

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии**

ОЛЮНИНА
Анастасия Сергеевна

**ВЫДЕЛЕНИЕ, ОЧИСТКА, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-
ХИМИЧЕСКИХ И ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ
СВОЙСТВ ФИТОЭССЕНЦИЙ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Д.А. Новиков

Допущена к защите
«__» _____ 2017г.
зав. кафедрой биохимии,
кандидат биологических наук, доцент И.В. Семак

Минск, 2017

Реферат

Дипломная работа, 45 страниц, 11 рисунков, 7 таблиц, 27 источников.

АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА, ФИТОЭССЕНЦИИ, ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ, МАЛОНОВЫЙ ДИАЛЬДЕГИД.

Цель работы: изучение антиоксидантных и антирадикальных свойств фитоэссенций Ели обыкновенной или Ели европейской (*Picea abies*), Лимона (*Citrus limon*), Имбиря аптечного или Имбиря лекарственного (*Zingiber officinale*) и Гвоздики (*Pelargonium roseum Willd*) на модельной системе ПОЛ в митохондриях печени крыс.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические, титрование, гидродистилляция.

В ходе гидродистилляции удалось получить водные вытяжки ФЭ из Ели обыкновенной, Лимона и Имбиря лекарственного. Все полученные водные вытяжки нами были проверены на наличие различного рода примесей и на соответствие показателей физико-химических свойств литературным данным.

По сравнению со справочными показателями эфирного числа для каждой из ФЭ было установлено, что полученные вытяжки Ели обыкновенной, Лимона и Имбиря лекарственного оказались разведены в 5, 10 и 15 раз водой из растительного материала соответственно по отношению к 100% ФЭ.

Использование ФЭ в качестве природных АО показало достоверное снижение интенсивности ПОЛ, в частности уменьшение содержания МДА, а именно в случае со спонтанным ПОЛ использование ФЭ Гвоздики снизило содержание МДА на 67,2%, Ели обыкновенной – 40,8%, Лимона – 26,4, Имбиря аптечного – 29,76%, а в случае с индуцированным ПОЛ использование ФЭ Гвоздики снизило содержание МДА на 17,94%, Ели обыкновенной – 17,82, Лимона – 19,02% и Имбиря аптечного – 22,28%.

Область применения результатов исследования: биохимия, биохимическая фармакология, медицина.