

Биолог. ж. Армении, т. 41, № 12, 1988 г.

УДК 576.851 48:577.15.07 002

ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРИКЛЕТОЧНОЙ L-АСПАРТАТ-БЕТА-ДЕКАРБОКСИЛАЗЫ *PSEUDOMONAS* SP. И *ALCALIGENES* SP.

В. А. АБЕЛЯН, А. В. МХИТАРЯН, А. Н. АНТОНЯН

Институт микробиологии АН АрмССР, г. Абовян

Для успешного осуществления процесса получения L-аланина путем декарбоксилирования L-аспарагиновой кислоты необходима возможная характеристика L-аспартат-бета-декарбоксилазы.

Нами были выделены, очищены и охарактеризованы внутриклеточные L-аспартат-бета-декарбоксилазы *Pseudomonas* sp. и *Alcaligenes* sp. Для этого клетки разрушали ультразвуком, из надосадочной жидкости высаливали ферменты и после диализа и лиофильного высушивания пропускали через колонку с биогелем Р-150. Получали однородные по гель-электрофорузу ферменты, имеющие высокую ферментативную активность — 90—93 ед/мин на мг белка. Оптимальная температура для L-аспартат-бета-декарбоксилазы *Pseudomonas* sp.—55°, а для *Alcaligenes* sp.—45°. Для обоих ферментов оптимальным является рН 5.5. K_m и V_{max} определяли с помощью графиков зависимости скорости реакции от концентрации субстрата в координатах Лайнуивера-Берка. Для фермента из *Pseudomonas* sp. $K_m=0.1$ М, а $V_{max}=0.33$ мМ/мин, в то время как для *Alcaligenes* sp. 0.15 М, 1.0 мМ/мин соответственно.

Опыты по изучению аминокислотного состава, выявили различия в содержании аспарагиновой и глутаминовой кислот, аланина, валина, изолейцина.

В с., табл. 3, библиогр. 8 назв.

Полный текст статьи деп. в ВИННИТ № 8292-В88 от 24.XI.1988 г.

Поступило 25.VIII 1988 г.