



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11) **2 008 766** (13) **C1**
(51) МПК⁵ **A 01 K 61/00**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 4920754/13, 21.03.1991

(46) Опубликовано: 15.03.1994

(71) Заявитель(и):

Белорусский научно-исследовательский и
проектно-конструкторский институт рыбного
хозяйства

(72) Автор(ы):

Докучаева С.И.,
Кончиц В.В.,
Чутаева А.И.,
Федорова В.Г.,
Дударенко Л.С.

(73) Патентообладатель(ли):

Белорусский научно-исследовательский и
проектно-конструкторский институт рыбного
хозяйства

(54) СПОСОБ РАЗВЕДЕНИЯ ПЛАНКТОННОГО РАЧКА *DAPHNIA MAGNA STR.*

(57) Реферат:

Изобретение относится к промышленному
рыбоводству и направлено на увеличение
продуктивности культуры ракообразных. Для этого
в культуральную среду в качестве питательного
субстрата вводят пасту хлореллы в концентрации

1,0 - 1,5 млн. кл/мл и дополнительно 0,2 мл/л
крови каждые три дня культивирования.
Культивирование проводят в течение 10 дней при
20±2С. Выход биомассы рачка увеличивается до
1020-1220 г/м³. Среднесуточная продуктивность
культуры составляет 99-118 г/м³.



RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 008 766** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **A 01 K 61/00**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **4920754/13, 21.03.1991**

(46) Date of publication: **15.03.1994**

(71) Applicant(s):
**BEORUSSKIJ NAUCHNO-ISSLEDOVATEL'SKIJ
I PROEKTNO-KONSTRUKTORSKIJ INSTITUT
RYBNOGO KHOZJAJSTVA**

(72) Inventor(s):
**DOKUCHAEVA S.I.,
KONCHITS V.V.,
CHUTAEVA A.I.,
FEDOROVA V.G.,
DUDARENKO L.S.**

(73) Proprietor(s):
**BEORUSSKIJ NAUCHNO-ISSLEDOVATEL'SKIJ
I PROEKTNO-KONSTRUKTORSKIJ INSTITUT
RYBNOGO KHOZJAJSTVA**

(54) **METHOD OF CULTIVATION OF PLANKTONIC CRAYFISH DAPHNIA MAGNA STR**

(57) Abstract:

FIELD: industrial fishing. SUBSTANCE:
chlorella paste is added to cultural medium as a
nutrient substrate (concentration is 1.0-1.5 mln
cells/ml) and, additionally, blood (0.2 ml/l) for
every 3 days of cultivation. Cultivation is

carried out for 10 days at 20 ± 2 C. Biomass yield of
crayfish is increased up to 1020-1220 g/m³. Mean
productivity of culture is 99-118 g/m³ per 24 h.
EFFECT: improved method of cultivation, enhanced
yield of biomass.

RU 2 0 0 8 7 6 6 C 1

RU 2 0 0 8 7 6 6 C 1

Изобретение относится к промышленному рыбоводству, в частности к способам культивирования живого корма, и может быть использовано при индустриальном выращивании личинок и молоди карповых, сиговых и осетровых рыб, а также для увеличения естественной кормовой базы рыбоводных прудов.

5 Известен способ культивирования ветвистоусых ракообразных на бактериальных средах с использованием навоза и других концентрированных кормов.

Недостатком этого способа является то, что в таких культурах среда очень быстро загрязняется, наступает ухудшение кислородного режима за счет поглощения кислорода бактериями, разлагающимися остатками органики и самими культивируемыми животными.

10 Наиболее близким к предлагаемому является способ культивирования рачка дафнии magna на пасте хлореллы.

Преимуществом водорослевого корма перед бактериальным заключается в том, что водоросли не только служат источником пищи для рачков, но и одновременно обогащают среду кислородом. Однако известный способ не обеспечивает высокой

15 производительности культивации (среднесуточная продукция культуры составляет 80 г/м^3).

Целью изобретения является значительное увеличение выхода биомассы планктонных ракообразных при снижении расхода корма и энергозатрат.

