

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации М.Д. Пермяковой

«Липоксигеназы пшеницы *Triticum aestivum* L.: генетический контроль активности, роль в качестве клейковины и устойчивости к засухе»
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Тема диссертации актуальна, так как направлена на изучение влияния липоксигеназы семян *Triticum aestivum* L. на формирование и качество клейковины, что является востребованным для практического применения в хлебопекарной промышленности.

Новизна исследований заключается в выявлении изоферментного состава растворимой и мембранной формы липоксигеназы в разных органах растений пшеницы при оптимальных и стрессовых условиях. Впервые определена взаимосвязь между активностью различных форм ЛОГ листьев гексаплоидной пшеницы и устьичной проводимостью, транспирацией, содержанием фотосинтетических пигментов, флуоресценцией хлорофилла, а также зерновой продуктивностью в зависимости от условий выращивания.

Автором работы успешно проведены исследования активности липоксигеназы и ее генетической регуляции у *T. Aestivum* L. в разных условиях среды с целью выявления изоферментного состава и роли в формировании качества клейковины и устойчивости к засухе.

Особую ценность работе придает практическая значимость в понимании механизма воздействия ЛОГ на формирование белково-липидного комплекса клейковины пшеницы, что может быть полезно для целенаправленного применения фермента в хлебопекарной и кондитерской технологиях как средства регуляции твердозерности и улучшения качества хлеба и мучных кондитерских изделий.

Результаты исследований и выводы свидетельствуют о существенной научной новизне работы и способствуют познанию механизма перестройки метаболизма растений при стрессе. Идентифицированные в данной работе ЛКП, можно применить в ассоциированной с ДНК-маркерами селекции для улучшения засухоустойчивости и технологического качества пшеницы.

Вместе с тем имеются замечания:

1. Хотелось бы более подробной информации о количестве изучаемого исходного материала (сортов, линий и тд.)
2. На ряде представленных рисунков выбранный шрифт не соответствует требованиям ГОСТа по оформлению диссертационных работ и авторефератов (Рис. 2; 3; 8; 9; 11)

3. Имеются стилистические и грамматические ошибки, неудачные выражения, опечатки.

Автореферат соответствует паспорту специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений. Высказанные замечания и пожелания не имеют принципиального значения, и не снижает общей положительной оценки работы. Автор Пермякова Марина Диомидовна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук.

Д-р с.-х. наук, руководитель Центра
фундаментальных научных исследований
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения
«Аграрный научный центр «Донской»
(347740 г.Зерноград, Научный городок 3,
тел.88635942378, e-mail: Ionova-ev@yandex.ru
Специальность 06.01.05 – селекция
и семеноводство с/х растений

Ионова Е.В.

Ученую степень, должность, заверяю,
ученый секретарь
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения
«Аграрный научный центр «Донской»



Гуреева А.В.