



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2008102949/13, 25.01.2008

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.01.2008

(45) Опубликовано: 10.08.2009 Бюл. № 22

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2309585 C1, 10.11.2007. Справочник по болезням рыб/ Под ред. В.С. Осетрова. - М.: Колос, 1978, с.63. ФЕНДРИКОВ П.В. Паразитарные болезни растительноядных и акклиматизируемых рыб в прудовых хозяйствах Краснодарского края: Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. вет. наук. - Иваново, 25.12.2007, с.6.

Адрес для переписки:
350044, г.Краснодар, ул. Калинина, 13,
КГАУ, ПИО

(72) Автор(ы):

Лысенко Александр Анатольевич (RU),
Фендриков Петр Вадимович (RU),
Христич Виктор Анатольевич (RU),
Кудренко Юлия Владимировна (RU),
Беретарь Инна Муратовна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Кубанский государственный аграрный
университет" (RU)

(54) СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ МИКСОСПОРИДИЙ У РЫБ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области ветеринарии. Способ включает растворение измельченного биологического субстрата в искусственном желудочном соке, инкубирование, получение осадка, его центрифугирование в течение 15 мин и исследование под микроскопом на наличие

спор микроспоридий. При этом в качестве биологического субстрата используют все мягкие ткани рыб. Осадок центрифугируют при 1500-8000 об/мин, а инкубацию проводят при температуре не более 40°C в течение 20-25 мин. Способ обладает высокой точностью и позволяет сократить время диагностики. 1 табл.

RU 2 363 155 C 1

RU 2 363 155 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.
A01K 61/00 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 2008102949/13, 25.01.2008

(24) Effective date for property rights:
25.01.2008

(45) Date of publication: 10.08.2009 Bull. 22

Mail address:

350044, g.Krasnodar, ul. Kalinina, 13, KGAU, PIO

(72) Inventor(s):

Lysenko Aleksandr Anatolievich (RU),
Fendrikov Petr Vadimovich (RU),
Khristich Viktor Anatol'evich (RU),
Kudrenko Julija Vladimirovna (RU),
Beretar' Inna Muratovna (RU)

(73) Proprietor(s):

Federal'noe gosudarstvennoe obrazovatel'noe
uchrezhdenie vysshego professional'nogo
obrazovaniya "Kubanskij gosudarstvennyj agrarnyj
universitet" (RU)

(54) DIAGNOSIS METHOD OF MIXO-SPORIDIUMS FOR FISHES

(57) Abstract:

FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: method includes dissolution of grinded biological substratum in artificial gastric juice, incubation, receiving of deposition, its centrifugation during 15 minutes and study under a microscope of spores presence of mixo-sporidiums. Additionally in the capacity of biological substratum

there are used all soft tissues of fishes. Deposition is centrifuged at 1500-8000 revolutions/min. And incubation is implemented at temperature not more than 40°C during 20-25 minutes.

EFFECT: high accuracy and reduction of diagnosis time.

1 tbl

Изобретение относится к рыбоводству, в частности к методам контроля заболевания рыб.

Известен способ диагностики трихинеллеза, включающий растворение измельченного биологического субстрата в искусственном желудочном соке, инкубирование, получение осадка и исследование его под микроскопом на наличие паразитов, вызывающих заболевание (см. Методика лабораторной диагностики трихинеллеза, утвержденная Главным управлением ветеринарии Госагропрома СССР 16.10.1986 г.).

Известен способ диагностики миксоспориозов рыб (патент на изобретение №2309585, Кл. А01К 61/00, авторы: А.А.Лысенко и др. от 10.11.2007 г. - прототип).

Известные технические решения диагностики миксоспориозов у рыб требуют значительных затрат времени на одно исследование.

Техническим решением задачи является изменение параметров переваривания тканей рыб и уменьшение времени исследования, не изменяя точности диагностики.

