

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мазур Татьяны Васильевны на тему:  
«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

Научно-исследовательская работа выполнена в государственном научном учреждении «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси» на актуальную тему и имеет большое теоретическое и практическое значение, так как она направлена на определение физиолого-биохимических характеристик *Agastache rugosa* (Fisch. et C.A. Mey.) Kuntze и его соматоклонов в культуре *in vitro* как продуцентов биологически активных веществ и установление способов повышения биопродуктивности клеточных культур, что позволит получать биотехнологическое сырье для изготовления иммуномоделирующих препаратов, антисептиков, препаратов для профилактики и лечения заболеваний печени.

Автором разработана схема введения в культуру *in vitro* многоколосника морщинистого, при которой стерильность составила 100%, а жизнеспособность семян – 78,3%, а также оптимизированы условия культивирования *Agastache rugosa* на искусственных питательных средах. Изучен морфогенетический потенциал исследуемого объекта. Получены уникальные соматоклоны *Agastache rugosa* и проведен их метаболомный анализ. Выявлены соматоклоны-гиперпродуценты БАВ. Установлена способность каллусных культур *Agastache rugosa* и его соматоклонов к усиленному биосинтезу биологически активных веществ. Определено положительное влияние наночастиц селена на стимуляцию синтеза БАВ в каллусных клетках. Доказана эффективность работы с суспензионной культурой.

Практическая ценность выполненной работы заключается в разработке регламентов получения биологически активных веществ фенольной природы из клеточных культур *Agastache rugosa*.

Материалы исследований неоднократно докладывались на ряде конференций, опубликована 21 печатная работа, из них 1 монография, 3 статьи в изданиях, включенных в перечень ВАК, что свидетельствует о высоком уровне опубликованности полученных результатов.

Считаю, что диссертация Мазур Татьяны Васильевны на тему: «Физиолого-биохимическая характеристика многоколосника морщинистого (*Agastache rugosa* (Fisch. et C.A. Mey.) Kuntze) в культуре *in vitro*, его соматональная вариабельность с целью биотехнологического использования» отвечает предъявляемым требованиям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Выражаю свое согласие на размещение отзыва о диссертации на официальном сайте государственного научного учреждения «Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси» в глобальной сети Интернет.

Доцент кафедры  
сельскохозяйственной биотехнологии,  
экологии и радиологии Белорусской государственной  
сельскохозяйственной академии  
кандидат биологических наук, доцент

Т. В. Никонович

05.09.2023 г.



СВЕДЧУ

Заведучы аддзела справаводства  
машынапіснай працы  
установы адукацыі "БДСГА"

2023