

Результаты исследований микофлоры почвы верхнего и нижнего горизонтов показали, что все проанализированные почвенные пробы из прикорневой зоны гвоздики заселены большим количеством грибов. В общей сложности выделено 58 видов, из них в верхнем горизонте почвы обнаружено 30 видов грибов, в нижнем—44 вида. Среди них новыми для АрмССР оказались 9. Они представлены 6 родами из класса *Hyphomycetes*: *Phialophora* aff. v. *Beuma*, *Acromonium polychromum* (van Boemys) W. Gams, *Acromonium roseum* (Oud.) W. Gams, *Penicillium albo-cinerascens* Chalabuda, *Penicillium diversum* Raper et Fennell, *Penicillium proteolyticum* Kamyscko, *Stachybotrys oenanthes* M. B. Ellis, *Dendrostilbella byssina* (Alb. et Sew.) Lind, *Dendrodochium gracille* Daszewska.

Приведено краткое описание обнаруженных грибов.

5 с., библиогр. 7 назв.

Институт ботаники АН Армянской ССР

Поступило 13.III 1985 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVIII, № 9, 1985

РЕФЕРАТЫ

УДК 576.80.85

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ УГЛЕРОДА НА БИОСИНТЕЗ ПУЛЛУЛАНАЗЫ СПОРООБРАЗУЮЩИМИ БАКТЕРИЯМИ

А. М. БАЛАЯН, А. А. ХАЧАТУРЯН, Е. И. КУЗНЕЦОВА, Л. С. МАРКОСЯН

Пуллулаза (КФ.3.2.1.41, пуллулан-6-глюкогидролаза)—фермент, расщепляющий α -1,6-глюкозидные связи в пуллулане, гликогене и амилопектине. Совместно с другими амилазами она участвует в полной биоконверсии крахмала и используется при получении углеводов определенного строения.

Пуллулаза обнаружена у ряда микроорганизмов, но исследована недостаточно. Сведения о зависимости пуллулазной активности продуцентов от источника углерода в питательной среде касаются мезофильных форм микроорганизмов.

Целью настоящей работы явилось изучение синтеза интруклеточной пуллулазы в зависимости от концентрации различных источников углерода у облигатно-термофильного штамма *Bacillus* sp.

В качестве источников углерода использовали крахмал, сахарозу, глюкозу, мальтозу, галактозу и маннит в конечной концентрации в среде 0,5, 1,0, 1,5%. Исследования проводили в динамике роста культуры в течение 12 ч, пробы отбирали через каждые 3 ч. Гидролиз осуществ-

ляли при 50° в течение одного часа. Редуцирующие вещества определяли методом Сомоджи-Нельсона.

Результаты изучения пуллулазазной активности термофильного штамма *Bacillus* sp. не выявили заметной корреляции между накоплением биомассы и ферментативной активностью при использовании различных источников углерода. Так, при культивировании штамма на среде с мальтозой при значительном урожае биомассы уровень пуллулазазной активности был довольно низким, что, по-видимому, объясняется ингибирующим влиянием мальтозы на синтез фермента. Максимум пуллулазазной активности выявляется на среде с 0,5% крахмала на шестой час культивирования, затем, начиная с 9-го часа, она снижается, что наблюдается и при использовании других источников углерода.

Синтез белка в значительной мере зависит от источника углерода. Наиболее богаты белком клетки, выращенные на питательной среде с маннитом в концентрации 0,5, 1,0, 1,5% и галактозой и мальтозой в концентрации 1,0, 1,5. На среде с крахмалом белок синтезируется без заметного прямолинейного возрастания его количества и динамики роста.

Таким образом, проведенные исследования показали, что максимальный синтез пуллулазазы в клетках термофильного штамма *Bacillus* sp. отмечается через 6 ч культивирования на питательной среде с 0,5% крахмала в предстационарной фазе роста. Другие источники углерода обуславливают незначительный синтез пуллулазазы, но более высокий синтез биомассы.

11 с., табл. 3, рис. 1, библиограф. 16 назв.

Институт микробиологии АН Армянской ССР

Поступило 10.11 1985 г

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVIII, № 9, 1985

РЕФЕРАТЫ

УДК 583.1

ДИНАМИКА ПРОРАСТАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПЫЛЬЦЕВЫХ ЗЕРЕН У *SAMPAULA STEWENII* ПО ФАЗАМ ВЕГЕТАЦИИ

В. С. ТОВМАСЯН

Изучалось прорастание и сохранение жизнеспособности пыльцевых зерен *Sampaula stewartii* Bieb. по фазам вегетации в растворе сахарозы разной концентрации—5—25%.

Установлено, что в фазе бутонизации при проращивании на свету (первая неделя) пыльцевые зерна *Sampaula stewartii* в контроле не прорастают (в дистиллированной воде), при проращивании в растворе сахарозы (в среднем по данным эксперимента за пять лет) наибольший процент прорастания составлял 35; 45 (в отдельные годы 62). В черном