

В. Н. ВАРТАНЯН

ИЗУЧЕНИЕ АДАПТАЦИИ ДРОЖЖЕЙ *CANDIDA TROPICALIS* КЗ-10 К НОВЫМ ИСТОЧНИКАМ УГЛЕРОДА

Субстратная индукция ферментов, которая является основой приспособления микроорганизмов к плохо усваиваемым субстратам, имеет большое значение.

В настоящей работе исследовалось влияние культуральной жидкости и автолизата дрожжей *Candida guilliermondii* ВКМ У-42, хорошо усваивающих L-арабинозу, на процесс адаптации к L-арабинозе не усваивающей ее культуры *Candida tropicalis* КЗ-10.

Культуры *C. guilliermondii* ВКМ У-42 (полученная из отдела типовых культур Института микробиологии АН СССР от проф. В. И. Кудрявцева) и *C. tropicalis* КЗ-10 (адаптированный и неадаптированный шт.) выращивались в жидкой синтетической среде в условиях интенсивной аэрации при 32°C.

Завершение цикла роста определялось по максимальной затрате сахара и количеству синтезированной биомассы.

Культуральная жидкость и автолизат были получены из дрожжей *C. guilliermondii* ВКМ У-42 по модифицированному методу Косикова.

Полученные данные показывают, что неадаптированная культура дрожжей *C. tropicalis* КЗ-10 ассимилирует L-арабиназу среды в качестве единственного источника углерода через 110 час. инкубации. Выяснилось также, что неадаптированная (к L-арабинозе) культура *C. tropicalis* КЗ-10 усваивает глюкозу полностью (1,2 г) в течение 20 час. При замене глюкозы L-арабинозой сахар фактически не усваивается (усваивается за 90—110 час. и более).

Адаптированный к L-арабинозе штамм *C. tropicalis* КЗ-10 в тех же условиях усваивает данный (0,95 г) сахар в течение 42 час. Нами установлено, что неадаптированная культура *C. tropicalis* КЗ-10, культивируемая в присутствии культуральной жидкости, усваивает L-арабинозу в течение 60 час. на 90%, сокращая лаг-фазу роста на 50%. А при добавлении автолизата неадаптированные дрожжи *C. tropicalis* КЗ-10 используют сахар только на 61% в течение 60 часов.

Из полученных данных следует, что препараты (автолизат и особенно культуральная жидкость), полученные из дрожжей *C. guilliermondii* ВКМ У-42, стимулируют процесс адаптации дрожжей *C. tropicalis* КЗ-10 к L-арабинозе.

Страниц 5. Таблиц 1. Иллюстраций 1. Библиографий 8.

Ереванский государственный университет,
кафедра биохимии и проблемная лаборатория
сравнительной и эволюционной биохимии

Поступило 20.X 1975 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