

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ СПИРТА ИЗ ЗЕРНОВОГО СЫРЬЯ

Белозор А.Л., Сакович А.А.

**Научный руководитель – Волкова С.В., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В настоящее время основной проблемой спиртовой промышленности является поиск путей интенсификации технологического процесса и повышения рентабельности производства, в частности, за счет снижения затрат.

Одним из наиболее перспективных способов интенсификации производства спирта является использование технологии сбраживания высококонцентрированного сусла. Применение этой технологии дает возможность сократить расход электроэнергии на стадиях водно-тепловой обработки замеса и ректификации, а также повысить показатели предприятия без дополнительных капитальных затрат.

Использование сырья с более низкими ценовыми показателями позволит снизить себестоимость готовой продукции и повысить экономические показатели производства.

Эффективность процесса спиртового брожения зависит от множества факторов: физиологических и технологических свойств применяемых дрожжей, состава питательной среды, а также от способов сбраживания сусла.

Целью работы состояла в разработке технологии сбраживания высококонцентрированного сусла на основе регулирования состава питательной среды.

В результате работы были исследованы процессы, протекающие на стадиях приготовления спиртового сусла из пшеницы и тритикале белорусской селекции. В качестве технологической добавки совместно с применением ферментных препаратов декстринирующего и разжижающего действия был использован экстракт из проростков пшеницы. Использование экстракта ростков пшеницы позволило получить спиртовое сусло с высокими показателями качества, в частности, по содержанию легкоусвояемыми дрожжами формами азотистых веществ.

Также были исследованы процессы при сбраживании спиртового сусла, полученного при добавлении экстракта проростков пшеницы.

В результате проведенных исследований установлена эффективность применения способа дробного внесения ферментных препаратов осаживающего действия на стадии брожения, как способа снижения количества несброженных углеводов в бражке и увеличения выхода спирта.