



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2014109818/15, 13.03.2014**

(24) Effective date for property rights:
13.03.2014

Priority:

(22) Date of filing: **13.03.2014**

(45) Date of publication: **10.05.2015** Bull. № 13

Mail address:

**680021, g.Khabarovsk, ul. Leningradskaia, 44,
Khabarovskij TsNTI**

(72) Inventor(s):

Dragomeretskaja Anna Gennad'evna (RU)

(73) Proprietor(s):

Dragomeretskaja Anna Gennad'evna (RU)

(54) **METHOD FOR EVALUATION OF SALMONIDS FISHES CONTAMINATION WITH N.s.schikhobalowi METACERCARIA**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: method involves bioprobe sampling and its pre-processing by a compression method or a method of digestion in simulated gastric fluid and larvae number calculation with microscope usage. Bioprobes are represented by commercial size salmonids kidneys. The calculated number of larvae in the bioprobes is

doubled to obtain intensity of contamination of the zooid under study.

EFFECT: usage of proposed method allows to enhance validity of contamination determination results combined with study process simplification and labour intensity reduction.

1 ex

C 1
6 9 4 9 6 6 4 5 2
R U

R U
2 5 4 9 9 4 9
C 1

Техническое решение относится к исследованию пищевых продуктов с целью профилактики паразитарных болезней и может быть использовано для оценки инвазированности метацеркариями лососеобразных рыб, таких как: хариус нижнеамурский, таймень сибирский, ленок тупорылый, ленок острорылый, кета осенняя и др.

Известен способ оценки качества рыб, зараженных гельминтами, позволяющий оценить степень зараженности рыб гельминтами, включающий определение концентрации компонентов летучих веществ в вытяжке, полученной путем паровой дистилляции из биопробы с помощью газового хроматографа, причем для биопробы используют органы и мышечную ткань рыбы, которые измельчают, получают вытяжку и помещают ее в газовый хроматограф. При превышении общей концентрации альдегидов 40 мг/кг и сложных эфиров 45 мг/кг при интенсивной инвазии личинками *Anisakis simplex* и плероцеркоидами ремнеца, например путассу, сельдь и хамса - более 20; минтай и мойва - более 7 относительно контрольного экземпляра, рыбу относят к недоброкачественной и отправляют на техническую утилизацию для изготовления рыбной муки. (см. патент RU, №2403565, МПК G01N 33/02).

Недостатками известного способа являются сложность и трудоемкость процесса исследования.

Наиболее близким техническим решением к заявляемому является способ определения интенсивности инвазии язей промысловых размеров, включающий взятие биопроб верхнего участка средней трети спины, подготовку биопробы компрессионным методом или методом переваривания в искусственном желудочном соке, подсчет количества обнаруженных метацеркарий, умножение количества личинок на десять (см. С.А. Беэр. - «Биология возбудителя описторхоза». - М.: КМК, 2005. - С. 252-253)

Недостатками известного способа являются низкая достоверность результатов при использовании его для определения интенсивности инвазии у лососеобразных в виду различия локализации личинок паразитов в теле рыб.

Кроме того, известный способ, используя в качестве биопробы мышечную ткань, ведет к ухудшению товарного вида рыбы.

Техническим результатом заявленного технического решения является повышение достоверности результатов определения зараженности при упрощении процесса исследований и снижения трудоемкости работ.

Технический результат достигается тем, что в способе оценки зараженности лососеобразных рыб метацеркариями *N.s.schikhobalowi*, включающем взятие биопробы, подготовку ее компрессионным методом или методом переваривания в искусственном желудочном соке и подсчет количества личинок с использованием микроскопа, в качестве биопробы используют почки лососеобразных промыслового размера, а подсчитанное количество личинок в них удваивают с получением интенсивности зараженности исследуемой особи.

Санитарно-паразитологические исследования проводились с целью определения интенсивности инвазии лососеобразных рыб метацеркариями *N.s.schikhobalowi*. Исследовано 529 особей рыб 7 видов, а именно: Хариус нижнеамурский, Таймень сибирский, Ленок тупорылый, Ленок острорылый, Кета осенняя, Щука амурская, Язь амурский, взятых из рек Амур, Хор, Анной и Манома Хабаровского края. Исследования особей промыслового размера показали, что наибольшее количество метацеркарий *N.s.schikhobalowi* обнаружено в почках - в среднем 51% от всех личинок, обнаруженных в рыбе, что позволяет определить общее количество личинок во всей рыбе и пищевую пригодность продукции.

Способ оценки зараженности лососеобразных рыб метацеркариями *N.s.schikhobalowi* осуществляют следующим образом.

Для оценки зараженности брюшину отловленной рыбы отряда лососеобразных вскрывают и извлекают полностью почки. Биопробу готовят, например, помещая
5 почки в компрессорий, и в компрессии под увеличением просматривают и осуществляют подсчет личинок, или биопробу готовят методом переваривания в искусственном желудочном соке известным способом и посчитывают количество метацеркарий *N.s.schikhobalowi*. Полученное количество личинок удваивают и получают достоверные данные об интенсивности инвазии метацеркариями *N.s.schikhobalowi*, исследуемой особи.
10 Руководствуясь нормативами, приведенными в СанПиН 3.2.1333-03, при выявленном количестве в рыбе метацеркарий *N.s.schikhobalowi* определяют пищевую пригодность рыбной продукции и условия ее реализации в качестве продукта питания.

Заявляемый способ оценки зараженности лососеобразных рыб метацеркариями *N.s.schikhobalowi* наиболее достоверный и простой, найдет промышленное применение.
15

Формула изобретения

Способ оценки зараженности лососеобразных рыб метацеркариями *N.s.schikhobalowi*, включающий взятие биопробы, подготовку ее компрессионным методом или методом переваривания в искусственном желудочном соке и подсчет количества личинок с
20 использованием микроскопа, отличающийся тем, что в качестве биопробы используют почки лососеобразных промыслового размера, а подсчитанное количество личинок в них удваивают с получением интенсивности зараженности исследуемой особи.

25

30

35

40

45