

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Железновой Светланы Николаевны
«ПРОДУКЦИОННЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИАТОМОВОЙ
ВОДОРΟΣЛИ *CYLINDROTHECA CLOSTERIUM* (EHRENBERG) REIMANN ET J.C.
LEWIN 1964»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.10 – гидробиология

Выращивание водорослей с целью получения биомассы для извлечения биологических активных веществ (БАВ) рассматривается как одна из основных задач их культивирования, что возможно только при создании необходимых условий для оптимального роста. К сожалению, в настоящее время в плане передовых научных разработок в этой области российская альгология и гидробиология отстают от результатов зарубежных исследователей. Поэтому актуальность исследований Светланы Николаевны Железновой направленных на изучение биотехнологического потенциала диатомовой водоросли *Cylindrotheca closterium* и оптимизации ее культивирования не вызывает сомнения. Тем более что вид обладает значительным потенциалом для создания полупромышленной технологии получения БАВ.

Хорошее знакомство автора с литературой по исследуемой проблеме, позволило четко сформулировать задачи исследований, направленных на изучение продукционных и биохимических условий культивирования *C. closterium* в накопительном и проточном режимах для получения максимальной биомассы с высоким содержанием фукоксантина и ПНЖК.

Автором разработана новая питательная среда для культивирования и определены оптимальные параметры температуры, поверхностной облучённости и pH. Впервые проведены исследования проточной культуры *C. closterium* в двухступенчатом хемостате и определены оптимальные скорости протока.

Работа основана на обширном и добротном материале. Ценным является то, что ее результаты представляют значительный научный интерес, как в теоретическом плане при обсуждении общих и специфических особенностях функционирования диатомовых водорослей, так и в практическом плане при культивировании водорослей. Новые технологии в разработке которых участвовала Железнова защищены патентами РФ. Результаты исследований С. Н. Железновой могут быть также использованы в курсах альгологии и гидробиологии.

Отдельные главы органически связаны между собой хорошо продуманным планом и общей целью работы. Сочетание квалифицированно выполненных экспериментов и профессиональное владение методами статистического анализа позволило диссертанту

