

**ВЫДЕЛЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДРОЖЖЕЙ, ПЕРСПЕКТИВНЫХ
ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВАХ**

Дрожжи повсеместно применяются в пищевых, фармацевтических и сельскохозяйственных производствах. Это связано с их неприхотливостью, высокой скоростью роста, широчайшим разнообразием продуцируемых ими продуктов метаболизма. Повышенный интерес представляют природные штаммы, обладающие уникальной комбинацией свойств, являющиеся перспективными объектами для исследований направленных на повышение эффективности биотехнологических производств.

Цель данного исследования – выделение из естественных мест обитания новых штаммов дрожжей, обладающих биотехнологически ценными свойствами.

В ходе исследования, используя различные подходы, из окружающей среды выделено 33 изолята дрожжей, различающихся морфотипом. Источниками выделения служили цветки картофеля, бархатцы, томатная паста, крафтовое пиво, яблоко, лесные и содовые ягоды, такие как рябина, виноград синий, клубника в сахаре [1].

Наибольшее количество изолятов, а именно 22, выделено в ходе естественного сбраживания ягод в анаэробе.

Для отбора биотехнологически ценных штаммов проведена предварительная идентификация, в ходе которой изучены основные морфологические и физиолого-биохимические признаки, а именно: способность к сбраживанию различных сахаров, уреазная активность, устойчивость к различным условиям культивирования (высокое осмотическое давление, ауксотрофность по витаминам, устойчивость к уксусной кислоте) [1,2]. Исходя из совокупности изученных признаков, выделенные дрожжи предварительно отнесли к следующим родам: *Candida*, *Saccharomyces*, *Zygosaccharomyces*, *Schizosaccharomyces*, *Citeromyces*, *Wickerhamiella*, *Pachysolen* [1-3]. Представленные рода широко распространены в окружающей среде, могут использоваться в пивоварении, получение этанола и пищевой промышленности.

Дрожжевые культуры, выделенные с поверхности ягод, яблок, а также из крафтового пива, обладали более разнообразными промышленно ценными свойствами. Так дрожжи штаммов (источник): КДП (клубника), КиА-г (виноград), 26 (лесные ягоды), К-2 (кустовые ягоды) способны к росту на безвитаминной среде, быстрому росту на питательной среде, содержащей в качестве единственного источника углеводов: глюкозу, мальтозу, галактозу. Представленные штаммы проявили высокие показатели устойчивости к высокому осмотическому давлению на питательной среде, содержащей повышенную концентрацию глюкозы.

Таким образом, в результате исследования, отобрано 4 перспективных штамма дрожжей идентифицированных как *Saccharomyces sp.* КДП, *Wickerhamiella sp.* КиА-г, *Zygosaccharomyces sp.* 26, *Citeromyces sp.* К-2, способных активно сбраживать различные источники углеводов, расти при высоком осмотическом давлении, устойчивые к уксусной кислоте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Квасников, Е. И. Дрожжи : Биология. Пути использования / Е.И. Квасников, И.Ф. Щелокова// АН УССР, Ин-т микробиологии и вирусологии им. Д.К. Заболотного. – Киев : Наук. думка, 1991. – 325 с.
2. Deak, T. Yeasts Associated with Fruit Juice Concentrates/ T. Deak and L. R. Beuchat // Journal of Food Protection, 1993 – Vol. 56, No. 9. – P. 777-782.
3. Deak, T. Identification of Foodborne Yeasts/ T. Deak and L. R. Beuchat // Journal of Food Protection, 1987. – Vol. 50. No. 3, – P. 243-264.