

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД ДЛЯ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ СВО

Цыганкова Татьяна Дмитриевна, магистрант 1 курса, гр.ТП-23МА, руководитель – Кравченко Наталья Викторовна, канд.техн.наук, доцент кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени А.Ф. Коршуновой, ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Актуальность и значимость исследования.

Сегодня в Донецкой Народной Республике в условиях СВО, при постоянном стрессе человек становится беспокойным, раздражительным, усталым, постоянно находится в напряжении. У него появляется ненасытный аппетит, и он набирает вес, или пища совсем не привлекает, и он снижает вес. У него могут развиваться даже соматические симптомы, например головная боль, боли в суставах и мышцах, ухудшение зрения, высыпания на коже, гастрит, язва или другие расстройства пищеварительной системы.

Поэтому возникает проблема совершенствования технологии приготовления продукции адекватного и функционального питания, разработки соответствующих методов контроля, которые основываются на оптимизации режимов и интенсификации процессов производства.

Цель проекта – проанализировать возможность использования растительного сырья в технологии приготовления блюд для Донецкого региона.

Задачи проекта:

- обосновать выбор растительного сырья для приготовления блюд функционального назначения;
- получение водных растворов ликопинов из томатов с использованием сверхкритической воды;
- анализ содержания флавоноидов в растительном сырье Донецкого региона;
- повышение качества продукции питания, биологической ценности и вкусовых достоинств, расширение ассортимента выпускаемой продукции;
- разработка рекомендации использования растительного сырья в технологии приготовления блюд.

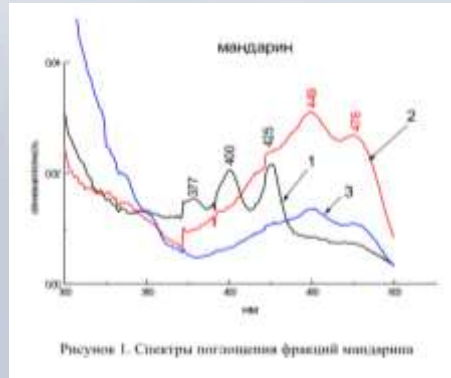


Рисунок 1. Спектры поглощения фракций мандарина

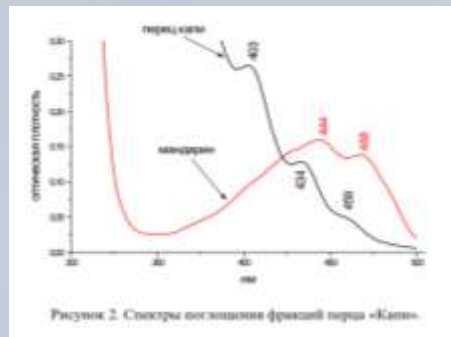


Рисунок 2. Спектры поглощения фракций перца «Камни»

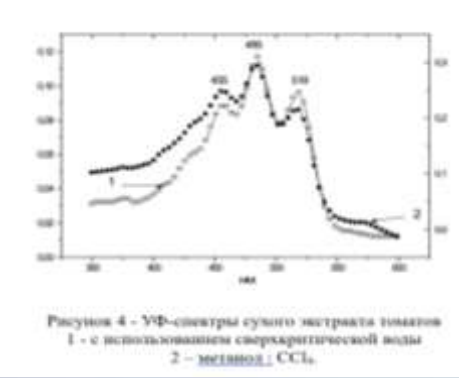


Рисунок 4 - УФ-спектры сушеного экстракта томатов

1 - с использованием сверхкритической воды
2 - методом CCl_4



Рисунок 5. ИК-спектры экстракта сушеного томата, полученного с

использованием сверхкритической воды – спектр 1; с использованием раствора метанола CCl_4 – спектр 2.



Рисунок 3. Лабораторная установка для экстрагирования сверхкритической водой

Методы исследования – при проведении исследования использовались методы экстракции, ИК-спектроскопии, УФ-спектроскопии.

Таблица 2. Содержание флавоноидов, %»

Название сырья	% данного исследования в перерасчете на кверцетин	% из литературных источников
<i>Salvia officinalis</i> L. (Шалфей лекарственный. Лист)	0,94651	0,6
<i>Polygonum aviculare</i> (Горец птичий. Трава)	0,485077	0,93
<i>Mentha longifolia</i> (Мята длиннолистная. Трава)	0,596797	0,6
<i>Stem basilicum</i> (Бasilik обыкновенный)	0,266335	0,258
<i>Leonorus quinquelobatus</i> Gilib (Пустырник пятилопастной. Трава)	0,595638	0,21
<i>Origanum puberulum</i> (G. Beck) Klokov (душица пушистая. Трава)	1,490769	1,42

Результаты исследования. В работе были получены и исследованы водные растворы сухих томатов с применением технологий экстрагирования сверхкритической водой. В качестве сравнения были получены экстракты их сухих томатов с применением органических растворителей. Показано, что применений сверхкритической воды в технологиях экстракции позволяют получать водные растворы неполярных веществ, например, ликопинов, что значительно расширяет область применения ликопинов как природных антиоксидантов.

Выводы. В качестве витаминной и комплексообразующей добавки в усовершенствованные блюда можно будет вносить экстракты ликопинов, каротиноидов и полифенолов. А проведя исследования по содержанию флавоноидов в растительном сырье нашего региона, можно сделать вывод, что целесообразно вводить в рецептуру блюд такие компоненты как шалфей, душица, иногда пустырник, учитывая органолептические показатели.