

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 891038

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 07.04.80 (21) 2908967/28-13

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.12.81. Бюллетень № 47

Дата опубликования описания 23.12.81

(51) М. Кл.³

А 01 К 61/00

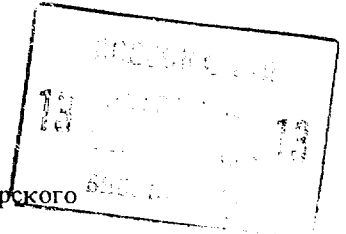
(53) УДК 639.51
(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. Е. Кокова

(71) Заявитель

Институт физики им. Л. В. Киренского Сибирского
отделения АН СССР



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ЖИВЫХ КОРМОВ ДЛЯ РЫБ

1

Изобретение относится к рыбоводству и предназначено для культивирования живых кормов для рыб, преимущественно ветвистоусых рачков мoinн.

Известно устройство для культивирования живых кормов для рыб, представляющее собой бассейн, из которого производят периодический съем культуры [1].

Однако это устройство в виду отсутствия аэрации и перемешивания корма имеет низкую производительность.

Наиболее близким к предлагаемому является устройство для культивирования живых кормов для рыб, преимущественно ветвистоусых ракообразных, включающий эрлифт, реактор с коническим дном, имеющим в вершине сливные отверстия, и расположенную внутри реактора сетчатую емкость с отводной трубой [2].

Однако в известном устройстве эрлифт не сообщен непосредственно с реактором и поэтому в последнем не происходит постоянного перемешивания среды и ее аэрации.

2

Цель изобретения — улучшение условий культивирования и повышение, тем самым, продуктивности культуры.

Поставленная цель достигается тем, что устройство, включающее эрлифт, реактор с коническим дном, имеющим в вершине сливное отверстие, и расположенную внутри реактора сетчатую емкость с отводной трубкой, оснащено дополнительной сетчатой емкостью с отводной трубкой, установленной снаружи основной, концентрично ей, и дополнительными эрлифтами, при этом все эрлифты смонтированы так, что их выходные участки расположены в зазоре между стенками реактора и наружной сетчатой емкости, где сетчатые емкости имеют конические днища, а их отводные трубки размещены соответственно в центре дна основной емкости и в верхней части дополнительной.

На чертеже изображено предлагаемое устройство.

Устройство состоит из реактора 1 с коническим дном, имеющим в вершине сливное отверстие, эрлифтов 2 и концентрично установленных внутри реактора 1 двух сетчатых емкостей 3 и

4 с отводными трубками 5 и 6, при этом сетчатые емкости 3 и 4 имеют днища конической формы.

Отводная трубка 5 расположена в центре конического дна сетчатой емкости 4, а отводная трубка 6 — в верхней части сетчатой емкости 3. Эрлифты 2 расположены вдоль стенок реактора 1 так, что их выходные участки входят в зазор между стенками реактора 1 и стенками сетчатой емкости 3. Сетчатая емкость 3 выполнена из капроновой сетки № 24, емкость 4 — капроновой сетки № 16.

Устройство работает следующим образом.

В сетчатую емкость 4 помещают культуру, например мойн, и сюда же по каплям подают свежую среду с кормом (вода+хлорелла+дрожжи), концентрация корма 10–20 млн клеток/см³, соотношение дрожжей и хлореллы — 1:1. Скорость потока составляет 2 объема культуры в сутки.

Находящиеся в сетчатой емкости 4 мойны защищены от прямого действия эрлифта, однако кислород и корм свободно циркулирует через сетчатые сетки. Это улучшает условия культивирования. Размер сетки, из которой изготовлена сетчатая емкость 4, подобран так, что через ее ячейки проходит только молодь мойн, которая попадает в пространство между стенками сетчатых емкостей 3 и 4. Молодь мойн или попадает в сливаемую часть суспензии, или, подрастая, дает потомство. Следовательно, наличие двух сетчатых емкостей 3 и 4 позволяет увеличить плотность и продуктивность культуры.

