

Отзыв

на автореферат диссертации Дуплий Надежды Геннадьевны «Действие производных пластохинона класса SKQ на устойчивость растений к экстремальным факторам среды»

Диссертация посвящена исследованию действия производных пластохинона SkQ1 и SkQ3 на устойчивость растений к экстремальным факторам окружающей среды. Повышение урожайности и устойчивости растений к стресс-факторам посредством антиоксидантов является актуальной задачей. Поэтому проведенные исследования будут способствовать повышению продуктивности с.-х. культур.

В решении этой проблемы достигнуты существенные результаты и установлены важные закономерности. Исследовано действие SkQ1 на всхожесть семян, скорость роста и транскрипционную активность генов антиоксидантной системы проростков риса как в норме, так и при недостатке кислорода. Впервые изучена динамика экспрессии генов окислительного стресса проростков ячменя при обработке семян SkQ1 и SkQ3 в условиях дефицита влаги, а также в присутствии частиц оксида цинка различной дисперсности и концентрации.

Исследования, проведенные диссертантом, доказали, что предпосевная обработка семян сельскохозяйственных культур митохондриально-направленными антиоксидантами класса SkQ повышает устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды, что может стать основой новых биотехнологических решений, направленных на создание препаратов, способных повышать стрессоустойчивость растений и, как следствие, их урожайность.

В целом, считаю, что диссертация выполнена на высоком методическом уровне, цель и задачи, поставленные автором в работе, охватывают большую часть проблемных мест для различных программ. Результаты проведенного исследования вносят вклад в науку и имеют новшества, применимые на практике. Выводы изложены лаконично и достаточно обоснованы.

По значимости задач, объему исследований, обоснованности выводов и результативности исследований диссертация Дуплий Надежды Геннадьевны на тему: «Действие производных пластохинона класса SKQ на устойчивость растений к экстремальным факторам среды» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Дуплий Надежда Геннадьевна, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Отзыв подготовлен: Костылев Павел Иванович, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство, профессор, ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской», 347740, г. Зерноград Ростовской обл., Научный городок, 3. Телефон 8(86359) 43050, p-kostylev@mail.ru

Г.н.с. лаборатории селекции и семеноводства риса АНЦ «Донской», д.с.-х.н., профессор

П.И. Костылев

Подпись П.И. Костылева удостоверяю, главный ученый секретарь АНЦ «Донской», к.с.-х.н.
21.05.2026 г.



А.В. Гуреева