

Секция «Устойчивое развитие аграрного производства: биотехнологии, цифровые технологии, экономика (Университет биотехнологий)»

**Микробиологические исследования безалкогольных напитков из растительного сырья**

***Мутыло Валерия Денисовна***

*Студент (бакалавр)*

Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирская область, Россия

*E-mail: leramt888@mail.ru*

В последние годы возрастает интерес к исследованию качества и безопасности напитков растительного происхождения, так как они широко используются в рационе человека и могут являться как источниками полезных веществ, так и фактором риска при микробиологическом загрязнении. Напитки из растительного сырья содержат органические кислоты, сахара и биологически активные компоненты, которые при несоблюдении условий хранения могут способствовать развитию микроорганизмов [1,2].

Лимонник китайский (*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.) последнее время стал активно применяться при производстве природных энергетических напитков благодаря высокому содержанию кофеина, антиоксидантным свойствам, обусловленным наличием антоцианов, флавоноидов и витамина С. Однако напитки на его основе, особенно приготовленные вне промышленного производства, могут подвергаться микробному загрязнению. Отмечается присутствие представителей родов *Bacillus* и *Lactobacillus*, а также дрожжевых и плесневых грибов, что связано с исходным сырьем и уровнем соблюдения санитарных норм.

Состав микрофлоры напитка во многом зависит от условий приготовления и хранения, а также кислотности среды. Низкие значения pH (около 2,5–3,5) сдерживают развитие большинства патогенных бактерий, но не препятствуют росту кислотоустойчивых микроорганизмов, включая дрожжи. При хранении при комнатной температуре возможно увеличение численности микроорганизмов и начало процессов брожения, что приводит к ухудшению вкуса и снижению качества напитка [1].

Для уменьшения микробиологической нагрузки применяются такие методы, как термическая обработка, фильтрация и добавление природных консервирующих веществ, а также соблюдение санитарно-гигиенических требований на всех этапах производства и хранения. Контроль микробиологических показателей является решающим фактором в обеспечении безопасности напитков.

**Источники и литература**

- 1) Изучение загрязнённости чая и чайных травяных напитков микотоксинами (сообщение 2) / М. Г. Киселева, З. А. Чалый, И. Б. Седова [и др.] // Анализ риска здоровью. – 2020. – № 1. – С. 38-51. – ISSN 2308-1155. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/312435> С. 43
- 2) Инновационные безалкогольные напитки из натурального растительного сырья / М. В. Бабаева, С. В. Жуковская, Д. А. Казарцев [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2022. – № 1. – С. 118-124. – ISSN 2226-910X. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/321017> С. 121