

(Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ КАЛУСНОЙ КУЛЬТУРЫ *AMMI VISNAGA*

Актуальность: Антиоксиданты – важные растительные соединения, способствующие замедлению биологического старения клеток [1]. Для массового производства необходимо осуществлять поиск альтернативных источников промышленного получения растительных антиоксидантов. Перспективным объектом для промышленного культивирования является каллусная культура растения *Ammi visnaga*, за счет содержания широкого спектра биологически активных веществ.

Цель исследования: изучение антиоксидантной активности экстрактов каллуса *A. visnaga* в сравнении с активностью сухой биомассы растения.

Материалы и методы: исследование антиоксидантной активности проводилось спектрофотометрически. Метод основан на реакции свободного радикала 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила (DPPH) с антиоксидантами. [2].

Результаты: итоги исследований приведены в таблице.

Таблица – Результаты определения антиоксидантной активности экстрактов сухой биомассы растения *A. visnaga* и его каллуса

Образец	Антиоксидантная активность, %
Экстракт сухой биомассы растения	77,47
Экстракт каллуса	14,27

По результатам исследований показано, что экстракт сухой биомассы растения имеет ярко выраженные антиоксидантные свойства в отличие от экстракта каллуса.

Выводы: для повышения антиоксидантной активности экстракта каллусной культуры в дальнейших исследованиях необходимо провести работы оптимизации процесса культивирования каллуса, например, использовать элиситоры [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Зверев, Я. Ф. Флавоноиды как перспективные природные антиоксиданты / Я. Ф. Зверев, В. М. Брюханов // Бюллетень медицинской науки. — 2017. — №1(5). — С. 20-27.
2. Драчева, Л. В. Суммарная антиоксидантная активность растительных экстрактов / Л. В. Драчева, Н. К. Зайцев, О. А. Жарикова, А. Т. Васюкова // Пищевая промышленность. — 2011. — № 9. — С. 43.
3. Попова, Е. А. Повышение биосинтеза вторичных метаболитов в каллусных культурах *Hyssopus Officinalis L.* / Е. А. Попова, А. В. Пунгин, А. П. Пантюхина // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. — 2024. — №3. — С. 102-126.