

РЕФЕРАТ

Отчет 50 с., 9 рис., 8 табл., 31 источн., 2 прил.

ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ФЛАВОНОИДЫ, ЭКСТРАКЦИЯ, МОРОШКА ПРИЗЕМИСТАЯ, ХРОМАТОГРАФИЯ, АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ, АНТИРАДИКАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ, ЭЛЛАГОВАЯ КИСЛОТА

Объектом исследования являлись дикорастущие плоды и вегетативная масса (листья, черешки) морошки приземистой (*Rubus chamaemorus* L.).

Цель работы – разработать научно-методические подходы для идентификации и количественного определения фенольных соединений, обладающих антиоксидантной активностью, морошки приземистой *Rubus chamaemorus* L.

В рамках поставленной цели решались следующие задачи:

- подбор параметров экстракции фенольных соединений из морошки приземистой *Rubus chamaemorus* L.;
- исследование общего содержания фенольных соединений в различных частях морошки приземистой;
- определение параметров хроматографирования для идентификации и количественного определения таких классов фенольных соединений как: фенольные кислоты, флавоноиды, антоцианы и другие.
- подбор условий разделения фенольных веществ методом тонкослойной хроматографии как эффективной и результативной экспресс методики для качественной оценки растительного сырья.

Научная новизна работы заключается в получении сведений и разработке подходов идентификации и количественного определения фенольных соединений, обладающих антиоксидантной активностью, морошки приземистой *Rubus chamaemorus* L.

ВВЕДЕНИЕ

Фенольные соединения являются одними из самых многофункциональных веществ в растениях. Наиболее интересными в настоящее время являются антиоксидантные и антирадикальные свойства экстрактов растений, большую часть которых обеспечивают фенольные соединения.

Морошка приземистая – *Rubus chamaemorus* L. – является хозяйственно-полезным редким реликтовым растением, находящимся в республике на грани исчезновения. Однако вид имеет большой производственный и экологический потенциал. Например, использование в фармацевтической промышленности в качестве основного компонента биологически активных добавок и фито-препаратов, а также возможно применение морошки приземистой для рекультивации почв, что позволит добиться сохранения вида и одновременного восстановления почв после лесных пожаров и других стихийных бедствий.

В настоящий момент, исследований, посвящённых изучению вторичных метаболитов, которые обладают биологической активностью, в частности фенольных соединений, морошки, недостаточно, особенно для популяций, произрастающих на южной границе ареала. Так же в литературе отсутствует информация о соотношении различных классов фенольных соединений в составе отдельных органов указанного растения. Так же нет данных о возможности применения тех или иных методик для качественного и количественного анализа данного растительного и плодово-ягодного сырья.

Фенольные соединения являются одним из наиболее обширных и распространенных классов химических веществ, включающих в себя многочисленное количество БАВ, обладающих широким спектром действия.

Фенольные соединения являются представителями вторичного метаболизма, которые участвуют в защите растений от различных

стрессовых факторов и являются одним из факторов адаптивной изменчивости растений при инфицировании, засухе и засолении. Данный факт является ключевым для определения условий произрастания и ресурсного потенциала растения.

Сохранению биологического разнообразия растительного мира в последнее время уделяется большее внимание, в связи с изменением климатических и экологических условий в различных широтах, разработанные основы могут послужить фундаментом для построения стратегии сохранения и защиты морошки приземистой в регионах с неблагоприятными тенденциями к снижению ее численности. Данные исследования позволяют обеспечить сохранение как отдельных популяций, так и в целом биологического вида на территории Республики Беларусь.