

На основании полученных данных можно сделать вывод: таблетки моксонидин 0,2 мг, произведенные на новой технологической линии ООО «АмантисМед», удовлетворяют всем показателям качества и могут быть представлены на отечественном фармацевтическом рынке.

**Заключение.** В настоящее время в Республике Беларусь данный препарат производится только на СООО «Лекфарм», поэтому является весьма перспективным и актуальным наладка производства препарата на ООО «АмантисМед».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Фармацевтическая промышленность Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: [http://www.medvestnik.by/ru/sovremennii\\_podход/view/beloruskie-lekarstva-bolshie-perspektivy-3981-2015/](http://www.medvestnik.by/ru/sovremennii_podход/view/beloruskie-lekarstva-bolshie-perspektivy-3981-2015/). – Дата доступа: 16.03.2016.

2. Моксонидин и физиотенз: исследование биоэквивалентности при однократном пероральном приеме / Э.А. Доценко [и др.] // Рецепт. – 2013. – № 4 (90). – С. 58–65.

УДК 634.7+54.061

Студ. Н. В. Валовень, П. А. Буглак, К. В. Шкредова

Науч. рук. доц. Е. А. Флюрик

(кафедра биотехнологии и биоэкологии, БГТУ)

#### СОДЕРЖАНИЕ БАВ В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ГОЛУБИКИ УЗКОЛИСТНОЙ *VACCINIUM ANGUSTIFOLIUM* AIT.

**Введение.** Голубика узколистная является перспективным лекарственным растением. Она обладает множеством полезных свойств, например, ягоды голубики нормализуют функции поджелудочной железы и кишечника, а листья голубики полезны для деятельности сердца, кишечника и желудка, понижают сахар в крови.

Целью работы являлось определение качественного состава биологически активных веществ (БАВ) ягод и листьев культивируемой голубики узколистной (*Vaccinium angustifolium* Ait.) для использования в качестве сырья при создании новых лекарственных препаратов.

Объекты исследования – ягоды и листья голубики узколистной культивируемой в ГЛХУ «Поставский лесхоз» (Шарковщинский район Витебской области). Формы образцов листьев были обозначены номерами 3, 12, 13, 20 и 24, а ягод – 3, 4, 6, 13 и 24.

Был проведен ряд качественных реакций на флавоноиды, антоцианы, дубильные вещества, углеводы и др.

**Результаты и их обсуждение.** Методом повторной спиртовой экстракции были получены экстракты, в которых определяли наличие

БАВ. Полученные результаты приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Результаты определения наличия флавоноидов**

Реакции	Формы образцов ягод					
	Ожидаемый результат	3	4	6	13	24
Zn, HCl (конц.)	красный или розовый	насыщенный малиновый	малиновый	насыщенный малиновый	малиновый	бледно-малиновый
Mg, HCl (конц.)	красный или розовый	насыщенный малиновый	малиновый	малиновый	малиновый	бледно-малиновый
HCl (конц.)	красный	насыщенный малиновый	малиновый	малиновый	малиновый	бледно-малиновый
5 % раствор Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> , УФ=300 нм	флюоресценция	темно-зеленый	темно-зеленый	травяной	темно-зеленый	светло-зеленый
FeCl <sub>3</sub> /K <sub>3</sub> Fe(CN) <sub>6</sub>	темно-зеленый	темно-зеленый	темно-зеленый	изумрудный	бриллиантовый зеленый	изумрудный
5% раствор AlCl <sub>3</sub> , 96 % спирт	зеленовато-желтый	лиловый	светло-фиолетовый	ярко-фиолетовый	бледно-фиолетовый	светло-розовый
Реакции	Образцы листьев					
	Ожидаемый результат	3	12	13	20	24
Zn, HCl (конц.)	красный или розовый	слегка розовый	слегка розовый	бесцветный	бесцветный	бесцветный
Mg, HCl (конц.)	красный или розовый	чайный	розовый	чайный	чайный	чайный
HCl (конц.)	красный	бесцветный	зеленоватый	розовый	бесцветный	бесцветный
FeCl <sub>3</sub> /K <sub>3</sub> Fe(CN) <sub>6</sub>	темно-зеленый	изумрудный	травяной	травяной	травяной	болотный
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> , УФ=300 нм	флюоресценция	чайный	желто-зеленый	коричневый	чайный	чайный
5 % раствор AlCl <sub>3</sub> , 96 % спирт	зеленовато-желтый	ярко-желтый	ярко-желтый	ярко-желтый	желтый	бледно-желтый

