

ПЕКТОЛИТИЧЕСКАЯ И АМИЛОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТИ
ROMITORSIS PINICOLA (SW. EX FR.) KARST.

Н.И.Федоров,
Э.И.Бородуля

Излагаются результаты исследований пектолитической и амилолитической активностей *Romitopsis pinicola*, вызывающего деструктивную гниль хвойных и лиственных пород. Измерения активности ферментов производились в течение месяца через каждые 2-5 дней. Определение общей пектолитической активности *R. pinicola* проводилось объемным иодометрическим методом, который сводился к получению медной соли пектиновой кислоты в виде осадка и определению связанной меди гидролитически (Л.А.Херсонова, 1963).

Гриб выращивали на синтетической среде с добавлением пектина и 8% пивном сусле. Одновременно определялась кислотность исследуемого фильтрата культуральной жидкости гриба. Активность рассчитывалась в мг пектина, прогидролизованного 100 мл культуральной жидкости за 1 час.

Данные опытов показали, что исследуемый гриб характеризуется высокой пектолитической активностью. Максимальная пектолитическая активность *R. pinicola* была 12548 мг пектина, прогидролизованного 100 мл культуральной жидкости за 1 час.

На активность пектолитических ферментов оказывает влияние возраст культуры гриба. Так, максимальное активирование пектина у *R. pinicola*, культивируемого на пивном сусле, наблюдалось на 6-8 сутки выращивания гриба и совпадает с периодом интенсивного прироста биомассы мицелия. Спад пектолитической активности происходил в 12-14 суточной культуре, когда начинают преобладать процессы де-

толива мицелия.

Наблюдалась зависимость пектолитической активности культуральных фильтратов гриба от состава питательной среды. Так, пектолитическая активность *F. pinicola* на синтетической среде с пектином была несколько слабее, чем на пивном сусле (8443 мг).

Синтез и выделение амилолитических ферментов *F. pinicola* происходит также неодинаково в различные периоды роста вегетативного мицелия гриба. Амилолитическая активность у *F. pinicola* начинала проявляться на 2-3 день роста мицелия и достигала максимума (0,35 мг/мл) на 7-9 сутки роста гриба, после чего она падала.

Амилолитическая активность культуральных фильтратов гриба зависит от концентрации водородных ионов в реакционной смеси. По данным наших опытов, наиболее благоприятным для активности амилаз является pH, равное 5. Сдвиг значения pH реакционной смеси от оптимального значения в кислую или щелочную сторону вызывал снижение активности фермента.

Таким образом, *F. pinicola* обладает относительно высокой пектолитической и амилолитической активностями, позволяющей грибнице при развитии в древесине использовать валасные питательные вещества, находящиеся в элементах древесины, вызывая ее разрушение.

PEKTOLYTISCHE UND AMYLOLYTISCHE AKTIVITÄT
VON POMITOPSIS PINICOLA (SW. EX FR.) KARST.
C

N.I. Fjodorow, E.I. Borodulja

In der Arbeit werden die Ergebnisse der Untersuchungen pektolytischer und amylolytischer Aktivität der Filtrate der kulturellen Flüssigkeit *P. pinicola* dargelegt. Nach den Angaben der Untersuchungen wurden maximale pektolytische Aktivität nach 7 Tagen des Wachstums von Myzel und maximale amylolytische Aktivität nach 8 Tagen beobachtet.