

РЕФЕРАТ

УДК 582.292.23.095.3.546.261

А. Б. МЕЛКОНЯН, Е. Н. МАКАРОВА

УСВОЕНИЕ АМИНОКИСЛОТ СЕМЕЙСТВА ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СРЕДАХ С Н-АЛКАНАМИ НЕКОТОРЫМИ ДРОЖЖЕВЫМИ КУЛЬТУРАМИ

Изучение аминокислот семейства глутаминовой кислоты с точки зрения их усвоения в качестве источников азота культурами дрожжей рода *Candida* и *Saccharomyces* показало, что они являются хорошими источниками азота в присутствии глюкозы. Представляет интерес изучение усвоения этих аминокислот в средах, где источником углерода являются жидкие углеводороды. Это—непищевое сырье, и возможность получения дрожжевого белка, полноценного по набору незаменимых аминокислот, при усвоении его позволит выбрать эффективные культуры дрожжей, у которых накопление биомассы можно регулировать экзогенными аминокислотами. Регуляция роста культур может осуществляться не только включением в обмен аминных групп, но и, возможно, углеродного скелета аминокислот.

Цель настоящей работы заключалась в изучении регулирующей роли аминокислот глутаминовой группы в процессах роста биомассы у дрожжевых культур при усвоении н-алканов в качестве источников углерода.

Исследования показали, что у *C. guilliermondii* и *S. carlsbergensis*—культур дрожжей с различной биосинтетической направленностью—не одинакова способность к усвоению н-алканов. Первая хорошо усваивает их, тогда как вторая не способна к их усвоению. Кроме того, степень усвояемости н-алканов находится в зависимости от источника азота. Хуже всего утилизация н-алканов происходила в присутствии сульфата аммония. Аминокислоты глутаминовой группы стимулировали утилизацию н-алканов и способствовали высокому выходу биомассы, не уступающему таковому в глюкозосодержащей среде. Особенно сильным стимулирующим эффектом обладала глутаминовая кислота. Из испытанных углеводородов лучшей утилизации подвергались н-алканы ряда C_{13} — C_{17} и их смесь.

Страниц 6. Таблиц 2. Иллюстраций 1. Библиографий 5.

Институт микробиологии,
АН АрмССР

Поступило 10.IV 1975 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.