

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБОГАЩЕНИЯ ПИВА ЙОДОМ

Моргунова Е. М.¹, Назарова Ю. С.², Родин Е. В.³

¹ – РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»
г. Минск, Республика Беларусь

² – Учреждение образования «Могилевский государственный университет продовольствия»
г. Могилев, Республика Беларусь

³ – ИЗАО «Пивоварни Хайнекен»
г. Бобруйск, Республика Беларусь

Йод относится к группе эссенциальных (жизненно необходимых) микроэлементов. Это единственный микроэлемент, который участвует в синтезе гормонов и является их составной частью. Основная биологическая функция йода состоит в поддержании деятельности щитовидной железы и построении ею гормона – тироксина. Йод пока является единственным известным микроэлементом, участвующим в образовании данного гормона [1].

Водоросль хлорелла является источником, в котором йод находится в связанном состоянии с другими органическими веществами. Органический йод, в отличие от неорганического, находясь в связанном состоянии, в большинство химических реакций с органическими веществами организма не вступает. Организм человека использует то количество органического йода, в котором нуждается, и как только он чувствует, что йода достаточно, печень перестает вырабатывать фермент, отщепляющий йод от молекул белка и его излишки выводятся естественным путем, при этом риск передозировки йодом минимален.

Принимая во внимание достаточно высокую популярность пива, представляется весьма актуальным повысить его физиологические свойства за счет обогащения йодом.

Ранее проведенными исследованиями установлено [2], что при внесении активированной водорослью хлорелла дрожжевой разводки в пивное сусло вместе с дрожжами попадают и частицы водоросли, что приводит к заметному увеличению содержания йода в начальный период брожения. Снижение концентрации йода в процессе главного брожения и дображивания указывает на то, что часть микроэлемента аккумулируется дрожжевыми клетками, а часть оседает на дно вместе с дрожжевым осадком.

Наибольшее количество йода наблюдали в образцах с использованием водоросли в концентрации 15 и 20 мг% для всех рас дрожжей.

Так, в молодом пиве максимальное содержание йода приходится на опытные образцы, полученные при концентрации водоросли 15 и 20 мг%, что позволяет восполнить суточную потребность человека в йоде на 33,3-117,5% (в зависимости от используемой расы дрожжей).

Таким образом, используемая в составе дрожжевой разводки водоросль хлорелла оказывает влияние на изменение минерального состава пива, способствуя обогащению йодом в концентрациях, удовлетворяющих суточную потребность взрослого человека в данном микроэлементе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мохорт, Т. В. Современное состояние проблемы ликвидации йодной недостаточности в Республике Беларусь / Т. В. Мохорт, С. В. Петренко, Н. Д. Коломиец // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – №3, том 3. – 2007. – С. 50-55.
2. Моргунова, Е. М. Исследование возможности использования морских водорослей как йодсодержащей добавки для пивоварения / Е. М. Моргунова, Ю. С. Назарова // Техника и технология пищевых производств: тезисы докладов IX Международной научно-технической конференции, Могилев, 25-26 апреля 2013г. / Могилевский гос. ун-т продовольствия; редкол.: А.В. Акулич [и др.]. – Могилев, 2013. Ч.1, – 29 с.

УДК 631.563

РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОБРАБОТКИ БАНАНОВОГО ПОРЕ **Найдок О. М., Никитенко А. Н., Волобуев В. С.**

УО «Белорусский государственный технологический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Как и сами бананы, банановое пюре – полезный продукт в рационе питания человека. Основной проблемой при производстве бананового пюре является сохранение его органолептических показателей, витаминов и минеральных веществ. Поэтому поиск способа обработки бананов, позволяющего максимально сохранить пищевую ценность сырья, является актуальной задачей.

Целью данной работы было определить способ предварительной обработки бананового пюре, позволяющий не только предупредить дальнейшее потемнение исходного сырья, но и обеспечить сохранение его пищевой ценности.

Для изготовления пюре использовали плоды бананов разных сортов, реализуемых объектами государственной торговли города Минска. К образцам пюре добавляли аскорбиновую и лимонную кислоты в