



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114811** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A23L 5/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	<b>u 2016 08241</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Пешук Людмила Василівна (UA), Горбач Олександр Ярославович (UA), Леонідова Тетяна Олександрівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>26.07.2016</b>	(73) Власник(и):	<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>27.03.2017</b>		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>27.03.2017, Бюл.№ 6</b>		

## (54) КОВБАСА КУРЯЧА З БІЛКОВО-ВУГЛЕВОДНОЮ ДОБАВКОЮ

### (57) Реферат:

Ковбаса куряча з білково-вуглеводною добавкою містить шпик боковий, свинину жиловану, меланж, сіль кухонну харчову, натрію нітрит, цукор-пісок, розчин хітозану. Вона додатково містить м'ясо птиці з шкурою, білково-вуглеводну добавку, свинину жиловану використовують напівжирну та хітозан водорозчинний у сухому вигляді.

UA 114811 U



Корисна модель належить до м'ясної промисловості, а саме до виробництва варених ковбас, і може бути застосована на м'ясокомбінатах, ковбасних цехах та інших підприємствах харчової промисловості різних форм власності, які виготовляють сардельки або варені ковбаси.

Рецептура вареної ковбаси з хітозаном [патент України № 103524, опублікований 5 25.12.2015, бюл. № 24], яка вибрана за прототип містить в своєму складі мас. %:

яловичина жилована 1	35
ґатунку	
свинина жилована нежирна	45
шпик боковий	12,7
молоко коров'яче сухе	3
незбиране або знежирене	
яйця курячі або меланж	2
сіль кухонна харчова	2,09
натрію нітрит	0,006
цукор-пісок або глюкоза	0,05
горіх мускатний або	0,04
кардамон мелені	
розчин хітозану	0,01.

Ця рецептура вареної ковбаси має недостатньо високі смакові та поживні характеристики, і використання 35 % яловичини жилованої 1 ґатунку, 45 % свинини жилованої нежирної, які входять у склад вареної ковбаси робить продукт дорогим.

10 Задачею корисної моделі є удосконалення складу вареної ковбаси, покращення органолептичних властивостей готового продукту.

Поставлена задача вирішується тим, що ковбаса куряча з білково-вуглеводною добавкою, що містить шпик боковий, сухе молоко знежирене свинину жиловану, меланж, сіль кухонну харчову, натрію нітрит, цукор-пісок, розчин хітозану, згідно з корисною моделлю, до рецептури додатково введено м'ясо птиці з шкурою, білково-вуглеводну добавку, свинину жиловану

15 використовують напівжирну та хітозан водорозчинний у сухому вигляді в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

м'ясо птиці з шкурою	35,0-38,0
свинина жилована	30,0-35,0
напівжирна	
шпик боковий	12,0-14,0
сухе молоко знежирене	2,0-3,0
меланж	2,0-3,2
сіль кухонна харчова	1,5-2,5
цукор-пісок	0,02-0,04
нітрит натрію	0,004-0,006
білково-вуглеводна	2,0-3,0
добавка	
хітозан водорозчинний	0,05-0,15
вода	решта.

Причиною-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у наступному:

20 Використання м'яса курячого з шкурою містить до 18,2 % білків, жирів - до 18,4 %, вуглеводів - до 0,7 %, а також вітаміни А - 0,07 мг, В1 - 0,07 мг, В2 - 0,15 мг, РР - 7,7 мг. М'ясо куряче є джерелом мінеральних речовин та містить натрію - 70 мг, калію - 194 мг, кальцію - 16 мг, магнію - 18 мг, фосфору - 165 мг, заліза - 1,6 мг.

25 Використання м'яса птиці з шкурою менше 35,0 мас. % призводить до зниження смакових властивостей готових виробів, погіршення консистенції готового виробу, а більше 38,0 мас. % - до збільшення собівартості готового продукту.

30 Свинина - характеризується високим вмістом повноцінного і легкозасвоюваного білка, незамінних амінокислот. При додаванні до фаршу - збільшується засвоюваність та покращується смак продукту. В свинині напівжирній більше триптофану 380-383 мг/100 г та оксипроліну 37,48-39,16 мг/100 г в порівнянні зі свининою нежирною (363-375 мг/100 г і 29,14-31,85 мг/100 г відповідно).

