



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 62609

(13) A

(51) 7 A22C 11/00, 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ФАРШУ ВАРЕНИХ КОВБАС

1

2

(21) 2003043388

(22) 15 04 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р

(72) Гончаров Георгій Іванович, Фоменко Веніамін  
Васильович, Страшинський Ігор Мирославович(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ(57) Спосіб приготування фаршу варених ковбас,  
що включає додавання води, фосфатної суміші,  
кухонної солі, наповнювачів, спецій, який відріз-  
няється тим, що воду попередньо пом'якшують  
фізичними або хімічними методами

Спосіб відноситься до м'ясопереробної галузі промисловості, а саме до технології приготування фаршу варених ковбас

Відомий спосіб виробництва варених ковбас включає технологічну операцію приготування рецептурної суміші - специфічної структурованої дисперсної системи, у якій водо-жиро-білкова емульсія об'єднує частинки м'язової тканини і наповнювачів, надаючи системі відповідні властивості, які змінюються з часом. Для відновлення вологоутримуючої здатності парного м'яса, яка була втрачена в процесі холодильної обробки або зберігання, використовують фосфатні солі або їх суміші, які виявляють специфічну дію на м'язові білки та інші складові фаршевих композицій. Для фосфатів зводиться до зв'язування іонів двохвалентних металів  $\text{Ca}^{2+}$  і  $\text{Mg}^{2+}$  у системі актоміозинового комплексу, які перешкоджають приєднанню води, а також зсуву рН у лужний бік і підвищенню іонної сили. Виготовлення широкого асортименту м'ясопродуктів, зокрема варених ковбасних виробів, пов'язане з додаванням у процесі приготування фаршу води, яка виконує важливу технологічну функцію, а саме впливає на реологічні властивості готових виробів, надає їм нижню консистенцію і соковитість, підвищує вихід готової продукції. Відомо, що наявність іонів двохвалентних металів у зводі негативно впливає на вологоутримуючу і жирутримуючу здатність фаршу. Іони  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$  і  $\text{Mn}^{2+}$ , приймаючи участь у гелеутворенні, зменшують здатність білків утримувати вологу і знижують якісні показники готових виробів [А.И.Жаринов, О.В.Кузнецова, Н.А.Черкашина Цельномышечные и реструктурирование мясоп-

родукты - М., 1997 - ч.2 - С.106-107]

Варені ковбаси, виготовлені з додаванням води, загальна твердість якої згідно зі стандартом не повинна перевищувати  $7 \frac{\text{мг} \cdot \text{екв}}{\text{дм}^3}$  призводить до

неефективного використання фосфатної суміші

В основу винаходу поставлена задача удосконалення способу

приготування фаршу варених ковбас завдяки збільшення вологоутримуючої і жирутримуючої здатності фаршу для покращання технологічних показників готового продукту

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб приготування фаршу варених ковбас передбачає додавання води, фосфатної суміші, кухонної солі, наповнювачів, спецій. Згідно винаходу воду попередньо пом'якшують хімічними або фізичними методами

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та технічний результат буде в наступному

Використовуючи попередньо пом'якшену воду при складанні фаршу соді фосфатної суміші не витрачаються дні зв'язування іонів металів, які зумовлюють твердість води. Це сприятиме збільшенню волого утримуючої і жирутримуючої здатності м'ясного фаршу та покращанню технологічних показників готового продукту внаслідок того, що фосфатні соді доданої суміші руйнують зв'язок між акіном і міозином шляхом зв'язування іонів лужноземельних металів  $\text{Ca}^{2+}$  і  $\text{Mg}^{2+}$  актоміозинового комплексу м'яса і сприяють частковому розчиненню міозину

(13) A

(11) 62609

(19) UA

Для експериментального визначення втрат фосфатної суміші враховували те, що відповідно регламентованих норм при виробництві м'ясопродуктів використовують фосфати в кількості до 0,4% у перерахунку на фосфорний ангідрид  $P_2O_5$ , що становить до 0,5% фосфатної суміші до сиро-

вини Дослідження проводили додаючи у фарш 40 % води загальною твердістю від 0,5 до  $7 \frac{\text{мг} \cdot \text{екв}}{\text{дм}^3}$  Результати досліджень наведені у табл

Таблиця

Загальна твердість води $\frac{\text{мг} \cdot \text{екв}}{\text{дм}^3}$	0,5	1	2	3	4	5	6	7
Втрати фосфатної суміші, %	0,3	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2

Результати проведених досліджень показали, що використання води з мережі водопостачання, твердість якої  $4,5 - 5 \frac{\text{мг} \cdot \text{екв}}{\text{дм}^3}$ , величина втрат фосфатної суміші становить 3% і досягає 4,2% при твердості  $7 \frac{\text{мг} \cdot \text{екв}}{\text{дм}^3}$ , а збільшення доданої кількос-

ті води у м'ясний фарш призводить до зростання втрати фосфатів При впровадженні запропонованого способу приготування фаршу варених ковбас збільшується вологоутримуюча і жирутримуюча здатність м'ясного фаршу, покращуються технологічні показники готового продукту