

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Китаевой Марии Петровны
"Клеточная культура *Podophyllum peltatum L.* как продуцент биологически активных веществ, обладающих цитотоксической активностью",
представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук
по специальности 1.5.6 Биотехнология.

Диссертация М.П. Китаевой посвящена исследованию актуального вопроса – поиску, выделению и изучению альтернативных продуцентов биологически активных веществ, обладающих потенциальной противоопухолевой активностью и являющихся альтернативой лекарственному растительному сырью. Нет сомнений в значимости данного исследования на сегодняшний день, поскольку к настоящему моменту продолжается поиск источников фенольных соединений с противоопухолевой активностью и пока не удалось разработать рентабельную биотехнологическую производственную схему получения подофиллотоксина.

Китаевой М.П. в результате проведённых исследований, впервые описаны новые типы сырья с противоопухолевой активностью – суспензионные культуры *P. peltatum L.* ФГБНУ ВИЛАР. Автором обоснован выбор резазурин-теста (по сравнению с МТТ-тестом) для оценки цитотоксической активности экстрактов *P. peltatum L.* в отношении клеток HeLa. Для извлечения комплекса фенольных соединений из суспензионной культуры *P. peltatum L.* впервые был использован 80 % ацетон, что увеличило цитотоксический эффект экстрактов по сравнению с использованием хлороформа, метилового и этилового спирта и фосфатного буферного раствора. В экстрактах органов растения и культур *P. peltatum L.* Китаевой М.П. впервые были идентифицированы производные эллаговой, галловой и кофейной кислот, а также получены данные по изменению состава фенольных соединений в суспензионной культуре из корня *P. peltatum L.* в зависимости от срока культивирования. На основе полученных результатов автором даны критерии

оптимизации процесса культивирования исследуемых культур клеток, предложены варианты усовершенствования клеточной культуры *P. peltatum* L. Как продуцента фенольных соединений с цитотоксической активностью, предложен оптимальный способ экстракции и определения цитотоксической активности экстрактов.

Обоснованность научных положений, заключений, выводов основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов. Исследование проведено на достаточном объеме исходных данных, и использованием достаточного количества современных литературных источников.

Диссертационная работа Китаевой М.П. выполнена на современном методическом уровне, результаты работы достаточно полно опубликованы в научной печати и в изданиях, индексируемых в международных базах данных Scopus, Web of Science, рекомендованных ВАК, докладывались на авторитетных всероссийских и международных научных конференциях. Автореферат написан грамотно и полностью раскрывает цели, задачи, результаты и выводы проведенных исследований. Содержание автореферата свидетельствует, что исследование Китаевой М.П. является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, имеющей значение для дальнейшего развития биологии, отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 Биотехнология.

Кандидат биологических наук, зав. кафедрой
генетики, микробиологии и биохимии
ФГБОУ ВО "КубГУ"
350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская 149
тел. 8(861)2353536, sashokas@yandex.ru

А.А. Худокормов
11.01.2023

Подлинность подписи	<i>Худокормова</i>
ЗАВЕРЯЮ	
Специалист по кадрам	
<i>Анилова Е.Р. 9</i>	

