

ды замораживания из-за низкой скорости процесса приводят к необратимым изменениям в продукте. В отличие от них, вакуумное замораживание обеспечивает наилучшее сохранение нативных свойств продукта по сравнению с другими методами заморозки.

Сотрудниками отдела новых технологий РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» были проведены исследования по замораживанию пельменей под вакуумом двухстадийным способом. Исследование процесса замораживания проводилось в определенном диапазоне величин разряжения в вакуумной камере, массы замороженного на продукт ледяного слоя, температуры подмораживания внутри продукта.

В результате проведенных экспериментов был установлен рациональный режим вакуумного замораживания пельменей двухстадийным способом: при температуре подмораживания внутри продукта -2°C и массе ледяного слоя, замороженного на пельмень, 1,4г, процесс заморозки длится 26 минут.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шавра, В. М. Основы холодильной техники и технологии (для учащихся и практических работников): учебное пособие / В.М. Шавра. – 2-е изд. исп. и доп. – Москва : ДеЛи принт, 2004. – 270 с.
2. Нестеров, С.Б. Методы расчета вакуумных систем / С.Б. Нестеров, Ю.К. Васильев, А.В. Андросов; под ред. С.Б. Нестерова. – Москва: Издательство МЭИ, 2004. – 220с.
3. Большаков, С.А. Холодильная техника и технология пищевых продуктов питания / С.А. Большаков; В.В. Илохин, В.Б. Пенто. – Москва: Academia, 2003. – 304 с.

УДК 663.531

ИЗУЧЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К СПИРТОВОМУ ПРОИЗВОДСТВУ

Цед Е.А., Волкова С.В.

Учреждение образования «Могилевский государственный университет
продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

В настоящее время актуальным является проведение исследований по расширению сырьевой базы спиртового производства и выявлению новых перспективных видов зернового сырья для получения пищевого этилового спирта. Такой зерновой культурой является голозерный овес, который был получен при проведении селекционных работ в Институте земледелия и селекции НАН РБ (г. Жодино). Отличительной особенностью данной зерновой культуры является отсутствие

в ее строении мяканных оболочек (пленок), характерных для традиционной культуры овса.

Целью данной работы являлось изучение аминокислотного состава голозерного овса белорусской селекции сортов Белорусский, Вандроўнік и Крепыш применительно к спиртовому производству, так как азотистые вещества играют важную роль в технологических процессах и влияют на качество готового продукта. Они являются питанием для дрожжей и участвуют в пенообразовании, обуславливают физико-химические и органолептические свойства получаемого этилового спирта.

Проведенные исследования позволили установить, что все сорта голозерного овса характеризуются высоким содержанием аминокислот. Однако в овсе сорта Вандроўнік содержится повышенное количество валина, фенилаланина и глутаминовой кислоты в сравнении с другими сортами. В сорте Белорусский – аргинина, метионина и лизина, а в сорте Крепыш – серина, треонина и лейцина.

Таким образом, проведенные исследования позволили установить, что все выбранные сорта голозерного овса белорусской селекции являются перспективным зерновым сырьем, позволяющим получать спиртовое сусло со сбалансированным азотистым составом и определять выход и качество получаемого продукта брожения.

УДК 663.44

ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПИВОВАРЕНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ СЫРЬЯ

Цед Е.А.

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
г. Могилев, Республика Беларусь

Карбанович В.И.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по продовольствию»
г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время в пивоваренной отрасли актуальной является проблема разработки и внедрения новых технологических решений, направленных не только на сокращение продолжительности основных