



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94886** (13) **U**  
(51) МПК  
**A23F 3/22** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2014 04738</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>05.05.2014</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.12.2014</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.12.2014, Бюл.№ 23</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Черевко Олександр Іванович (UA), Максименко Георгій Іванович (UA), М'ячиков Олександр Васильович (UA), Шевченко Олена Євгеніївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>Черевко Олександр Іванович,</b> вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA), <b>Максименко Георгій Іванович,</b> пр. Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA), <b>М'ячиков Олександр Васильович,</b> вул. Народна, 14, м. Харків, 61009 (UA), <b>Шевченко Олена Євгеніївна,</b> ул. Академіка Павлова, 160-в, кв. 101, м. Харків, 61144 (UA)</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ЧАЮ**

**(57) Реферат:**

Спосіб переробки відходів чаю включає додавання екстракту до чаю. Для виділення з відходів чаю додаткових корисних для організму компонентів екстракцію 40 г відходів чаю проводять у 750 г водно-олійної суміші.

**UA 94886 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості, конкретно до виробництва екстрактів із відходів переробки чаю.

В процесі переробки чайного листа формуються відходи на стадіях ферментації, сушіння, фасовки та виробництва розчинного чаю. Ці відходи не використовуються для подальшої переробки і відповідно до технологічної схеми відправляються на звалища як сміття.

Передумовою для подальшого використання відходів як сировини для виробництва якісних продуктів харчування стали результати по отриманню екстракту із сухої трави чистотілу (1).

До позитивного результату цього способу слід віднести те, що отриманим простим екстрагентом у вигляді водно-олійної суміші вдалось отримати результат, подібний до результату використання грибів шітаке.

До недоліків слід віднести те, що невідомо яка частина екстракту дозволяє отримати подібний результат.

Задачею корисної моделі є розробка способу екстракції відходів з використанням водно-олійного екстракту. Поставлена задача вирішується за рахунок встановлення співвідношення між компонентами відходів чаю, води і олії, що дозволяє економічно обґрунтовано використовувати такий спосіб переробки відходів.

В результаті проведення екстрагування різних відходів чаю було виявлено закономірність, що незалежно від способу попередньої переробки чаю отримується екстракт з пофарбованою олією в зелений колір. Інтенсивність кольору води залежить від попередньої обробки сировини. Так, наприклад, якщо попередньо чай використовувався для виробництва розчинного чаю, то колір води мав незначний відтінок коричневого.

Присутність зеленого пігменту в олії ми пов'язуємо з порфірином (2) - пігментом, який знаходиться в рослинах і тваринах. Ця речовина є складовою гемоглобінів, цитохромів, хлорофілів і вітамінів, бере участь в важливіших біологічних процесах.

В процесі відпрацювання технології екстракції відходів чаю було вироблено оптимальне співвідношення між компонентами. Виготовлення екстракту проводиться наступним чином.

Наважують 40 г відходів чаю. До цієї наважки додають 250 мл питної води і 500 мл рослинної олії. Суміш підігрівують до 100 °С і кип'ятять протягом 10-15 хв. Після охолодження рідку складову відціджують. Чай відпресовують для відділення залишків олії. Після відділення олії від води олію можна використовувати як звичайну олію, збагачену порфіринами.

Проведені дослідження клітин бусольного епітелію методом мікроелектрофоретичного аналізу показали, що рослинна олія з зеленим пігментом позитивно діє на роботу шлунка, печінки і сечостатевої системи (3).

Джерело інформації

1. Патент України № 33296 від 10.06.2008. Бюл. № 11.
2. Гиляров М.С. Биологический энциклопедический словарь, 1989.
3. Патент України № 28036 від 26.11.2007. Бюл. №19.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб переробки відходів чаю, який включає додавання екстракту до чаю, який **відрізняється** тим, що з метою виділення з відходів чаю додаткових корисних для організму компонентів екстракцію 40 г відходів чаю проводять в 750 г водно-олійної суміші.