



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **148187** (13) **U**
(51) МПК (2021.01)
A22C 13/00
A22C 17/14 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2021 01369</p> <p>(22) Дата подання заявки: 18.03.2021</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 15.07.2021</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 14.07.2021, Бюл.№ 28</p>	<p>(72) Винахідник(и): Онищенко В'ячеслав Миколайович (UA), Пак Андрій Олегович (UA), Янчева Марина Олександрівна (UA), Большакова Вікторія Анатоліївна (UA), Дроменко Олена Борисівна (UA), Інжиянц Самвел Тігранович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СКЛЕСНИХ КОВБАСНИХ ОБОЛОНОК ЗІ СВИНЯЧИХ ЧЕРЕВ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва склесних ковбасних оболонок зі свинячих черев включає промивання некондиційних за розмірами черев тварин, їх шлямуння, калібрування, розрізання у повздовжньому напрямку, укладання одержаної стрічки на оправку, яка має діаметр та довжину відповідну кондиційним розмірам оболонки ковбас з частковим перекриттям крайових ділянок та подальше сушіння. Розташування рядів кишкових стрічок здійснюють по гвинтовій лінії, а сухі склеєні оболонки зі свинячих черев піддають додатковій локальній тепловій коагуляції при температурі 150-180 °С та тривалості теплового контакту 5-12 с.

UA 148187 U

Корисна модель належить до м'ясної промисловості та стосується способу виробництва склеєних ковбасних оболонкок зі свинячих черев, призначених для виготовлення ковбасних виробів, напівфабрикатів, солоних, копчених виробів та іншої харчової продукції в натуральних оболонках.

5 Відомий спосіб виробництва оболонкок зі свинячих черев, що передбачає замочування свинячих черев у розчині соляної суміші, розрізання сировини на стрічки та намотування останніх на оснастку будь-якої конфігурації, при цьому стрічки розміщують шляхом накладання країв стрічок одна на іншу в межах 0,5-5,0 см під кутом 0,5-89,5 градусів до вісі оснастки, причому крайні витки намотують перпендикулярно вісі оснастки. Для досягнення необхідної
10 міцності готової оболонки намотування стрічок на оснастку здійснюють у три шари (спочатку поперечний, потім повздовжній, і знов поперечний шар до вертикальної вісі оснастки). Подальше сушіння намотаних на оснастку стрічок свинячих черев здійснюють за температури повітря 35-60 °С та відносної вологості повітря 60-80 % протягом від 40 хв до 4 год. за швидкості руху повітря 20-50 м/с [1].

15 Недоліком зазначеного способу є те, що досягнення необхідної міцності готової оболонки здійснюється збільшенням кількості шарів намотаних стрічок, що суттєво підвищує витрати кишкової сировини; при цьому природна здатність до склеювання кишок між собою після висушування є оберненою, внаслідок чого відбувається розшарування оболонкок у випадку замочування їх у воді, а також в процесі подальшого наповнення та осаджування.

20 Найбільш близьким технічним рішенням до корисної моделі є спосіб підготовки черев тварин для виготовлення оболонкок ковбасних виробів, що полягає у промиванні некондиційних за розмірами черев тварин, їх шлямунні, калібруванні, розрізанні у повздовжньому напрямку, укладанні одержаної стрічки на оправку, яка має діаметр та довжину, відповідну кондиційним розмірам оболонки ковбас, з частковим перекриттям крайових ділянок і чергуванням
25 розташування рядів по гвинтовій лінії та вздовж оправки чи навпаки та подальше сушіння [2].

Недоліком зазначеного способу є те, що підготовка одержаних склеєних кишкових оболонкок для використання у технології готової продукції, на відміну від звичайних натуральних оболонкок, передбачає лише обережне змочування водою. Тривале замочування у воді не допускається, оскільки відбувається розшарування нарізаних кишкових стрічок, що зумовлено природною
30 оберненістю процесу їх склеювання-розшарування; така ж проблема може виникнути й у разі виготовлення ковбасних виробів, сирий фарш яких містить значну кількість води. Недоліком є також необхідність чергування розташування рядів по гвинтовій лінії та вздовж оправки для підвищення міцності оболонкок, що зумовлює збільшення кількості шарів кишкових стрічок та додаткові витрати кишкової сировини.

35 В основу корисної моделі поставлена задача створення способу виробництва склеєних ковбасних оболонкок зі свинячих черев шляхом розташування рядів кишкових стрічок по гвинтовій лінії та додаткової локальної теплової коагуляції сухих склеєних оболонкок зі свинячих черев за температури 150-180 °С та тривалості теплового контакту 5-12 с, що забезпечує зменшення кількості використаної кишкової сировини, створення додаткових локальних
40 армувальних швів, зниження ступеня оберненості процесу склеювання-розшарування в технології склеєних кишок та підвищення міцності зв'язку між шарами склеєних кишкових плівок.

