

РЕФЕРАТ

УДК 576.8+631.4

М. А. ГАИРИЯН

О СПОСОБНОСТИ СИНТЕЗА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ОЛИГОНИТРОФИЛЬНЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ

В литературе мало сведений о способности синтеза физиологически активных веществ олигонитрофильными микроорганизмами.

Цель настоящей работы — выяснение способности синтеза ауксиноподобных и гиббереллиноподобных веществ олигонитрофильными микроорганизмами.

Для разделения ауксиноподобных веществ культуральная жидкость олигонитрофильных микроорганизмов подвергалась хроматографическому исследованию.

Результаты исследований показывают, что культуральные жидкости олигонитрофильных микроорганизмов, нанесенные на хроматографическую бумагу, занимают различные зоны, с R_f 0,0—0,1, 0,01—0,22, 0,3—0,4, 0,4—0,5, 0,55—0,70, 0,8—0,9.

Элюаты, приготовленные из указанных зон, активно влияют на рост coleoptилей пшеницы. Рост десяти coleoptилей пшеницы *Mycobact. oligonitrophilum* 373 под влиянием элюата из зоны 0,0—0,1 составлял 139, из зоны 0,8—0,9—125 мм, а *Ps. radiobacter* 454—соответственно 133 и 145 мм; в контроле этот показатель составлял 60 мм.

Культуральная жидкость некоторых штаммов на хроматографической бумаге проявляла более активную зону с R_f 0,3—0,4, которая совпадала с R_f и со свечением химически чистой β -индолилуксусной кислоты.

Рост coleoptилей пшеницы под воздействием элюатов указанных зон намного превосходил контроль и приближался к действию β -индолилуксусной кислоты—151 мм.

Следует отметить, что, кроме зоны β -индолилуксусной кислоты, культуральные жидкости олигонитрофильных микроорганизмов, нанесенные на хроматографическую бумагу, проявляли также другие зоны, которые нами не идентифицированы.

Однако элюаты этих зон также вызывали активный рост coleoptилей пшеницы. Видимо, они являются ауксиноподобными веществами.

Выявление гиббереллиноподобных веществ у изучаемых штаммов олигонитрофильных микроорганизмов проводилось в десятидневных культуральных жидкостях.

Результаты наших исследований показали, что олигонитрофильные микроорганизмы влияли на рост проростков гороха. Наиболее активными оказались культуральные жидкости штаммов *Ps. radiobacter* 454, *Micrococcus oligonitrophilus* 161 и *Bac. oligonitrophilus* 524.

Страниц 8. Библиографий 9. Таблиц 2.

Армянский научно-исследовательский институт
виноградарства, виноделия и плодоводства
МСХ АрмССР

Поступило 24.IV 1974 г.

Полный текст статьи депонирован
в ВИНТИ