

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации НОХСОРОВА Василия Васильевича
«Адаптивные изменения состава и содержания липидов растений криолитозоны Якутии при гипотермии», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Одним из информативных параметров, характеризующих специфический ответ растений на снижение температуры, являются адаптивные изменения состава жирных кислот (ЖК) состава липидов. Работа Нохсорова В.В. посвящена изучению липидного и ЖК состава тканей летне- и осенневегетирующих растений криолитозоны Якутии в связи с их адаптацией к низким температурам и повреждающим факторам. В работе показано, что спецификой сезонного роста и развития травянистой, кустарниковой и древесной растительности Центральной и Северо-Восточной Якутии, из-за которой многие виды не успевают пройти все этапы онтогенеза на фоне неблагоприятных абиотических и биотических факторов, является наличие двух фаз закаливания, сопровождаемых значительным увеличением содержания суммарных липидов, фосфолипидов и степени ненасыщенности ЖК в фотосинтезирующих тканях.

Изучение индивидуальных ЖК и липидов при закаливании разных растений показало, что при закаливании низкими положительными температурами растения накапливают в листьях, хвое и почках значительное количество индивидуальных фосфолипидов и полиненасыщенных жирных кислот. Наиболее существенно повышалось содержание фосфатидилхолина и фосфатидилинозита. Кроме системных данных, полученных в ходе экспериментов, в липидах побегов хвощей *Equisetum* автором обнаружена относительно редкая юнипероновая кислота (20:4Δ5,11,14,17), характерная для некоторых хвойных растений (сосны и кипарисы), а также *Ginkgo biloba*.

Методы, использованные в работе, являются адекватными поставленным задачам и соответствуют современному уровню методических подходов в данной области исследований. Результаты опубликованы в журнале «Химия природных соединений» и в ряде Вестников, которые учитываются ВАК.

Диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор, Нохсоров Василий Васильевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Зам. директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева Российской академии наук (ИФР РАН)

Зав. отделом молекулярных биосистем ИФР РАН
доктор биологических наук, профессор
(специальность – физиология растений)

127276 г. Москва, ул. Ботаническая 35
Тел./Факс: 8-499-6785341
эл. почта: losda@ippras.ru

6 апреля 2017 г.

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЕН
ЗАВ. ОТД. КАДРОВ

Лось Д.А.

Мещ-Баранов

С.Г.



Д.А. Лось

