

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации  
**Мазур Татьяны Васильевны**

**«ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
МНОГОКОЛОСНИКА МОРЩИНИСТОГО (AGASTACHE RUGOSA (FISCH.  
ET C.A. MEY.) KUNTZE) В КУЛЬТУРЕ IN VITRO, ЕГО  
СОМАКЛОНАЛЬНАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ С ЦЕЛЬЮ  
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Многоколосник морщинистый является лекарственным растением и включен в Государственную фармакопею Республики Беларусь в качестве гепатопротектора, его листья и соцветия используют в производстве фиточаев и сборов. Одним из решений пополнения возросших потребностей в растительном лекарственном сырье является применение клеточных технологий, позволяющих сохранить весь спектр естественных биологически активных веществ. Отмеченное выше подчеркивает актуальность диссертационной работы Мазур Т.В.

В своей диссертационной работе Татьяна Васильевна дала физиологические и биохимические характеристики растениям *Agastache rugosa* (Fisch. et C.A. Mey.) Kuntze и его сомаклонам в культуре *in vitro*; выявила эндо- и экзогенные факторы, обуславливающие повышенное накопление вторичных метаболитов каллусными клетками исследованного вида, а также ею были разработаны способы повышения биопродуктивности клеточных культур изучаемой культуры. Проведены исследования по направленной регуляции накопления клеточными культурами *A. rugosa* фенольных соединений (в том числе флавонолов и гидроксикоричных кислот), включая использование наночастиц селена как модификатора метаболизма. Впервые в Республике Беларусь получены сомаклоны *A. rugosa* и линии каллусных культур, характеризующиеся повышенным содержанием метаболитов.

Для проведения экспериментальной части диссертационной работы были использованы современные методы анализа (в том числе спектрофотомерия, тонкослойная и высокоэффективная жидкостная хроматография). Достоверность полученных диссидентом результатов подтверждена статистическим анализом.

Татьяной Васильевной была достигнута цель диссертационного исследования и решены поставленные задачи. Результаты исследования отражены в 21 публикации, в том числе в монографии, в 3 статьях научных изданиях из Перечня ВАК РБ, 3 статьях в иностранных рецензируемых научных изданиях, в статьях и

тезисах сборников научных трудов и материалов конференций, а также были доложены на многих научных конференциях, в том числе и зарубежных.

Необходимо отметить практическую значимость полученных диссертантом результатов, о чем свидетельствуют разработанные лабораторные регламенты на метод культивирования многоколосника морщинистого и на получение его супензионной культуры, а также акты внедрения в учебный процесс. Клеточные культуры, *A. rugosa* и его сомаклоны включены в коллекционный фонд асептических культур государственного научного учреждения «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларусь» и ДНК-банк интродуцентов.

Диссертационная работа Мазур Татьяны Васильевны «Физиологобиохимическая характеристика многоколосника морщинистого (*Agastache rugosa* (Fisch. et C.A. Mey.) Kuntze) в культуре *in vitro*, его сомаклональная вариабельность с целью биотехнологического использования», выполнена на должном научно-методическом уровне, соответствует предъявляемым требованиям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Кандидат биологических наук, доцент,  
научный сотрудник Лаборатории биогеохимии  
Полесского аграрно-экологического  
института НАН Беларусь

Н.Ю. Колбас

личную подпись Н.Ю. Колбас удостоверяю.  
Ведущий специалист по кафедре биогеохимии Н.Г. Савицук

