РЕФЕРАТ

УДК 582.28.576.8 095.3:547.466

Е. Н. МАКАРОВА, А. Б. МЕЛКОНЯН, Б. А. МАРГАРЯН

ВЛИЯНИЕ ИСТОЧНИКОВ АЗОТА И УГЛЕРОДА НА СОДЕРЖАНИЕ НЕКОТОРЫХ НЕЗАМЕНИМЫХ АМИНОКИСЛОТ В БИОМАССЕ ДРОЖЖЕЙ И БАКТЕРИЙ

Изучалось содержание лизина, треонина, валина, метионина, лейцина-изолейцина и триптофана в биомассе некоторых дрожжей *Candida* и *Saccharomyces* и бактерий *S. glutamicum* и *Brevibacterium*, а также влияние источников азота (аминокислоты семейства глутаминовой кислоты) и углерода (глюкоза и *n*-алканы) на количество указанных аминокислот с целью выяснения условий, обеспечивающих высокий выход биомассы, полноценной по аминокислотному составу.

Результаты исследований показали, что исследуемые культуры, относящиеся к различным систематическим группам, содержат в клеточном белке все определяемые нами аминокислоты, которые в значительной степени контролируются экзогенными аминокислотами.

У бактериальных культур *S. glutamicum* и *Brevibacterium* наибольшему изменению подвергались лизин и триптофан. Количество лизина увеличивалось при усвоении глутаминовой кислоты на 45,8% у *S. glutamicum* и на 21,4% — у *Brevibacterium*. Количество триптофана, наоборот, снижалось под влиянием этого источника азота на 25 и 43% соответственно.

Для культур *S. carlsbergensis* и *S. utilis* оказалось характерным то, что уровень накопления аминокислот с пролином в качестве источника азота ниже, чем с другими аминокислотами. Этим, по-видимому, объясняется низкая концентрация общего азота в клетках дрожжей, выращенных на среде с пролином.

У *S. tropicalis* 959 количественный состав незаменимых аминокислот зависел от среды (глюкоза или *n*-алканы), на которой была выращена культура.

Страниц 9. Библиографий 13.

Институт микробиологии АН АрмССР

Поступило 11.V 1976 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