

Кинетическая характеристика изолятов микромицета рода *TRICHODERMA* секции: *Trichoderma, Pachybasium, Longibrachiatum*, выделенных из разных источников местообитания

Шишкин А.В., Рафаилова Э.А., Кабрера А., Мухаметшина Р.Т., Тазетдинова Д.И., Тухбатова Р.И., Алимова Ф.К.

Студенты, аспиранты, д.б.н., доц.

Казанский государственный университет им. В.И.Ульянова-Ленина, Казань, Россия

E-mail: antonio_foraldo@mail.ru

Одним из важных направлений по ограничению развития организмов, наносящих значительный ущерб в сельском и лесном хозяйствах, является разработка биологического метода контроля, позволяющего отказаться в ряде случаев от использования пестицидов или значительно снизить дозы их применения. Широкое и успешное использование для биологической защиты растений против грибных возбудителей болезней получили грибы рода *Trichoderma*, встречающиеся во всех типах почв. При исследовании биологии видов рода *Trichoderma* в первую очередь акцентируют внимание на их антагонистической и микопаразитической активности в отношении фитопатогенных микромицетов. Многие активные штаммы *Trichoderma* при хранении и длительном культивировании теряют свои свойства и вытесняются низко продуктивными формам, что вызывает необходимость предварительного отбора активных штаммов со стабильными признаками и последующую их селекцию.

В данной работе были исследованы изоляты, выделенные из четырех несвязанных биотопов республики Татарстан (РТ): Больше-Кляринское городище, 10-11 век н.э., Камско-Устьинский район, Р.Т.; Мурзихинский 2-й могильник, Алексеевский район, Р.Т.; производственный нефтешлам, предоставленный ОАО “Казань-Оргсинтез”; почва, подвергавшаяся антропогенному воздействию, Альметьевский район, Р.Т. В задачу исследования входило изучение и сопоставление кинетических характеристик штаммов, а именно зависимость от времени изменения диаметра колоний и изменения скорости роста колонии. Также одним из изученных параметров являлась интенсивность конидиогенеза микромицета, что является одним из определяющих факторов адаптивности изолята. Исследования проводились при трех температурных оптимумах: 15⁰С, 28⁰С и 37⁰С, на средах PDA и SNA.

Определение скоростей роста изолятов показало, что максимальные кинетические свойства практически все исследованные изоляты проявляли на среде PDA при 28⁰С, тем не менее наблюдались изоляты проявляющие максимальную скорость роста при 15⁰С, к примеру изоляты представляющие биоту Алексеевского района, Мурзихинский 2-й могильник.

Хотя исследованные штаммы были выделены из различных, несвязанных биотопов, различающихся своим видовым составом и эколого-трофическими условиями, температурные интервалы и оптимумы роста изолятов грибов рода *Trichoderma* совпадали.