Результаты, определения наличия антоцианов в различных формах, представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Результаты определения наличия антоцианов**

Реакции	Образцы ягод					
	Ожидаемый результат	3	4	6	13	24
10 % раствор NaOH	оливково-зеленый	оливковый	оливковый	оливковый	травяной	травяной
1 % раствор Pb(COO) <sub>2</sub>	розовый или красный	грязно-розовый	малиновый	розовый	грязно-розовый	бледно-розовый
2 % раствор Pb(COO) <sub>2</sub>	розовый или красный	грязно-розовый	малиновый	розовый	грязно-розовый	бледно-розовый
10 % раствор Pb(COO) <sub>2</sub>	розовый или красный	грязно-розовый	малиновый	розовый	грязно-розовый	бледно-розовый
Реакции	Образцы листьев					
	Ожидаемый результат	3	12	13	20	24
10 % раствор NaOH	оливково-зеленый	оливковый	оливковый	оливковый	оливковый	оливковый
1 % раствор Pb(COO) <sub>2</sub>	розовый или красный	бесцветный	слегка зеленоватый	слегка розовый	бесцветный	бесцветный
2 % раствор Pb(COO) <sub>2</sub>	розовый или красный	слегка желтый	бесцветный	чайный	желтый	бесцветный
10 % раствор Pb(COO) <sub>2</sub>	розовый или красный	ярко-желтый	желтый	желтый	желтый	желтый

Для оценки результатов, полученных при определении наличия дубильных веществ и углеводов, использовали систему «трех плюсов»: наибольшее выпадение осадка принимали за «+++», а наименьшее за «+». Полученные результаты представлены в таблицах 3 и 4 соответственно.

**Таблица 3 – Результаты определения наличия дубильных веществ**

Реакции	Образцы ягод					
	3	4	6	12	13	24
1% раствор желатина	+++	+++	+	+++	++	+
Бромная вода	++	++	++	++	++	++
Реакции	Образцы листьев					
	3	12	13	20	24	
1% раствор желатина	++	+++	+++	+++	+++	
Бромная вода	+	+	+	+	+	

Таблица 4 – Результаты определения наличия углеводов

Реакции	Образцы ягод					
	3	4	6	12	13	24
96% этиловый спирт	++	++	+	+++	++	+
0,1 н. HCl / реактив Фелинга	+++	+++	+	++	++	+

Как видно из таблиц, наибольшее количество дубильных веществ содержится в образцах ягод 3, 4 и 12, в образцах листьев – 12, 13, 20 и 24. Наибольшее количество углеводов содержится в образцах 3, 4 и 12.

**Заключение.** Из представленных результатов следует, что ягоды и листья различных форм голубики узколистной содержат разнообразные флавоноиды, антоцины, дубильные вещества и углеводы. Дальнейшая работа будет направлена на количественное определение всех установленных БАВ.

УДК 634.675.4

Студ. О. И. Климашевская

Науч. рук. доц. Е. А. Флюрик

(кафедра биотехнологии и биоэкологии, БГТУ)

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ САНБЕРРИ *SOLANUM RETROFLEXUM*

**Введение.** Санберри – это результат многолетней работы известного американского селекционера Лютера Бербанка.

В плодах санберри находится много полезных веществ: аскорбиновая кислота, каротин, гликоалкалоиды, липиды, сапонины, стероиды, пектиновые вещества и др. Ягоды также содержат селен, замедляющий процессы старения, антоцианы, улучшающие состав крови, серебро, которое помогает справляться с инфекциями, а также пектины, выводящие из организма яды и шлаки. Кроме того, плоды санберри, помимо достаточно большого содержания натрия, калия, кальция, железа, магния, богаты менее распространенными для лекарственного сырья, но так же необходимыми для жизнедеятельности организма микроэлементами (марганец, медь, хром и никель).

Цель работы – изучить культурное травянистое растение Санберри (*Solanum retroflexum*) для оценки возможности использования его в качестве лекарственного сырья богатого БАВ.

**Основная часть.** Санберри широко применяется в различных отраслях производства. Из ягод делают варенье, джемы, цукаты, мармелады, желе, вино, ликер. Чтобы избавиться от специфического привкуса, ягоды перед переработкой ошпаривают кипятком и дают