

25. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ

О.В. Арпуль, Н.В. Жукова, О.М. Усатюк

Національний університет харчових технологій

На сьогодні широкої популярності набувають безалкогольні напої, що містять фізіологічно функціональні інгредієнти, споживання яких асоційоване з покращенням загального самопочуття, підвищенням резистентності організму до несприятливих чинників довкілля, попередженням аліментарно обумовлених захворювань (серцево-судинних, онкологічних, цукрового діабету II типу тощо) та підвищенням якості життя в цілому. Забезпечити надходження до організму есенціальних нутрієнтів в адекватних кількостях можливо включенням до харчового раціону дієтичних добавок, зокрема вітамінно-мінеральних комплексів, а також фортифікованих (збагачених) харчових продуктів. Більшість науковців віддають перевагу розробленню нових технологій продукції з корегованим нутрієнтним складом, а в якості джерела біологічно активних речовин використовують рослинну сировину у вигляді порошків, екстрактів, концентратів, паст, пюре тощо [1].

Проаналізувавши існуючі літературні дані, визначено перспективність використання водних екстрактів рослинної сировини у технологіях безалкогольних напоїв, а саме м'яти перцевої (*Mentha piperita*), шавлії лікарської (*Salvia officinalis*) та лимонної трави (*Lemongrass*). У лабораторних

умовах водні екстракти отримували за такою технологією: наважку рослинного матеріалу подрібнювали до розміру часток 1...3 мм, змішували з дистильованою водою (температура екстрагенту варіювала від 40 до 90 °С) у співвідношенні від 1:10 до 1:30, настоювали (тривалість – від 40 до 90 хв) та фільтрували. Оптимальні параметри екстрагування встановлювали за органолептичними показниками, вмістом сухих речовин, а також антиоксидантною активністю (АОА) настоїв.

Результати органолептичного оцінювання досліджуваних зразків водних екстрактів представлено у табл. 1.

Таблиця 1 – Органолептичні показники екстрактів рослинної сировини

Показник	М'ята перцева	Шавлія лікарська	Трава лимонна
Зовнішній вигляд	Прозора рідина темно-коричневого кольору	Прозора рідина світло-коричневого кольору	Прозора рідина багряного кольору з коричневим відтінком
Запах	М'ятний, яскраво виражений	Сильний, властивий сировині	Лимонний, свіжий, приємний
Смак	М'ятний, освіжаючий, злегка терпкий	Трав'янистий, легкою гірчинкою	Лимонної цедри

АОА визначали з використанням методу, який ґрунтується на різниці окисно-відновлювального потенціалу в рослинних екстрактах. Вміст сухих речовин вимірювали згідно з ДСТУ 4855 [2]. Результати досліджень представлено у табл. 2.

Таблиця 2 – Антиоксидантна активність та вміст сухих речовин в екстрактах рослинної сировини

Водний екстракт	Вміст сухих речовин, %	Антиоксидантна активність, мВ
М'ята перцева	2,8	90,1±1,3
Шавлія лікарська	2,2	178±2,1
Трава лимонна	1,3	68,4±1,8

Результати експериментальних досліджень свідчать, що досліджувані водні екстракти володіють АОА, оскільки величина їх відновлювальної здатності позитивна.

Використання рослинних екстрактів у технологіях безалкогольних напоїв дозволяє не тільки надати відомим та знайомим напоям нові оригінальні смакові властивості, але й підвищити їх біологічну цінність, надати їм антиоксидантних та адаптогенних властивостей, тобто функціональної спрямованості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Домарецький, В. А. Технологія екстрактів, концентратів та напоїв із рослинної сировини: підручник / В. А. Домарецький, В. Л. Прибильський, М. Г. Михайлов. – Вінниця: Нова Книга, 2005. – 408 с.