

УДК 663.8

ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА НАПИТКОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА**Л.В. Антипова, И.В. Новикова, Т.И. Романюк***Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия*

Согласно современной теории питания соединительным белкам причислена функция в пищеварении, аналогичная пищевым волокнам, что открывает перспективы в создании продуктов и напитков, улучшающих функционирование желудочно-кишечного тракта, т. е. продуктов функционального назначения. Коллагеновые белки из кожи рыбы отличаются более простой пространственной структурой и способны к растворению в нативном виде [1–2]. Высокая активность коллагена животных тканей к заживлению ран, способность к адсорбции химических соединений, включая витамины, антибиотики, ароматические компоненты, открывает широкие перспективы создания напитков специализированного и функционального назначения на основе растворимых форм коллагена. Растворимые формы коллагена возможно получить из сырья рыбного происхождения при тщательном подборе и научном обосновании технологических режимов. В этом случае жидкие коллагеновые дисперсии обладают нейтральным запахом и вкусом, прекрасно совмещаются с пищевыми ингредиентами и практически полностью перевариваются и усваиваются в желудочно-кишечном тракте человека. Все большую популярность набирает применение коллагена в производстве продуктов функционального назначения, разнообразных БАДов для спортивного, профилактического и повседневного употребления. Поскольку коллаген имеет нейтральный вкус и запах, он может добавляться в напитки [3]. Напитки относят к жидким продуктам питания, их значение в питании и формировании здоровья человека трудно переоценить. Особое значение для персонализированного питания они приобретают в связи с биологическим действием входящих компонентов за счет наличия усвояемых активных форм химических веществ природного происхождения. Большую популярность имеют напитки с использованием растительного сырья – известного источника витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон.

Цель работы – обоснование компонентного состава и рецептуры напитков на основе растворимого коллагена рыбного происхождения.

Использовали гидрат коллагеновых белков из кожи толстолобика в виде дисперсии (полупрозрачная, гелеобразная жидкость от светло-желтого до белого цвета, с нейтральным запахом, без вкуса). В ходе экспериментальных исследований изучено влияние внешних факторов на органолептические и физико-химические свойства готовых напитков типа киселей, тонизирующих и коктейлей. Разработанные рецептуры и результаты анализа комплекса характеристик напитков из различных ассортиментных линеек позволяют рекомендовать их для удовлетворения потребительского спроса для профилактики, поддержания и коррекции физиологических состояний. В опытах *in vivo* доказано влияние компонентного состава на ароматические свойства, присутствие коллагена оказывает положительное действие на гистологические характеристики ЖКТ. В качестве ингредиентов в приготовлении напитков применяли растительное сырье, обладающее биологически активными свойствами – пюре малины, облепихи, экстракты шалфея и стевии, настои калины и боярышника. Провели дегустационную оценку различных вариантов купажей напитков в соответствии с правилами дегустации, использовали метод сенсорной оценки с построением профилограмм, были выбраны варианты с наилучшими дегустационными характеристиками.

Разработанные напитки позволят расширить ассортимент существующих безалкогольных напитков для различных рационов питания, исследования будут продолжены для разработки рентабельных продуктов функционального назначения с использованием коллагенового сырья с высокими органолептическими показателями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипова Л.В., Сторублевцев С.А. Сравнительные свойства коллагеновых белков рыбного и животного происхождения // Вестник Воронежского государственного университета. 2016. – № 4. – С. 123–126.
2. Антипова Л.В., и др.. Выбор коллагенсодержащего сырья и методов модификации соединительных тканей с целью получения коллагена // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2016. – № 1. – 43–46.
3. Антипова Л.В., Сторублевцев С.А., Гетманова А.А. Коллагенсодержащие напитки для функционального питания // Вестник ВГУИТ. – 2018. – Т. 80. – № 3. – С. 97–103.