

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра биохимии

ЖАРИКОВ
Никита Дмитриевич

**ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТЕЙ АМИНОТРАНСФЕРАЗ ПРИ
ВВЕДЕНИИ ЭКСТРАКТОВ ЛИСТЬЕВ ТОЛОКНЯНКИ И ПОЧЕК
БЕРЕЗЫ КРЫСАМ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ НЕФРИТОМ**

Дипломная работа

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

Допущен к защите

«___» _____ 2018 г.
Зав. кафедрой биохимии
Кандидат биологических наук, доцент И.В. Семак

Минск, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	Ошибка! Закладка не определена.
ВВЕДЕНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Аминотрансферазы	Ошибка! Закладка не определена.
1.2 Березаповислая (<i>betula pendula roth.</i>) ...	Ошибка! Закладка не определена.
1.2.1 Флавоноиды	Ошибка! Закладка не определена.
1.2.2 Сесквитерпены	Ошибка! Закладка не определена.
1.2.3 Вспомогательные вещества	Ошибка! Закладка не определена.
1.3 Толокнянка обыкновенная (<i>arctostaphylosuva-ursispr.</i>)	Ошибка! Закладка не определена.
1.3.1 Арбутин	Ошибка! Закладка не определена.
1.3.2 Дубильные вещества	Ошибка! Закладка не определена.
1.3.3 Органические кислоты	Ошибка! Закладка не определена.
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Реактивы	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Материалы	Ошибка! Закладка не определена.
2.3 Схема эксперимента	Ошибка! Закладка не определена.
2.4 Приготовление экстрактов	Ошибка! Закладка не определена.
2.5 Получение гомогената печени и почек крыс	Ошибка! Закладка не определена.
2.6 Определение активности аланинаминотрансферазы (АлАТ) кинетиическим методом	Ошибка! Закладка не определена.
2.7 Определение активности аспартатаминотрансферазы (АсАТ) кинетиическим методом	Ошибка! Закладка не определена.

2.8 Статистическая обработка данных..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**Ошибка! Закладка не определена.**

ВЫВОДЫ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**Ошибка! Закладка не определена.**

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 49с., 8 табл., 7 рис., 28 источников литературы.

ГЛИЦЕРИН-ИНДУЦИРОВАННЫЙ НЕФРИТ, ЭКСТРАКТ ПОЧЕК
БЕРЕЗЫ, ЭКСТРАКТ ЛИСТЬЕВ ТОЛОКНЯНКИ,
АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗА, АСПАРТАМИНОТРАНСФЕРАЗА.

Объект исследования: крысы, гомогенат печени, гомогенат почек.

Цель работы: исследовать влияние экстрактов листьев толокнянки и почек березы на активность аланинаминотрансферазы и аспаратаминотрансферазы в печени и почках крыс с глицерин-индуцированным нефритом.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические.

На основании проведенных экспериментов установлены следующие закономерности. При введении 50% раствора глицерина в дозе 0,8 мл на 100 г массы у крыс происходит увеличение активностей АлАТ и АсАТ в печени и почках в 1,5 раза. Пероральное ведение экстрактов толокнянки и березы вызывает активирование метаболизма, тем самым увеличивая активность АлАТ и АсАТ в печени и почках в 2-3 раза. При однократном введении глицерина с последующим использованием экстрактов толокнянки и березы не наблюдается полная нормализация активностей аланин- и аспаратаминотрансфераз, однако прослеживается положительная динамика, которая даёт основание предполагать, что перечисленные выше экстракты исследуемых растений оказывают благоприятное воздействие на процессы переаминирования в печени и почках крыс, нарушенные глицерином, ослабляя токсическое действие последнего.

РЕФЕРАТ

Дыпломная праца 49 с., 8 табл., 7 мал., 28 крыніц літаратуры.

ГЛІЦЭРЫНА-ИНДУКАВАНЫ НЕФРЫТ, ЭКСТРАКТЫ НЫРАК
БЯРОЗЕ, ЭКСТРАКТ ЛІСЦЯ МУЧАНЫ, АЛАНІНАМІНАТРАНСФЕРАЗА,
АСПАРТАТАМІНАТРАНСФЕРАЗА.

Аб'ект даследавання: пацукі, гомогенат печані, гомогенат нырак.

Мэта працы: даследаваць уплыў экстрактаў лісця мучаны і нырак бярозы на актыўнасць аланінамінатрансферазы і аспартатамінатрансферазы ў печані і нырках пацукоў з гліцэрына-індукаваным нефрытам.

Метады даследавання: спектрафотаметрычныя, статыстычныя.

На

падставе праведзеных эксперыментаў устаноўлены наступныя заканамернасці. Пры увядзенні 50% раствора гліцэрыны ў дозе 0,8 мл на 100 г масы ў пацукоў адбываецца павелічэнне актыўнасці АлАТ і АсАТ ў печані і нырках ў 1,5 разы. Перааральнае ўвядзенне экстрактаў мучаны і бярозы выклікае актываванне метабалізму, тым самым павялічвае актыўнасць АлАТ і АсАТ ў печані і нырках ў 2-3 разы. Пры аднаразовым увядзенні гліцэрыны з наступным выкарыстаннем экстрактаў мучаны і бярозы не назіраецца поўная нармалізацыя актыўнасці аланін- і аспартатамінатрансфераз, аднак прасочваецца станоўчая дынаміка, якая дае падставу меркаваць, што пералічаныя вышэй экстракты доследных раслін аказваюць спрыяльнае ўздзеянне на працэсы перааміноўвання ў печані і нырках пацукоў, парушаныя гліцэрынай, саслабляючы таксічнае дзеянне апошняга.

ABSTRACT

Diploma work 49 p., 8 tables, 7 pictures, 28 sources of literature.

GLYCERINE-INDUCED NEFRITIS, EXTRACT OF BIRCH BUDS, EXTRACT OF LEAVES OF BEARBERRY, ALANINAMINOTRANSFERASE, ASPARTATAMINOTRANSFERASE.

Object of the study: rats, liver homogenate, kidney homogenate.

The purpose of the study was to investigate the effect of leaf extract of bearberry and birch buds on the activity of alanineaminotransferase and aspartateaminotransferase in liver and kidneys of rats with glycerin-induced nephritis.

Methods of investigation: spectrophotometric, statistical.

Based on the experiments carried out, the following regularities are established. With the introduction of 50% glycerol solution in a dose of 0.8 ml per 100 g of weight, the activity of AlAT and AsAT in the liver and kidneys of rats 1,5times increased. Oral administration extracts of bearberry and birch causes the activation of metabolism, thereby increasing the activity of AlAT and AsAT in the liver and kidneys by 2-3 times. With a one-time administration of glycerin followed by using extracts of bearberry and birch, complete normalization of the activities of alanine- and aspartate aminotransferases is not observed, however, a positive dynamics is observed, which suggests that the above extracts of the studied plants have a beneficial effect on the processes of reamination in the liver and kidneys of rats, damaged by glycerol, reduces the toxic effect of the latter.

