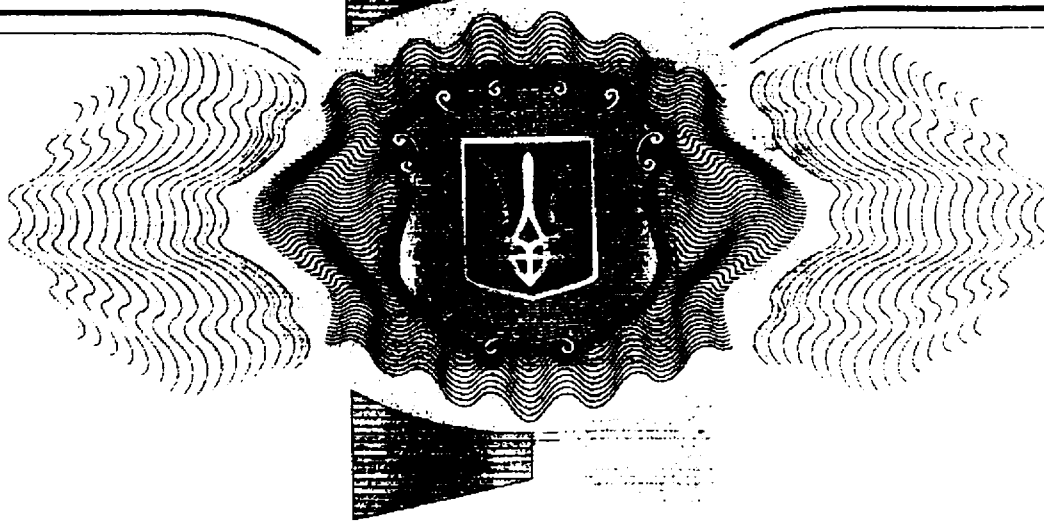


УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 45801

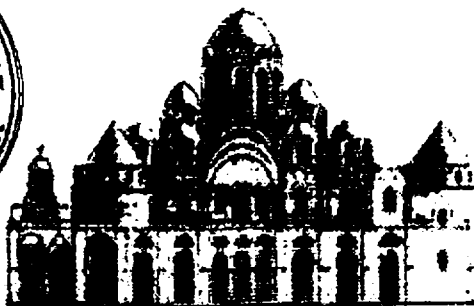
СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЕКСТРАКТУ З ПЛОДІВ ГЛОДУ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 25.11.2009.

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій



(19) **UA**

(51) МПК (2009)
A23L 1/00

(21) Номер заявки: **u 2009 06230**

(22) Дата подання заявки: **16.06.2009**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: **25.11.2009**

(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: **25.11.2009,
Бюл. № 22**

(72) Винахідники:
**Чмут Надія Олександрівна,
UA,
✓ Бандуренко Галина
Михайлівна, UA,
✓ Марценюк Олександр
Степанович, UA**

(73) Власник:
**НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м.
Київ, 01033, UA**

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЕКСТРАКТУ З ПЛОДІВ ГЛОДУ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб виробництва екстракту з плодів глоду, що включає сортування, миття, інспекцію, дроблення, екстрагування, декантування та фільтрування, який відрізняється тим, що сировину попередньо заморожують, змішують з водою у співвідношенні 1:2 і екстрагують при температурі 75-80 °C протягом 10-15 хв.



УКРАЇНА

(19) UA (11) 45801 (13) U
(51) МПК (2009)
A23L 1/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЕКСТРАКТУ З ПЛОДІВ ГЛОДУ

1

(21) u200906230
(22) 16.06.2009
(24) 25.11.2009
(46) 25.11.2009, Бюл. № 22, 2009 р.
(72) ЧМУТ НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, БАНДУРЕНКО ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА, МАРЦЕНЮК ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

2

(57) Спосіб виробництва екстракту з плодів глоду, що включає сортування, миття, інспекцію, дроблення, екстрагування, декантування та фільтрування, який відрізняється тим, що сировину попередньо заморожують, змішують з водою у співвідношенні 1:2 і екстрагують при температурі 75-80 °C протягом 10-15 хв.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до консервного виробництва.

Відомий спосіб виробництва екстракту (бараника) з відходів чорноплідної горобини, який включає наступні операції: інспекція, змішування з гарячою водою з додаванням 0,2-0,3% лимонної кислоти, екстрагування при температурі 95-98°C протягом 1 години, відстоювання, декантація, фільтрування, концентрування, підігрів, фасування гарячим розливом у 2-3л банки [Технологія консервування плодів, овочів, м'яса і риби. / за ред. Б.Л. Флауменбаума - К.: Вища школа, 1995 - 301с.]

Недоліком даного способу є висока температура екстрагування та висока кислотність середовища, що приводить до денатурації одних з найцінніших поліфенольних речовин - глікозидів, які містяться в плоді. Відомо, що оптимальним середовищем для екстрагування глікозидів є середовище близьке до нейтрального.

В основу корисної моделі поставлена задача отримання екстрактів з плодів глоду високої якості з подальшою можливістю використання у консервній, кондитерській, м'ясній та молочній галузях, а також розширення асортименту продуктів дієтичного та профілактичного харчування.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва екстракту з плодів глоду, що включає сортування, миття, інспекцію, дроблення, екстрагування, декантування та фільтрування. Згідно корисної моделі сировину попередньо заморожують, змішують з водою у співвідношення 1:2 і екстрагують при температурі 75-80°C протягом 10-15хв.

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

Попереднє заморожування сприяє збереженню біологічно активних речовин глоду та інтенсифікації процесу екстрагування, за рахунок руйнування клітинної структури плодів.

При співвідношенні сировини до екстрагенту 1:2 вилучається максимальна кількість біологічно активних речовин без надлишкового розбавлення екстракту.

Температура екстрагування 75-80°C є оптимальнішою. При нижчих температурах не відбувається повне вилучення поліфенолів плодів глоду, а при температурах понад 80°C вони денатурують.

При тривалості екстрагування 10-15хв поліфеноли максимально вилучаються і збільшувати тривалість процесу є недоцільним.

Спосіб отримання екстракту з плодів глоду полягає у тому, що свіжі плоди глоду сортують, мють, інспектують, заморожують та зберігають замороженими до початку виробництва напою. Заморожені плоди розморожують, подрібнюють, заливають гарячою водою при температурі 75-80°C (гідромодуль 2) та екстрагують при цій температурі на протязі 10-15хв. Отриманий екстракт декантують, фільтрують та подають на змішування з іншими компонентами згідно рецептури.

Приклади екстрагування плодів глоду наведено в таблиці 1.

(19) UA (11) 45801 (13) U

Таблиця 1

№ п/п	Сировина	Співвідношення сировини до екстрагенту	Температура екстрагування, °С	Тривалість екстрагування, хв.	Вихід дубильних та бараних речовин, %
1	Глід свіжий	1:2	40-50	35-50	0,5
2	Глід свіжий	1:2	51-74	30-45	0,9
3	Глід свіжий	1:2	75-80	25-40	1,6
4	Глід свіжий	1:1	75-80	25-40	1,2
5	Глід заморожений	1:2	75-80	10-15	1,6
6	Глід заморожений	1:2	81-95	10-15	0,8

Технічним результатом буде отримання екстрактів з плодів глodu високої якості з подальшою можливістю використання їх у консервній, конди-

терській, м'ясній та молочній галузі, а також розширення асортименту продуктів дієтичного та профілактичного харчування.