



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78451** (13) **U**
(51) МПК
G01N 1/30 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2012 08044</p> <p>(22) Дата подання заявки: 02.07.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2013</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2013, Бюл.№ 6</p>	<p>(72) Винахідник(и): Богач Микола Володимирович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Степанова Наталія Олександрівна (UA), Шайдюк Ірина Вікторівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ", вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ПРИЖИТТЕВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ОНКОСФЕР ДАВЕНЕОЗУ ТА РАЙЄТИНОЗУ ПТИЦІ

(57) Реферат:

Спосіб прижиттєвої диференціації онкосфер давенеозу та райєтинозу птиці включає відбір фекалію, розмішування його у великій кількості води, відстоювання, зливання надосадової рідини, розглядання капсул у чашках Петрі. Як барвник застосовують брильянтову зелень.

UA 78451 U

Корисна модель належить до ветеринарної гельмінтології, а саме до методу прижиттєвої диференційної діагностики цестодозів птиці.

Давенеоз та райєтиноз - небезпечні природно-вогнищеві гельмінтози курей, індиків, цесарок, павичів, фазанів і інших диких птахів, спричинені цестодами родини Davaineidae роду Raillietina, які паразитують в тонкому кишечнику. Тяжко хворіє молодняк 2 - 4 місячного віку. За гострого перебігу, який триває 4-6 днів реєструють загибель до 30 % поголів'я, а за хронічного перебігу птиця втрачає продуктивність, відстаючи в рості і розвитку.

Існує смертельний спосіб діагностики цестодозів за морфологічними ознаками сколекса. [Киреев Н.А. Биология возбудителя, эпизоотология и терапия райєтиноза индеек // Автореф. дис. канд. вет. наук. - Москва, 1966.-16 с.]. Але цей спосіб є неточним та складним.

Відома диференціація онкосфер цестод, які паразитують у птиці шляхом порівняння будови оболонок. Онкосфери (зародки) цестодозів птиці мають три оболонки: зовнішню - хоріон, середню - бластодерм, внутрішню - онкосферна мембрана [Степанов, А.В. Гельминтозы сельскохозяйственных животных в тропических странах. Цестодозы [Текст] / А.В. Степанов // Уч. пособие для студентов вет. фак-та. - М., 1980. - Ч. П.-95 с.].

У цестоди *Davainea proglottina* можна виділити лише дві оболонки - хоріон та онкосферну мембрану, так як друга і третя оболонки щільно прилягають одна до іншої і майже непомітні. У *Raillietina tetragona* і *R. echinobothrida* онкосфера округло-овальної форми, діаметром 93 × 74 мкм. Внутрішня оболонка досить розвинена і складається з периферичного прозорого шару та центрального, твердого, гранульованого, який має овальну форму і не змінюється. Хоріон містить колоїди, які знаходяться в стані набряку. На полюсах з онкосферної мембрани виділяються два трубкоподібні утворення, які з'єднуються з хоріоном. За такими мікроморфологічними ознаками яєць цестодозів птиці визначити належність до виду досить складно. Недоліком прижиттєвих гельмінтологічних досліджень цестодозів птиці є складність видовизначення збудника та їх диференціація.

Найбільш близьким аналогом до способу, що заявляється є спосіб послідовних промивань [Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды: Справочник. - М.: Колос, 1984.-208 с.]. За цим способом проводять відбір фекалію, розмішують його у великій кількості води, відстоюють, зливають надосадову рідину доти, поки вона буде прозорою і потім розглядають капсули у чашках Петрі. Але визначити члеників цестод та їх онкосфер до певного виду досить складно.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб прижиттєвої диференціації онкосфер давенеозу та райєтинозу птиці, що включає відбір фекалію, розмішування його у великій кількості води, відстоювання, зливання надосадової рідини та розглядання капсул у чашках Петрі шляхом застосування як барвника - брильянтової зелені в розведенні 1:10000, щоб забезпечити ефективність способу.

