

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

ГРИШКЕВИЧ
Дарья Павловна

ВЛИЯНИЕ ОТВАРА АСПАЛАТУСА ЛИНЕЙНОГО
(*ASPALATHUS LINEARIS*) НА БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ
СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Дипломная работа

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

Допущена к защите
«___»_____2023 г.
Зав. кафедрой биохимии
кандидат биологических наук, доцент
_____И.В. Семак

Минск, 2023

Реферат

Дипломная работа, 45 страниц, 4 таблицы, 35 источников

АСПАЛАТУС ЛИНЕЙНЫЙ, АДАПТОГЕН, АЛЛОКСАН, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ, СЫВОРОТКА КРОВИ, УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН

Цель работы: изучение влияния отвара аспалатуса линейного (*Aspalathus linearis*) на некоторые биохимические маркеры сыворотки крови лабораторных крыс с аллоксан-индуцированным сахарным диабетом.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические.

Развитие у крыс экспериментального сахарного диабета, индуцированного введением аллоксана в дозе 100 мкг/кг, сопровождалось изменением биохимических показателей углеводного обмена сыворотки крови: увеличение концентрации глюкозы составило 80% по отношению к интактным животным, активность α -амилазы повысилась на 36%, содержание мочевины снизилось на 38%.

Прием отвара аспалатуса линейного (*Aspalathus linearis*) вместо питьевой воды в течение 7 дней крысами с экспериментальным сахарным диабетом сопровождался снижением концентрации глюкозы на 39% по сравнению с крысами, страдающими сахарным диабетом, но не получавшими данный препарат, активности α -амилазы – на 20%, содержание мочевины повысилось на 34%.

Сахароснижающий эффект отвара аспалатуса линейного (*Aspalathus linearis*) выражен слабее аналогичного действия аптечного фитосбора «Олиджим чай при диабете» (“Эвалар”, РФ), использованного в качестве препарата сравнения.

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

Рэферат

Дыпломная работа, 45 старонак, 4 табліцы, 35 крыніц

АСПАЛАТУС ЛІНЕЙНЫ, АДАПТАГЕН, АЛАКСАН, ЦУКРОВЫ
ДЫЯБЕТ, БІАХІМІЧНЫЯ МАРКЕРЫ, ВУГЛЯВОДНЫ АБМЕН

Мэта работы: эксперыментальнае вывучэнне ўплыву адвара аспалатуса лінейнага (*Aspalathus linearis*) на некаторыя біяхімічныя маркеры сывороткі крыві лабараторных пацукоў з аллоксан-індукаваным цукровым дыябетам.

Метады даследавання: спектрафотаметрычныя, статыстычныя.

Развіццё ў пацукоў эксперыментальнага цукровага дыябету, індукаванага увядзеннем алаксана ў дозе 100 мкг/кг, суправаджалася змяненнем ўзроўню біяхімічных паказчыкаў вугляводнага абмену крыві: павелічэнне канцэнтрацыі глюкозы складала 80% у адносінах да інтактных жывёл, актыўнасць α -амілазы павысілася на 36%, ўтрыманне мачавіны знізілася на 38%.

Прыём адвара аспалатуса лінейнага (*Aspalathus linearis*) замест пітной вады на працягу 7 дзён пацукамі з эксперыментальным цукровым дыябетам суправаджаўся наступнымі зменамі: канцэнтрацыя глюкозы знізілася на 39% у параўнанні з пацукамі, якія пакутвалі ад цукровага дыябета, але не атрымлівалі дадзены прэпарат, актыўнасць α -амілазы – на 20%, ўтрыманне мачавіны павысілася на 34%.

Цукрозніжальны эфект адвара аспалатуса лінейнага (*Aspalathus linearis*) аказаўся слабей аналагічнага дзеяння аптэчнага фітазбору «Аліджым гарбата пры дыябеце» ("Эвалар", РФ), выкарыстанага ў якасці прэпарата параўнання.

Вобласць выкарыстання вынікаў даследавання: біяхімія лекавых раслін, біяхімічная фармакалогія.

Abstract

Graduate work, 45 pages, 4 tables, 35 sources

ASPALATHUS LINEAR, ADAPTOGEN, ALLOXAN, DIABETES MELLITUS, BIOCHEMICAL MARKERS, CARBOHYDRATE EXCHANGE

Objective: the experimental study of *Aspalathus linearis* decoction' effect on some serum biochemical markers in laboratory rats with alloxan-induced diabetes mellitus.

Methods: spectrophotometric, statistical.

The development of experimental diabetes mellitus in rats induced by the administration of alloxan at a dose of 100 mcg/kg was accompanied by a change in the level of serum biochemical parameters of carbohydrate metabolism: an increase in glucose concentration was 80% relative to intact animals, the activity of α -amylase increased by 36%, the urea content decreased by 38%.

Taking of *Aspalathus linear* decoction instead of drinking water for 7 days by rats with experimental diabetes mellitus was accompanied by the following changes: glucose concentration decreased by 39% compared to rats suffering from diabetes mellitus, but did not receive this decoction, α -amylase activity – by 20%, urea content increased by 34%.

The hypoglycemic effect of *Aspalathus linearis* decoction was weaker than the similar effect of the pharmacy phytocollection "Oligim tea for diabetes", used as a reference drug.

Scope survey results: biochemistry of medicinal plants, biochemical pharmacology.