Зменшення кількості м'яса в рецептурі призводить до погіршення органолептичних показників. Збільшення кількості м'яса в рецептурі призводить до збільшення собівартості готового м'ясного. Діапазон значень м'яса птиці з шкурою 35,0-38,0 % і свинини жилованої напівжирної 30,0-35,0 % в рецептурі є оптимальним з економічної точки зору.

Шпик боковий містить більше 90 % жиру і близько 1,5 % білків, представлених колагеном і еластином. По складу шпик близький до рослинних масел: він містить незамінні поліненасичені жирні кислоти: олеїнову, лінолеву, ліноленову, арахідонову. Ці кислоти необхідні організму для регуляції жирового обміну і правильного кровообігу. Дуже цінна арахідонової кислоти, яка не міститься в рослинних оліях. Зменшення кількості шпику бокового призводить до зниження смакових властивостей готових виробів, а збільшення - до високої собівартості готового продукту. Оптимальний діапазон в рецептурі складає 12,0-14,0 %.

Сухе молоко знежирене - багате на білки і амінокислоти, в тому числі незамінні (36 %). Також в сухому молоці є мінеральні сполуки (кальцій, фосфор, магній, йод, залізо та ін.) і вітаміни. Енергетична цінність становить близько 370 ккал на 100 грамів. Зменшення кількості сухого молока знежиреного призводить до зниження смакових властивостей готових виробів. Збільшення кількості сухого молока знежиреного призводить до збільшення собівартості готового продукту. Оптимальний діапазон в рецептурі складає 2,0-3,0 %.

Меланж - продукт високої харчової і біологічної цінності, оскільки у ньому містяться всі поживні речовини, які потрібні для життєдіяльності людини. До складу меланжу входять білки (12,7 %), жири (11,5 %), вуглеводи (0,6-0,7 %), мінеральні речовини (1,0 %), вода (74,0 %), вітаміни D, E, каротин, B1, B2, B6, PP, холін. Зменшення кількості меланжу призводить до зниження емульгуючої здатності фаршу. Збільшення кількості меланжу призводить до погіршення органолептичних показників готового продукту.

Додавання солі менше 1,5 % або більше 2,5. % погіршує смакові властивості готового продукту.

Додавання цукру-піску менше 0,04 % і більше 0,06 % погіршує смакові властивості готового продукту.

Використання нітриту натрію менше 0,004 % не надає продукту необхідного кольору, а використання більше 0,006 % погіршує реологічні властивості фаршу.

Додавання білково-вуглеводної добавки [ТУ У 15.8-3071814710-001:2009 Стабмікс СМ.] менше 2 % погіршує органолептичні показники, а більше 3 % погіршує смакові властивості готового продукту.

Додавання хітозану сприяє більшому виходу продукту, тому що хітозан добре зв'язує вологу у продукті та не дає їй вивільнитися упродовж термічної обробки. Також хітозан має бактерицидні властивості, що подовжує термін зберігання готового виробу. На підприємство хітозан [ТУ 9289-067-00472124-03 від 2011 року] привозять у закритих мішках, тобто він не потребує додаткової інспекції. У ковбасу курячу з білково-вуглеводною добавкою вносимо хітозан у сухому вигляді. Зменшення кількості хітозану водорозчинного не надає продукту необхідного смаку. Збільшення кількості призводить до погіршення органолептичних показників (терпкий присмак).

Додавання води менше 6,226 % сприяє зменшенню виходу готового продукту і більше 10,304 % погіршує реологічні властивості фаршу.

Приклади рецептурного складу ковбаси курячої з білково-вуглеводною добавкою наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Сировина	Рецептура ковбаси курячої з білково-вуглеводною добавкою				
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
М'ясо птиці з шкірою	30,0	35,0	37,0	38,0	43,0
Свинина жилована напівжирна	37,0	35,0	33,0	30,0	27,0
Шпик боковий	16,5	14,0	13,0	12,0	10,0
Сухе молоко знежирене	1	2	2,5	3,0	4,0
Меланж	4,0	3,2	3,0	2,0	1,0
Сіль кухонна	1,2	1,5	2,3	2,5	2,7
Цукор-пісок	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05

