

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 Т.В. Мазур «Физиолого-биохимическая характеристика многоколосника морщинистого (*Agastache rugosa* (Fisch. et C.A. Mey.) Kuntze) в культуре *in vitro*, его соматональная вариабельность с целью биотехнологического использования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Специальность и отрасль науки, по которым присуждается искомая научная степень. Диссертационная работа Т.В. Мазур является завершенной квалификационной работой, которая по содержанию, предмету проведенных исследований, используемым методам и полученным научным результатам соответствует отрасли «биологические науки» и специальности 03.01.05 – «физиология и биохимия растений».

Научный вклад в решение научной задачи. Впервые в Республике Беларусь получены соматоналы *Agastache rugosa* (Fisch. et C.A. Mey.) Kuntze, характеризующиеся повышенным содержанием биологически активных соединений фенольной природы. Показано, что каллусные линии соматоналов многоколосника морщинистого отличаются повышенным накоплением фенольных соединений. Установлено, что использование наночастиц селена усиливает биосинтез биологически активных веществ в каллусной культуре *Agastache rugosa*.

Формулировка конкретных научных результатов (с указанием их новизны и практической значимости), за которые соискателю может быть присуждена искомая ученая степень. Присудить Мазур Татьяне Васильевне ученую степень кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений за новые экспериментально обоснованные результаты, включающие:

- получение соматоналов *Agall* и *Aga20* многоколосника морщинистого, характеризующихся на 66,7% и 42,8% более высоким содержанием фенольных соединений. Количество флавонолов у соматонала *Agall* возросло в 7 раз по отношению к *Agastache rugosa*, у соматонала *Aga20* – в 3,7 раза;
- получение каллусных культур наиболее перспективных линий соматоналов, установление их высокого биосинтетического потенциала по накоплению флавоноидов и оксикоричных кислот;
- выявление стимулирующего действия наночастиц селена в концентрации 50 мг/л, 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты (1,0 мг/л) и бензиладенина (0,1 мг/л) на накопление фенольных соединений в каллусах многоколосника морщинистого (суммарное содержание фенольных соединений для корневой и стеблевой каллусных культур увеличилось на 35,8% и 101,8% по отношению к контролю, соответственно);
- получение впервые в Республике Беларусь суспензионной культуры многоколосника морщинистого, которая может быть использована для производства биологически активных веществ (БАВ).

Рекомендации по использованию результатов исследований. Подобранные модификаторы метаболизма могут быть использованы для регуляции биосинтеза вторичных метаболитов при производстве БАВ из биотехнологического сырья. Многоколосник морщинистый, его соматоналы и каллусы включены в коллекцию асептических культур хозяйственно полезных растений Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси.

Председатель совета по защите диссертаций, академик НАН Беларуси

Ученый секретарь совета по защите диссертаций, кандидат биологических наук



Н.А. Ламан

Е.Я. Куликова