



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119424** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A23L 13/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2017 03285</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>06.04.2017</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.09.2017</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.09.2017, Бюл.№ 18</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Пешук Людмила Василівна (UA), Москалюк Оксана Євгеніївна (UA), Гащук Олександра Ізидорівна (UA), Чернюшок Ольга Анатоліївна (UA), Жадько Марина Іванівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b></p>
--	---

## (54) М'ЯСНИЙ ПРОДУКТ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

### (57) Реферат:

М'ясний продукт функціонального призначення містить печінку яловичу, олію соняшникову, структуроутворюючі добавки, зародки пшениці, морські водорості фукус, спеції. Печінку використовують курячу, як олію рослинну використовують кукурудзяну та додатково використовують фарш курячий, сироватку та суміш італійських трав.

UA 119424 U



Корисна модель належить до харчової промисловості та може бути використана для виробництва м'ясних продуктів функціонального призначення.

Відомий спосіб виробництва печінкового паштету (патент України №40155 "Паштет функціонального призначення" опублікований 25.03.2009, бюлетень № 6), який містить такі інгредієнти(%):

печінка яловича	40,0-49,0
жир тваринний	15,0-18,7
олія соняшникова	5,5-10,0
структуруючі добавки	23,5
зародки пшениці	0,5-4,0
морські водорості фукус	0,5-4,0
спеції	0,152
бульйон	решта.

Недоліками даної композиції є те, що вона не має функціональних властивостей і не має загальнозміцнюючих та імуномодельючих властивостей.

В основу корисної моделі поставлена задача створити м'ясний продукт, який забезпечував би підвищення біологічної і харчової цінності, збагачував продукти харчовими волокнами, покращував органолептичні, функціонально-технологічні та структурно-механічні властивості готового продукту.

Поставлена задача вирішується тим, що м'ясний продукт функціонального призначення містить печінку яловичу, олію соняшкову, структуруючі добавки, зародки пшениці, морські водорості фукус, спеції, згідно з корисною моделлю печінку використовують курячу, як олію рослинну використовують кукурудзяну та додатково використовують фарш курячий, сироватку та суміш італійських трав, у наступному співвідношенні, мас. %:

печінка куряча	20-25
фарш курячий	40-43
олію кукурудзяну	4-7,6
структуруючі добавки	18-21
зародки пшениці	2-5,5
морські водорості фукус	2-6
сироватка	1,5-3,35
суміш італійських трав	0,3-0,5
спеції	0,1-0,15.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю запропонованих ознак та очікуваним технічним результатом полягає у наступному:

Печінка куряча - є джерелом білка. Вона містить всі незамінні амінокислоти, і особливо багата на лізин, триптофан і метіонін та вітаміном B12.

Фарш курячий - містить білки, мікроелементи: калій, залізо, натрій, магній і вітаміни групи B, E, K і PP, які досить добре і легко засвоюються організмом людини. Саме тому страви на основі цього м'ясного продукту рекомендують включати в раціон харчування людей із захворюваннями шлунково-кишкового тракту, літніх і дітей.

У кукурудзяній олії містяться вітаміни: E, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, K, PP і жирні кислоти: лінолева, пальмітинова, олеїнова, стеаринова та інші. Поліненасичені жирні кислоти Омега-3 успішно допомагають знизити рівень холестерину.

Зародки пшениці дуже багаті корисними речовинами. У них виявлені майже всі амінокислоти (18 з 20), причому маса білкових компонентів становить до 50 % від маси самого зародка, більше 25 % поживних речовин представлено цукрами (переважно сахарозою). 15 % жирів, представлені в основному поліненасиченими жирними кислотами, клітковиною, вітамінами A, D, E, B, мінералами: калій, кальцій, магній, натрій, фосфор, залізо, мідь, марганець, селен, цинк і ін.

Фукус - це різновид бурих морських водоростей. Для них характерні наявність широкого спектра біологічно активних речовин: альгінова кислота та її солі здатні утворювати нерозчинні сполуки з важкими металами та радіонуклідами. У фукусах присутня слизова речовина (у чистому вигляді) - фукоїдин, що складається на 60 % з повторюваного ланцюжка мономерів цукру фукози. Фукоза є потужним інгібітором вторгнення пухлинних клітин з м'якою антипухлинною активністю, вона є стимулятором імунних реакцій гуморального і клітинного типів, збільшує фагоцитоз.

