

Выводы:

1. Местное применение гелевого хитозана для усиления репаративной регенерации ожогового дефекта.
2. Приводит к сокращению раневой поверхности и ускорению скорости регенерации, что подтверждается морфологически более ранним развитием грануляционной ткани, богатой кровеносными сосудами, особенно при использовании хитозана с фурацилином.

Литература:

1. Вильдяева Марина Владимировна. Обоснование применения мексиданта в комплексном лечении больных с термической травмой. Автореферат на соискание учёной степени кандидата медицинских наук. Саранск 2009 С.18
2. О.И., Богословская О.А., Глущенко Н.Н. Изучение ранозаживляющих свойств льняного и кедрового масла. Орехова // Международная научно-практическая конференция "Фармацевтическое дело - прошлое, настоящее и будущее": Тез. докл. – М., 2002. – С. 218-219.
3. И.Н.Большаков, Н.С.Горбунов. Раневые покрытия на основе коллахита. Иммунология.2010. С.71-75.
4. Спиридонова Т.Г. Патогенетические аспекты лечения ожоговых ран //Российский мед. жур. - 2002. - Т. 10. - №8-9. С - 395 -399.
5. Рашидова С.Ш., Милушева Р.Ю. Хитин и хитозан *Bombix Mori*: синтез, свойства и применение. – Ташкент: ФАН, 2009. 246с.
6. Williams B.G., Blattner F.R., 1980. Bacteriophage λ vector for DNA cloning. In: Genetic engineering (Setlow J.K. and Hollaender A., eds.), vol. 2, p. 201, Plenum Press, New York.

УДК 615.322: 547.9

**Э.А. Балагозян, О.Е. Правдивцева, В.А. Куркин, Р.А. Мазитова
СОДЕРЖАНИЕ ФЛАВОНОИДОВ И ФЕНИЛПРОПАНОИДОВ В
РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СЫРЬЯ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ**

Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет
Самара, Российская Федерация

**E.A. Balagozyan, O.E. Pravdivtseva, V.A. Kurkin, R.A. Mazitova
THE CONTENT OF FLAVONOIDS AND PHENYLPROPANOIDS
INVARIOUS TYPES OF THE HERBAL MATERIALS OF URTICADIOICA
L.**

Department of Pharmacognosy with Botany and Bases of Phytotherapy
Samara State Medical University
Samara, Russian Federation

Контактный e-mail: mredgar@mail.ru

Аннотация. Крапивы двудомная (*Urtica dioica* L.) является популярным лекарственным растением. В России используются листья крапивы двудомной, которые применяются в качестве источника кровоостанавливающих средств. За рубежом корневища с корнями крапивы являются основой для получения лекарственных препаратов, обладающих противоопухолевой активностью. Проводилось исследование содержания суммы фенилпропаноидов и флавоноидов в различных видах сырья крапивы двудомной.

Annotation. Stinging nettle (*Urtica dioica* L.) is the one of the famous and popular medicinal plants. In Russia herbal materials are nettle's leaves which have hemostatic effect. At the same time abroad the rhizomes and roots of nettle are the source of drugs with antitumor activity. In order to research the chemical composition of *Urtica dioica* L., the content of phenylpropanoids and flavonoids in various types of raw materials nettle has been defined.

Ключевые слова: крапива, крапива двудомная, корневища с корнями, фенилпропаноиды, флавоноиды.

Keywords: the nettle, *Urtica dioica* L., rhizomes with roots, phenylpropanoids, flavonoids.

Крапива двудомная (*Urtica dioica* L., сем. крапивные *Urticaceae*) – одно из самых популярных лекарственных растений [1,2,3,4,5]. В России используются листья крапивы двудомной, которые применяются в качестве источника кровоостанавливающих средств. За рубежом корневища с корнями крапивы являются основой для получения лекарственных препаратов, обладающих противоопухолевой активностью («Простафортон», «Базотон») и применяемых для лечения аденомы предстательной железы [3, 4]. Эффективная терапия аденомы предстательной железы является актуальной проблемой современной медицины. Несмотря на положительный зарубежный опыт, в нашей стране препараты на основе корневищ с корнями крапивы двудомной не производятся. Как известно, разработке новых отечественных лекарственных препаратов на растительной основе предшествует длительная работа по детальному исследованию химического состава сырья. Следует отметить, что химический состав корневищ с корнями крапивы двудомной достаточно сложен. В данном сырье содержатся стерины (β -ситостерин), лектины, полисахариды, аминокислоты и другие вещества [1,4,6]. При этом химический состав корневищ с корнями крапивы двудомной до сих пор изучен в недостаточной степени. Поэтому нами проводится работа по исследованию химического состава корневищ с корнями крапивы двудомной. Так, ранее нами с помощью колоночной хроматографии был выделен эргостерин – доминирующий компонент корневищ с корнями крапивы двудомной [1]. Государственная фармакопея Российской Федерации XIII издания предусматривает в разделе

«Количественное определение» для листьев крапивы двудомной анализ содержания суммы оксикоричных кислот в пересчете на хлорогеновую кислоту[2]. На наш взгляд, анализ фенольных соединений в корневищах с корнями этого растения также представляет интерес. Особенно показателен такой анализ в сравнительном аспекте для всех видов сырья крапивы двудомной.

