

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

**Кафедра биохимии**

**РЕЗНИКОВА**  
Диана Вадимовна

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ  
ЛИПИДОВ, АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ  
ЗАЩИТЫ, НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В  
ПЕЧЕНИ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС С  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Дипломная работа

Научный руководитель:  
Ст. преподаватель  
Т.Н. Зырянова

Допущена к защите  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 года  
Зав. кафедрой биохимии

кандидат биол. наук, доцент  
\_\_\_\_\_ Семак И.В.

Минск 2017

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 43 страницы, 13 рисунков, 3 таблицы, 40 источников литературы.

АДАПТОГЕН, АЛЛОКСАН, ЖЕЛЕЗНИЦА КРЫМСКАЯ, КАТАЛАЗА, МАЛОНОВЫЙ ДИАЛЬДЕГИД, ОБЩИЕ ЛИПИДЫ, ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ, СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗА, ТРИАЦИЛГЛИЦЕРИНЫ, ХОЛЕСТЕРОЛ.

**Цель работы:** исследовать влияние отвара железницы крымской (*Sideritistaurica*) на изменение биохимических показателей перекисного окисления и липидного обмена у крыс с аллоксаниндуцированным диабетом.

**Методы исследования:** спектрофотометрические, статистические.

В результате проведенного исследования было показано, что развитие у крыс экспериментального сахарного диабета, индуцированного внутрибрюшинным введением аллоксана в дозе 100 мг/кг, сопровождалось увеличением содержания активных продуктов тиобарбитуровой кислоты в печени на 107% по сравнению с показателями контрольной группы, а также к возрастанию активности ферментов антиоксидантной защиты каталазы и супероксиддисмутазы на 170% и 74% соответственно. Обнаружено увеличение уровня содержания общих липидов до 174%, холестерина 186%, триацилглицеринов 159% по отношению к интактной группе.

Выявлено, что при употреблении отвара железницы крымской (*Sideritistaurica*) интактными крысами ежедневно в течение одной недели, содержание ТБК-активных продуктов и активность каталазы и супероксиддисмутазы в печени крыс не изменились по отношению к интактной группой. Обнаружено, что показатели липидного обмена находились на уровне контрольных величин.

Установлено, что ежедневное семидневное употребление отвара железницы крымской на фоне развивающегося у крыс сахарного диабета, индуцированного введением аллоксана, показало её способность к коррекции содержания уровня ТБК-активных продуктов: уровень МДА снизился до контрольных величин и уменьшился на 105% по отношению к крысам с индуцированным сахарным диабетом. Активность каталазы и супероксиддисмутазы была повышена на 54% и 64.5% соответственно по сравнению с крысами с аллоксаниндуцированным сахарным диабетом. Выявлено, что использование отвара железницы крымской вызвало стабилизацию анализируемых показателей сыворотки крови крыс: уровень общих липидов уменьшился на 62%, холестерина на 48%,

триацилглицеринов на 46% в сравнении с группой животных с аллоксаниндуцированным сахарным диабетом.

**Область применения результатов исследования:** биохимия лекарственных растений, биохимическая фармакология.

