

ПОРОШОК ТОПИНАМБУРА КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ОБОГАТИТЕЛЬНАЯ ДОБАВКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Кудырко Т. Г., Сакович М. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Концепция «Функциональное питание» в современном терминологическом плане как самостоятельное научно-прикладное направление в области здорового питания сложилась в конце 80-х гг. [1]. В системе мер, направленных на защиту человека от воздействия пищевых дефицитов, существенная роль принадлежит полноценному, сбалансированному питанию и использованию функциональных продуктов [2]. Питание большинства взрослого населения не соответствует принципам здорового, в связи с этим перспективным направлением является применение добавок растительного происхождения в хлебобулочной и макаронной промышленности.

Продуктом всеобщего потребления являются макаронные изделия, и поэтому их целесообразно обогащать дефицитными микро- и макроэлементами. Кроме того, макаронные изделия являются весьма доступными и недорогими продуктами питания, они служат одним из основных источников поступления необходимых организму пищевых веществ, растительных белков, углеводов, макро- и микроэлементов, пищевых волокон. Повышая пищевую ценность макарон, можно целенаправленно воздействовать на здоровье человека и его трудоспособность.

Одним из перспективных направлений обогащения макаронных изделий является внесение порошка топинамбура. Самым ценным компонентом топинамбура является инулин – полимерный гомолог фруктозы. В свежих клубнях его содержится около 14-16%, а в порошке – около 60%. По своему химическому составу порошок из топинамбура представляет собой ценный продукт питания [3]. Инулин является полисахаридом, гидролиз которого приводит к получению безвредного для диабетиков сахара – фруктозы. Топинамбур содержит клетчатку, богатый набор минеральных элементов, витамины РР, С, В₁ и В₂, каротин, органические кислоты, аминокислоты и пектин [4]. Использование порошка из топинамбура позволяет расширить сырьевую базу макаронного производства, увеличить ассортимент изделий, повысить их биологическую ценность. Порошок из топинамбура отличается по своим технологическим и функциональным свойствам от традиционного

сырья. В связи с этим необходимы научные и практические исследования по созданию технологий, позволяющих получать новую продукцию с высокими потребительскими качествами.

Пробные порции макаронных изделий и композитных смесей с добавлением порошка топинамбура в количестве 2, 4, 6, 8, 10% к массе муки были проанализированы по органолептическим и физико-химическим показателям качества. В результате установлено, что с увеличением дозировки порошка топинамбура количество клейковины снижается, при этом ее качество значительно улучшается, что положительно влияет на структурно-механические свойства теста, обуславливающие качество готовых изделий. Однако с увеличением дозировки порошка топинамбура цвет клейковины темнеет.

Исследования качества макаронных изделий показали, что лучшие органолептические и физико-химические показатели имели образцы, содержащие порошок топинамбура в количестве 4% к массе пшеничной муки первого сорта, хотя и при дальнейшем увеличении дозировки порошка топинамбура физико-химические показатели находились в пределах допустимой нормы, однако органолептические показатели качества ухудшались. Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что рекомендуемое сочетание пшеничной муки и порошка топинамбура, выработанное в ходе экспериментального исследования, может дать населению полноценный продукт, который обладает лечебно-профилактическими свойствами для населения различных возрастных категорий. Следует отметить, что внесение добавки порошка топинамбура в количестве 4% лишь незначительно увеличивает себестоимость макаронных изделий, делая новый продукт интересным для потребителя.

Таким образом, показана целесообразность и перспективность применения порошка топинамбура для расширения ассортимента макаронных изделий, получения продуктов питания, обладающих оздоровительными свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Продукты функционального назначения / Г. К. Альхамова [и др.] // Молодой ученый. – 2014. – № 12. – С. 62-65.
2. Голуб, О. В. Состояние и проблемы рынка продуктов для профилактики железодефицита / О. В. Голуб, О. В. Жукова, Л. А. Маюрникова // Практический маркетинг. – 2006. – № 11. – С. 25-28.
3. Глазунов, А. А. Разработка технологии получения и применения пищевой добавки из клубней топинамбура в производстве макаронных изделий: автореф. дис. тех. хим. Наук: 02.05.01 / А. А. Глазунов – М., 2001. – С. 28-32.
4. TopinamburNet/ [Электронный ресурс] – 2016. – Режим доступа: <http://www.topinambur.net/> – Дата доступа: 07. 05.2016.