



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 165 696** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁷ **A 01 K 61/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21), (22) Заявка: **99117888/13, 18.08.1999**

(24) Дата начала действия патента: **18.08.1999**

(43) Дата публикации заявки: **27.04.2001**

(46) Опубликовано: **27.04.2001**

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **Ларцева Л.В. Профилактика и терапия сапролегниоза икры осетровых и белорыбицы при искусственном их разведении. Автореферат дисс. - М.: 1987, с.22.**

Адрес для переписки:

**414056, г.Астрахань, ул. Савушкина 1,
КаспНИРХ**

(71) Заявитель(и):

Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства

(72) Автор(ы):

Мамедов Чингиз Агамуса Оглы

(73) Патентообладатель(ли):

Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства

(54) **СПОСОБ ИНКУБАЦИИ ИКРЫ ОСЕТРОВЫХ РЫБ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к рыбоводству и может быть использовано при искусственном разведении. В период инкубации икры до стадии вращения эмбрионов поддерживают концентрацию препарата фиолетовый "К" в пределах 0,1-0,3 мг/л.

Изобретение позволит снизить потери рыбоводной продукции при инкубации икры осетровых рыб путем борьбы с сапролегниозом и использовать для инкубации икру с низкой оплодотворяемостью (ниже 50%). 1 табл.

RU 2 1 6 5 6 9 6 C 1

RU 2 1 6 5 6 9 6 C 1



RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 165 696** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁷ **A 01 K 61/00**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **99117888/13, 18.08.1999**

(24) Effective date for property rights: **18.08.1999**

(43) Application published: **27.04.2001**

(46) Date of publication: **27.04.2001**

Mail address:

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

(71) Applicant(s):

**Kaspijskij nauchno-issledovatel'skij
institut rybnogo khozjajstva**

(72) Inventor(s):

Mamedov Chingiz Agamusa Ogly

(73) Proprietor(s):

**Kaspijskij nauchno-issledovatel'skij
institut rybnogo khozjajstva**

(54) **STURGEONS SPAWN INCUBATION METHOD**

(57) Abstract:

FIELD: artificial fish breeding. SUBSTANCE: method involves providing concentration of violet preparation K within the range of 0.1-0.3 mg/l during spawn incubation period to embryonic stage at which embryos begin to turn. Method allows

fish product loss to be reduced by improved spawn incubation process through controlling saprolegniosis and using spawn with low fertility (below 50%) for incubation. EFFECT: increased efficiency in artificial fish breeding and improved fish yield. 1 tbl, 3 ex

RU 2 1 6 5 6 9 6 C 1

RU 2 1 6 5 6 9 6 C 1

Изобретение относится к рыбному хозяйству, точнее - к рыбоводству.

Известен способ профилактической обработки икры рыб стандартным раствором препарата фиолетовый "К" (10 мг на 1 л воды), который предусматривает двухразовую обработку с экспозицией 30 мин в период эмбриогенеза. (Ларцева Л. В. Профилактика и терапия сапролегниоза икры осетровых и белорыбицы при искусственном их разведении. Автореферат дисс., М., 1987 г., 22 с.). Однако обработка икры таким способом не обеспечивает полного уничтожения сапролегниевых грибов в период эмбриогенеза, а при инкубации икры оплодотворяемостью ниже нормативной (менее 50%) способ становится неэффективным.

Известен способ пролонгированного действия малых доз фиолетового "К" (0,01-0,02 мг/л) на инкубируемую икру карповых рыб, для чего в аппарат Вейса объемом 100 л помещают пакет, выполненный из полупроницаемого материала, внутрь которого насыпают 3 г порошкообразного фиолетового "К". Однако данный препарат плохо растворяется в холодной воде и добиться дозы его в воде больше, чем в данном способе, невозможно. При предлагаемой же дозировке этот способ не применим, например, для осетровых рыб.

