

Р. С. КАРИМЯН, Р. М. АХИНЯН, Л. Г. ПЕТРОСЯН, Р. А. АРАКЕЛЯН

ОБРАЗОВАНИЕ ВИТАМИНОВ И АМИНОКИСЛОТ У ДРОЖЖЕЙ НА ОТХОДАХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Целью настоящего исследования было выяснение способности образования витаминов группы В и аминокислот новыми штаммами аспорогенных дрожжей на средах, приготовленных из гидролизатов следующих отходов промышленности: промывные воды производства лимонной кислоты Спитакского сахарного завода; опилки древесины Шагалинского деревообрабатывающего комбината; гераниевые отходы Октемберянского эфиромасличного комбината:

Гидролизаты готовились (кроме промывных вод производства лимонной кислоты) с 0,5% серной кислотой (гидромодуль 1:10) в течение 1 часа под давлением 2 атмосфер. Питательные среды готовились на гидролизатах, содержащих 1% сахара, в которые вносились 0,1% сернокислой аммония, 1% суперфосфата и 0,1% хлористого калия (рН 5—5,5). Культуральные вытяжки готовились из дрожжей, выращенных на различных средах и испытывались на соответствующих индикаторных культурах (*Zygosaccharomyces marxianus*, *Saccharomycodes ludwigii*, *Endomycetes magnusii*) на агаровой среде Ридер. Качественный анализ аминокислот проводился методом хроматографии.

Исследовались штаммы из родов *Torulopsis* и *Candida*: *T. uvae* 63, *T. candida* 65, 66, *T. albida* 70, *T. famata* 75, 78, 80, 87, *T. pulcherrima* 90 и *C. melanii* 83, которые выделены в лаборатории бродильных микроорганизмов Института микробиологии АН АрмССР.

Для выяснения способности образования витаминов группы В и аминокислот изучаемые штаммы культивировались в жидких питательных средах в течение 48 час.

Исследования показали, что дрожжевые вытяжки, полученные на различных средах, являются стимуляторами роста колоний соответствующих индикаторных культур.

При действии вытяжек дрожжей *T. candida* 66, *T. uvae* 63, *T. famata* 78, 80, 87, полученных на среде с промывными водами производства лимонной кислоты, у *Endomycetes magnusii* (при отсутствии биотина) размер колонии увеличивается в диаметре в 2—3 раза. Следовательно, эти культуры синтезируют больше биотина, чем остальные витамины.

Аспорогенные дрожжи на различных средах проявляют неодинаковую интенсивность образования аминокислот.

Большинство дрожжевых культур синтезирует лейцин, аланин и аспарагиновую кислоту, *T. candida* 66 лизин синтезирует на всех питательных средах, *S. melanii* 88 — на средах отходов производства лимонной кислоты и древесины, *T. famata* 80 — на средах древесной и гераниевой, а на гераниевой среде — *T. uvae* 63, *T. candida* 65, *T. famata* 75, 87 и *T. pulcherrima* 90. Таким образом, из изученных дрожжей большинство синтезирует витамины группы В, аминокислоты и может использоваться в народном хозяйстве.

Страниц 11. Библиографий 16. Таблиц 4.

Институт микробиологии АН АрмССР
Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

Поступило 20.II 1976 г.