Спосіб виконують таким чином.

Спочатку беруть інвазованих курей давенеозною інвазією і райєтинозною. Потім проводять відбір фекалію, розмішують його у великій кількості води, відстоюють, зливають надосадову рідину доти, поки вона не стане прозорою, відбирають осад з капсулами давеній та райєтин, які містять яйця, фарбують за допомогою брильянтової зелені в розведенні 1:10000, після чого розглядають капсули у чашках Петрі.

Приклад.

Дослід проводили на базі віварію Одеської дослідної станції ННЦ "ІЕКВМ". З присадибних господарств півдня Одеської області шляхом гельмінтоовоскопії було вилучено спонтанно інвазованих троє курей давенеозною інвазією і двоє - райєтинозною. Птицю утримували в окремих клітках на сітчастій підлозі і годували за звичним раціоном. Упродовж 3 днів методом послідовних промивань фекалію птиці, відбирали осад з капсулами давеній та райєтин, які містили яйця.

Враховуючи морфобіологічну характеристику яєць давеній та райєтин, проведено фарбування з метою підбору концентрації фарби та експозиції. Для фарбування застосували брильянтову зелень та фарбу Романовського в концентраціях 1:5000 та 1:10000 при експозиції 1, 3 та 5 хв.

Результати дослідів наведено в таблиці.

Доведено, що онкосфери *Davainea proglottina* чітко фарбувались у світло-зелений колір брильянтовым зеленим в розведенні 1:10000 за експозиції 3 та 5 хв, а за 1 хв у цій концентрації та за 5 хв у розведенні 1:5000 фарбувався лише хоріон. За аналогічної схеми фарбування онкосфер *Raillietina tetragona* концентрація 1:5000 за відповідних експозицій не давала забарвлення, а концентрація 1:10000 за експозиції 3 та 5 хв фарбували лише зовнішню

оболонку (хоріон). Фарба Романовського, у порівнянні з брильянтовим зеленим, не давала достатньо чіткого зображення.

5 Під дією брильянта зеленого в концентрації 1:10000 та за експозиції 3 та 5 хв. у вологому середовищі в яйці *Davainea proglottina* розширюється просвіт між хоріоном і онкосферною мембраною, який стає набряклим і відповідно фарбується в світло-зелений колір чого не відбувається з онкосферою *Raillietina tetragona*.

Для встановлення кінцевого діагнозу щодо видовизначення цестодозів кури були забиті і підлягли частковому гельмінтологічному розтину яким підтверджено відповідний вид цестод.

10 Таким чином, спосіб прижиттєвої диференціації онкосфер давенеозу та райєтинозу птиці можна використовувати в лабораторіях птахогосподарств.

Таблиця

Спосіб прижиттєвої диференціації онкосфер давенеозу та райєтинозу птиці

Збудник	Наявність оболонок в яйці	брильянтова зелень						фарба Романовського					
		1:5000			1:10000			1:5000			1:10000		
		1 хв	3 хв	5 хв	1 хв	3 хв	5 хв	1 хв	3 хв	5 хв	1 хв	3 хв	5 хв
<i>Davainea proglottina</i>	хоріон і онкосферна мембрана	-	-	±	±	+	+	-	-	-	-	±	+
<i>Raillietina tetragona</i>	хоріон, бластодерм, онкосферна мембрана	-	-	-		±	±	-	-	-	-	±	±

Примітки: 1. «+» - чітке фарбування, 2. «±» - фарбування лише хоріону, 3. «-» - відсутнє фарбування

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб прижиттєвої диференціації онкосфер давенеозу та райєтинозу птиці, що включає відбір фекалію, розмішування його у великій кількості води, відстоювання, зливання надосадової рідини, розглядання капсул у чашках Петрі, який **відрізняється** тим, що як барвник застосовують брильянтову зелень в розведенні 1:10000.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601