

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

совета по защите диссертаций Д 01.38.01 при государственном научном учреждении «Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси» по диссертационной работе

Кем Карины Робертовны «**Физиолого-биохимические особенности действия brassinosterоидов на рост растений в условиях стресса**», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

**Специальность и отрасль науки, по которой присуждается ученая степень.** Диссертация К.Р. Кем соответствует отрасли «биологические науки», специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

**Научный вклад соискателя в решение научной задачи.** Выявлены ранее неизвестные физиолого-биохимические особенности действия brassinosterоидов на рост и стрессоустойчивость растений ярового ячменя и льна-долгунца, а также установлены диапазоны концентраций, в которых они оказывают модифицирующее влияние на рост корневой системы проростков в условиях химического стресса.

**Формулировка конкретных научных результатов, за которые соискателю присуждается ученая степень.** Ученая степень кандидата наук присуждается в соответствии с п.20 «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь» за новые научные и практические результаты в области физиологии и биохимии растений, включающие:

- установление особенностей воздействия brassinosterоидов на рост корневой системы проростков ярового ячменя и льна-долгунца в условиях химического стресса и определение диапазонов их эффективных концентраций: для brassinолита, гомобраassinолита, эпибраassinолита, кастастерона и гомокастастерона –  $10^{-8}$  –  $10^{-7}$  М, для эпикастастерона –  $10^{-10}$  –  $10^{-7}$  М;
- выявление четырех зон, отличных по типу ростовой реакции, в концентрационной зависимости воздействия глифосата,  $\alpha$ -нафтилуксусной кислоты и метсульфурон-метила на корневую систему проростков льна-долгунца и ярового ячменя;
- экспериментальное доказательство вовлечения шикиматного пути биосинтеза ароматических соединений в регуляцию ростовых процессов у высших растений при комбинированном действии эпибраassinолита и глифосата;
- научное обоснование и разработку композиции, включающей эпибраassinолит, N-фосфометилглицин и  $\alpha$ -нафтилуксусную кислоту, применение которой позволяет повысить продуктивность и качество льноволокна,

**что позволило** расширить существующие представления о механизмах модифицирующего действия brassinosterоидов на рост растений в условиях стресса и создать научную основу для разработки новых агротехнических приемов их возделывания, обеспечивающих повышение продуктивности и качества урожая.

**Рекомендации по использованию результатов исследования.** Результаты внедрены в учебный процесс обособленного подразделения «Ляховичский аграрный колледж» учреждения образования «Барановичский государственный университет», что подтверждается двумя актами о практическом использовании (протокол № 7 от 09.02.2023г.). Для повышения качества льноволокна и урожайности льносемян предлагается использовать композицию ЭБЛ + ГФ +  $\alpha$ НУК в дозе 30 мг/га + 6 г/га + 100 г/га в виде опрыскивания вегетирующих растений льна-долгунца в фазу ёлочка (акт полевых испытаний от 17.01.2024; положительное решение предварительной экспертизы по заявке на изобретение «Способ повышения урожайности и качества волокна льна-долгунца», № а20240100 от 29.04.2024 г.).

Председатель заседания  
доктор биологических наук

Ученый секретарь совета по защите диссертаций  
кандидат биологических наук, доцент



О.М. Масловский

Е.Я. Куликова