У молочній сироватці присутні такі вітаміни: B (B<sub>1</sub>, B<sub>5</sub>, PP, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, B<sub>9</sub>), Z, H, E, мікроелементи: магній, кальцій, натрій, фосфор, калій, сірка, хлор, цинк, залізо, йод, молібден, кобальт, мідь. Крім цього, в даному продукті високий зміст холіну, біотину та нікотинової кислоти

При введенні м'ясної сировини - м'ясного фаршу та печінки курячої в кількості, більшій за 50 % дає можливість отримати м'ясний продукт, з добрими органолептичними та біологічними властивостями. Тоді як менша кількість м'ясної сировини переводить у м'ясо-рослинний продукт, що є небажаним ефектом.

5 Введення кукурудзяної олії в кількості, більшій за 10 % призводить до погіршення органолептичних властивостей та консистенції продукту.

Введення морських водоростей фукус в кількості, меншій за 3 % не забезпечує добового надходження йоду з продуктом в організм людини, тоді як введення в кількості більшій ніж 9 % надає продукту надто виявленого специфічного присмаку водоростей.

10 Введення в продукт зародків пшениці в кількості 4-8 % забезпечує позитивний вплив на функціональність продукту, більше ніж 8 % - може погіршувати смак, даючи присмак бобових. Приклади рецептур наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування компонентів	Вміст компонентів в паштетній масі, мас г.				
	Приклад № 1	Приклад № 2	Приклад № 3	Приклад № 4	Приклад № 5
Печінка куряча	18	20	22	25	26
Фарш м'ясний	44	43	42	40	38
Олія кукурудзяна	3	4	6	7,6	9,5
Структуруотворюючі добавки	22	21	19,48	18	17
Зародки пшениці	1	2	4	5,5	7
Морські водорості фукус	7	6	4	2	1
Італійські трави	0,2	0,5	0,4	0,3	0,7
Спеції	0,18	0,15	0,12	0,1	0,08
Сироватка	4,62	3,35	2	1,5	0,72
Вихід	100	100	100	100	100

Таблиця 2

№ Приклада	Висновки
№ 1	При проведенні органолептичного аналізу виникає специфічний смак водоростей, низький вміст кукурудзяної олії призводить до погіршення консистенції, за рахунок недостатньої кількості зародків пшениці в готовому продукті, знижується вміст функціональних інгредієнтів
№ 2	Має добрі органолептичні показники та забезпечує позитивний вплив на функціональність продукту
№ 3	Має добрі органолептичні показники та забезпечує позитивний вплив на функціональність продукту, даний приклад вважається найоптимальнішим
№ 4	Має добрі органолептичні показники та забезпечує позитивний вплив на функціональність продукту
№ 5	Виникає хлібний присмак, за рахунок додавання великої кількості олії порушується консистенція, має низький вміст м'ясної сировини, що переводить даний продукт у м'ясо-рослинний, що є небажаним

15

При розробці м'ясного продукту функціонально призначення встановлено оптимальну кількість внесення печінки курячої, яка становить - 20-25 %, фаршу курячого - 40-43 %, зародки пшениці 2-5,5 %, олія кукурудзяна 4-7,6 %, структуруотворюючі добавки 18-21 %, зародки пшениці 2-5,5 %, морські водорості фукус 2-6 %, сироватка - 1,5-3,35, італійські трави - 0,3-0,5 %, спеції - 0,1-0,15 %. Запропонована рецептура м'ясних продуктів функціонального призначення з додаванням морських водоростей фукус, сироватки, зародків пшениці та італійських трав по прикладу № 2, 3, 4 дає отримати продукт з однорідної, пластичної консистенцією, підвищує харчову та біологічну цінність за рахунок вмісту вітамінів, макро- та мікроелементів, що входять до складу м'ясного фаршу, сироватки, а також морських водоростей фукус. А також продукт набуває приємного аромату, за рахунок додавання суміші італійських трав.

20

25

Технічний результат даної корисної моделі дозволяє отримати продукт функціонального призначення, який чинить позитивний вплив на організм людини.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 М'ясний продукт функціонального призначення, який містить печінку яловичу, олію соняшникову, структуроутворюючі добавки, зародки пшениці, морські водорості фукус, спеції, який **відрізняється** тим, що печінку використовують курячу, як олію рослинну використовують кукурудзяну та додатково використовують фарш курячий, сироватку та суміш італійських трав, у наступному співвідношенні, мас. %:

печінка куряча	20-25
фарш курячий	40-43
олія кукурудзяна	4-7,6
структуроутворюючі добавки	18-21
зародки пшениці	2-5,5
морські водорості фукус	2-6
сироватка	1,5-3,35
суміш італійських трав	0,3-0,5
спеції	0,1-0,15.

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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