

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы диссертационной работы обусловлена необходимостью разработки биотехнологических основ воспроизводства и получения исходного материала для селекции представителей *Agastache* по биохимическому составу интактных и *in vitro* растений, как перспективных источников ценных биологически активных веществ и анализу их метаболома для преодоления дефицита сырья.

Автором впервые установлены генотипические различия содержания целевых БАВ в культивируемых *in vitro* растениях рода *Agastache*. Разработаны различные аспекты получения культур тканей многоколосника, микроклонального размножения и адаптации растений. Изучен морфогенный потенциал пролиферирующих стеблевых культур, особенности каллусообразования и динамика роста суспензионных клеточных культур. Проведен сравнительный анализ накопления биологически активных веществ фенольной природы в зависимости от стадии культивирования, влияния различных композиций экзогенных регуляторов роста и влияния наночастиц селена. Показана вариабельность физиолого-биохимических параметров растений многоколосника, связанная с соматклональной изменчивостью.

Практическое значение результатов заключается в отборе соматклонов-гиперпродуцентов БАВ и изучении особенностей дедифференциации тканей различных типов эксплантов и оценен биосинтетический потенциал вторичных каллусных культур. Выявлены особенности ростовых циклов при культивировании суспензионных культур.

В целом, работа Т.В. Мазур является исследованием, выполненным на высоком научном уровне с применением современных подходов организации биотехнологических процессов методов биохимического и физиологического анализа растений и клеточных культур. Материал изложен четко и последовательно. Выводы являются достоверными и непосредственно вытекают из полученных результатов. Количество публикаций говорит о большой научной активности автора.

Замечания на автореферат отсутствуют. В качестве пожелания, хотелось бы отметить важность проведения RAPD- и ISSR-маркирования для дифференцирования исходного растительного материала и соматклональных линий, полученных на его основе.

Таким образом, рассматриваемая диссертация, представляет собой квалификационную работу, выполненную на высоком научном уровне. Ее автор продемонстрировала владение различными методами исследований, умение анализировать и интерпретировать полученные результаты. Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Мазур Т.В., заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

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

Заведующий научно-исследовательским отделом
ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», д.б.н.,
профессор, член-корреспондент

Подпись В.Е. Падутова удостоверяю:
помощник директора по кадрам



В.Е. Падутов

С.В. Фашенко