Продовження Табл. 1

Сировина	Рецептура ковбаси курячої з білково-вуглеводною добавкою				
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Нітрит натрію	0,0033	0,004	0,005	0,006	0,007
Білково-вуглеводна добавка	5,0	3,0	2,7	2,0	1,0
Хітозан водорозчинний	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2
Вода	5,2617	6,226	6,365	10,304	11,043
Висновки	Ковбаса куряча з білково-вуглеводною добавкою має недостатньо виражені смако-ароматичні особливості та неоднорідну консистенцію	Ковбаса куряча з білково-вуглеводною добавкою має добре виражений смак і аромат: характерний даному виду ковбасних виробів смак з приємним присмаком. Консистенція соковита, ніжна.	Ковбаса куряча з білково-вуглеводною добавкою має добре виражений смак і аромат: характерний даному виду ковбасних виробів смак з приємним присмаком. Консистенція соковита, ніжна.	Ковбаса куряча з білково-вуглеводною добавкою має добре виражений смак і аромат: характерний даному виду ковбасних виробів смак з приємним присмаком. Консистенція соковита, ніжна.	Значна зміна органолептичних показників. Ковбаса куряча з білково-вуглеводною добавкою має чітко відчутний терпкий присмак.
Дегустаційна оцінка	незадовільно	відмінно	відмінно	відмінно	незадовільно

Висновок: як видно з вище наведених у таблиці 1 прикладів, встановлено оптимальну кількість внесення у ковбасу курячу з білково-вуглеводною добавкою м'яса птиці з шкурою 35,0-38,0 %, свинини жилованої напівжирної 30,0-35,0 %, шпигу бокового 12,0-14,0 %, сухого молока знежиреного 2,0-3,0 %, меланжу 2,0-3,2 % сілі кухонної харчової 1,5-2,5 %, цукру-піску 0,02-0,04 %, нітриту натрію 0,004-0,006 %, білково-вуглеводної добавки 2,0-3,0 %, хітозану водорозчинного 0,05-0,15 % і води.

Органолептичні і фізико-хімічні показники продукту за прикладами 2-4 наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Показник	Приклад № 2	Приклад № 2	Приклад № 2
Зовнішній вигляд	Батони із чистою сухою поверхнею, без напливів фаршу.	Батони із чистою сухою поверхнею, без напливів фаршу.	Батони із чистою сухою поверхнею, без напливів фаршу.
Вид фаршу на розрізі	Колір фаршу рожевий, рівномірний.	Колір фаршу рожевий, рівномірний.	Колір фаршу рожевий, рівномірний.
Консистенція	Консистенція однорідна, пружна, досить соковита	Консистенція однорідна, пружна, досить соковита	Консистенція однорідна, пружна, досить соковита
Запах і смак	властивий для даного виду виробу, без сторонніх смаків і запахів	Властивий для даного виду виробу, без сторонніх смаків і запахів	Властивий для даного виду виробу, без сторонніх смаків і запахів
Масова частка золи, %	1,19	1,2	1,2
Масова частка води, %	70,0	70,0	70,0
Масова частка білка, %	14,1	14,2	14,2

Як видно з таблиці 2 продукт має вміст води, яка відповідає нормі для ковбас, містить також достатньо високий процент білка і золи.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Ковбаса куряча, що містить шпик боковий, свинину жиловану, меланж, сіль кухонну харчову, натрію нітрит, цукор-пісок, розчин хітозану та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить м'ясо птиці з шкурою, білково-вуглеводну добавку, свинину жиловану використовують напівжирну та хітозан водорозчинний у сухому вигляді, в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| м'ясо птиці з шкурою       | 35,0-38,0   |
| свинина жилована           | 30,0-35,0   |
| напівжирна                 |             |
| шпик боковий               | 12,0-14,0   |
| сухе молоко знежирене      | 2,0-3,0     |
| меланж                     | 2,0-3,2     |
| сіль кухонна харчова       | 1,5-2,5     |
| цукор-пісок                | 0,02-0,04   |
| нітрит натрію              | 0,004-0,006 |
| білково-вуглеводна добавка | 2,0-3,0     |
| хітозан водорозчинний      | 0,05-0,15   |
| вода                       | решта.      |

---

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

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