

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра ботаники

КОНОПЛЕВ
Максим Андреевич

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ
КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Дипломная работа

Научный руководитель:
доктор биологических наук,
профессор В.В. Карпук

Допущена к защите
« ____ » _____ 2018 г.

Зав. кафедрой ботаники
кандидат биологических наук, доцент

_____ В.Н. Тихомиров

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 35 с., 21 рис., 6 табл., 22 литературных источника
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ
КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Объекты исследования: черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus* L.),
черноголовка обыкновенная (*Prunella vulgaris* L.).

Цель: исследование фитохимического состава черники обыкновенной (*Vaccinium myrtillus* L.) и черноголовки обыкновенной (*Prunella vulgaris* L.) на предмет содержания флавоноидов и дубильных веществ.

Методы исследования: спектрофотетрия, титрометрический анализ.

По результатам проведенных опытов можно заключить, что процентное содержание флавоноидов у черноголовки обыкновенной выше (0,54 %), чем у черники обыкновенной, в листьях и побегах которой их содержание достигает 0,39 %. Процентное содержание дубильных веществ выше в чернике обыкновенной – 6,74 %, тогда как в черноголовке обыкновенной – 4,92 %.

В листьях черники содержатся танины, флавоноиды, тритерпеновые сапонины (олеановая, урсоловая кислоты), аскорбиновая кислота (до 250 мг %), каротин, хинная кислота, арбутин, гидрохинон, гликозид миртиллин, не идентичный миртиллину плодов – неомиртиллин.

В траве черноголовки обнаружены фенольные соединения: флавин и другие флавоноиды (рутин, гиперозид, гиперин, изокверцитрин, кверцетин, кемпферол), антоцианы, танины, гидроксикоричные (п-гидроксициннамовая и феруловая) и фенолкарбоновые кислоты и их производные (кофейная, 4-кофеилхинная, хлорогеновая, неохлорогеновая, розмариновая кислоты).

Результаты проведенных исследований показывают, что листья и побеги черники обыкновенной и трава черноголовки обыкновенной представляют собой перспективное лекарственное растительное сырье для использования в комплексном лечении и профилактике сахарного диабета второго типа.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 35 с., 21 мал., 6 табл., 22 крыніцы літаратуры
ЛЕКАВЫЯ РАСЛІНЫ, ЯКІЯ ВЫКАРЫСТОЎВАЮЦА ПРЫ
КОМПЛЕКСНЫМ ЛЯЧЭННІ ЦУКРОВАГА ДЫЯБЕТУ

Аб'екты даследавання: чарніца звычайная (*Vaccinium myrtillus* L.),
чорнагалоў звычайны (*Prunella vulgaris* L.).

Мэта: даследаванне фітахімічны склад чарніцы звычайнай (*Vaccinium myrtillus* L.) і чорнагалова звычайнага (*Prunella vulgaris* L.) на прадмет ўтрымання флаваноідаў і дубільных рэчываў.

Метады даследавання: спектрафотаметрыя, тытраваныя аналізы.

Па выніках праведзеных даследаў можна заключыць, што працэнтнае ўтрыманне флаваноідаў у чорнагалоў звычайным вышэй (0,54 %), чым у чарніцы звычайнай, у лісці і парастках якой іх змест дасягае 0,39 %. Працэнтнае ўтрыманне дубільных рэчываў вышэй у чарніцы звычайнай – 6,74%, тады як у чорнагалоў звычайным – 4,92 %.

У лісці чарніцы ўтрымоўваюцца таніны, флаваноіды, трыцярпенавыя сапаніны (олеанолавая, урсоловая кіслоты), аскарбінавая кіслата (да 250 мг%), каратын, хінная кіслата, арбуцін, гідрахінон, гліказід міртылін, не ідэнтычны міртыліну пладоў – неаміртылін.

У траве чорнагалова выяўленыя фенольныя злучэнні: флавін і іншыя флаваноіды (рутын, гіперазід, гіперын, ізакверцытрын, кверцытын, кемпферол), антацыяны, таніны, гідракікорычныя (п-гідракіцыннамвая і феруловая) і фенолкарбонавыя кіслоты і іх вытворныя (кававая, 4-каваілхінная, хлорагенавая, неахлорагенавая, размарынавая кіслоты).

Вынікі праведзеных даследаванняў таксама паказваюць, што лісце і парасткі чарніцы звычайнай і трава чорнагалова звычайнага уяўляюць сабой перспектыўную лекавую сыравіну расліннага паходжання для выкарыстання ў комплексным лячэнні і прафілактыцы цукровага дыябету другога тыпу.

ABSTRACT

The diploma work includes: pages - 35, pictures - 21, tables - 6, sources - 22.

Name of the work: medical plants used in the complex treatment of diabetes.

Objects of the study: blueberry ordinary (*Vaccinium myrtillus* L.) and common blackhead (*Prunella vulgaris* L.).

Aim: To study the phytochemical composition of blueberry ordinary (*Vaccinium myrtillus* L.) and common blackhead (*Prunella vulgaris* L.) for the content of flavonoids and tannins.

Methods: spectrophotometry, titrimetric analysis.

According to the results of the experiments, it can be concluded that the percentage of flavonoids in the common blackhead is higher (0,54%) than in the common blueberry, in the leaves and shoots of which their content reaches 0,39 %. The percentage of tannins is higher in blueberries ordinary – 6.74 %, while in blackhead ordinary – 4,92 %.

The blueberry leaves contain tannins, flavonoids, triterpene saponins (oleanolic, ursolic acids), ascorbic acid (250 mg %), carotene, quinic acid, arbutin, hydroquinone, glycoside mirtillin not identical mirtillin of fruit – neomirtillin.

In the herba common blackhead detected phenolic compounds: flavin and other flavonoids (rutin, hyperoside, giperin, isoquercitrin, quercetin, kaempferol), anthocyanins, tannins, hydroxycinnamic (p-hydroxycinnamic and ferulic) and phenol carbonic acids and their derivatives (coffee, 4-caffeoilquinic, chlorogenic, neochlorogenic, rosmarinic acids).

The results of the studies show that the leaves and shoots of blueberry ordinary and herba common blackhead represent a promising medicinal plant raw materials for use in the complex treatment and prevention of second type diabetes.

