

Анализ оборудования и технологий производства солода по патентным материалам

Бойков В.П.¹, Калинка Я.С.¹, Мазур А.М.¹, Ободовский Д.В.²

¹Белорусский национальный технический университет

²ОАО «Машпищепрод»

Технология производства солода требует применения технологических приемов, обеспечивающих повышение качества солода и совершенствование технологического процесса в части его интенсификации, сокращения цикла производства, экономии материальных и энергетических ресурсов. Выработка солода, обладающего повышенной ферментативной активностью, позволит уменьшить импорт ферментных препаратов аналогичного действия. Для определения направления и уровня исследований по совершенствованию технологий и оборудования при производстве ржаного солода проведены патентные исследования. Данные, полученные из патентных и научно-технических источников, указывают на перспективность продуктов питания, производимых на основе ржаного солода. Производят ферментированный и неферментированный ржаной солод. Неферментированный ржаной солод получают путем гидратации зерна в воде, его последующего проращивания и сушки. При производстве ферментированного солода дополнительной технологической операцией является его ферментация (томление), при котором происходит углубленный гидролиз белков, сахаров до легкоусвояемых человеческим организмом аминокислот, моносахаров и других веществ. Следует отметить многочисленность современных разработок по проблеме производства солода. Анализ ведущих организаций и фирм в данном виде техники выявил значительную рассредоточенность проводимых в мире исследований по разработке, среди которых преимущественное положение занимает Россия. Основными тенденциями развития в области разработки проблем переработки зерна на солод являются вопросы производства ячменного солода. Отсутствие в Республике Беларусь и России ресурсосберегающих технологий и оборудования для производства ржаного солода требует проведения исследований в данном направлении. Вновь создаваемая технология позволит повысить эффективность производства и качество готового продукта. Новые режимы термической и влажностной обработки сырья, подготовки солода к сушке позволят интенсифицировать весь технологический процесс, повысить ферментативную активность готового продукта, снизить расход воды, пара и электроэнергии. Применение принципиально новых технологических и машинно-аппаратурных решений сократит продолжительность производственного цикла.