

УДК 663.969+615.453.87

**КОМПОЗИЦИЯ ФИТОЧАЯ: *ARONIA MELANOCARPA*, *FAGOPYRUM ESCULENTUM*,  
*LAVANDULA ANGUSTIFOLIA***

**Кругликова Н.А.** (Национальный детский технопарк)

**Научный руководитель – доцент Флюрик Е.А.**

(кафедра биотехнологии БГТУ)

**Введение.** Для разработки новой композиции фиточая использовали: плоды черноплодной рябины (*Aronia melanocarpa*), цветки узколистной лаванды (*Lavandula angustifolia*) и гречихи обыкновенной (*Fagopyrum esculentum*), которые обладают богатым комплексом БАВ [1, 2]. Данные вещества положительно влияют на общее состояние человека и внутренние системы организма.

**Основная часть.** На первом этапе исследований провели фармакогностический анализ, который позволил установить подлинность и доброкачественность растительного сырья. С помощью макроскопического и микроскопического анализа определили основные морфологические признаки, обнаружили характеристические признаки анатомического строения, выявили диагностические особенности образцов сырья. На втором этапе исследования провели фитохимический анализ, для качественного и количественного определения действующих веществ. Установленные фармакогностические показатели сырья впоследствии будут необходимы при разработке технологической линии по производству фиточая, в частности для расчета оборудования, необходимого для подготовки сырья.

В ходе разработки композиции фиточая мы столкнулись с рядом проблем, во первых, черноплодная рябина обладает терпким вкусом, по этой причине, одной из наших задач было уменьшить или, по возможности, устранить данный недостаток плодов. В ходе литературного обзора определили, что для устранения терпкости плодов рекомендуется проводить следующие действия: воздействие холода (обычно рекомендуют собирать плоды после первых заморозков), добавление кислоты (лимонная или сок цитрусовых) при приготовлении блюд, сушка (плоды теряют свой вяжущий вкус). Все три способа были нами апробированы и показали свою эффективность. Целесообразность использования того или иного способа будет зависеть от целей, которые ставит перед собой исследователь.

Другая проблема заключалась в том, что лаванда узколистная обладает приятным ароматом, но специфическим вкусом, напоминающим мыло. Чтобы избавиться от данного привкуса, необходимо добавлять строго определенное количество лаванды либо измельчать ее до состояния порошка. Полученную композицию фиточая проанализировали на антимикробную активность к коллекционным штаммам кафедры биотехнологии (*Escherichia coli* С600, *Pseudomonas fluorescens*). Установили, что композиция не проявляет антимикробную активность к данным штаммам. Дальнейшая работа будет направлена на определение антимикробной активности полученной композиции по отношению к другим распространенным патогенным штаммам микроорганизмов.

**Выводы.** Необходимо отметить, что при использовании растений для получения напитков, образуются отходы (жмых плодов *Aronia melanocarpa* и травы *Fagopyrum esculentum*, *Lavandula angustifolia*). В ходе дополнительного литературного поиска установили, что данные отходы содержат достаточно большое количество БАВ [1, 2], что безусловно, делает эти отходы перспективным вторичным сырьем. Поэтому перед нами встала новая задача разработать безотходную технологию получения нового национального напитка, обогащенного БАВ.

**Список использованных источников:**

1. Логвинова Е.Е. Исследование групп биологически активных веществ плодов рябины черноплодной различных сортов // Автореферат диссертации канд. фарм. наук. – М.: ФГБОУВО «Воронежский государственный университет», 2017. – С. 23.
2. Бочкарёв Н.И., Зеленцов С.В., Шуваева Т.П., Бородкина А.П. Современное состояние таксономии, морфологии и селекции лаванды // Масличные культуры. – 2013. – №2. – С. 163–178.