

морфологии при различных температурах. Установлено, что максимальная температура роста для этих микроорганизмов равна 25°—30°, минимальная—0° и ниже, оптимальная температура находится в пределах 15°—18°.

Идентификация выделенных штаммов проводилась на основании сравнения с психрофильными культурами, описанными Ларкиным и Стоксом, и по определителю Берге. На основании ряда специфических признаков выделенные культуры определены как новые разновидности психрофильных спорообразующих бактерий. Штаммы 4454, 4458 и 4459 выделены в разновидность *Bacillus psychrosaccharoliticus subspecies caucasicus subsp. nov.* на основании их способности образовывать кислоту из ряда сахаров.

Культуры 4450, 4451, 4452, 4456 отнесены к разновидности *Bac. psychrophilus subspecies citricus subsp. nov.* по способности усваивать нитрат как источник углерода.

Способность расти при высоких концентрациях поваренной соли объединяет культуры 4453, 4455, 4457 в разновидность *Bacillus psychrophilus subspecies halodurans subsp. nov.*

14 с., табл. 4, библиогр. 17 названий.

Институт микробиологии АН Армянской ССР

Поступило 10 I 1981 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

«Биолог. ж. Армении», т. 37, № 10, 1984

РЕФЕРАТЫ

УДК 576.8:577.15.07

СОСТАВ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ ФИТОПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ

Е. Г. БУДАГЯН, Р. М. ГАЛАЧЬЯН, Ж. Ш. АРУТЮНЯН, А. Р. ДАВТЯН

Исследован качественный состав и количественное содержание свободных внеклеточных и внутриклеточных аминокислот фитопатогенных бактерий, относящихся к родам *Pseudomonas*, *Xanthomonas*, *Erwinia*, *Corynebacterium*, выделенных из различных регионов Армянской ССР и хранящихся в коллекции культур микроорганизмов Института микробиологии АН АрмССР.

В качестве питательных сред использовали среды Чапека и Леан. Определение аминокислот проводили методом бумажной и тонкослойной хроматографии.

Свободные внеклеточные аминокислоты определяли в центрифугате культуральной жидкости, свободные внутриклеточные амино-

кислоты—в спиртовых экстрактах, полученных после обработки клеток в кипящем растворе 60% этанола в течение часа.

В результате проведенных исследований идентифицировано до 17 свободных внеклеточных и 13 внутриклеточных аминокислот: цистин, лизин, гистидин, аргинин, аспарагиновая кислота, серин, треонин, глицин, аланин, валин, лейцин, метионин, оксипролин, пролин, тирозин, фенилаланин, глутаминовая кислота.

Установлен различный качественный состав и количественное содержание свободных внеклеточных и внутриклеточных аминокислот у разных родов и видов фитопатогенных бактерий. Заметных различий в качественном составе аминокислот у культур внутри вида не выявлено.

Наиболее широкий набор аминокислот характерен для культур родов *Pseudomonas*, *Xanthomonas*, наименее — *Corynebacterium*.

Качественный состав аминокислот *X. beticola*, *X. malvacearum*, *X. campestris* различен, причем содержание их у *X. beticola* выше. У представителей рода *Pseudomonas*, *Ps. tumefaciens*, *Ps. tabacum*, *Ps. Lycopersicum* количественное содержание аминокислот в пределах сравнения. У представителей рода *Erwinia* не обнаружены серин, треонин, валин, метионин, оксипролин, пролин, фенилаланин, преобладает цистин, лизин. Незначительное содержание аминокислот характерно для *Corynebacterium*.

Отмечена определенная связь между активностью фитопатогенных бактерий, в частности *Pseudomonas*, *Xanthomonas* по биосинтезу гиббереллинов и ауксинов, развитием опухолей растений и соотношением продуцируемых аминокислот.

6 с., табл. 2, библиогр. 8 назв.

Институт микробиологии АН Армянской ССР
Полиный текст статьи депонирован в ВИНТИИ.

Поступило 22.XI 1983 г.

«Биолог. ж. Армении», т. 37, № 10, 1984

РЕФЕРАТЫ

УДК 576.851.155.095:575:24

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И АЗОТФИКСИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ АУКСОТРОФНЫХ МУТАНТОВ КЛУБЕНЬКОВЫХ БАКТЕРИИ ЛЮЦЕРНЫ

А. П. АЛЕКСАНЯН

С использованием нитрозогуанидина получены ауксотрофные мутанты клубеньковых бактерий люцерны и изучена их азотфиксирующая активность.