

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации "ПРОДУКЦИОННЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИАТОМОВОЙ ВОДОРΟΣЛИ *CYLINDROTHECA CLOSTERIUM*
(EHRENBERG) REIMANN ET J.C. LEWIN 1964"

Железновой Светланы Николаевны

на соискание учёной степени кандидата биологических наук

Диатомовые водоросли обладают различными полезными свойствами (антибактериальными, противогрибковыми, иммуномодулирующими, противоопухолевыми, радиопротекторными, антиоксидантными и др.), следовательно являются перспективным сырьем для создания лечебно-профилактических средств. Одной из перспективных является бентопланктонная диатомовая водоросль *Cylindrotheca closterium* (Ehrenberg) Reimann et J.C. Lewin. Изучение продукционных и биохимических характеристик интенсивной культуры *C. closterium* в накопительном и проточном режимах культивирования для получения максимальной биомассы с высоким содержанием фукоксантина и ПНЖК является актуальным исследованием.

Диссертация изложена на 212 страницах, состоит из введения, обзора литературы, 5 глав, заключения, выводов, списка литературы, включающего 291 источник, содержит 19 таблиц и 64 рисунка. Достоверность результатов подтверждена большим количеством экспериментов и отобранных проб, многократностью повторения измерений и применением статистических методов обработки экспериментальных данных.

В данной работе определены потребности диатомовой водоросли *Cylindrotheca closterium* в основных биогенных элементах. Рассчитаны важные физиологические характеристики - максимальная удельная скорость субстратзависимого роста водоросли и константа насыщения при лимитировании роста кремнием. Для получения биомассы с высоким содержанием ПНЖК и Фк подобраны оптимальные условия культивирования *C. closterium* (температура, pH, освещённость) на сбалансированной питательной среде. Показана возможность создания полупромышленной технологии получения фукоксантина и ПНЖК, разработаны и запатентованы новые технологии получения целевых продуктов лечебно-профилактического назначения.

Материалы диссертационной работы были представлены и апробированы на конференциях различного ранга. По результатам диссертации опубликовано 35 научных работ, из которых: 8 – в специализированных научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в т.ч. 3 патента, 5 статей входят в базу SCOPUS, 19 работ – в сборниках материалов и тезисов международных конференций.

Считаю, что диссертация Железновой Светланы Николаевны "ПРОДУКЦИОННЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИАТОМОВОЙ ВОДОРΟΣЛИ *CYLINDROTHECA CLOSTERIUM* (EHRENBERG) REIMANN ET J.C. LEWIN 1964", является самостоятельным завершённым научным исследованием. Работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология.

Садогурская Светлана Александровна,
кандидат биологических наук, старший научный сотрудник,
старший научный сотрудник сектора экомониторинга и
гидробиологических исследований ФГБУН «НБС-ННЦ РАН»,
г.Ялта, пгт. Никита, Никитский спуск, 52, тел. (978) 0191003,
sadogurska@yandex.ru

Подпись Садогурской С.А. заверяю:
Учёный секретарь ФГБУН «НБС-ННЦ РАН», к.с.-х.н.



29.03.2021

Т.С. Науменко