

Шихарев И.А., студент

Руководитель Бондарчук О.В., ст. преподаватель
Белорусский государственный аграрный технический университет

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОАКТИВАЦИИ ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ

Процесс проращивания ячменя занимает значительное время, поэтому актуальным является ускорение этого процесса при условии сохранения качества целевого продукта. Перед солодовенными предприятиями стоит задача в активации жизнедеятельности пивоваренного ячменя. Дополнительную обработку зерна при солодопроизводстве выполняют для улучшения качества солода, которое характеризуют совокупностью физико-химических и органолептических показателей. Наиболее значимые это – способность прорастания пивоваренного ячменя, амилолитическая активность солода, массовая доля экстракта в сухом веществе солода, продолжительность осахаривания, кислотность и другие. Перечисленные характеристики показывают отсутствие единого показателя качества солода. Диапазон изменения этих параметров небольшой, а их влияние на конечный продукт значительно. Одним из способов воздействия на пивоваренный ячмень является электроактивация в переменном электрическом поле.

Электрическое поле оказывает влияние на взаимосвязанные биологические процессы, протекающие в зерне, позволяя достичь при его использовании изменения целого ряда характеристик сырья.

Предлагаемый способ электроактивации основан на действии электрического поля на дипольные молекулы воды, позволяющий снизить энергоёмкость солодопроизводства и улучшить качество солода.