

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

НАЗРУК
София Александровна

ВЛИЯНИЕ ОТВАРА ПАДУБА ПАРАГВАЙСКОГО
(*ILEX PARAGUARIENSIS*) НА ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА
КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент О.И. Губич

«Допущена к защите»

«__» _____ 2021 г.

Зав. кафедрой биохимии

кандидат биологических наук, доцент

И.В. Семак

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 40 страниц, 12 рисунков, 4 таблицы, 56 источников.

УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН, ГЛЮКОЗА, ФИТОТЕРАПИЯ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ, ПАДУБ ПАРАГВАЙСКИЙ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Цель работы: изучение влияния отвара падуба парагвайского на показатели углеводного обмена в экспериментальной модели аллоксан-индуцированного сахарного диабета.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические.

Развитие экспериментального сахарного диабета, вызванного однократным внутрибрюшинным введением аллоксана лабораторным крысам, сопровождалось повышением содержания пировиноградной кислоты в крови на 63%, концентрации глюкозы – на 58,72%.

Ежедневное 7-дневное употребление интактными крысами отвара падуба парагвайского (50 мг/200 мл воды) и аптечного противодиабетического сбора «Эвалар Био», использованного в нашей работе в качестве препарата сравнения, не сопровождалось достоверными изменениями анализируемых маркеров.

Ежедневное недельное употребление отвара *Plex paraguariensis* (50 мг листьев/200 мл воды) крысами с аллоксан-индуцированным сахарным диабетом стабилизировало анализируемые параметры: содержание ПВК снизилось на 72,7%, концентрация глюкозы – на 79,29%. Полученный результат оказался сопоставим с действием аптечного растительного сбора, ежедневное недельное употребление которого вызвало снижение содержания ПВК на 70,71%, концентрации глюкозы – на 78,24% по сравнению с животными, страдающими указанной патологией, но не получавшими отвар.

Область применения результатов: биохимия биологически активных веществ, биохимия лекарственных растений, медицинская биохимия.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 40 старонак, 12 малюнкаў, 4 табліцы, 56 крыніц.

ВУГЛЯВОДНЫ АБМЕН, ГЛЮКОЗА, ФІТАТЭРАПІЯ, ЦУКРОВЫ ДЫЯБЕТ, ПАДУБ ПАРАГВАЙСКІ, БІЯЛАГІЧНЫЯ АКТЫЎНЫЯ РЭЧЫВЫ

Мэта даследвання: вывучэнне ўплыву адвара падуба парагвайскага на паказчыкі вугляводнага абмену ў эксперыментальнай мадэлі аллоксан-індуцыраванага цукровага дыябету.

Метады даследавання: спектрафотаметрычныя, статыстычныя.

Развіццё эксперыментальнага цукровага дыябету, выкліканага аднаразовым унутрыбрушынным увядзеннем аллоксана лабараторным пацукам, суправаджалася павышэннем ўтрымання піравінаграднай кіслаты ў крыві на 63%, канцэнтрацыі глюкозы – на 58,72%.

Штодзённае 7-ідневае ўжыванне інтактнымі пацукамі адвара падуба парагвайскага (50 мг/200 мл вады) і аптэчнага супрацьдыябетычнага збору "Эвалар бія", выкарыстанага ў нашай рабоце ў якасці прэпарата параўнання, не суправаджалася дакладнымі зменамі аналізаваных маркераў.

Штодзённае тыднёвае ўжыванне адвара *Plex paraguariensis* (50 мг лісця/200 мл вады) пацукамі з аллоксан-індуцыраваным цукровым дыябетам стабілізавала аналізаваныя параметры: узровень ПВК знізіўся на 72,7%, канцэнтрацыя глюкозы - на 79,29%. Атрыманы вынік быў супастаўны з дзеяннем аптэчнага расліннага збору, тыднёвае ўжыванне якога выклікала зніжэнне ўтрымання ПВК на 70,71%, канцэнтрацыі глюкозы - на 78,24% у параўнанні з жывёламі, якія пакутвалі ад названай паталогіяй, але не атрымлівалі адвар.

Вобласць выкарыстання вынікаў: біяхімія біялагічна актыўных рэчываў, біяхімія лекавых раслін, медыцынская біяхімія.

ABSTRACT

Thesis, 40 pages, 12 figures, 4 table, 56 source.

CARBOHYDRATE METABOLISM, GLUCOSE, PHYTOTHERAPY, DIABETES MELLITUS, ILEX PARAGUARIENSIS, BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCE

Objective: to study the effect of *Ilex paraguariensis* decoction on the indicators of carbohydrate metabolism in an experimental model of alloxan-induced diabetes mellitus.

Research methods: spectrophotometric, statistical.

The development of experimental diabetes mellitus caused by a single intraperitoneal administration of alloxan to laboratory rats was accompanied by an increase in pyruvic acid content in the blood by 63%, glucose concentration – by 58.72%.

The daily 7-day use by intact rats of *Ilex paraguariensis* decoction and the pharmacy antidiabetic collection "Evalar Bio", used in our work as a comparison drug, was not accompanied by significant changes in markers analyzed.

Daily weekly consumption of *Ilex paraguariensis* decoction (50 mg of leaves / 200 ml of water) by rats with alloxan-induced diabetes mellitus stabilized the analyzed parameters: pyruvate content decreased by 72.7%, the concentration of glucose – by 79.29%. The result obtained was comparable to the effect of a pharmacy herbal collection, the weekly use of which caused a decrease in the content of pyruvate by 70.71%, glucose concentration – by 78.24% compared to animals suffering from this pathology, but not receiving a decoction.

Field of application of the results: biochemistry of biologically active substances, biochemistry of medical plants, medical biochemistry.

