

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

ФЕДЬКОВИЧ
Дарья Ивановна

ВЛИЯНИЕ ОТВАРА АСПАЛАТУСА ЛИНЕЙНОГО
(*ASPALATHUS LINEARIS*) НА БИОХИМИЧЕСКИЕ
МАРКЕРЫ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА КРЫС С
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРФАГИЕЙ

Дипломная работа

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

Допущен к защите
«__» _____ 2023 г.
Зав. кафедрой биохимии
кандидат биологических наук, доцент
_____ И. В. Семак

Минск, 2023

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 44 страницы, 5 рисунков, 4 таблицы, 40 источников

ГИПЕРФАГИЯ, УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН, АСПАЛАТУС ЛИНЕЙНЫЙ,
 α -АМИЛАЗА, ГЛЮКОЗА, МОЧЕВИНА, «ТАЙФУН»

Цель работы: изучение влияния отвара аспалатуса линейного (*Aspalathus linearis*) на биохимические маркеры углеводного обмена у крыс с экспериментальной гиперфагией.

Методы исследования: статистические, спектрофотометрические.

Нахождение лабораторных крыс в экспериментальной модели индуцированной гиперфагии при среднем энергопотреблении 108 ккал/сут (25% жиров и 30% легко усваиваемых углеводов) в течение 7 суток привело к повышению концентрации глюкозы в сыворотке крови на 27,0%, активности α -амилазы – на 57,9%.

Семидневное употребление отвара аспалатуса линейного (*Aspalathus linearis*) (50 мг/200 мл) интактными крысами (среднее потребление отвара – 15 мл/сут) сопровождалось увеличением концентрации глюкозы на 29,9%, снижением содержания мочевины на 44,5%, наблюдалась тенденция к увеличению активности α -амилазы.

Семидневное употребление отвара аспалатуса линейного крысами с индуцированной гиперфагией привело к стабилизации анализируемых маркеров: снижению активности α -амилазы на 63,2%, концентрации глюкозы – на 75,9%, повышению содержания мочевины на 56,8% по сравнению с показателями животных с данной патологией, но не получавших данный отвар.

Эффект отвара аспалатуса оказался сопоставим с действием использованного препарата сравнения – аптечного растительного сбора «Тайфун».

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

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 44 старонкі, 5 малюнкаў, 4 табліцы, 40 крыніц

ГІПЕРФАГІЯ, ВУГЛЯВОДНЫ АБМЕН, АСПАЛАТУС ЛІНЕЙНЫ, α -АМІЛАЗА, ГЛЮКОЗА, МАЧАВІНА, «ТАЙФУН»

Мэта работы: вивучэнне ўплыву адвара аспалатуса лінейнага (*Aspalathus linearis*) на біяхімічныя маркеры вугляводнага абмену ў пацукоў з эксперыментальнай гіперфагіяй.

Метады даследавання: статыстычныя, спектрафотаметрычныя.

Знаходжанне лабараторных пацукоў у эксперыментальнай мадэлі індуцыраванай гіперфагіі з сярэднім энергаспажываннем 108 ккал/сут (25% тлушчаў і 30% лёгкасваяльных вугляводаў) на працягу 7 сутак прывяло да павышэння канцэнтрацыі глюкозы ў сыворотцы крыві на 27,0%, актыўнасці α -амілазы – на 57,9%.

Сямідзённае ўжыванне адвара аспалатуса лінейнага (*Aspalathus linearis*) (50 мг/200 мл) інтактнымі пацукамі (сярэдняе спажыванне адвара – 15 мл/сут) суправаджалася павелічэннем канцэнтрацыі глюкозы на 29,9% і зніжэннем утрымання мачавіны на 44,5%, назіралася тэндэнцыя да павелічэння актыўнасці α -амілазы.

Сямідзённае ўжыванне адвара аспалатуса лінейнага пацукамі з індуцыраванай гіперфагіяй прывяло да стабілізацыі аналізаваных маркераў: зніжэння актыўнасці α -амілазы на 63,2%, канцэнтрацыі глюкозы – на 75,9%, павышэння ўтрымання мачавіны на 56,8% у параўнанні з паказчыкамі жывёл з паталогіяй, якія не атрымлівалі дадзены адвар.

Эфект адвара аспалатуса быў супастаўны з дзеяннем выкарыстанага прэпарата параўнання – аптэчнага расліннага збору "Тайфун".

Вобласць прымянення вынікаў даследавання: біяхімія лекавых раслін, біяхімічная фармакалогія, медыцынская біяхімія.

ABSTRACT

Diploma work, 44 pages, 5 figures, 4 tables, 40 sources

HYPERPHAGIA, CARBOHYDRATE METABOLISM, *ASPALATHUS LINEARIS*, α -AMYLASE, GLUCOSE, UREA, «TYPHOON»

Purpose of the work: the experimental study of *Aspalathus linearis* decoction effect on biochemical markers of carbohydrate metabolism in rats under experimental hyperphagia.

Research methods: statistical, spectrophotometric.

Finding laboratory rats in an experimental model of induced hyperphagia with an average energy consumption of 108 kcal / day (25% fat and 30% easily digestible carbohydrates) for 7 days led to an increase in serum glucose concentration by 27,0%, α -amylase activity – by 57,9%.

Seven-day consumption of *Aspalathus linearis* decoction (50 mg/200 ml) by intact rats (average consumption of decoction was 15 ml/day) was accompanied by an increase in glucose concentration by 29,9% and a decrease in urea – by 44,5%, there was a tendency to an increase in α -amylase activity.

Seven-day consumption of *Aspalathus linearis* decoction by rats with induced hyperphagia led to stabilization of the analyzed markers: a decrease in α -amylase activity by 63,2%, glucose concentration – by 75.9%, an increase in urea content – by 56,8% compared with the markers of animals with this pathology, but not receiving this decoction.

The effect of *Aspalathus linearis* decoction turned out to be comparable with the effect of the reference drug used – the pharmaceutical herbal preparation "Typhoon".

The scope of application of the research results: biochemistry of medicinal plants, biochemical pharmacology, medical biochemistry.