



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **100823** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A22C 11/00
G01N 1/00
A23J 3/00
G01N 21/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 01859	(72) Винахідник(и): Ковбасенко Володимир Мусійович (UA), Салата Володимир Зеновійович (UA), Хіміч Марія Сергіївна (UA), Ушаков Федір Олегович (UA)
(22) Дата подання заявки: 02.03.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.08.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.08.2015, Бюл.№ 15	(73) Власник(и): ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ Виявлення фальсифікації ковбасних виробів нехарчовими та іншими домішками

(57) Реферат:

Спосіб виявлення фальсифікації ковбасних виробів нехарчовими та іншими домішками включає відбір зразків, подрібнення та знежирення проби, гідроліз та мікроскопію осаду. Для гідролізу підготовленої проби застосовують суміш травних ферментів - пепсину та трипсину у співвідношенні 1:1, гідролізований осад висушують до 8-10 % вологості, зважують та під мікроскопом визначають якісний та кількісний склад домішок ковбасного виробу.

UA 100823 U

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарно-санітарної експертизи, а саме до способів виявлення фальсифікації ковбасних виробів нехарчовими та іншими домішками, і може бути застосована в установах ветеринарної медицини та лабораторіях для виявлення фальсифікації готової продукції - ковбасних виробів, субпродуктами, свинячими шкурами, кістковою тканиною, підвищеною кількістю спецій, органами і тканинами, які згідно з стандартами, не використовуються в харчовій промисловості.

Найближчим аналогом є спосіб перетравлення м'язової тканини у шлунковому соку при виявленні трихітел у м'ясі свійських і диких тварин (Правила передзабірного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. - Київ, 2002. - С. 104-106). Даний спосіб перетравлення м'язової тканини може використовуватись також для виявлення фальсифікатів у м'ясних виробках.

Заявлений спосіб і прототип мають спільні суттєві ознаки, а саме: включає відбір зразків, подрібнення та знежирення проби, гідроліз, та мікроскопію гідролізованого осаду.

Недоліком існуючого способу є те, що при визначенні трихітел проводять гідроліз тканин пепсином і соляною кислотою. Соляна кислота гідролізує не тільки м'язову, але і кісткову тканину, що не дозволяє виявити її домішки в ковбасних виробках.

Заявлений спосіб усуває недоліки найближчого аналога і забезпечує виявлення у ковбасних виробках харчових та інших домішок, які не передбачені ДСТУ.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити новий, ефективний спосіб виявлення фальсифікації готової продукції - ковбасних виробів, нехарчовими та іншими домішками, який дозволить встановити їх якісний та кількісний склад.

Поставлена задача вирішується тим, що для гідролізу підготовленої проби застосовують суміш травних ферментів - пепсину та трипсину, у співвідношенні 1:1, гідролізований осад висушують до 8-10 % вологості, зважують та під мікроскопом визначають якісний та кількісний склад домішок ковбасного виробу.

Технічний результат заявленого способу обумовлений тим, що суміш пепсину та трипсину забезпечує дезагрегацію та гідроліз білків м'язової тканини.

Таким чином, домішки субпродуктів та спецій і інші нехарчові добавки залишаються в осаді гідролізату, маса яких, а відповідно частка у ковбасному виробі, вираховується, шляхом зважування осаду, а якісний та кількісний склад визначається під мікроскопом.

Отже, заявлений спосіб, який передбачає використання суміші ферментів пепсину та трипсину для гідролізу білків м'язової тканини, дозволяє встановлювати нехарчові та інші добавки у ковбасних виробках.

При проведенні патентно-інформаційного пошуку авторами і заявником виявлено технічне рішення - спосіб перетравлення м'язової тканини у шлунковому соку при виявленні трихітел у м'ясі свійських і диких тварин (Правила передзабірного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. - Київ, 2002. - С. 104-106), який містить найбільшу кількість ознак, спільних з заявленим, і включає відбір зразків, подрібнення та знежирення проби, гідроліз, та мікроскопію гідролізованого осаду.

Але наявність зазначених ознак, спільних з прототипом, недостатня для одержання технічного результату, який забезпечує заявлений спосіб. Технічних рішень, які б за сукупністю ознак повністю співпадали із заявленим - не виявлено. Це дозволяє зробити висновок про відповідність заявленого рішення критерію корисної моделі "новизна".

У патентній і науково-технічній інформації не знайдено технічних рішень, в яких були б описані відомості про ознаки, що відрізняють заявлений спосіб від прототипу і забезпечують досягнення технічного результату тим, що для гідролізу підготовленої проби застосовують суміш травних ферментів - пепсину та трипсину, у співвідношенні 1:1, гідролізований осад висушують до 8-10 % вологості, зважують та під мікроскопом визначають якісний та кількісний склад домішок ковбасного виробу.

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарно-санітарної експертизи, а саме до способів виявлення фальсифікації ковбасних виробів нехарчовими та іншими добавками, і може бути застосована в установах ветеринарної медицини та лабораторіях для виявлення фальсифікації готової продукції - ковбасних виробів, субпродуктами, свинячими шкурами, кістковою тканиною, підвищеною кількістю спецій, органами і тканинами, які згідно з стандартами не використовуються в харчовій промисловості, а тому відповідає критерію корисної моделі - "Промислова придатність".

Таким чином, заявлене технічне рішення є новим, промислово придатним, тобто відповідає всім умовам патентоспроможності корисної моделі згідно з статтею 7 розділу II закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" № 1771 - III - 2000 р.

Спосіб виявлення фальсифікації ковбасних виробів, реалізується таким чином.

Підготовлюють пробу ковбасного виробу, для чого з різних частин ковбасного виробу, що досліджують, вирізають 50 г відібраний зразок подрібнюють на невеликі шматочки за допомогою ножиць або скальпеля. Якщо ковбасний виріб згідно з рецептурою має включення шпику у вигляді окремих шматків, їх у процесі подрібнення видаляють.

5 Проводять знежирення проби, для чого подрібнений фарш, в кількості 50 г, вміщують у колбу з плоским дном і заливають 500 см³ дистильованої води. Вміст колби ретельно перемішують, нагрівають на водяній бані до температури 80-95 °С, витримують при такій температурі 10 хв, по закінченні нагрівання бульйон зливають. Процес нагрівання повторюють двічі.

10 Проводять гідроліз осаду пепсином і трипсином, для чого осад, що залишається після знежирення, заливають 100 см³ суміші пепсину і трипсину (1:1), перемішують і вміщують в термостат при температурі 44-46 °С на 30 хв. Отриманий гідролізат відстоюють 10-15 хв, зливають рідину. Гідроліз повторюють двічі.

15 Досліджують осад, для чого після другого гідролізу зливають рідину, осад підсушують в термостаті при температурі 35-37 °С до вмісту в ньому води 8-10 %, висушений осад зважують та визначають якісний і кількісний склад домішок світлооптичною мікроскопією, при збільшенні х80.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20 Спосіб виявлення фальсифікації ковбасних виробів нехарчовими та іншими домішками, що включає відбір зразків, подрібнення та знежирення проби, гідроліз та мікроскопію осаду, який **відрізняється** тим, що для гідролізу підготовленої проби застосовують суміш травних ферментів - пепсину та трипсину у співвідношенні 1:1, гідролізований осад висушують до 8-10 % вологості, зважують та під мікроскопом визначають якісний та кількісний склад домішок ковбасного виробу.

25

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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