



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **57690** (13) **U**
(51) **МПК (2011.01)**
A61B 10/00
G01N 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗАЖИТТЄВОЇ ДІАГНОСТИКИ АСКАРИДОЗУ, ТРИХУРОЗУ, МЕТАСТРОНГІЛЬОЗУ, ЕЗОФАГОСТОМОЗУ, СТРОНГІЛОЇДОЗУ ТА БАЛАНТИДІОЗУ В СВИНЕЙ

1

2

(21) u201009624

(22) 02.08.2010

(24) 10.03.2011

(46) 10.03.2011, Бюл.№ 5, 2011 р.

(72) ДАХНО ІВАН СТЕПАНОВИЧ, НЕГРЕБА ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ДАХНО ГАЛИНА СТЕПАНІВНА

(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб зажиттєвої діагностики аскаридозу, трихуридозу, метастронгільозу, езофагостомозу,

стронгільозу та балантидіозу в свиней, що включає розміщення у склянці проби фекалій, змішування з водою, центрифугування, зливання води, додавання флотаційного розчину і повторне центрифугування та мікроскопічне дослідження, який **відрізняється** тим, що як флотаційний розчин використовують суміш із насиченого розчину нітрату амонію і бішофіту - екологічно чистого природного мінералу, в співвідношенні 1:1.

Корисна модель відноситься до галузі ветеринарної паразитології, а саме до ветеринарної гельмінтології і може бути використана для одночасного виявлення у свиней яєць аскарид, трихурисів, метастронглідів, езофагостом, стронгільодесів і ооцист балантидій з метою постановки зажиттєвого діагнозу за морфологічними ознаками яєць гельмінтів і ооцист балантидій та визначення інтенсивності інвазії. Може бути використана для визначення екстенсефективності та інтенсефективності антигельмінтиків, які застосовуються за аскаридозу, трихуридозу, метастронгільозу, езофагостомозу, стронгільодозу та балантидіозу в свиней.

В гельмінтології відомий спосіб зажиттєвої діагностики аскаридозу, трихуридозу і езофагостомозу в свиней, що включає приготування флотаційного розчину нітрату натрію з розрахунку 1000 г на 1 л кип'яченої води, питома вага якого 1,38-1,4 та дослідження фекалій флотаційним методом, для цього пробу фекалій 3 г кладуть у склянку і заливають флотаційним розчином. При розмішуванні доливають розчин до об'єму 50 мл. Суміш фільтрують через ситечко в іншу склянку і залишають у спокої не менше ніж на 10 хвилин. Потім беруть три краплі з поверхні рідини на предметне скло і досліджують під мікроскопом. В зв'язку з високою флотаційною здатністю розчину нітрату натрію, важко виявити яйця гельмінтів через те, що поверхневий шар рідини забруднений частками фекалій (Котельников Г.А. Діагностика гельмінтозов животных. - М., «Колос». - 1974. - С. 71-72).

Відомий спосіб зажиттєвої діагностики аскаридозу, трихуридозу, езофагостомозу та метастронгільозу в свиней за Г.О.Котельниковим і В.М.Хреновим (1972), що включає приготування флотаційного розчину нітрату амонію з розрахунку 1500 г на 1 л кип'яченої води, питома вага якого при температурі - 20-22°C - 1,30 та дослідження фекалій флотаційним методом. Пробу фекалій 3 г кладуть у склянку, заливають флотаційним розчином до об'єму 50 мл і ретельно перемішують. Суміш фільтрують через ситечко у іншу склянку і залишають у спокої 10 хвилин. За допомогою дротяної петлі беруть три краплі з поверхневого шару рідини на предметне скло і досліджують під мікроскопом (Котельников Г.А. Діагностика гельмінтозов животных. - М., «Колос». - 1974. - С. 47).

В зв'язку з швидкою кристалізацією крапель флотаційного розчину на предметному склі та деформацією яєць гельмінтів під дією нітрату амонію важко виявити яйця гельмінтів, що знижує ефективність зажиттєвої діагностики.

