

**УГЛЕВОД-СБРАЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ДРОЖЖЕЙ ИЗ ФОНДА
БЕЛОРУССКОЙ КОЛЛЕКЦИИ НЕПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ**

Введение. В процессе хранения дрожжевых культур зачастую могут происходить спонтанные мутации, что приводит к изменению некоторых их свойств. При закладке на хранение (т. е. проведении криоконсервации и лиофилизации) возможна утрата информации об этих микроорганизмах, так как имеет место человеческий фактор. Для дифференцировки дрожжей используют большое количество разнообразных признаков, отражающих те или иные их свойства. Одними из таких признаков являются биохимические. Они представляют собой совокупность характеристик, которые отображают физиолого-биохимические особенности представителей тех или иных видов дрожжей. К таким признакам относится углевод-сбраживающая способность дрожжей. Эта способность важна в процессе дифференцировки, так как она лежит в основе определения родовой принадлежности дрожжеподобных грибов.

Материалы и методы. Экспериментальные данные были получены при работе с двухсуточными культурами дрожжевых культур: *Rhodotorula glutinis* Y-10, *Candida utilis* Y-35, *Leucosporidium scotti* Y-212, *Candida tropicalis* Y-214, *Candida tropicalis* Y-217, выращенными на сусло-агаре (6° Б). Для проведения эксперимента использовался метод сбраживания сахаров данными культурами дрожжевых грибов в трубках Дунбара. В опыте использовались мальтоза, лактоза, глюкоза, сахароза, раффиноза, инулин, крахмал, галактоза и просто раствор дрожжевого экстракта без сахара. Исследуемые сахара растворяли в 0,5% растворе дрожжевого экстракта до конечной концентрации 2% (раффиноза 6%). Растворы в стерильных условиях разливали по трубкам Дунбара (5 мл), засеивали, инкубировали при 24°C. О способности к сбраживанию углевода судили по наличию пузырька газа в закрытом колене трубки через 48-72 часа. Опыт проводили в двукратной повторности.

Результаты и выводы. В ходе эксперимента получены данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Углевод-сбраживающая способность дрожжей

Штамм	Способность (+) образовывать газ в присутствии углеводов:								без угле- вода
	мальтоза	лактоза	глюкоза	сахароза	раффиноза	инулин	крахмал	галактоза	
Y-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y-35	-	-	+	+	+	-	-	+	-
Y-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y-214	+	-	+	+	-	+	-	+	-
Y-217	+	-	+	+	-	+	-	+	-

Полученные результаты полностью совпали с литературными данными, что дает основание полагать, что исследуемые штаммы не изменили свои физиолого-биохимические свойства в процессе хранения и частых пересевов. Однако на основании только этих данных нельзя однозначно судить о принадлежности дрожжей к тому или иному виду. Поэтому на следующем этапе будут определяться способность данных культур дрожжей к усвоению безазотистых источников углерода путем их окисления в аэробных условиях (ассимиляция), потребление различных источников азота, рост на среде без витаминов, максимальные для роста температуры, устойчивость к антибиотикам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабьева И. П., Голубев В. И. Методы выделения и идентификации дрожжей. – М.: Пищевая пром-сть, 1979. — С. 41-43
2. Бабьева И.П., Чернов И.Ю. Биология дрожжей. – М.: Пищевая промышленность, 2004. — С. 134-223.