20 Цель достигается путем внесения в питательную среду, содержащую пасту хлореллы ($1,0-1,5 \text{ млн. кл/мл}$), каждые три дня $0,2 \text{ мл/л}$ крови, содержащей белки, углеводы, липиды, микроэлементы, соли, гормоны, витамины и ферменты.

За 10 сут выращивания выход биомассы рачка увеличивается до $1020-1220 \text{ г/м}^3$, среднесуточная продукция составляет $99-118 \text{ г/м}^3$ (в 1,4 раза выше, чем у прототипа).

25 Внесение в питательную среду крови при массовом культивировании ракообразных в традиционном периодическом режиме с использованием пасты хлореллы значительно увеличивает продуктивность культуры без дополнительных капиталовложений.

30 П р и м е р 1. В культиватор, залитый водой, производили зарядку культуры ракообразных в количестве $30-40 \text{ г/м}^3$, после чего вносили пасту хлореллы ($1,0-1,5 \text{ млн. кл/мл}$) и $0,1 \text{ мл/л}$ крови каждые три дня культивирования. Культивирование проводили при температуре $20 \pm 2^\circ\text{C}$. За 10 сут культивирования биомасса рачков достигла $860-1010 \text{ г/м}^3$.

Среднесуточная продуктивность культуры составляла $86-97 \text{ г/м}^3$.

35 П р и м е р 2. В культиватор, залитый водой, производили зарядку культуры ракообразных в количестве $30-40 \text{ г/м}^3$, после чего вносили пасту хлореллы ($1,0-1,5 \text{ млн. кл/мл}$) и $0,2 \text{ мл/л}$ крови каждые три дня культивирования. Культивирование проводили при $20 \pm 2^\circ\text{C}$. За 10 сут культивирования биомасса рачков достигла $1020-1220 \text{ г/м}^3$.

Среднесуточная продуктивность культуры составляла $99-118 \text{ г/м}^3$.

40 П р и м е р 3. В культиватор, залитый водой, производили зарядку культуры ракообразных в количестве $30-40 \text{ г/м}^3$, после чего вносили пасту хлореллы ($1,0-1,5 \text{ млн. кл/мл}$) и $0,3 \text{ мл/л}$ крови каждые три дня культивирования. Культивирование проводили при температуре $20 \pm 2^\circ\text{C}$. За 10 сут культивирования биомасса рачков достигла $1020-1200 \text{ г/м}^3$.

Среднесуточная продуктивность культуры составляла $99-116 \text{ г/м}^3$.

45 П р и м е р 4. В культиватор, залитый водой, производили зарядку культуры ракообразных в количестве $30-40 \text{ г/м}^3$, после чего вносили пасту хлореллы ($1,0-1,5 \text{ млн. кл/мл}$) и $0,4 \text{ мл/л}$ крови каждые три дня культивирования. Культивирование проводили при $20 \pm 2^\circ\text{C}$. За 10 сут культивирования биомасса рачков достигла $1000-1210 \text{ г/м}^3$.

Среднесуточная продуктивность культуры составляла $97-117 \text{ г/м}^3$.

50 П р и м е р 5. В культиватор, залитый водой, производили зарядку культуры ракообразных в количестве $30-40 \text{ г/м}^3$, после чего вносили пасту хлореллы ($1,0-1,5 \text{ млн. кл/мл}$) и $0,5 \text{ мл/л}$ крови каждые три дня культивирования. Культивирование проводили при $20 \pm 2^\circ\text{C}$. За 10 сут культивирования биомасса рачков достигла $920-1130 \text{ г/м}^3$.

Среднесуточная продуктивность культуры составляла $89-99 \text{ г/м}^3$.

(56) Кокова В. Е. Непрерывное культивирование беспозвоночных. Наука, Новосибирск, 1982, с. 68.

Формула изобретения

СПОСОБ РАЗВЕДЕНИЯ ПЛАНКТОННОГО РАЧКА *DAPHNIA MAGNA STR.* , включающий внесение в культиватор с ракообразными питательной среды в виде пасты хлореллы и последующее выращивание рачка, отличающийся тем, что, с целью увеличения продуктивности культуры при снижении расхода питательной среды, в период выращивания в культиватор через каждые три дня вносят кровь в количестве 0,2 мл/л.

10

15

20

25

30

35

40

45

50