

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОГО ЭТИЛОВОГО СПИРТА

Фокин А.А.

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

Одним из перспективных направлений развития современных технологий производства пищевого этилового спирта является увеличение выхода этанола и повышение его качества. Решение этих задач связано с необходимостью разработки новых технологических решений, позволяющих обеспечить эффективность переработки зернового сырья при одновременном повышении качества получаемого этилового спирта.

В связи с этим большой научно-практический интерес представляет собой комплексный подход к стадии подготовки зернового сырья к измельчению и последующей его водно-тепловой обработке по механико-ферментативной схеме с целью получения спиртового сусла заданных параметров и интенсификации процессов его сбраживания. Общеизвестно, что поверхностные оболочки голозерных крахмалсодержащих культур (рожь, тритикале), перерабатываемых в спиртовом производстве, содержит значительное количество разных видов микроорганизмов, способных оказывать влияние на результативность биохимических процессов при приготовлении сусла и последующего его сбраживания. Снизить количество микробиоты в поверхностных слоях зерна возможно за счет применения стадии «grain of reeling», предусматривающей удаление из производственного цикла до 15% массы оболочек зерна. Это позволяет не только уменьшить микробиологическую обсемененность перерабатываемого крахмалсодержащего сырья, но и освободить зерно от значительного количества некрахмалистых полисахаридов, влияющих на реологические характеристики получаемого спиртового сусла.

Таким образом, применение новых подходов в технологии переработки отечественного трудносбраживаемого зернового сырья (ржи, тритикале) и совершенствование этапов производства пищевого этилового спирта, позволят повысить технико-экономические показатели процесса спиртового брожения и оптимизировать технологические режимы на всех исследуемых стадиях производства.