

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

Биологически активные вещества растений аутентичной сибирской флоры

Фокина Эвелина Дмитриевна

Студент (бакалавр)

Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирская область, Россия

E-mail: fokina.evelina06@gmail.com

В настоящее время в пищевой промышленности все большее внимание привлекает использование экстрактов высших растений как альтернативных источников антимикробных и антиоксидантных средств в продуктах питания [1,2].

Содержание различные вторичных метаболитов в экстрактах, определяющие во многом их антимикробные и антиоксидантные свойства, оцениваются колориметрическими и спектрофотометрическими методами [3,4].

Целью нашей работы являлось биологическое исследование вторичных метаболитов в вегетативных частях древесных сибирских видов, не используемых широко в пищевой промышленности на сегодняшний день.

В ходе исследования анализировались листья *Viburnum opulus* L., *Frangula alnus* Mill. в период цветения растений, так как по литературным данным именно в этой фазе фенологического развития наблюдается максимальное содержание биологически активных веществ у представителей данных семейств. Исследования показали наличие высокое содержание в пробах танинов, флавоноидов, фенольных соединений, кумаринов, каротиноидов.

Таким образом, растения аутентичной сибирской флоры являются перспективными источниками биологически активных веществ и требуют более детального изучения состава вторичных метаболитов. Их экстракты могут быть использованы в пищевой промышленности для создания функциональных продуктов питания с повышенной микробиологической стойкостью и антиоксидантными свойствами, а также для снижения доли синтетических консервантов.

Источники и литература

- 1) Головьев, М. Д., Зяблицева, Я. И. Методические подходы к анализу содержания флавоноидов в растительных экстрактах / М. Д. Головьев, Я. И. Зяблицева // Молодёжный вестник НФ БГТУ. – 2022. – Т. 2. – № 4(08). – С. 25–28.
- 2) Паделева, Х. К. и др. Исследование влияния растительных экстрактов на микробиологическую стойкость безалкогольных напитков / Х. К. Паделева, А. А. Никитина, О. А. Данилова, Р. А. Зайнуллин, Р. В. Кунакова, И. Р. Фахретдинов // Пиво и напитки. – 2011. – № 1. – С. 1–4.
- 3) Храмова, Е. П. и др. Биологически активные соединения, фотосинтетические пигменты и антирадикальная активность в экстрактах листьев сибирских видов рода *Sagapana* (Fabaceae) / Е. П. Храмова, Е. В. Банаев, М. А. Томошевич, Т. М. Шалдаева, А. А. Эрст // Сибирский экологический журнал. – 2025. – Т. 32. – № 1. – С. 46–65.
- 4) Frolova, A. S. et al. The Biological Active Substances of *Taraxacum officinale* and *Arctium lappa* from the Siberian Federal District / A. S. Frolova, A. D. Fokina, I. S. Milentyeva, L. K. Asyakina, L. A. Proskuryakova, A. Y. Prosekov // International Journal of Molecular Sciences. – 2024. – Vol. 25. – Article 3263.