Найбільш близьким до запропонованого є спосіб зажиттєвої діагностики аскаридозу, трихуридозу, езофагостомозу та метастронгільозу у свиней за Й.А. Щербовичем (1952), що включає приготування флотаційного розчину сульфату магнію (англійська сіль) з розрахунку 920 г на 1 л кип'яченої води, питома вага якого при температурі - 20-22°C - 1,26-1,28 та дослідження фекалій седиментаційно-флотаційним методом. Пробу фекалій величиною з грецький горіх кладуть у склянку, додають 40-60 мм води (співвідношення фекалій до води 1:15) і ретельно розмішують. При постійному змішуванні суміш фільтрують через металеве сито або шар марлі в іншу склянку і залишають у спокої на 1-2

(13) **U**

(11) **57690**

(19) **UA**

хв. Поверхневий шар рідини зливають, залишають об'єм, рівний об'єму центрифугальної пробірки. Суміш переносять у центрифугальну пробірку і центрифугують 1-2 хв. при 1500 об./хв. Потім рідину зливають, а до осаду додають флотаційний розчин сульфату магнію, ретельно розмішують і знову центрифугують при тому ж режимі. Після центрифугування за допомогою дротяної петлі знімають три краплі поверхневого шару і переносять на предметне скло для мікроскопії. (Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. - М., «Колос». - 1984. - С. 61).

Однак, відомий спосіб недостатньо ефективний за рахунок швидкої кристалізації флотаційного розчину на предметному склі та деформації яєць гельмінтів під дією сульфату магнію, що знижує достовірність дослідження. Спосіб не забезпечує ефективного визначення інтенсивності інвазії, так як яйця гельмінтів через 45 - 50 хвилин після флотації прилипають до кристалів сульфату магнію, збільшується їх питома вага і вони опускаються на дно склянки.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий спосіб одночасної захиттєвої діагностики аскаридозу, трихуридозу, метастронгілозу, езофагостомозу, стронгілоїдозу та балантидіозу в свиней шляхом удосконалення відомого способу, забезпечити достовірність вивчення видових та морфологічних особливостей яєць гельмінтів і ооцист балантидій, досягти підвищення ефективності діагностики.

Поставлену задачу вирішують створенням способу захиттєвої діагностики аскаридозу, трихуридозу, метастронгілозу, езофагостомозу, стронгілоїдозу та балантидіозу в свиней, що включає розміщення у склянці проби фекалій, змішування з водою, центрифугування, зливання води, додавання флотаційного розчину і повторне центрифугування та мікроскопічне дослідження який, згідно

корисної моделі, відрізняється тим, що в якості флотаційного розчину використовують суміш із насиченого розчину нітрату амонію і бішофіту - екологічно чистого природного мінералу.

Запропонований спосіб здійснюється таким чином:

Пробу фекалій вагою 3 г кладуть у склянку, додають 50 мл води і ретельно розмішують. При постійному змішуванні суміш фільтрують через шар марлі в іншу склянку і залишають у спокої на 2 хв. Поверхневий шар рідини зливають, залишають об'єм, рівний об'єму центрифугальної пробірки і центрифугують 2 хв. при 1500 об./хв. Потім рідину зливають, а до осаду додають флотаційний розчин - суміш із насиченого розчину нітрату амонію і бішофіту в співвідношенні 1:1, ретельно розмішують і знову центрифугують, при тому ж режимі. Після центрифугування за допомогою дротяної петлі беруть три краплі з поверхневого шару рідини на предметне скло і досліджують під мікроскопом.

Використання в якості флотаційного розчину суміші із насиченого розчину нітрату амонію і бішофіту - екологічно чистого природного мінералу, дозволяє подовжити тривалість мікроскопічного дослідження матеріалу до 1 години, а період флотації до 5 годин при температурі від -5° до +25°С, запобігає деформації яєць гельмінтів і ооцист балантидій та опусканню їх під час флотації на дно склянки, що дає змогу ретельно вивчити морфологічні особливості яєць аскарид, трихурисів, метастронгілід, езофагостом, стронгілоїдесів і ооцист балантидій та сприяє підвищенню ефективності одночасної захиттєвої діагностики. Флотаційний розчин має коагуляційні властивості, тому поверхневий шар рідини менше забруднений рештками фекалій.