



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **116214**

(13) **U**

(51) МПК

**A61L 2/16** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 12193**

(22) Дата подання заявки: **01.12.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.05.2017**

(46) Публікація відомостей **10.05.2017, Бюл.№ 9**  
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Палій Анатолій Павлович (UA),  
Родіонова Катерина Олександрівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Палій Анатолій Павлович,  
вул. Ювілейна, 7, кв. 6, м. Харків, 61026  
(UA),  
Родіонова Катерина Олександрівна,  
просп. Ювілейний, 61-Д, кв. 113, м. Харків,  
61112 (UA)**

## (54) СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ЗАСОБІВ ВИРОБНИЦТВА НА М'ЯСОКОМБІНАТАХ

(57) Реферат:

Спосіб дезінфекції засобів виробництва на м'ясокомбінатах включає механічну очистку та знежирення об'єктів санації, їх дезінфекцію засобом та бактеріологічний контроль якості проведеної дезінфекції. Як дезінфікуючий засіб використовують озон в озоновій шафі "Озотон" у концентрації 5,0-10,0 мг/м<sup>3</sup> за експозиції 30-60 хвилин.

UA 116214 U



Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини, а саме до способу знищення мікроорганізмів на засобах виробництва, і може використовуватися на м'ясокомбінатах різних форм власності для санації об'єктів ветеринарного нагляду.

В практичних умовах у тваринництві дезінфекцію рекомендовано проводити відповідно до відомого способу [Патент на корисну модель № 85618 UA, МПК А61L 2/00, А61L 9/00. Спосіб дезінфекції тваринницьких приміщень при туберкульозі тварин [Текст] / В.О. Головка, В.А. Кочмарський, А.О. Бондарчук. - № u201306812; заявл. 31.05.2013; опубл. 25.11.2013, Бюл. № 22] та способу [Патент на корисну модель № 108042 Україна, МПК А61L 2/16. Спосіб дезінфекції при туберкульозі тварин [Текст] / А.П. Палій, О.В. Ведмідь, О.В. Синиця, А.П. Палій - № u 2016 00834; заявл. 02.02.2016; опубл. 24.06.2016, Бюл. № 12]. Недоліком цих способів є те, що вони передбачають застосування високоактивних хімічних дезінфікуючих засобів, які мають подразнюючу дію, є токсичними, корозійними.

Відомим аналогом є спосіб аероіонізації та ультрафіолетового опромінення повітря тваринницьких приміщень для знищення патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів [Патент на корисну модель № 71809 Україна, МПК А61L 9/22. Пристрій для санації повітря тваринницьких приміщень [Текст] / А.П. Палій, А.П. Палій. - № u201200908; заявл. 30.01.2012; опубл. 25.07.2012, Бюл. № 14]. За цим способом знезаражують повітря робочих приміщень, проте він не передбачає обробку засобів виробництва.

Безпосередньо на виробництві дезінфекцію використовуваних засобів проводять відповідно до способу [Патент на корисну модель № 92644 Україна, МПК А61L 2/16. Спосіб знезараження молочного посуду [Текст] / А.П. Палій, А.П. Палій - № u201403285; заявл. 31.03.2014; опубл. 26.08.2014, Бюл. № 16]. Це рішення може бути прототипом.

За цим способом проводять миття і дезінфекцію обладнання з застосуванням хлорорганічного засобу. Зазначений препарат викликає корозію оброблюваних поверхонь, має стійкий неприємний запах та подразнює слизові оболонки очей, верхніх дихальних шляхів, шкіру рук, не у всіх випадках проявляє бактерицидні властивості.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб дезінфекції засобів виробництва на м'ясокомбінатах.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб включає механічну очистку та знежирення об'єктів санації, їх дезінфекцію засобом та бактеріологічний контроль якості проведеної дезінфекції, згідно з корисною моделлю, як дезінфікуючий засіб використовують озон в озоновій шафі "Озотон" у концентрації 5,0-10,0 мг/м<sup>3</sup> за експозиції 30-60 хвилин, для забезпечення ефективності, що дозволяє якісно і ефективно провести санітарну обробку засобів виробництва, мінімізувати затрати праці та є екологічно чистим й безпечним, дозволяє ефективно інактивувати мікроорганізми.

Запропонований спосіб виконують наступним чином.

Перед проведенням дезінфекції виконують механічне очищення та знежирення об'єктів ветеринарного нагляду. Після висушування інструменти розміщують в шафі для стерилізації на 27 корзин "Озотон" та витримують 30 хвилин за концентрації озону 5,0 мг/м<sup>3</sup>. Після закінчення режиму озонування шафу залишають закритою протягом години.

