© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

НАТУРАЛЬНЫЕ КРАСИТЕЛИ, ПОДСЛАСТИТЕЛИ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ КОНСЕРВАНТЫ В БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКАХ: ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Хасанова Г.А.
Свободный соискатель. Узбекситан, Ташкент

Актуальность. Растущие требования потребителей к «чистому» составу и данные о рисках синтетических пищевых добавок стимулируют замену их натуральными ингредиентами в безалкогольных напитках. Однако натуральное происхождение само по себе не гарантирует безопасности и стабильности продукта, поэтому каждая группа натуральных ингредиентов требует гигиенического обоснования.

Ключевые слова: Подсластители, консерванты, напитки

Цель: на основании анализа литературы оценить гигиенические преимущества и ограничения натуральных красителей, подсластителей и растительных консервантов в производстве безалкогольных напитков.

Материал и методы. Проанализированы обзоры и научные заключения 2010–2022 гг., посвящённые стабильности антоцианов, безопасности стевиол-гликозидов, антимикробной активности растительных экстрактов и напиткам на растительном сырье.

Результаты. Натуральные красители. Антоцианы ягод и овощей служат основной альтернативой синтетическим красным и фиолетовым красителям и обладают антиоксидантной активностью. Их устойчивость зависит от pH, температуры, света, кислорода и присутствия аскорбиновой кислоты; наиболее стабильны они в кислой среде, что делает подходящими для них именно кислые напитки [3].

Натуральные подсластители. EFSA в 2010 г. установило для стевиол-гликозидов допустимую суточную дозу 4 мг/кг массы тела (в пересчёте на стевиол) и не выявило генотоксического, канцерогенного или репродуктивного действия [2]. Вместе с тем эксперты отметили, что при максимальных предлагаемых уровнях внесения эта доза может превышаться и у взрослых, и у детей [2]. Это требует нормирования содержания подсластителя в напитках.

Растительные консерванты. Богатые фенольными соединениями растительные экстракты подавляют рост микроорганизмов и рассматриваются как альтернатива синтетическим консервантам. Однако их активность в продукте часто ниже, чем в лабораторных условиях, из-за взаимодействия с компонентами пищевой матрицы. Поэтому рекомендуются инкапсулирование и «барьерная технология» — сочетание экстрактов с другими факторами сохранности [4].

Растительное сырьё. Напитки на основе злаковых, бобовых и масличных культур служат источником белков, витаминов, минеральных веществ, полиненасыщенных жирных кислот и антиоксидантов. Они востребованы как альтернатива молочным напиткам при непереносимости лактозы и аллергии к казеину [1].

Выводы. Натуральные красители, подсластители и растительные экстракты позволяют снизить нагрузку синтетическими добавками и сахаром и придать напиткам функциональные свойства. Их гигиенически обоснованное применение требует контроля дозировки (допустимая суточная доза стевиол-гликозидов), обеспечения стабильности (pH, свет, температура для антоцианов) и микробиологической безопасности при частичном или полном отказе от синтетических консервантов.

© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

Литература

1. Меренкова С.П., Андросова Н.В. Актуальные аспекты производства напитков на основе растительного сырья // Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии». – 2018. – Т. 6, № 3. – С. 57–67. DOI: 10.14529/food180307.
2. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS). Scientific opinion on the safety of steviol glycosides for the proposed uses as a food additive // EFSA Journal. – 2010. – Vol. 8, № 4. – P. 1537.
3. Enaru B., Drețcanu G., Pop T.D. et al. Anthocyanins: factors affecting their stability and degradation // Antioxidants. – 2021. – Vol. 10, № 12. – P. 1967.
4. Oulahal N., Degraeve P. Phenolic-rich plant extracts with antimicrobial activity: an alternative to food preservatives and biocides? // Front. Microbiol. – 2022. – Vol. 12. – P. 753518. DOI: 10.3389/fmicb.2021.753518.