

ОТЗЫВ

на автореферат диссертация

Железновой Светланы Николаевны

**«ПРОДУКЦИОННЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ДИАТОМОВОЙ ВОДОРОСЛИ *CYLINDROTHECA CLOSTERIUM* (EHRENBERG)**

REIMANN ET J.C. LEWIN 1964», представленной на соискание учёной степени
кандидата биологических наук по специальности 03.02.10-гидробиология

Рассматриваемая работа посвящена актуальной теме, связанной с изучением продукционных и биохимических характеристик микроводорослей с целью оптимизации условий их культивирования для получения биомассы с высокой концентрацией биологически активных веществ. Для этого была выбрана диатомовая водоросль *Cylindrotheca closterium*, имеющая хороший биотехнологический потенциал. Поставленные в диссертации задачи вытекают из цели работы – исследовать продукционные и биохимические характеристики интенсивной культуры диатомовой водоросли *C. closterium* в накопительном и проточном режимах культивирования для получения максимальной биомассы с высоким содержанием фукоксантина и полиненасыщенных жирных кислот.

С.Н. Железнова разработала новую питательную среду для получения плотной культуры, определила потребности *C. closterium* в биогенных элементах, оптимальный диапазон температур, рН, поверхностную облученность и соотношение концентраций биогенных веществ в питательной среде для роста микроводоросли и биосинтеза ценных веществ в накопительной и проточной культуре; изучила биохимические и продукционные характеристики в различных режимах культивирования, определила скорости синтеза фукоксантина и полиненасыщенных жирных кислот. Она разработала несколько новых технологий получения целевых продуктов лечебно-профилактического назначения из этой микроводоросли.

Диссертация написана хорошим стилем, выполнена статистическая обработка данных, выводы отражают поставленные задачи. По материалам диссертации вышли 35 публикаций, из которых 8 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в том числе 3 патента, 5 статей вошли в базу Scopus. Материалы диссертации апробированы на многочисленных конференциях. Представленная к защите диссертационная работа С.Н. Железновой представляет самостоятельное научное исследование, соответствующее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10-гидробиология.

Иван Иванович Чербаджи

канд. биол. наук, старший научный сотрудник Лаборатории автотрофных организмов,
Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН.

690041 Владивосток, ул. Пальчевского, 17, Приморский край.

Тел. 89146782918, e-mail: icherbadgy@mail.ru

02 марта 2021 г.

