

ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕРМЕНТАТИВНЫХ СВОЙСТВ ПИВОВАРЕННЫХ ДРОЖЖЕЙ

Потеребкина Д.В., Малахов О.В.

**Научные руководители – Цед Е.А., д.т.н., профессор, Волкова С.В., к.т.н., доцент
Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Республика Беларусь**

Одним из перспективных направлений развития современной пивоваренной отрасли является внедрение интенсивных технологий высокоплотного пивоварения и расширение вкусо-ароматического профиля готового пива. Решение указанных задач возможно за счет: установления метаболической активности сбраживающего компонента в зависимости от факторов внешней среды и выявления генетически обусловленных механизмов клеточного обмена веществ, противодействующих стрессовым факторам. Установление вышеуказанных зависимостей на примере жизнедеятельности двух рас дрожжей верхового и низового брожения, и активности их ферментов, позволит снизить нагрузку на дрожжевые клетки по осмотическому и этанольному факторам. Кроме того, исследованные механизмы позволят разработать новую технологию получения светлого пива, позволяющую обеспечить активацию процессов сбраживания высококонцентрированного пивного сусла, и получение готового напитка с заданным вкусо-ароматическим профилем.

В связи с этим большой научно-практический интерес представляет комплексный подход к изучению всех возможных факторов влияния на процессы обмена веществ дрожжевых клеток и интенсивность процесса брожения высокоплотного пивного сусла, сопряженного с формированием заданного вкусо-ароматического профиля готового светлого пива. Это позволит производителям пивоваренной продукции управлять биосинтетической способностью применяемых дрожжей и получать высококачественное конкурентоспособное готовое пиво. Таким образом, решение научных задач, связанных с разработкой метаболической стратегии используемых пивоваренных дрожжей, применительно к условиям высокоплотного пивоварения, является актуальным и имеет важное научно-практическое значение.

Результаты научных исследований показали, что одним из путей снижения стрессовой нагрузки на дрожжи является выявление эффективных факторов воздействия на углеводный и азотистый обмен веществ дрожжевых клеток, занимающих ведущее место в обмене веществ живого организма и играющих важную роль в формировании вкусовых характеристик пива. Активность ферментов дрожжевой клетки, отвечающих за вышеуказанные метаболические функции, предопределяет в первую очередь состав питательной среды и факторы внешней среды.

Список использованных источников

1. Пермякова, Л.В. Классификация стимуляторов жизненной активности дрожжей / Л.В. Пермякова // Техника и технология пищевых производств. – 2016. – Т. 42. – № 3. – С.46–55.
2. Карпенко, Д.В. Способы активации дрожжей при сбраживании плотного сусла / Д.В. Карпенко, Е.О. Чуланов // Пиво и напитки. – 2008. – № 5. – С. 26–27.