

Н.И.Тедоров, Н.И.Стайченко
БТИ им. С.М.Кирова, Минск

АКТИВНОСТЬ n -ДИФЕНОЛОКСИДАЗЫ РАЗНЫХ ШТАММОВ
ROMITOPSIS ANNOXA (FR.) KARST.

Изучена активность внеклеточной n -дифенолоксидазы (лакказы) 13 штаммов *F. annosa*, выделенных из древесины, плодовых тел, базидиоспор в сосновых насаждениях Белоруссии. Мицелий выращивали на 6%-ном (по содержанию сахаров) пивном сусле на качалке при комнатной температуре. Активность фермента определяли по методу Равина и Харварда (H. Ravin, H. Harvard, 1956) в 0,1 мл культуральной жидкости.

Результаты показали, что все исследуемые штаммы характеризовались наличием внеклеточной конститутивной n -дифенолоксидазы на всем протяжении роста культур. Уже в начальной фазе роста мицелия всех штаммов гриба в среду выделялся фермент. При дальнейшем росте у штаммов наблюдались различия в продуцировании n -дифенолоксидазы. У одних штаммов в лаг-фазе активность фермента достигала максимальной величины, лишь незначительно снижаясь в фазе экспоненциального роста и сохраняясь на довольно высоком уровне до конца исследования.

У других штаммов высокая активность фермента наблюдалась в фазе экспоненциального роста, а максимальное выделение его в среду происходило во время начинающегося лизиса мицелия.

Третья группа штаммов *F. annosa* характеризовалась постепенным возрастанием активности n -дифенолоксидазы с максимальной степенью активирования во время наибольшего накопления биомассы мицелия. Затем отмечалось снижение активности фермента.

Таким образом, у большинства исследуемых штаммов *F. annosa*, вызывающего коррозионное разложение древесины, была высокая активность n -дифенолоксидазы, принимающей участие в разложении лигнина, и эта активность сохранялась на протяжении почти всего времени выращивания мицелия.