

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

Высоцкая
Юлия Андреевна

**ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ В ПЕЧЕНИ И
ПОЧКАХ КРЫС С АЛЛОКСАНОВЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ
ВВЕДЕНИИ ЭКСТРАКТОВ ПИЖМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ И
ЦМИНА ПЕСЧАНОГО**

Дипломная работа

Научный руководитель
кандидат биологических наук,
доцент Н.М. Орел

Допущена к защите

«___» _____ 2017 г.

Зав. кафедрой биохимии
Кандидат биологических наук,
доцент И.В. Семак

Минск, 2017

Реферат

Дипломная работа, 47 страниц, 11 рисунков, 7 таблиц, 37 источников.

ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ В ПЕЧЕНИ И ПОЧКАХ КРЫС С АЛЛОКСАНОВЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ ВВЕДЕНИИ ЭКСТРАКТОВ ПИЖМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ И ЦМИНА ПЕСЧАНОГО

Целью работы: является изучение влияния экстракта пижмы обыкновенной и цмина песчаного на активность каталазы в печени и почках крыс.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические.

Установлено, что при однократном внутрибрюшинном введении аллоксана в дозе 75 мг/кг через 5 суток активность каталазы в гомогенате печени снизилась на 48,7%, а в почках - на 61,7%.

Выявлено, что при пероральном введении водных экстрактов пижмы обыкновенной и цмина песчаного через 5 суток активность каталазы изменилась следующим образом: в печени экстракт пижмы вызвал снижение на 23,4%, а экстракт цмина на 28,5%, в то время как в гомогенате почек активность снизилась на 44,5% в случае с пижмой и на 42,3% в случае с цмином.

При однократном введении аллоксана в концентрации 75мг/кг и пероральном введении экстрактов исследуемых растений в течение 5 дней показатели активности каталазы изменились следующим образом: при постановке серии с пижмой в печени отмечалась убыль на 40,3% , а в гомогенате почек на 57,2%, в аналогичной схеме со цмином снижение активности фермента в печени составило 36,5% и 57,8% в почках.

В опытах *in vitro* при добавлении водных экстрактов пижмы обыкновенной и цмина песчаного в гомогенаты печени и почек в объеме (0,1; 0,2; 0,3; 0,4 и 0,5) и икубирования в течение 5,10,15 и 20 минут было установлено: во всех сериях эксперимента отмечено снижение активности каталазы. Наиболее значимо оно происходит в течение первых 5 минут после внесения экстрактов, в последующие 20 минут происходит постепенное незначительное уменьшение активности фермента по сравнению с первым исследованным сроком. Угнетение активности фермента пропорционально количеству вносимого экстракта.