



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006100446/12, 10.01.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.01.2006

(43) Дата публикации заявки: 27.07.2007

(45) Опубликовано: 10.06.2008 Бюл. № 16

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2136151 C1, 10.09.1999. RU 2236441
C2, 20.09.2004. RU 2267934 C2, 20.01.2006. SU
1567139 A1, 30.05.1990. JP 3259046 A,
19.11.1991. JP 60035057 A, 22.02.1985. WO
03022076 A, 20.03.2003.

Адрес для переписки:

414056, г.Астрахань, ул. Савушкина, 1, ФГУП
"КаспНИРХ"

(72) Автор(ы):

Металлов Геннадий Федорович (RU),
Аксёнов Владимир Петрович (RU),
Гераскин Петр Петрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное унитарное
предприятие "Каспийский научно-
исследовательский институт рыбного хозяйства"
(ФГУП "КаспНИРХ") (RU)(54) СПОСОБ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛЬНО ГОТОВЫХ К НЕРЕСТОВЫМ МИГРАЦИЯМ САМОК
ВОБЛЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области ихтиологии, а именно к экологической физиологии рыб. Способ включает определение содержания липидов в белых мышцах, а определение липидов проводят у самок воблы III и III-IV стадий зрелости в предзимовальный период, предшествующий

нерестовой миграции, и оценивают особей с содержанием липидов 0,8% и более к сырой массе как потенциально готовых к весенней нерестовой миграции. Обеспечивается количественная оценка потенциально готовых к нерестовой миграции самок воблы. 1 табл.

RU 2 3 2 5 8 0 1 C 2

RU 2 3 2 5 8 0 1 C 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2006100446/12, 10.01.2006**(24) Effective date for property rights: **10.01.2006**(43) Application published: **27.07.2007**(45) Date of publication: **10.06.2008 Bull. 16**

Mail address:

**414056, g.Astrakhan', ul. Savushkina, 1, FGUP
"KaspNIRKh"**

(72) Inventor(s):

**Metallov Gennadij Fedorovich (RU),
Aksenov Vladimir Petrovich (RU),
Geraskin Petr Petrovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federal'noe gosudarstvennoe unitarnoe
predpriyatie "Kaspijskij nauchno-
issledovatel'skij institut rybnogo
khozjajstva" (FGUP "KaspNIRKh") (RU)**(54) **METHOD OF EVALUATING ROACH SPAWNERS READY FOR SPAWNING MIGRATION**

(57) Abstract:

FIELD: agriculture, fishery.

SUBSTANCE: invention refers to the sphere of ichthyology dealing with fish environmental physiology. The method implies estimating the content of lipids in the white muscles of maturity stage III and III-IV roach spawners during the pre-wintering period preceding

spawning migration. The spawners with a lipid content rating no less than 0,8% of wet weight are classified as potentially ready for spring spawning migration.

EFFECT: providing for quantitative evaluation of roach spawners potentially ready for spring spawning migration.

1 tbl

Изобретение относится к области ихтиологии, а именно к экологической физиологии рыб.

Известно определение липидов рыб как одного из физиологических показателей при мониторинговых исследованиях для оценки их общего физиологического состояния.

5 Определение содержания суммарных липидов проводят при изучении жира как основного энергетического вещества, обеспечивающего процессы обмена, при изучении сезонных изменений накопления и расходования жира в течение годового цикла и при изучении собственно физиологии и биохимии жировой ткани (Шатуновский М.И. Экологические закономерности обмена веществ морских рыб. М., 1980 г. С.89-94).

10 Известна связь между созреванием половых продуктов рыбы и количеством жира в ее теле. Установлено, что количество жира в теле салаки изменяется в процессе роста и созревания половых продуктов, и его содержание подвержено наибольшим колебаниям, чем содержание других составляющих химического состава (Кривобок М.Н. и Тарковская О.И. Связь между созреванием половых продуктов в салаке и количеством жира в ее теле. Труды Латв. отделения ВНИРО, II, Рига, 1957. С.301-316).

15 Исключительная важность липидов как энергетического источника у рыб определена и при изучении их плавательной способности. При исследовании содержания липидной фракции и общих липидов в белых, красных мышцах и печени ставриды установлено, что основные запасы липидов аккумулируются в белых мышцах (Шульман Г.Е. и др. Динамика липидного состава мышц и печени ставриды *Trachurus Mediterraneus Ponticus alleew* при плавании в гидродинамической трубе. Вопросы ихтиологии, т.13, вып.4 (83), 1973, С.700).

Однако в описанных выше исследованиях один из физиологических показателей - содержание липидов - не используют для количественной оценки рыб потенциально готовых к нерестовым миграциям.

25 Целью предлагаемого изобретения является количественная оценка потенциально готовых к нерестовой миграции самок воблы.

Поставленная цель достигается тем, что определение липидов проводят в предзимовальный период, предшествующий нерестовой миграции, в белых мышцах воблы III, III-IV стадий зрелости и выделяют особей с содержанием липидов не менее 0,8% к сырой массе как потенциально готовых к нерестовой миграции.

Способ осуществляют следующим образом.

В предзимовальный период, предшествующий нерестовой миграции, исследуют структуру популяции воблы, разделяя ее на группы по зрелости половых продуктов и содержанию липидов.

35 В половозрелой части популяции у особей III, III-IV стадий зрелости определяют содержание липидов в белых мышцах согласно методике, изложенной в работе Седова С.И. и др. "Некоторые особенности жирового и белкового обмена у каспийского тюленя в естественных условиях и при экспериментальном голодании". В кн.: Экспериментальные аспекты развития и обмена водных животных. Киев: Наукова думка, 1972 г. С.198-200.

40 Определяют группу с содержанием жира в белых мышцах на сырой вес до 0,79% и группу с содержанием - 0,8% и выше, а также долю (%) каждой группы в популяции.

Такой подход к определению структуры популяции позволяет прогнозировать количество потенциально готовой к нерестовой миграции самок воблы.

Примеры представлены в таблице.

Период, месяц, год	Район вылова	Длина, см	Масса, г	Пол, стадия зрелости	Кол-во липидов, %	Рыба с
						дефицитом липидов (менее 0,8%), %
Октябрь 2004	Сев. Каспий	18,7±0,3	134±6,6	III, III-IV	0,73±0,05	25,0
Октябрь 2005	Сев. Каспий	18,8±0,3	124±7,1	III, III-IV	0,77±0,1	30,0

50 Как видно из таблицы, по результатам исследований предзимовальных скоплений популяции северокаспийской воблы осенью 2004 г. прогнозируемое количество самок воблы, готовой к нерестовой миграции весной 2005 г. года, составляет 75%. Исследования зашедших на нерест самок воблы подтверждают прогнозируемые данные. По исследованиям популяции в предзимовальный период 2005 г. прогнозируемое

количество готовых к нерестовой миграции самок воблы составляет 70%.

Предлагаемое изобретение может быть использовано для корректировки оценки численности популяции при определении допустимых уловов северокаспийской воблы и планировании ее изъятия рыбодобывающими предприятиями.

5

Формула изобретения

Способ оценки потенциально готовых к нерестовым миграциям самок воблы, включающий определение содержания липидов в белых мышцах, отличающийся тем, что определение липидов проводят у самок воблы III и III-IV стадий зрелости в предзимовальный период, предшествующий нерестовой миграции, и оценивают особей с содержанием липидов 0,8% и более к сырой массе как потенциально готовых к весенней нерестовой миграции.

15

20

25

30

35

40

45

50