Після проведення дезінфекції проводять бактеріологічний контроль її якості по виділенню санітарно-показових мікроорганізмів - бактерій групи кишкової палички. Для цього після проведення дезінфекції ватно-марлевими тампонами, змоченими в стерильній дистильованій воді, беруть змиви з 10 різних ділянок об'єктів дезінфекції. Проби, кожну окремо, відмивають у тій же пробірці шляхом декількох занурень і віджимань тампону. Віджаті тампони видаляють, а рідину центрифугують протягом 20-30 хвилин при 1500 об./хв. Надосадову рідину зливають, а в пробірці наливають рівну кількість стерильної дистильованої води, осад струшують і знову центрифугують протягом 20-30 хвилин. Після центрифугування надосадову рідину зливають, а з центрифугату роблять посіви по 0,5 см<sup>3</sup> на поживні середовища: м'ясо-пептонний бульйон (МПБ) та м'ясо-пептонний агар (МПА). Посіви інкубують в термостаті 24 години за температури 37 °С. Облік росту посівів проводять через 12 та 24 години. Культуру, що виросла на середовищі, досліджують під мікроскопом. Якість дезінфекції визнають задовільною, якщо немає росту колоній мікроорганізмів у всіх досліджуваних пробах.

Приклад 1. Дезінфекцію засобів виробництва на м'ясокомбінатах (ножі, мусати, сікачі, виделки) проводили, як зазначено вище, при застосуванні озону в озоновій шафі "Озотон" у концентрації 5,0 мг/м<sup>3</sup> за експозиції дії 30, 45 та 60 хвилин.

Приклад 2. Дезінфекцію засобів виробництва на м'ясокомбінатах (ножі, мусати, сікачі, виделки) проводили, як зазначено вище, при застосуванні озону в озоновій шафі "Озотон" у концентрації 7,0 мг/м<sup>3</sup> за експозиції дії 30, 45 та 60 хвилин.

Приклад 3. Дезінфекцію засобів виробництва на м'ясокомбінатах (ножі, мусати, сікачі, виделки) проводили, як зазначено вище, при застосуванні озону в озоновій шафі "Озотон" у концентрації 10,0 мг/м<sup>3</sup> за експозиції дії 30, 45 та 60 хвилин.

Результати ефективності запропонованого способу представлені у таблиці.

З матеріалів таблиці видно, що при застосуванні озону в озоновій шафі "Озотон" у концентрації 5,0 мг/м<sup>3</sup> за експозиції дії 30-60 хвилин та 7,0-10,0 мг/м<sup>3</sup> за експозиції дії 30 хвилин знезараження об'єктів дезінфекції є неефективним.

Зі змивів, відібраних після застосування озону в озоновій шафі "Озотон" у концентрації 7,0-10,0 мг/м<sup>3</sup> за експозиції дії 45-60 хвилин в жодному випадку росту мікроорганізмів на поживних середовищах не спостерігали.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що запропонований спосіб дезінфекції засобів виробництва на м'ясокомбінатах відповідає сучасним вимогам організації харчового виробництва, є високоефективним, екологічно безпечним, економічним та простим при застосуванні.

Використання запропонованого способу підвищить санітарну якість виробництва продукції тваринництва на м'ясопереробних підприємствах.

Таблиця

Спосіб дезінфекції засобів виробництва на м'ясокомбінатах

Режим застосування озону в озоновій шафі "Озотон"		Ріст мікрофлори	
Концентрація	Експозиція	До дезінфекції	Після дезінфекції
5,0 мг/м <sup>3</sup>	30 хв	+	+
	45 хв	+	+
	60 хв	+	+
7,0 мг/м <sup>3</sup>	30 хв	+	+
	45 хв	+	-
	60 хв	+	-
10,0 мг/м <sup>3</sup>	30 хв	+	+
	45 хв	+	-
	60 хв	+	-

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб дезінфекції засобів виробництва на м'ясокомбінатах, що включає механічну очистку та знежирення об'єктів санації, їх дезінфекцію засобом та бактеріологічний контроль якості проведеної дезінфекції, який **відрізняється** тим, що як дезінфікуючий засіб використовують озон в озоновій шафі "Озотон" у концентрації 5,0-10,0 мг/м<sup>3</sup> за експозиції 30-60 хвилин.

Комп'ютерна верстка Т. Вахричева

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