

ИЗУЧЕНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЭКСТРАКЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ОВОЩНОЙ СОКОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Жук Н.А., Верес А.Н.

**Научный руководитель – Лавшук В.Д., старший преподаватель
Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Республика Беларусь**

Одним из главных условий создания пищевого продукта нового вида является достижение максимально возможного уровня его пищевой ценности. Соковая продукция является оптимальной формой пищевого продукта, которую можно использовать для обогащения рациона питания любого человека всеми незаменимыми нутриентами. Соковая продукция из овощей содержит витамины, минералы, пектиновые вещества, органические кислоты и других полезных соединений.

При создании функциональных напитков учитывается возможность химического взаимодействия обогащающих ингредиентов с компонентами внесения, которые обеспечивают максимальную сохраняемость нутриентов в процессе производства и последующего хранения готового продукта [7].

Анализируя ситуацию на отечественном рынке, следует отметить, что сегмент функциональной соковой продукции, обогащенной экстрактами растительного сырья недостаточно широк, а также имеет наибольшее распространение фруктовый ассортимент соковой продукции. Из этого следует, что расширение ассортимента соковой продукции из тыквы с экстрактором шиповника и моркови с экстрактом липы является актуальным.

В цветках липы содержатся флавоноиды, гликозиды, эфирное масло, дубильные вещества, сапонины, фенолкарбоновые кислоты, полисахариды, макро- и микроэлементы. Липовый цвет обладает противовоспалительным, потогонным, успокаивающим, жаропонижающим и мочегонным действием.

Плоды шиповника являются одними из главных источников природных антиоксидантов (витаминов С, Е, каротиноидов, биофлавоноидов), пищевых волокон и минорных биологически активных веществ. Плоды шиповника оказывают общеукрепляющее действие, стимулируют неспецифическую сопротивляемость организма вредным воздействиям, ускоряют восстановление тканей, уменьшают проницаемость сосудов, положительно влияют на углеводный и минеральный обмен веществ, обладают противовоспалительными свойствами.

На полноту извлечения биологически активных веществ влияет ряд факторов: гидромодуль, температура, продолжительность и вид экстрагента.

Из литературного обзора установили наиболее часто используемые гидромодули 1:15, 1:20, 1:25. В качестве экстрагента была выбрана вода, основой для получения экстрактов стали измельченные сушеные плоды шиповника и цветки липы. Температура экстракции составила 80 °С.

В ходе проведенных исследований установлено, что при заданных параметрах экстракции сушеных плодов шиповника и цветков липы максимальное количество растворимых сухих веществ (1,6 %) извлекается при гидромодуле 1:10 в течение 40 минут.