Целью настоящего изобретения является снижение потерь рыбоводной продукции путем борьбы с сапролегниозом при инкубации икры осетровых рыб, а также вовлечение в процесс инкубации икры с низкой оплодотворяемостью (ниже 50%).

Поставленная цель достигается тем, что в период инкубации икры осетровых рыб подают раствор фиолетового "К" в аппарат, где инкубируется икра, поддерживая концентрацию 0,1-0,3 мг на 1 л воды. Заканчивают подачу препарата на стадии вращения эмбрионов. Способ основан на пролонгированном действии малых доз фиолетового "К", постоянное присутствие которого обеспечивает подавление развития спор сапролегниевых грибов. Продолжительность инкубации зависит от видовой принадлежности икры и температуры воды. В зависимости от расхода воды в инкубационном аппарате и содержания в исходном растворе фиолетового "К" регулируют подачу препарата для поддержания заданной концентрации.

Способ осуществляют следующим образом.

Пример 1. Для инкубации берут икру белуги (8 кг) низкого рыбоводного качества, полученную от производителей, плохо реагирующих на гонадотропный гормон гипофиза, оплодотворяемостью 30%.

В 10 л воды при 90°C растворяют 150 г препарата фиолетовый "К", заливают в резервуар и добавляют 90 л воды. Таким образом, концентрация препарата фиолетовый "К" в резервуаре составляет 1,5 г/л.

При расходе воды в аппарате "Осетр" в среднем 4 м³/ч для поддержания концентрации 0,1-0,3 мг/л при помощи дозатора, помещенного над инкубационным аппаратом, дозируют 60-96 капель раствора препарата фиолетовый "К" в минуту (7,5-12 мл). Подачу раствора прекращают на стадии вращения эмбрионов. Из 8 кг взятой икры получают 48000 шт. личинок.

С целью исследования возможного негативного влияния фиолетового "К" на качество потомства, вылупившихся предличинок белуги выращивали в пластиковых бассейнах 40 суток. Установлено, что обработка икры данным способом препятствует развитию сапролегниоза на мертвых и травмированных икринках, не оказывает отрицательного влияния на процесс эмбриогенеза и постэмбриональное развитие личинок и молоди. По показателям функционального состояния у рыб, инкубируемых предлагаемым способом, по сравнению с контрольным различий не выявлено (табл.).

Пример 2. Для инкубации берут икру осетра (5 кг) оплодотворяемостью 40%. Остальное по примеру 1. Из 5 кг взятой икры получают 75000 шт. личинок.

Пример 3. Для инкубации берут икру севрюги (3 кг) оплодотворяемостью 25%. Остальные по примеру 1. Из 3 кг взятой икры получают 34500 шт. личинок.

Предлагаемый способ позволяет снизить потери рыбоводной продукции при искусственном воспроизводстве ценных осетровых видов рыб путем борьбы с

сапролегниозом в период эмбриогенеза.

Формула изобретения

5 Способ инкубации икры осетровых рыб, включающий профилактическую обработку препаратом фиолетовый "К" путем поддержания постоянной концентрации вещества на протяжении инкубационного периода, отличающийся тем, что концентрацию фиолетового "К" поддерживают в пределах 0,1 - 0,3 мг/л воды, прекращая подачу препарата на стадии вращения эмбрионов.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

**Рыбоводно-биологические и физиолого-биохимические показатели
подрощенных личинок и молоди белуги**

Варианты	Кол-во подопытных особей, шт.	Период выращивания, сут.	Длина, мм M±m	Масса, мг M±m	Среднесуточный прирост, %	Коэффициент упитанности по F	Выживаемость с момента вылупления, %	Показатели крови		
								СОЭ мм/ч	Нб г/л	ОБК г/л
1 контроль	1000	40	89,6±1,2	3200±100	13,1	0,44	78,3	7,6±0,2	26,9±1,0	11,1±2,0
11 опыт	1000	40	93,7±1,0	3700±100	13,5	0,45	77,5	7,6±0,2	24,6±2,0	14,±2,0