

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нохсорова Василия Васильевича «Адаптивные изменения состава и содержания липидов растений криолитозоны Якутии при гипотермии» представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 — «физиология и биохимия растений».

Диссертация Нохсорова В.В. посвящена разработке вопроса адаптации растений разных систематических групп к гипотермии. Несмотря на имеющуюся в литературе обширную информацию интерес к этой теме широк и постоянен, поскольку значительная часть территории России входит в зону рискованного земледелия. В последние годы эта тематика приобрела новое звучание в связи с разработкой молекулярных методов исследований.

В задачу диссертанта входила оценка адаптивных реакций растений на сезонное изменение температуры через изучение липидного и жирнокислотного состава тканей летнее - и осенневегетирующих растений Якутии. В результате детальных исследований автором показано, что при холодной адаптации у всех изучаемых видов растений в фотосинтезирующих органах происходит накопление липидов, значительная часть которых представлена фосфолипидами. Доминирующим среди ФЛ был фосфатидихолин (ФХ). Обычно ФХ является преобладающим типом липидов непластидных мембран, но вторичным компонентом липидов мембран хлоропластов. Диссертантом подробно рассматриваются сезонные изменения жирнокислотного состава липидов в зависимости от вида растений и делается вывод о накоплении полиненасыщенных жирных кислот в осенне-зимний период, что приводит, по мнению автора, к повышению текучести мембран в условиях гипотермии. Автором показано, что состав ЖК фракции, отличался высоким содержанием ненасыщенных ЖК, таких как $C_{18:2}$ и $C_{18:3}$, особенно в осенний период.

Диссертант проявил себя как высококвалифицированный специалист, хорошо владеющей физиолого-биохимическими методами исследований. В целом, автореферат диссертационной работы Нохсорова В.В. производит благоприятное впечатление. Достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждается большим объемом экспериментального материала, собранного и обработанного лично автором.

Однако, при прочтении автореферата возникают следующие вопросы:

1. Чем вызван такой набор исследуемых растений. Обоснуйте.
2. Зависит ли структурная составляющая липидного комплекса от вида растений.
3. Вывод 2 - «накапливают в листьях, хвое и почках» о каких почках идет речь.
4. Вывод 4 - Юнипероновая кислота характерна для хвоей, произрастающих в Якутии или это признак всех древних таксонов? И причем здесь устойчивость к низким температурам.

Основные положения диссертационной работы Нохсорова В.В. опубликованы в 17 печатных работах, из них 3 в изданиях перечня ВАК РФ, а также успешно апробированы на научных конференциях.

Несмотря на замечания, диссертационная работа Нохсорова В.В. отвечает требованиям, предъявляемым ВАК для кандидатской диссертации, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 — физиология и биохимия растений.

Ведущий научный сотрудник

Институт биологии Коми НЦ УрО РАН

лаборатория экологической физиологии растений

д.б.н. доцент Галина Николаевна Табаленкова

г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 28

(8212) 24-96-87

tabalenkova@ib.komisc.ru



Подпись (и) <i>Г.Н. Табаленкова</i>	зверяю.
<i>Кавец</i>	Ведущий документовед Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук
<i>О.Л. Заболотская</i>	
<i>20 марта 2017 г.</i>	

Г.Н. Табаленкова