Раковины мойн и погибшие по старости особи удаляются из устройства через отводную трубку 5. В этом сливе, объем которого составляет 0,1 объема сетчатой емкости 3, находятся и живые мойны, биомасса которых суммируется с биомассой мойн, получаемых через отводную трубку 6.

Культура мойн, находящаяся в спокойной от аэрации среде, обогащенной кислородом, при непрерывной подаче свежей среды с кормом достигает плотности около 100 особей/см³ и обеспечивает ежедневную продуктивность в стационарный период культивирования до 1,5 г сырого вещества с 1 л культуры.

Предлагаемое устройство позволяет непрерывно культивировать живой корм и получать его урожай круглогодично.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

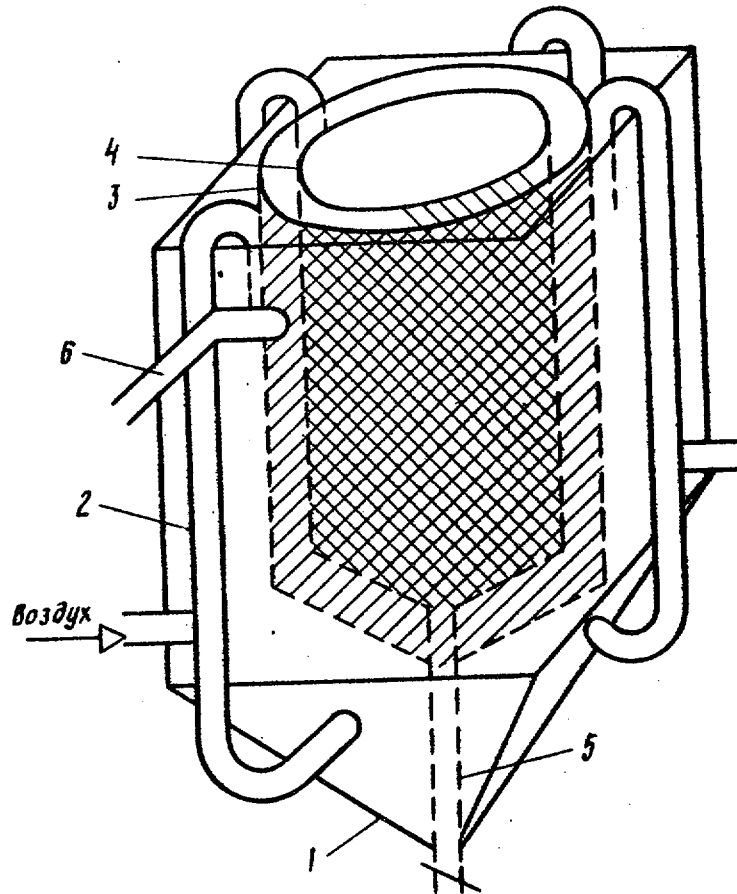
15 Устройство для культивирования живых кормов для рыб, преимущественно мойн, включающее эрлифт, реактор с коническим дном, имеющим в вершине сливное отверстие, и расположенную внутри реактора сетчатую емкость с
20 отводной трубкой, отличающееся тем, что, с целью улучшения условий культивирования и увеличения, тем самым, продуктивности культуры, оно оснащено дополнительной сетчатой емкостью с отводной трубкой, установленной
25 снаружи основной, концентрично ей, и дополнительными эрлифтами, при этом все эрлифты смонтированы так, что их выходные участки расположены в зазоре между стенками реактора и наружной сетчатой емкости, обе сетчатые ем-
30 кости имеют конические днища, а их трубки размещены соответственно в центре дна основной емкости и в верхней части дополнительной.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

35 1. Максимова Л. П. Биология мойн и коловраток и их разведение в качестве живых кормов для личинок сиговых рыб. Известия ГОСНИОРХА. т. 67, 1968, с. 107–135.

40 2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2493980/28–13, кл. А 01 К 61/00, 1977.



Редактор Н. Данкулич

Составитель С. Филиппова

Техред О. Легеза

Корректор А. Ференц

Заказ 11057/2

Тираж 703

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4