



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108684** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**G01N 33/00**  
**A61B 1/002** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2016 01034</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Михайлютенко Світлана Миколаївна (UA),</b> <b>Клименко Олександр Сергійович (UA),</b> <b>Євстаф'єва Валентина Олександрівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>08.02.2016</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.07.2016</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.07.2016, Бюл.№ 14</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Михайлютенко Світлана Миколаївна,</b> вул. Станіславського, 8, кв. 110, м. Полтава, 36023 (UA), <b>Клименко Олександр Сергійович,</b> вул. Гожулівська, 26, кв. 72, м. Полтава, 36007 (UA), <b>Євстаф'єва Валентина Олександрівна,</b> пров. Б. Комісарів, 1-а, м. Полтава, 36009 (UA)

**(54) СПОСІБ ПОСМЕРТНОЇ ДІАГНОСТИКИ КАПІЛЯРІОЗУ ПТИЦІ**

**(57) Реферат:**

Спосіб посмертної діагностики капіляріозу птиці включає промивання вмісту тонкого кишечника водою з наступним виявленням капілярій в отриманому осаді й визначенням інтенсивності інвазії. Вміст тонкого кишечника фільтрують, а до осаду додають 1 % спиртовий розчин бриліантового зеленого з витримкою 5 хвилин.

**UA 108684 U**



Корисна модель належить до ветеринарної медицини, а саме ветеринарної паразитології й може бути використана для виявлення й визначення інтенсивності інвазії нематод при посмертній діагностиці капіляріозу суходільної та водоплавної птиці.

Посмертна діагностика гельмінтозів полягає у виявленні гельмінтів на різних стадіях їх розвитку в різних органах тварин.

При цьому використовують різні модифікації гельмінтологічних розтинів тварин, а саме широко застосовуються принципи повних гельмінтологічних розтинів: розтин "мокрим" та "сухим" способом.

Так, відомий спосіб посмертної діагностики дикроцеліозу у овець, що включає гельмінтологічне дослідження печінки для виділення дикроцелій шляхом загортання печінки вбитої тварини в шкіру з боку міздри та витримуючи її протягом 1,5 години з послідовним змиванням водою і дослідженням осаду (див. патент України № 9580А., МПК А61В1/002, оп. Бюл. № 3 від 30.09.1996 р).

За даними авторів ефективність цього способу при паразитуванні молодих гельмінтів складає - 76,6 %, а статевозрілих - 96,9 %.

До недоліків даного способу належить те, що він застосовується на практиці для статистичної обробки матеріалу по гельмінтофауні окремого органу, а саме печінки при діагностиці дикроцеліозу в овець, та не може бути використаний для діагностики капіляріозу птиці. Це пояснюється тим, що у овець та птиці різні місця локалізації гельмінтів. Так, в печінці овець локалізуються дикроцелії, а в кишечнику птиці - капілярії.

Також відомим є спосіб посмертної діагностики амідостомозу водоплавної птиці, а саме гусей, який включає виявлення нематод під кутикулою м'язового шлунку з наступним визначенням інтенсивності інвазії, при якому шлунок кладуть у воду з температурою 37-40 °С на 30-40 хвилин, гельмінтів, які вийшли на поверхню кутикули м'язового шлунку чи на залозистий шлунок, змивають водою та досліджують інтенсивність інвазії в отриманому осаді (див. патент України № 75591, МПК А61В1/002. опубл. Бюл. № 23 від 10.12.2012 р).

Ефективність запропонованого способу виявлення молодих гельмінтів складає - 76,81 %, а статевозрілих - 96,49 %.

Цей спосіб має наступні недоліки: не враховується місце локалізації гельмінтів. Так, в м'язовій частині шлунка гусей паразитують амідостоми, а капілярії - переважно в тонкому кишечнику птиці.

Найбільш досконалими, які застосовують і по теперішній день, способами посмертної діагностики гельмінтів у тварин є способи гельмінтологічних розтинів, розроблених К.І. Скрябіним (див. Скрябин К.И. Избранные труды / [Редкол.: В.П. Шишков и др. Сост. и коммент. Б.А. Астафьева и др.] М.: Агропромиздат, 1991. - 444с.)

Найбільш близьким аналогом є спосіб посмертної діагностики капіляріозу птиці, згідно якого після забою птиці або її загибелі труп розтинають. Виділяють шлунково-кишковий тракт єдиним органокомплексом, відокремлюють тонкий кишечник. Розріз роблять ножицями по стороні, протилежній брижі, все вмістиме тонкого кишечника промивають водою методом послідовного промивання до провітлення надосадової рідини. Отриманий осад досліджують на наявність гельмінтів і визначають інтенсивність інвазії (див. Скрябин К.И. Избранные труды / [Редкол.: В.П. Шишков и др. Сост. и коммент. Б.А. Астафьева и др.] М.: Агропромиздат, 1991. - С. 109,112,114).