Поставленная задача достигается в способе диагностики миксоспориозов у рыб, включающем растворение измельченного биологического субстрата в искусственном желудочном соке, инкубирование, получение осадка и его центрифугирование в течение 15 мин и исследование его под микроскопом на наличие спор миксоспориозов, согласно изобретению в качестве биологического субстрата используют все мягкие ткани рыб, а осадок центрифугируют при 1500-8000 об/мин, при этом инкубацию проводят при температуре не более 40°C в течение 20-25 мин.

Новизна заявляемого предложения обусловлена тем, что изменены температурные параметры переваривания всех мягких тканей рыб с последующей обработкой в искусственном желудочном соке и центрифугированием, что позволяет сократить время исследования каждой пробы с 3-4 ч до 20-25 мин, кроме того, переваривание всех мягких тканей обеспечивает возможность обнаружить практически все споры, находящиеся в организме рыбы, так называемый «индекс обилия».

По данным научно-технической и патентной литературы не обнаружена аналогичная заявляемой совокупность признаков, позволяющая получить технический результат, который ранее не достигался известными средствами, что позволяет судить об изобретательском уровне заявляемого предложения.

Предложенное техническое решение соответствует критерию «промышленная применимость», поскольку воспроизводимо и в исполнении доступно.

Способ диагностики миксоспориозов у рыб осуществляется следующим образом.

Предварительно измельчают биологический субстрат, в качестве которого используют все мягкие ткани рыб, затем растворяют в искусственном желудочном соке путем переваривания, инкубируют при температуре в пределах 40°C в течение 20-25 мин, получают осадок путем центрифугирования в течение 15 мин при 1500-8000 об/мин и исследуют его под микроскопом на наличие спор миксоспориозов. Если инкубацию проводить при температуре выше 40°C, то происходит разрушение и гибель спор.

Пример конкретного осуществления способа диагностики миксоспориозов у рыб.

Все мягкие ткани рыбы измельчают на мясорубке, закладывают в колбу Эленмеера и заливают теплым (37°C) искусственным желудочным соком в соотношении 1:20. Затем колбу с содержимым ставят в термостат при температуре в пределах 40°C на 20-25 мин, периодически помешивая. По окончании переваривания полученную смесь центрифугируют в течение 15 мин при 1500-8000 об/мин, в зависимости от плотности смеси. Полученную обезвоженную фракцию (осадок) затем исследуют на наличие спор

микоспоридий. Искусственный желудочный сок был изготовлен из пепсина медицинского в количестве 3,0 г, концентрированной соляной кислоты - 0,75 мл и воды - 100 мл.

5 Эффективность использования способа диагностики микоспоридий у рыб была подтверждена результатами исследований (см. таблицу).

Таблица					
№ п/п	№ рыбы	Традиционный способ Экз.спор в пробе (увел. 7×40)	Время исслед.	Заявляемый способ Экз.спор в пробе (увел.7×40)	Время исслед.
10	1.	2034	3-4 часа	35-37	20-25 минут
	2.	2035		31-34	
	3.	2036		13-17	
	4.	2037		4-8	
	5.	2038		5-9	
15	6.	2039		15-19	
	7.	2040		Не обнаруж.	
	8.	2041		29-35	
	9.	2042		7-12	
	10.	2043		20-22	
				21-24	

20 Анализируя данные таблицы, следует сделать вывод: точность диагностики предлагаемого способа соответствует традиционному способу, а затраты времени на исследование уменьшились в 9-10 раз.

25 Формула изобретения

Способ диагностики микоспоридий у рыб, включающий растворение измельченного биологического субстрата в искусственном желудочном соке, инкубирование, получение осадка и его центрифугирование в течение 15 мин и исследование его под микроскопом на наличие спор микоспоридий, отличающийся тем, что в качестве биологического субстрата используют все мягкие ткани рыб, а осадок центрифугируют при 1500-8000 об/мин, при этом инкубацию проводят при температуре не более 40°C в течение 20-25 мин.

35

40

45

50