Поставлена задача вирішується тим, що Спосіб виробництва склеєних ковбасних оболонкок зі свинячих черев включає промивання некондиційних за розмірами черев тварин, їх шлямунні, калібрування, розрізання у повздовжньому напрямку, укладання одержаної стрічки
45 на оправку, яка має діаметр та довжину відповідну кондиційним розмірам оболонки ковбас з частковим перекриттям крайових ділянок та подальше сушіння. Розташування рядів кишкових стрічок здійснюють по гвинтовій лінії, а сухі склеєні оболонки зі свинячих черев піддають додатковій локальній тепловій коагуляції при температурі 150-180 °С та тривалості теплового контакту 5-12 с.

50 Відміна даного способу полягає в тому, що завдяки розташуванню рядів кишкових стрічок по гвинтовій лінії, додатковій локальній тепловій коагуляції за температури 150-180 °С та тривалості теплового контакту 5-12 с досягається зменшення кількості використаної кишкової сировини, створення додаткових локальних армувальних швів, зниження ступеня оберненості процесу склеювання-розшарування в технології склеєних кишок та підвищення міцності зв'язку
55 між шарами склеєних кишкових плівок.

В загальному вигляді спосіб виробництва склеєних ковбасних оболонкок зі свинячих черев здійснюється наступним чином: некондиційні за розмірами черев тварин, що отримані в ході первинної обробки кишок, промивають, шлямунють та калібрують вручну або за допомогою спеціального обладнання; підготовлену вказаним способом сировину розрізають у
60 повздовжньому напрямку на стрічки; одержані стрічки укладають на оправку, яка має діаметр та

довжину, відповідну кондиційним розмірам оболонки ковбас, з частковим перекриттям крайових ділянок і розташуванням рядів по гвинтовій лінії; укладені на оправку кишки сушать; одержані сухі склеєні оболонки зі свинячих черев піддають локальній тепловій коагуляції за температури 150-180 °С та тривалості теплового контакту 5-12 с

5 Граничні межі температури та тривалості теплового контакту зумовлені температурою зварювання і денатурації колагену і еластину свинячих черев (більше 50 °С) та утворенням достатньої міцності армувального теплокоагуляційного шва. На підставі одержаних результатів досліджень встановлено, що раціональними діапазонами тривалості коагуляції є: 10-12 с для температури робочих елементів 150 °С; 8-10 с для температури робочих елементів 160 °С; 5-7 с для температури робочих елементів 170 °С; 5-7 с для температури робочих елементів 180 °С. Значення розривного навантаження для вищезазначених діапазонів тривалості теплової коагуляції становлять: 12,0-14,0 Н/м для температури робочих елементів 150 °С; 15,0-16,0 Н/м для температури робочих елементів 160 °С; 14,5-15,5 Н/м для температури робочих елементів 170 °С; 15,0-16,0 Н/м для температури робочих елементів 180 °С. Розривне навантаження за умови створення шва з використанням теплової коагуляції порівняно з контрольним зразком (3,0 Н/м) збільшується у 4,0-5,5 рази.

15 Технічним результатом, що досягається при використанні заявленого способу, є зменшення кількості використаної кишкової сировини, створення додаткових локальних армувальних швів, зниження ступеня оберненості процесу склеювання-розшарування в технології склеєних кишок та підвищення міцності зв'язку між шарами склеєних кишкових плівок.

Джерела інформації:

1. Пат. 2326540 Российская Федерация, А22С 13/00, А22С 17/14, А22С 17/16. Способ производства оболочек из свиных черев /Уретья С.Н., Лавриненко И.В., Сидорова Е.В., Носова Т.И., Денисова О.И. (Российская Федерация); заявители и патентообладатели Уретья С.Н., Лавриненко И.В., Сидорова Е.В., Носова Т.И., Денисова О.И. № 2005120659/13; заявл. 04.07.2005; опубл. 20.01.2007, Бюл. № 7. - 9 с.

2. Пат. 16888822 СССР, МПК А22С 13/00. Способ подготовки черев животных для изготовления оболочек колбасных изделий /Бабаев Ш.Я., Ахмедов К.А., Гусейнов А. (СССР); заявитель и патентообладатель Андиганский мясокомбинат. № 4745209/13; заявл. 03.10.1989; опубл. 07.11.1991, Бюл.№ 41. – 2 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Спосіб виробництва склеєних ковбасних оболонок зі свинячих черев, що включає промивання некондиційних за розмірами черев тварин, їх шлямуння, калібрування, розрізання у повздовжньому напрямку, укладання одержаної стрічки на оправку, яка має діаметр та довжину відповідну кондиційним розмірам оболонки ковбас з частковим перекриттям крайових ділянок та подальше сушіння, який **відрізняється** тим, що розташування рядів кишкових стрічок здійснюють по гвинтовій лінії, а сухі склеєні оболонки зі свинячих черев піддають додатковій локальній тепловій коагуляції при температурі 150-180 °С та тривалості теплового контакту 5-12 с.