

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

МОЗЫРКО
Анна Сергеевна

**ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНЫХ АДАПТОГЕНОВ НА
НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ УГЛЕВОДНОГО
ОБМЕНА У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРФАГИЕЙ**

Дипломная работа

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

Допущена к защите:
«__» _____ 2018 г.
Зав. кафедрой биохимии,
кандидат биологических наук,
доцент И. В. Семак

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 31 страниц, 2 таблицы, 4 рисунка, 32 источника.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ГИПЕРФАГИЯ, АДАПТОГЕН, УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН, ДЕРЕЗА ОБЫКНОВЕННАЯ, СУДАНСКАЯ РОЗА, СЫВОРОТКА КРОВИ.

Цель работы: анализ влияния препаратов суданской розы (*Hibiscus sabdariffa*) и дерезы обыкновенной (*Lycium barbarum*) на биохимические маркеры углеводного обмена сыворотки крови крыс с экспериментальной гиперфагией.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические.

Содержание животных на традиционной «ресторанной» диете с преобладанием легкоусвояемых углеводов в течение 7 суток приводит к нарушению углеводного обмена, которое проявляется увеличением содержания пировиноградной кислоты на 81% к контролю, возрастанием концентрации глюкозы на 34% и активности α -амилазы на 24% по сравнению с аналогичными показателями у крыс, находящихся на стандартном рационе питания.

Ежедневное семидневное употребление отвара дерезы обыкновенной (*Lycium barbarum*) и суданской розы (*Hibiscus sabdariffa*) интактными крысами вместо питьевой воды не оказывало достоверного влияния на анализируемые маркеры.

Ежедневное семидневное употребление отвара дерезы обыкновенной (*Lycium barbarum*) крысами с развившейся гиперфагией способствовало снижению всех величин биохимических маркеров углеводного обмена по сравнению с животными, не получавшими данный адаптоген, до значений контрольной группы.

Ежедневное семидневное употребление отвара суданской розы (*Hibiscus sabdariffa*), крысами с экспериментальной гиперфагией способствует снижению концентрации глюкозы в сыворотке крови крыс на 30%, а значений активности α -амилазы и содержания ПВК до уровня контроля.

Семидневное употребление отвара суданской розы (*Hibiscus sabdariffa*) и дерезы обыкновенной (*Lycium barbarum*) крысами, находившимися на «ресторанной» диете, препятствовало развитию нарушений углеводного обмена. Величины эффектов отваров обоих использованных в работе растительных препаратов были сопоставимы.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 31 старонак, 2 табліцы, 4 малюнка, 32 крыніцы, 1 дадатак.

ЭКСПЕРЫМЕНТАЛЬНАЯ ГІПЕРФАГІЯ, АДАПТАГЕНЫ, ВУГЛЯВОДНЫ АБМЕН, ДЗЕРАЗА ЗВЫЧАЙНАЯ, СУДАНСКАЯ РУЖА, СЫВАРАТКА КРЫВІ.

Мэта працы: аналіз уплыву прэпаратаў суданскай ружы (*Hibiscus sabdariffa*) і дзеразы звычайнай (*Lucium barbarum*) на біяхімічныя маркеры вугляводнага абмену сывараткі крыві пацукоў з эксперыментальнай гіперфагіей.

Метады даследавання: спектрафотаметрычныя, статыстычныя.

Утрыманне жывёл на традыцыйнай «рэстараннай» дыеце з перавагай лёгкасваяльных вугляводаў на працягу 7 сутак прыводзіць да парушэння вугляводнага абмену, якое праяўляецца павелічэннем утрымання піравінаграднай кіслаты на 81% да кантролю, узрастаннем канцэнтрацыі глюкозы на 34% і актыўнасці α -амілазы на 24% у параўнанні з аналагічнымі паказчыкамі ў пацукоў, якія знаходзяцца на стандартным рацыёне харчавання.

Штодзённае семідзённае ўжыванне адвара дзеразы звычайнай (*Lucium barbarum*) і суданскай ружы (*Hibiscus sabdariffa*) інтактнымі пацукамі замест пітной вады не аказвала пэўнага ўплыву на аналізаваныя маркеры.

Штодзённае семідзённае ўжыванне адвара дзеразы звычайнай (*Lucium barbarum*) пацукоў у якіх развілася гіперфагія спрыяла зніжэнню ўсіх велічын біяхімічных маркераў вугляводнага абмену ў параўнанні з жывёламі, якія не атрымлівалі дадзены адаптаген, да значэнняў кантрольнай групы.

Штодзённае семідзённае ўжыванне адвара суданскай ружы (*Hibiscus sabdariffa*), пацукамі з эксперыментальнай гіперфагіей, спрыяе зніжэнню канцэнтрацыі глюкозы ў сываратцы крыві пацукоў на 30%, а значэння актыўнасці α -амілазы і зместу ПВК - да ўзроўню кантроля.

Семідзённае ўжыванне адвара суданскай ружы (*Hibiscus sabdariffa*) і дзеразы звычайнай (*Lucium barbarum*) пацукамі, якія знаходзіліся на «рэстараннай» дыеце, перашкаджала развіццю парушэнняў вугляводнага абмену.

Велічыні эфектаў абодвух адвараў, выкарыстаных у працы, раслінных прэпаратаў былі супастаўныя.

SUMMARY

Thesis, 31 pages, 2 tables, 4 drawings, 32 sources, 1 appendix.

EXPERIMENTAL HIPERPHAGIYA, ADAPTOGEN, CARBOHYDRATE METABOLISM, LYCIUM BARBARUM, HIBISCUS SABDARIFFA, BLOOD SERUM.

Work purpose: the analysis of influence of decoctions of *Hibiscus sabdariffa* and *Lycium barbarum* on biochemical markers of carbohydrate metabolism in blood serum of rats with the experimental hiperphagiya.

Research methods: spectrophotometric, statistical.

The keeping of animals on a traditional "restaurant" diet with a dominance of digestible carbohydrates within 7 days leads to violation of carbohydrate metabolism which is shown by increase in content of pyruvic acid by 81% to control, an increase of concentration of glucose by 34% and activity of α -amylase by 24% in comparison with similar values at the rats which are on a reference diet.

The daily seven-day use of broth *Lycium barbarum* and *Hibiscus sabdariffa* decoctions by intact rats instead of common water did not exert reliable impact on the analyzed markers.

The daily seven-day use of *Lycium barbarum* by rats with the developed hiperphagiya promoted a decrease in all biochemical markers of carbohydrate metabolism in comparison with the animals who were not receiving this adaptogen to values of control.

The daily seven-day use of a *Hibiscus sabdariffa* decoction by rats with the experimental hiperphagiya promotes a decrease of glucose in blood serum by 30%, and values of α -amylase activity and the pyruvate content to control values.

The seven-day use of a *Hibiscus sabdariffa* and *Lycium barbarum* decoctions the rats which were on a "restaurant" diet interfered with development of violations of carbohydrate metabolism.

Values of effects of both plant's decoction used in work were comparable.