



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87863** (13) **U**
(51) МПК
A23J 3/16 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2013 09518</p> <p>(22) Дата подання заявки: 29.07.2013</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.02.2014</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.02.2014, Бюл.№ 4</p>	<p>(72) Винахідник(и): Максименко Георгій Іванович (UA), Черевко Олександр Іванович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Черевко Олександр Іванович, вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA), Максименко Георгій Іванович, пр. Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСОБ ПЕРЕРОБКИ БОБІВ СОЇ, КВАСОЛІ, ГОРОХУ І ЇХ ШРОТІВ

(57) Реферат:

Спосіб переробки бобів сої, квасолі, гороху і їх шротів включає додавання води і жиру до подрібненого продукту. Для підвищення доступності білків для організму на одну вагову частину бобів або їх шротів додають 0,5 вагових частин води, 0,5 вагових частин рослинної олії, отриману суміш подрібнюють і підігривають до 70 °С.

UA 87863 U

Корисна модель належить до галузі переробки рослинної сировини, а саме до виробництва із бобів і продуктів їх переробки харчових продуктів і кормів для тварин та птиці. Корисна модель може бути використана в гуманітарній та ветеринарній медицині.

Відомо, що бобові (соя, горох, квасоля) представляють інтерес як сировина, яка в своєму складі має 30 % рослинного білка. Використання бобових як харчового продукту, так якості кормів лімітується білка організму (1).

Відомий спосіб (2), відповідно до якого виноградні вичавки подрібнюють шляхом роздавлення насіння, додають до роздавлених вичавок воду в ваговому співвідношенні 1:1, додають рослинну олію до суміші води і вичавок в ваговому співвідношенні до подрібнених вичавок 2:1, нагрівають суміш до кипіння і продовжують кип'ятити 2-3 хвилини, відділяють олійний екстракт від суміші.

Позитивним результатом слід відзначити те, що в результаті взаємодії рослинної олії з біологічними сполуками виноградних вичавок створюється олійний екстракт, який має лікарсько-профілактичні властивості.

До недоліків цього способу слід віднести те, що вибрані параметри переробки дозволяють отримати лише олійний екстракт з заданими характеристиками. Подрібнення виноградних вичавок на повітрі без захисного середовища погіршує якість вичавок за рахунок окислення біологічних складових вичавок. Кип'ятіння збільшує енергозатрати на виготовлення кінцевого продукту.

Корисна модель, що заявляється, використовує позитивні результати аналога, тобто формування в процесі переробки сировини в олійний екстракт, який має лікарсько-профілактичні властивості.

В основу корисної моделі поставлена задача створення такого процесу переробки, який забезпечує підвищення показання доступності білка організму.

Поставлена задача вирішується за рахунок ініціювання біохімічних процесів в бобах між жиром і білком в присутності вологи при нагріванні бобів радіаційним способом або за рахунок деформації бобів, або продуктів їх переробки.

Проте корисна модель вирішує також питання зміни в характеристиці білка, який представляє собою сукупність гетероциклічних сполук.

Вирішення цієї проблеми досягається за рахунок збереження органолептичних і біологічних характеристик на стадії підготовки сировини до переробки.

Параметри складу суміші води, білкової маси і рослинної олії підбирають наступним чином.

Кількість вологи для реалізації способу вибирається такою, щоб вона повністю поглиналась бобами. Експериментальним шляхом було встановлено, що боби поглинають 50 % від ваги бобів без залишку в вільному стані.

Кількість олії для забезпечення технологічного процесу береться також 50 % від ваги бобів.

Таким чином спосіб переробки бобів сої, квасолі, гороху і їх шротів виконується наступним чином.

Спочатку визначають вагу сировини і приймають її як одну вагову частину. Потім до неї додають 0,5 вагових частини води. В випадку шротів вода поглинається за лічені хвилини, а цілі боби поглинають воду протягом декількох годин. До зволоженої сировини додають 0,5 вагових частин рослинної олії і пропускають суміш через подрібнювач. Подрібнення в присутності олії забезпечує захист біологічно активних компонентів від взаємодії з киснем повітря.

Подрібнену суміш підігрівають до температури 70 °C і з допомогою різних пристроїв, при необхідності, відділяють із суміші олію.

Отримана олія має лікарсько-профілактичні властивості, які підтверджені методом (3).

Проведені біохімічні дослідження підтверджують підвищення доступності білків бобів і їх шротів організму на 30-40 %.

Джерела інформації:

1. В.И. Смоляр "Рациональное питание", 1991. - С. 32
2. Пат И.А. № 38366 Спосіб переробки вичавок із темних сортів винограду. Бюл № 1, 2009 р.
3. Пат И.А. № 28036 "Спосіб контролю та визначення лікарсько-профілактичних властивостей харчових продуктів" Бюл. № 19, 2007 р.

55 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб переробки бобів сої, квасолі, гороху і їх шротів, який включає додавання води і жиру до подрібненого продукту, який **відрізняється** тим, що для підвищення доступності білків для організму на одну вагову частину бобів або їх шротів додають 0,5 вагових частин води, 0,5 вагових частин рослинної олії, отриману суміш подрібнюють і підігрівають до 70 °C.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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