

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СПИРТОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ НОВОЙ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ

Мыслицкая А.Н.

**Научный руководитель – Цед Е.А., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

При получении продуктов брожения решающую роль играют микроорганизмы, которые представляют собой саморегулирующие системы, находящиеся в тесной зависимости от среды обитания. Это обуславливает необходимость оптимального соотношения в сбраживаемой среде утилизируемых клеткой низкомолекулярных углеводов, азотистых и фосфорорганических веществ. Наличие в питательной среде оптимального соотношения всех вышеуказанных веществ будет обуславливать метаболизм веществ дрожжевых клеток, интенсивность их углеводного и азотистого обмена. Поэтому определяющим моментом для жизнедеятельности дрожжей является наличие в питательной среде органических веществ, способных оказывать стимулирующее действие на их развитие. В связи с этим, изыскание новых стимуляторов бродильной активности дрожжей, позволяющих интенсифицировать процесс спиртового брожения, является актуальным, это позволит обеспечить увеличение выпуска пищевого этанола.

Целью настоящей работы являлись исследования по определению возможности применения в спиртовом производстве новой биоорганической добавки, получаемой на основе культуральной жидкости *Oryzomycesindici* РГЦ (рисового гриба). Выбор данного объекта исследования обусловлен тем, что в результате жизнедеятельности рисового гриба культуральная среда существенно обогащается различными ферментами – амилолитического, осаживающего и протеолитического спектра действия, а также витаминами и аминокислотами, т.е. веществами потенциально участвующими в формировании качества спиртового сусла и последующего его сбраживания.

Проведенные исследования показали целесообразность использования такой биоорганической добавки, при приготовлении спиртового замеса, увеличивающей выход сбраживаемых веществ и обогащающей сусло необходимыми дрожжам азотистыми веществами. Это в совокупности позволило значительно интенсифицировать обменные процессы в дрожжевой клетке и их биохимическую активность при сбраживании сусла.

Таким образом, установлена целесообразность внесения метаболита рисового гриба для улучшения технологических показателей сусла и увеличения выхода этилового спирта, как источник комплекса гидролитических ферментов и дополнительного питания для дрожжевых клеток.