

РЕФЕРАТ

Отчет 38 с, 7 рис., 13 табл., 48 источн., 1 прил.

ВТОРИЧНЫЕ МЕТАБОЛИТЫ, КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ, БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ, ЭФИРНЫЕ МАСЛА, СПИРТОВЫЕ ЭКСТРАКТЫ

Объектом исследования являются образцы эфирного масла и спиртовые экстракты, выделенные из охвоенных концов ветвей длиной 15–20 см следующих культиваров *T. occidentalis*: ‘Golden Aurea’ (образец 1), ‘Brabant’ (образец 2), ‘Globosa Nana’ (образец 3), ‘Globosa Alba’ (образец 4) и двух видов сосны – сосны горной (*Pinus mygo*) (образец 5) и сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*) (образец 6), культивируемых в Республике Беларусь.

Цель работы – изучение влияния характера распределения энантиомеров основных компонентов эфирных масел хвойных растений на их антимикробную активность.

В работе установлен компонентный состав и антимикробная активность вторичных метаболитов некоторых представителей рода *Thuja* и *Pinus*, интродуцированных в Республике Беларусь, оптимизированы условия проведения газохроматографического разделения компонентов эфирных масел растений рода *Thuja* и *Pinus* и их энантиомеров, идентифицированы и количественно определены основные компоненты эфирных масел, изучена антимикробная активность эфирных масел, изучена антиоксидантная активность спиртовых экстрактов растительного сырья.

Полученные данные могут быть использованы при разработке фитопрепаратов на основе отечественного растительного сырья с заданным уровнем антимикробных свойств.

ВВЕДЕНИЕ

Хвойные растения содержат комплекс веществ, обладающих высокой биологической активностью. Благодаря проявлению антимикробных, иммуномодулирующих, фунгицидных, антиоксидантных свойств вторичные метаболиты хвойных растений широко применяются в народной медицине. В настоящее время опубликовано достаточно большое количество научных работ по компонентному составу и биологической активности эфирных масел хвойных растений. Анализ литературных данных показывает, что эфирные масла различного географического происхождения существенно различаются по своему компонентному составу и, как следствие, различным образом проявляют биологическую активность.

Важную роль в проявлении лечебного эффекта играет оптическая активность основных компонентов вторичных метаболитов, однако характер распределения энантиомеров в эфирных маслах и их связь с биологической активностью являются мало изученными. В настоящее время нет полной и систематизированной информации об особенностях энантиомерного состава вторичных метаболитов хвойных растений, произрастающих или интродуцированных в Республике Беларусь. В связи с вышеизложенным, представляется актуальным изучить влияние характера распределения энантиомеров основных компонентов вторичных метаболитов хвойных растений Республики Беларусь на проявление ими антимикробной активности.