) МПК

A23K 1/18 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 07323**

(22) Дата подання заявки: **01.07.2014**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.12.2014**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.12.2014, Бюл.№ 24**

(72) Винахідник(и):

**Тимченко Віктор Наумович (UA),  
Поліщук Анатолій Анатолійович (UA),  
Скареднов Дмитро Юрійович (UA),  
Біндюг Олександр Андрійович (UA),  
Баньковська Ірина Броніславівна (UA),  
Конкс Тетяна Миколаївна (UA)**

(73) Власник(и):

**ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І  
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА  
НААН,  
Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)**

## (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВІДГОДІВЕЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ

(57) Реферат:

Спосіб підвищення відгодівельних якостей свиней здійснюється шляхом згодовування комбікорму, до складу якого входить 18 % за масою СБСК, завдяки експандуванню сої парою та високим тиском забезпечується підвищення середньодобових приростів молодняка свиней на 40 г, зменшення затрат кормів на 1 кг приросту живої маси на 0,21 к. од., віку досягнення живої маси 100 кг на 4 доби.

UA 95451 U



Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема зоотехнії, і є кінцевим результатом високотехнологічної переробки бобів сої з метою підвищення ефективності відгодівлі свиней.

Проблема раціональної годівлі свиней на сьогодні набуває особливої актуальності. Вирішується вона за декількома напрямками, а саме: використання м'ясних генотипів свиней здатних інтенсивно нарощувати живу масу, застосування сучасних технологій утримання та годівлі, сприятливих для прояву генетичних задатків, підвищення рівня збалансованості раціонів годівлі завдяки використанню біологічно активних речовин і кормових добавок, виготовлених інноваційними способами.

При виготовленні комбікормів та білково-вітамінних добавок для сільськогосподарських тварин широко застосовуються рослинні кормові інгредієнти, до яких належать відходи переробки зерна олійних культур сої та соняшника, що отримуються на маслоекстракційних підприємствах - шрот та макуха [3]. Використання їх у комбікормовій промисловості дозволяє балансувати комбікорми за вмістом протеїну та жиру. Проте, за певних умов вирощування свиней та у зв'язку з особливостями їх харчотравлення виникає потреба у використанні рослинних кормів, зокрема зерна сої, що є досить розповсюдженим білковим кормом для сільськогосподарських тварин, і за якісним складом майже не поступається дефіцитним кормам тваринного походження. Проте, за наявності антипоживних речовин у нативному зерні сої виникає необхідність його попереднього приготування до використання.

Існує багато способів приготування сої до згодовування, а саме: подрібнення, плющення, зволоження, запарювання, прожарювання, мікронізація, екструдювання тощо [1-6]. Основною метою їх застосування є підвищення поживної цінності отриманого продукту а також інактивації антипоживних речовин (інгібітори протеаз, фермент уреаз, антигормони та ін.) завдяки надання йому оптимального фізичного стану, що сприяє процесам травлення у шлунково-кишковому тракті організму тварин.

Серед зазначених способів переробки сої найближчими аналогами, що використовуються на сьогодні у виробничих умовах є подрібнення та теплова обробка. Проте, вони технологічно недосконалі і не забезпечують повного знищення антипоживних речовин, що негативно позначається на конверсії корму. Корм приготовлений такими способами не в повній мірі придатний для згодовування свиням різних технологічних груп.

Прототипом пропонованої корисної моделі є спосіб екструдювання повножирової сої [3, 4, 6]. Згідно з технологічною картою, подрібнені боби сої у екструдері піддаються дії тиску 25-30 атм. та температури 140-145 °С, завдяки чому відбувається руйнування антипоживних речовин на 92-95 %. Дотримання технології переробки сої шляхом експозиції за певних умов тиску та температури дає певні позитивні результати. Проте, висока температура обробки негативно впливає на доступність лізину сої, сприяє утворенню сполук, що не засвоюються організмом свиней, а це негативно позначається на їх продуктивності та собівартості виробленої продукції.

Останнім часом набуває практичного значення інноваційна технологія гідротермічної обробки сої під тиском (експандування) із застосуванням обладнання нідерландської компанії "Оттевагнер Машиненфабрикен БВ", згідно з існуючими нормативами (ТУУ 15.7-32514165-001:2005) [1]. Це дозволяє зберегти всі поживні речовини наявні у нативній сої, здійснити декстринізацію вуглеводів до 90 %, зруйнувати антипоживні речовини на 90-95 %, підвищити перетравність протешу на 20-50 %. Внаслідок такої переробки отримується сухий білковий соєвий концентрат (СБСК), який містить близько 40,0 % протеїну і використовується як білковий інгредієнт комбікормів [3].

Задачею даної корисної моделі є розробка способу підвищення відгодівельних якостей свиней із застосуванням СБСК.

Пропонована корисна модель ґрунтується на використанні у годівлі свиней СБСК, отриманого методом експандування. Сухий білковий соєвий концентрат має світло-жовтий колір, приємний запах та смак, що сприяє охочому поїданню комбікорму, до складу якого він входить. У ньому міститься 36,50 % протеїну, 20,14 % жиру, 5,85 % клітковини, 20,51 % безазотистих екстрактивних речовин, 4,66 % золи, 0,38 % кальцію та 0,25 % фосфору. Оптимальну його кількість у раціоні відгодівельних свиней полтавської м'ясної породи згодовують 18 % за масою, що сприяє покращанню їх відгодівельних якостей порівняно з аналогами, що споживали екструдовану сою: підвищенню середньодобових приростів на 40 г, зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту живої маси на 0,21 к. од, віку досягнення живої маси 100 кг на 4 доби [4].

Таким чином, застосування СБСК забезпечує більш ефективне використання білків рослинного походження та сприяє підвищенню продуктивності свиней.

Джерела інформації:

1. Бабич А.О. Проблема білка і вирощування зернобобових на корм /А.О. Бабич. - К.:Урожай, 1993. - 152.
2. Бабич А.О. Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі /А.О. Бабич, А.А. Бабич-Побережна // К.: Аграрна наука, 2011. - 548 с.
- 5 3. Рекомендації щодо використання сої в годівлі свиней, телят і птиці /[Петриченко В.Ф., Кулик М.Ф., Мельник Ю.Ф. та ін.] - Вінниця: Інститут кормів НААН України, 2010. - 60 с.
4. Скарєдное Д.Ю. Ефективність використання концентрату сухого білкового соєового кормового в раціонах свиней на відгодівлі /Д.Ю. Скарєдное //Міжв. темат. наук, збірник Свинарство. - 2013. - В. 63. - С. 188-194.
- 10 5. Тимченко В. Ефективне свинарство /В. Тимченко, А. Петренко, А. Гетья та ін. //Аграрний тиждень. - 2010. - № 34 (160). - С. 11-12.
6. Трончук И.С. Экструдат гороха и сои в рационах молодняка свиней /И.С. Трончук, А.А. Полищук /Свиноводство. - 1983. - № 2. - С. 10.

#### 15 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20 Спосіб підвищення відгодівельних якостей свиней, що здійснюється шляхом згодовування комбікорму, до складу якого входить 18 % за масою СБСК (сухий білковий соєвий концентрат), який **відрізняється** тим, що завдяки експандуванню сої (СБСК) парою та високим тиском забезпечується підвищення середньодобових приростів молодняка свиней на 40 г, зменшення затрат кормів на 1 кг приросту живої маси на 0,21 к. од., віку досягнення живої маси 100 кг на 4 доби.

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

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