ОТЗЫВ

на автореферат диссертации И.Г. Миловской «Плазматическая мембрана как компонент первичного восприятия холодового стресса у растений томата», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21 – физиология и биохимия растений

Абиотические стрессы относятся к числу основных ограничивающих факторов в сельском хозяйстве. Знание уникальных молекулярных механизмов быстрой реакции позволяет вести направленную селекцию на повышение устойчивости культурных растений. Особый интерес представляет выявление первичных акцепторов стрессора в каскадной цепи ответной реакции. Установленные для бактерий и водорослей цепочки событий вошли в учебники по физиологии растений, но до сих пор не доказаны для высших растений. Проведенное автором изучение роли текучести плазматической мембраны в первичном восприятии низкотемпературного стресса у растений томата следует признать весьма актуальным.

Ириной Георгиевной Миловской проведена большая и кропотливая работа по комплексному исследованию устойчивости к низким температурам трех генотипов томата с использованием современных физиологических и молекулярно-генетических методов. Экспериментальный материал статистически обработан и сопоставим с результатами других исследователей.

Проведенное исследование позволило оценить степень утечки электролитов, эффективность квантового выхода фотосистемы II, уровень транскриптов генов CBF у трех генотипов томата при низкотемпературном воздействии и выявить контрастные по холодостойкости. Их сравнительное изучение выявило существенные различия по составу жирных кислот и реакции на температуру показателей текучести плазматических мембран. Убедительно показаны различия в регуляции CBF-зависимого холодового ответа, составе жирных кислот и адаптационной перестройке липидного метаболизма между сравниваемыми генотипами. Накоплены экспериментальные данные, свидетельствующие о возможном участии изменения текучести плазмалеммы в восприятии холодового стресса у высших растений по аналогии с цианобактериями. В этом состоит несомненный научный и практический интерес работы.

Материал в реферате представлен четко и грамотно. Хотя есть небольшие замечания. «Утечка электролитов», не лучше ли «выход электролитов»? «Динамика эксперимента» (С. 15) – может быть лучше «ход эксперимента» и «динамика процесса».

Выводы диссертации конкретны и экспериментально обоснованы. Все вышеизложенное позволяет заключить, что работа соответствует требованиям к кандидатским диссертациям. И.Г. Миловская заслуживает

присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21 – физиология и биохимия растений.

Доцент кафедры физиологии растении
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», 127434, г.Москва, ул.Тимирязевская, 49
кандидат биологических наук по специальности 03.00.12,
доцент
larikova@rgau-msha.ru
89060482449 /Юлия Сергеевна Ларикова/

Доцент кафедры физиологии растении
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», 127434, г.Москва, ул.Тимирязевская, 49
кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство,
доцент
panfilova.of@rgau-msha.ru
89104120413 /Ольга Федоровна Панфилова/

Я, Ларикова Юлия Сергеевна, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела соискателя Миловской Ирины Георгиевны

Я, Панфилова Ольга Федоровна, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела соискателя Миловской Ирины Георгиевны

18.05.2026

Подписи к.б.н. Лариковой Ю.С. и к. с.-х.н. Панфиловой О.Ф. заверяю