

Национальная академия наук Беларуси
Центральный ботанический сад
Отдел биохимии и биотехнологии растений

Биологически активные вещества растений – изучение и использование

Материалы международной научной конференции
(29–31 мая 2013 г., г. Минск)

Минск
2013

УДК 58(476-25)(082)
ББК 28.5(4Бел)я43
О-81

Научный редактор
академик НАН Беларуси В.Н. Решетников.

Редакционная коллегия:

к.б.н. Е.В. Спиридович;
к.б.н. И.И. Паромчик;
к.б.н. Т.И. Фоменко.

О-81 Биологически активные вещества растений — изучение и использование: материалы международной научной конференции 29–31 мая 2013 г., г. Минск. – Минск : ГНУ «Центральный ботанический сад Академии наук Беларуси», 2013. – 356 с.

Изложены материалы Международной научной конференции, посвященной обсуждению актуальных проблем по изучению и использованию биологически активных веществ растений, в том числе биотехнологических аспектов в растениеводстве с участием ученых из Беларуси, России, Украины, Молдовы, Казахстана, Кыргызтана, Венгрии.

На молекулярном, клеточном и организменном уровнях рассмотрены имеющие важное научное и практическое значение вопросы, в числе которых состав, структура, биосинтез и использование веществ вторичного метаболизма растений, антиоксидантная и антирадикальная активность и лечебно-профилактические препараты из растений, сырьевые источники БАВ, биотехнологии в растениеводстве.

УДК 58(476-25)(082)
ББК 28.5(4Бел)я43

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Челомбитько М.А.¹, Королева Н.Ю.², Паромчик И.И.³, Светлугина А.А.¹

¹ Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

² Государственный институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов Министерства торговли Республики Беларусь

³ ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси», г. Минск, Paromchik@mail.ru

Термин «Функциональная пища» используется применительно к обогащенным определенными элементами продовольственным товарам, потребление которых обеспечивает благоприятный физиологический эффект. Функциональные продукты (например, пре- и пробиотики) могут улучшить общее состояние организма, уменьшить риск возникновения некоторых заболеваний, способствовать излечению от них. Европейской комиссией по науке о функциональной пище (FuFoSe) и Международным институтом науки о жизни (ILSI) предложено считать функциональным продовольственным продуктом, который оказывает благоприятное влияние на одну или более функций организма, улучшает общее физическое состояние человека или снижает риск развития болезней [1]. Первыми получили статус функциональных пищевые изделия с добавками витаминов и/или минеральных веществ (витаминов С и Е, фолиевой кислоты, цинка, железа и кальция) [2]. Впоследствии для укрепления здоровья потребителей и предотвращения ряда болезней появились продукты, обогащенные микронутриентами (полиненасыщенными жирными кислотами Омега-3, фитостеринами), а также пищевыми волокнами. Позднее продовольственные компании создали многофункциональные продукты, оказывающие многоплановое влияние на здоровье человека [3]. Не последнее место занимает обогащение продуктов биологически активными веществами, содержащимися в пищевых добавках, изготовленных на основе растительного сырья.

Цель данной работы – создать функциональный продукт хлебобулочных изделий путем введения пищевых композиций на основе пряно-ароматических растений, содержащих биологически активные вещества. Основу использованной композиции составляли

измельченные плоды *Garum carvi* L. и высушенная зеленая масса *Anethum graveolens* L.

В плодах тмина обыкновенного содержалось около 5–6% эфирного масла, в котором основными компонентами являются d-карвон (45–50%), корвакрол (30–35%), обуславливающие специфический запах тмина. Плоды содержат фенольные вещества, витамины. В зеленой массе укропа, наряду с содержанием эфирных масел (до 1,5%), богатый витаминный состав, мг%: аскорбиновая кислота (75–135), β -каротин (6,0–10,8), В₁ (0,14–0,15), В₂ (до 0,02), РР (0,1). Выпущенные хлебобулочные изделия с использованием разработанных композиций получили высокую дегустационную оценку и рекомендованы к производству, что позволит расширить ассортимент данного вида изделий. Кроме того, хлебобулочные изделия представляют собой идеальную основу для создания функциональных продуктов.

Список использованной литературы:

1. Concepts and trends of functional foods: a review / С.К. Ramesh [et al.] // Intern. J. of Pharmaceutical Research and Development (IJPRD). – 2012. – Vol. 4, № 6. – 273–290 p.
2. Sloan A.E. The top ten functional food trends / A.E. Sloan // Food Technology. – 2000. – Vol. 54, № 4. – 33–62 p.
3. Sloan A.E. The top ten functional food trends / A.E. Sloan // Food Technology. – 2004. – Vol. 58, № 4. – 28–51 p.