

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семеновой Натальи Викторовны «Особенности липидного состава каллусной ткани эмбрионных клеточных линий лиственницы сибирской *Larix sibirica* Ledeb.», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21 – физиология и биохимия растений

Лиственничные леса Сибири являются одним из источников генетического разнообразия такого важнейшего представителя рода *Larix*, каким является *Larix sibirica*. В последнее время, в связи с идущим чрезвычайно быстрыми темпами промышленным освоением Сибири и крупными лесными пожарами в весенне-летний период, площади, занятые лесами, стремительно сокращаются, что наносит глобальный урон всему генофонду ценных лесообразующих пород, в том числе и лиственнице. Сложившаяся ситуация безусловно оказывает негативное воздействие на лесные экосистемы в целом, вызывая их ослабление. Очевидно, что важную роль в сохранении генетического разнообразия лиственницы могут сыграть подходы, основанные на использовании методов биотехнологии и клеточной биологии и направленные на получение культуры клеток. Особенности липидного обмена в культуре тканей лиственницы сибирской, определяемые различиями в способности этих тканей к эмбриогенезу, вообще не изучалось. Диссертация Семеновой Н.В. посвящена одному из актуальных вопросов физиологии и биохимии липидного обмена клеточных линий – изучению особенностей липидного состава каллусной ткани эмбрионных клеточных линий лиственницы сибирской *Larix sibirica* Ledeb.

В результате проведенных экспериментальных исследований Семеновой Н.В. впервые был изучен липидный состав эмбрионных клеточных линий лиственницы сибирской, включая жирные кислоты суммарных липидов и отдельных фракций липидов: нейтральных, глико- и фосфолипидов, а также состав и содержание фитостерина и их эфиров. Судя по автореферату для решения поставленных задач, автором были использованы современные физико-химические методы, такие как анализ липидов с помощью тонкослойной хроматографии, метиловых эфиров жирных кислот, фитостерина с помощью хромато-масс-спектрометрии, цифровая денситометрия компонентного профиля отдельных классов липидов и спектрофотометрический анализ фосфо- и гликолипидов, что позволило получить большой объем данных, которые были отражены в представленной работе. Выводы диссертации соответствуют полученным результатам. Текст автореферата, таблицы и иллюстрации полностью отражают суть работы. Материалы диссертации опубликованы в 4 статьях рецензируемых журналов из Перечня ВАК РФ (входящие в базы Web of Science, Scopus).

В целом, работа Семеновой Натальи Викторовны свидетельствует о высокой научной квалификации автора, соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21 – физиология и биохимия растений.

кандидат биологических наук (03.01.05 – физиология и биохимия растений),

доцент (1.5.21 – физиология и биохимия растений),

старший научный сотрудник

отдела экспериментальной биологии растений

мерзлотных экосистем

Института биологических проблем криолитозоны СО РАН

677000, г. Якутск,

Пр. Ленина, 41, 510; тел. 8(4112)335690

E-mail: vv.nokhsorov@mail.ru

01.06.2022



Нохсоров Василий Васильевич

Подпись В.В. Нохсорова заверяю, специалист по кадрам ИБПК СО РАН  Спирина В.И.