Цель исследования – сравнительное изучение содержания фенилпропаноидов и флавоноидов в различных видах сырья крапивы двудомной.

Материалы и методы исследования

Объектами исследования динамики накопления фенилпропаноидов и флавоноидов служили образцы воздушно-сухих корневищ с корнями, листьев, соцветий, стеблей и плодов крапивы двудомной, заготовленные на территории Самарской области. Заготовка сырья проводилась в июле 2015 г. от мужских и женских экземпляров растений отдельно.

Анализ суммы фенилпропаноидов (оксикоричных кислот) проводили во всех видах сырья методом прямой спектрофотометрии в соответствии с методикой, изложенной в ФС.2.5.0019.15. Анализ флавоноидов проводили методом дифференциальной спектрофотометрии. Сумму флавоноидов рассчитывали в пересчете на рутин. Результаты анализа приведены в таблице 1 и 2.

Таблица 1

Содержание фенилпропаноидов в сырье крапивы двудомной

п/п	Вид сырья	Содержание суммы фенилпропаноидов в сырье женских экземпляров растений, %	Содержание суммы фенилпропаноидов в сырье мужских экземпляров растений, %
1.	Корневища с корнями	0,29 ± 0,01%	0,36 ± 0,01%
2.	Листья	3,71 ± 0,18%	3,06 ± 0,15%
3.	Стебли	0,91 ± 0,04%	0,94 ± 0,05%
4.	Соцветия	2,74 ± 0,14%	3,40 ± 0,17%
5.	Плоды	1,99 ± 0,09%	-

Таблица 2

Содержание флавоноидов в сырье крапивы двудомной

п/п	Вид сырья	Содержание суммы флавоноидов в сырье женских экземпляров растений, %	Содержание суммы флавоноидов в сырье мужских экземпляров растений, %
1.	Корневища с корнями	0,02 ± 0,001%	0,03 ± 0,001%
2.	Листья	1,80 ± 0,09%	1,45 ± 0,07%
3.	Стебли	0,15 ± 0,01%	1,18 ± 0,06%

4.	Соцветия	$1,40 \pm 0,07\%$	$2,39 \pm 0,12\%$
5.	Плоды	$0,91 \pm 0,04\%$	-

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя полученные данные, можно отметить, что содержание суммы фенилпропаноидов во всех видах сырья крапивы двудомной несколько выше, чем содержание суммы флавоноидов.

Выводы

Следует отметить, что значительных различий в содержании суммы флавоноидов и фенилпропаноидов в сырье, заготовленном от мужских и женских экземпляров крапивы двудомной, наши исследования не выявили. Среди видов сырья высоким содержанием флавоноидов и фенилпропаноидов отличаются листья и соцветия крапивы двудомной.

Литература:

1. Балагозян Э.А. Изучение подходов к стандартизации корневищ с корнями крапивы двудомной // Аспирантские чтения - 2015: Материалы научно-практической конференции «Молодые ученые XXI века – от идеи к практике». Самара: Аэропринт, 2015. - С. 158-159.
2. Государственная Фармакопея Российской Федерации. - Тринадцатое издание. – Вып. 3. – М.: Министерство здравоохранения РФ, 2015. 1294 с.
3. Кукес В.Г. Фитотерапия с основами клинической фармакологии // М.: Медицина, 1999. 192 с.
4. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов.). - 2-е изд., перераб. и доп. - Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. 1239 с.
5. Куркин В.А. Основы фитотерапии: учебное пособие // Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУРосздрави», 2009. 963 с.
6. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства Magnoliaceae-Limnaceae. Л.: Наука, 1984. С. 139-140.

УДК 615.21

**И.И. Баннова, Т.М. Динь, М. Ормонбек-кызы, Л.П. Ларионов
ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ ФУРАГИН, АНЕСТЕЗИН,
АМИНОКАПРОНОВАЯ КИСЛОТА, СИЛАТИВИТ**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

I.I. Bannova, T.T.M. Dinh, M. Ormonbek-kyzy, L.P. Larionov