

фрагментами на питательной среде WPM (30 г/л сахарозы), а в культурах тканей осины: *Lactobacillus* sp. и *Pseudomonas* sp., поддерживаемые в виде газона на сахарном МПА (1% глюкозы). Таким образом, определены бактерии, устойчиво сохраняющиеся в культивируемых образцах депонируемых клонов ясеня, липы и осины. Идентифицированные изоляты зарегистрированы в базе данных NCBI.

Скрининг антимикробных веществ для подавления контаминации в культуре тканей и органов растений

Осипенко Н.В.*, Кулагин Д.В.

Институт леса НАН Беларуси, Гомель, Беларусь

*E-mail: Nadja-Osipenko@mail.ru

Успех микроклонального размножения определяется, в том числе, эффективностью мер по предупреждению контаминации асептических культур. Несмотря на соблюдение правил асептики микробное загрязнение остается одной из существенных проблем этой сферы. Возможным решением описанной проблемы может быть применение веществ с биоцидной активностью. Примерами подобного подхода может служить использование состава РРМ (Plant Preservative Mixture). Однако названный препарат имеет высокую стоимость и практически недоступен на рынке Беларуси. По этой причине актуальным является проведение исследований по тестированию ряда антимикробных средств, применяемых в медицине и ветеринарии. В нашей работе мы использовали следующие вещества (концентрации в питательной среде): бензалкония хлорид (470 мг/л), миритин (0,75-2,25 мг/л), полигексаметиленбигуанида гидрохлорид (1,5-4,5 г/л), хлоргексидин (3,8-11,3 мкг/мл). В качестве тест-объектов были выбраны семена горчицы белой, рапса и редьки масличной, которые помещались в сосуды с агаризованной средой состава MS (содержание сахарозы – 30 г/л). Все манипуляции проводились без соблюдения асептики. Учет результатов – после 1,5 месяцев культивирования. Наибольшим антимикробным эффектом обладали бензалкония хлорид, миритин и хлоргексидин: наблюдались лишь отдельные колонии микроорганизмов. Наименьшей фитотоксичностью характеризовался миритин: в названном опытном варианте проростки всех трех видов растений имели нормальное и развитие.

Влияние деструктурирующего агента микротрубочек оризалина на функциональные составляющие и пути дыхательного обмена у *Solanum tuberosum* (L.)

Пузина Т.И.*, Макеева И.Ю., Жердева Т.Н.

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, кафедра ботаники, физиологии и биохимии растений, Орел, Россия

*E-mail: tipuzina@gmail.com

Представление о дыхании как сумме функциональных составляющих позволяет лучше понять распределение энергии в растении при действии неблагоприятных условий. Дыхание роста (Rg) обеспечивает энергией процессы новообразования, тогда как дыхание поддержания (Rm) снабжает энергией имеющуюся биомассу. Для характеристики качества дыхания имеют значение начальные пути дыхательного обмена. Имеющиеся в литературе данные указывают на зависимость интенсивности процесса дыхания от структурного состояния элементов цитоскелета. Однако не найдено сведений о действии структурного состояния цитоскелета на качественные характеристики данного процесса. Целью исследования было изучить качественные показатели дыхания растений картофеля в условиях целостного и деструктурированного оризалином тубулинового цитоскелета. Растения картофеля сорта Жуковский ранний выращивали в почвенной культуре. Через 15 суток после появления всходов растения опрыскивали 15 мкМ раствором оризалина, контрольные