

ОТЗЫВ

на диссертацию Натальи Викторовны Семёновой «Особенности липидного состава каллусной ткани эмбрионных клеточных линий лиственницы сибирской *Larix sibirica ledeb.*», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21 – физиология и биохимия растений

Актуальность, оригинальность и новизна результатов данной работы основывается на том, что исследования липидного состава клеток растительных тканей важны как для понимания процессов, происходящих в тканях, которые обеспечивают инициацию каллусогенеза, соматический эмбриогенез и органогенез, особенно на ранней стадии культивирования, так и для развития лесной биотехнологии. Сложности естественного воспроизводства лесных ресурсов и возможности разработки методов культивирования ценных пород деревьев делают данную работу актуальной. Выбранная автором тема непосредственно связана с насущными проблемами оценки липидных составляющих при культивировании растительных тканей как важных маркерных соединений для высокотехнологичного разведения ценных видов растений.

Проведённые автором исследования и используемые методики, являются оригинальными и могут быть учтены при культивировании и выращивании растений. В работе убедительно показано, что основываясь на различиях липидного состава можно сделать отбор перспективных в отношении эмбриогенеза линий на ранних стадиях культивирования тканей лиственницы сибирской *Larix sibirica ledeb.* Автором **впервые получены данные** о качественном и количественном содержании различных групп липидов лиственницы сибирской. В работе использовано достаточное сочетание методов исследования. Особенно интересен вывод в представленной к защите работе о том, что мононенасыщенная олеиновая кислота может служить маркером компетентности клеточной линии к инициации соматического эмбриогенеза на ранних стадиях культивирования *Larix sibirica*. Обращают на себя внимание достаточные количества обращений к литературным источникам, проведения биохимических исследований, публикаций самого автора. **Судя по автореферату и публикациям**, работа Натальи Викторовны Семеновой актуальна и является законченной научно-исследовательской работой, которая вносит вклад в реализацию идеи использования групп липидов, как маркерных соединений. В условиях современного развития новых комбинированных методов исследований органического вещества при культивировании растений представленный материал приобретает особую ценность, как для оценки состояния растений, так и рационального использования при восстановлении лесов.

В целом диссертация Натальи Викторовны Семеновой соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к работам по специальности 1.5.21– физиология и биохимия растений, а **ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.**

Кандидат биологических наук, руководитель группы экспериментальной гидробиологии, старший научный сотрудник Лимнологического института СО РАН, г.Иркутск, ул.Улан-Баторская, 3, с.т. 89027617727, e-mail: glyzina@lin.irk.ru

дата 01.06.2022г.

Глызина Ольга Юрьевна

Подпись *О.Ю. Глызина* заверено
ученый секретарь *Н.В. Мещеряков*
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Лимнологический институт Сибирского отделения
Российской академии наук (ЛИН СО РАН)
« 01 » июня 2022 г.