Недоліком способу є довготривале виконання дослідження. Даний спосіб застосовується за діагностики різних гельмінтозів птиці, тому не враховуються видові особливості паразитів і хазяїна. Крім того нематоди роду *Capillaria* - ниткоподібні тонкі, завдовжки 7,2-25 мм, завширшки 0,053-0,097 мм, білого кольору, неозброєним оком їх дуже важко помітити на слизовій оболонці кишечника.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищити точність способу посмертної діагностики капіляріозу птиці та зменшити час на виконання досліджень.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі посмертної діагностики капіляріозу птиці, який включає промивання вмісту тонкого кишечника водою з наступним виявленням капілярій в отриманому осаді й визначенням інтенсивності інвазії, в якому згідно з корисною моделлю, вміст тонкого кишечника фільтрують, а до осаду додають 1 % спиртовий розчин бриліантового зеленого з витримкою 5 хвилин.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Після забою птиці або її загибелі труп розтинають. Виділяють шлунково-кишковий тракт єдиним органокомплексом. Фіксують пінцетом м'язову частину шлунка, обрізають за пінцетом місце переходу м'язового шлунку в дванадцятипалу кишку на відстані 2-ох см від шлунку. Ізолюють тонкий кишечник від, товстого. Кишки розтинаються по всій своїй довжині. Розріз

роблять ножицями повільно по стороні, протилежній брижі. Розрізані кишки разом з вмістом заливають водою, прополіскують в ній. Потім вміст кишок фільтрують через металічне сито (розмір отворів 2 мм) в кювет.

5 Фільтрація вмісту кишечника через пластикове сито дозволяє звільнити його від сторонніх домішок, зокрема, від слизових згустків, неперетравлених решток та жирових включень, що скорочує час проведення процедури. Отриману рідину відстоюють протягом 30 хвилин, зливають поверхневий шар і знову додають воду. Процедуру послідовних промивань повторюють 2-3 рази. Потім надосадову рідину зливають, а до осаду додають кілька крапель 10 1 % спиртового розчину бриліантового зеленого, витримують 5 хвилин і досліджують під мікроскопом на наявність капілярій.

Барвник додає контрасту під час дослідження, тому зростає ймовірність виявлення паразитів. Разом з тим гарно профарбовуються внутрішні органи, зокрема статевої системи: спікули, ділянка вульви, матка з яйцями, що дозволяє поставити видовий діагноз за капіляріозу. Це, в свою чергу, підвищить ефективність посмертної діагностики гельмінтозів птиці.

15 Заявлений спосіб дозволяє виявити капілярій за низької інтенсивності інвазії. Профарбовування внутрішніх органів нематод дозволяє поставити видовий діагноз. Спосіб простий у виконанні та скорочує час для проведення та постановки діагнозу.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20

Спосіб посмертної діагностики капіляріозу птиці, який включає промивання вмісту тонкого кишечника водою з наступним виявленням капілярій в отриманому осаді й визначенням інтенсивності інвазії, який **відрізняється** тим, що вміст тонкого кишечника фільтрують, а до осаду додають 1 % спиртовий розчин бриліантового зеленого з витримкою 5 хвилин.



Рис. 1. Фільтрація вмістимого кишечника

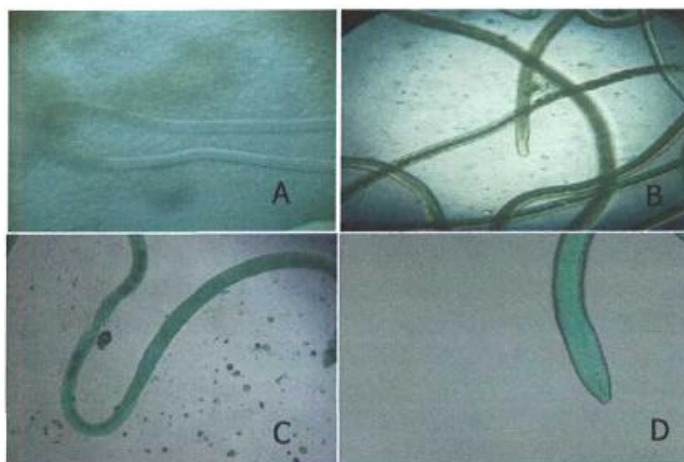


Рис. 2. *Capillaria* spp.: без фарбування (А, х300), після фарбування (В, С - х300, D - х450).