

**ВЫДЕЛЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ
В ТРАВЕ MENTHA AQUATICA L.
ТЕРРИТОРИИ РСО-АЛАНИЯ**

²Кусова Р.Д., ¹Гусалова Р.О.

¹Пятигорский медико-фармацевтический институт
(филиал) ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный
медицинский университет», Пятигорск

²Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ,
e-mail: aguzarova-zalina88@mail.ru

Литературные данные указывают на присутствие веществ флавоноидной природы в траве мяты водяной. Продолжая стандартизацию травы мяты водяной, произрастающей на территории РСО-Алания, нами было получено из сырья спиртоводное извлечение.

Сгущенные экстракты хроматографировали на «Filtrak» в системах растворителей: I – н. – бутиловый спирт – уксусная кислота – вода, 4:1:2 в течение 12 час. и II – 15% водный раствор уксусной кислоты в течение 5 – 6 час при температуре 19 – 20°C.

Хроматограммы высушивали и просматривали в УФ свете до, и после проявления.

Для обнаружения фенольных соединений хроматограммы обрабатывали парами аммиака, 5% раствором железа хлорида, 5% раствором натрия карбоната.

В видимом свете пятна имели бледно – желтую окраску. После просматривания хроматограммы в УФ свете пятна имели яркую окраску, кроме того, проявлялось размытое пятно, имевшее ярко – голубую флюоресценцию, указывающее на присутствие оксикоричных кислот. На хроматограмме в видимом свете обнаружено одно пятно голубого цвета, которое в УФ свете имело ярко – голубую флюоресценцию и два пятна желтого цвета, в УФ свете имеющие ярко – желтую флюоресценцию.

Таким образом, в сравнении со стандартами были обнаружены рутин, кверцетин, хлорогеновая кислота, значения R_f которых соответственно равны: 0,52; 0,86; 0,64.

Список литературы

1. Кусова Р.Д. Фармакогностический анализ лекарственного сбора для лечения дискинезии желчевыводящих путей / Р.Д. Кусова, М.Х. Дзебисова, З.Р. Бароева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – №1. – С. 182.
2. Муравьева Д.А., Кусова Р.Д., Акопов А.А. Лекарственные растения Северной Осетии. – Владикавказ, 2005. – 112 с.

**ИЗУЧЕНИЕ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ
В ТРАВЕ BALLOTA NIGRA L.,
ТЕРРИТОРИИ РСО-АЛАНИЯ**

Кусова Р.Д., Бароева З.Р., Таказова З.А., Цоциева М.К.

Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ,
e-mail: aguzarova-zalina88@mail.ru

Количественное определение проводили по методике ГФ XI изд. [9]. Точную навеску измельченного сырья, просеянного сквозь сито с D отверстий 3 мм, помещали в коническую колбу вместимостью 500 мл, заливали 250 мл нагретой до кипения воды и кипятили с обратным холодильником на электрической плитке в течение 30 мин. Жидкость охлаждали и процеживали 100 мл в коническую колбу вместимостью 250 мл. Затем отбирали 25 мл полученного извлечения в другую коническую колбу вместимостью 750 мл, прибавляли 500 мл воды, 25 мл раствора индигосульфокислоты и титровали раствором перманганата калия (0,02 М) до золотисто-желтого окрашивания. Параллельно проводили контрольный опыт. Результаты отражены в таблице.

Содержание дубильных веществ
в траве белокудренника черного

Найдено (%) X	$X_i - X_{cp}$	$(X_i - X_{cp})^2$	Метрологические характеристики
8,25	0	0	$X_{cp} = 8,25\%$ $n = 6$ $f = 5$ $S^2 = 0,00348$ $S = 0,0590$ $S_x = 0,0241$ $\Delta X_{cp} = 0,02$ $\epsilon = 0,52\%$ $X_{cp} \pm \Delta X_{cp} = 8,25 \pm 0,02\%$
8,36	0,11	0,0121	
8,19	- 0,06	0,0036	
8,24	- 0,01	0,0001	
8,25	0	0	
8,21	-0,04	0,0016	
$X_{cp} = 8,25\%$		$\sum_{(X_i - X_{cp})^2} = 0,0174$	

Анализ результатов показывает, что содержание дубильных веществ в траве белокудренника черного в пересчёте на танин составляет порядка $8,25 \pm 0,02\%$.

Список литературы

1. Государственная фармакопея СССР – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1987. – Вып. 1. – 334 с.
2. Кусова Р.Д. Нормативные исследования сырья *Centaureum umbellatum Gilib* // Химия и химическое образование. XXI век.: мат. Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Владикавказ: СОГУ, 2014. – С. 133.

**АНТИМИКРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ BALLOTA NIGRA L.
ТЕРРИТОРИИ РСО-АЛАНИЯ**

Кусова Р.Д., Сикоева Д.Х., Бзарова И.К., Абаева К.В.

Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ,
e-mail: aguzarova-zalina88@mail.ru

Глубокий анализ малоисследованных или совсем не исследованных растений помогут обогатить арсенал лекарственных средств. Белокудренник черный – *Ballota nigra L.*, издавна применяется в народной медицине как антисептическое и ранозаживляющим средство.

Для определения антимикробной активности готовили водный настой. Определение антимикробной активности проводили методом диффузии в агар (способ «колодцев»). Метод основан на оценке угнетения роста тест-микроорганизмов определенными концентрациями испытуемого средства. Оценка результатов проводилась по диаметру зон задержки роста вокруг «колодца», включая диаметр самого «колодца».

Тест – культуры: 1. *Staphylococcus aureus* (209); 2. *Staphylococcus aureus* (Макаров); 3. *Staphylococcus aureus* (Type); 4. *Staphylococcus epidermidis* Wood-46; 5. *Escherichia coli* 675; 6. *Escherichia coli* 055; 7. *Salmonella galenarum*; 8. *Bacillus subtilis* L., 9. *Bacillus anthracoides* – 1; 10. *Bacillus anthracoides* – 96; 11. *Proteus vulgaris*.

Наши исследования показали, что 40% извлечение травы белокудренника черного обладает высокой антимикробной активностью в отношении *Escherichia coli* и *Salmonella galenarum* культур, причем наиболее выраженное действие оказывает на грамотрицательные микроорганизмы.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о возможности использования травы белокудренника для более углубленного изучения с целью получения новых средств антимикробного действия.

Список литературы

1. Кусова Р.Д. Вторичные метаболиты дикорастущих лекарственных растений Большого Кавказа и возможности их использова-