

ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ГРУППЫ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В КРОВОХЛЕБКЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ В РАЗНЫЕ ФАЗЫ ВЕГЕТАЦИИ РАСТЕНИЯ

А.Р. Казеева, К.А. Пупыкина

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» (г. Уфа)

The study of the contents of the main group of biologically active material in *Sanguisorba officinalis* at different phases of plant vegetation

A.R. Kazeeva, K.A. Pupykina

Bashkir State Medical University (Ufa, Russia)

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты сравнительного изучения динамики накопления дубильных веществ в корневищах с корнями кровохлебки лекарственной, произрастающей в различных районах Республики Башкортостан, и в разные фазы вегетации растения. При этом установлено, что наибольшее количество дубильных веществ накапливается в корневищах с корнями кровохлебки, заготовленных в фазу плодоношения и у растений, произрастающих на лесных полянах, лугах с достаточной степенью увлажнения и освещенности.

Ключевые слова: кровохлебка лекарственная, корневища с корнями, дубильные вещества, фазы бутонизации, цветения, плодоношения.

RESUME

Results of comparative study of tannins accumulation dynamics at different phases of vegetation in *Sanguisorba officinalis* rhizomes and roots growing in various areas of Bashkortostan are presented. We found that maximum of tannins in *Sanguisorba officinalis* rhizomes and root is observed in period of fructification and in plants growing on forest glades and meadows with sufficient humidification and lightning.

Keywords: *Sanguisorba officinalis*, rhizomes and roots, tannins, phase of budding, blooming, fructification.

Кровохлебка лекарственная давно применяется в практической медицине, в основном в качестве вяжущего и кровоостанавливающего средства, поэтому более подробное изучение химического состава кровохлебки может расширить возможности и перспективы ее использования [4]. Кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis* L.), семейство розоцветных (Rosaceae) представляет собой многолетнее травянистое растение высотой до 20–150 см (в условиях Башкортостана) с толстым, горизонтальным, одревесневающим корневищем и многочисленными длинными корнями. На Южном Урале кровохлебка лекарственная является одним из распространенных растений, обладает очень широким фитоценоотическим спектром. Растет в разреженных лесах, на суходольных и заливных лугах, среди кус-

тарников, по берегам рек и озер, по опушкам, на остепненных склонах холмов на различных типах почв, большей частью на тяжелосуглинистых и реже на среднесуглинистых. Местами образует сплошные заросли. Луга с кровохлебкой обычно преобладают в долинах рек, где нередко она выступает в роли доминанта, образуя кровохлебково-злаковые, клеверокровохлебково-манжетковые луга [3]. Стебли ребристые, одиночные, в верхней части ветвистые. Непарноперистые листья образуют прикорневую розетку, отходя от мощного темно-бурого корневища; сверху они темно-зеленые, снизу – бледно-зеленые, матовые. Листочки округлые или продолговатые, с пильчатым краем. Прикорневые листья длинночерешковые, с 7–25 парами листочков, крупные. Прямостоячие стебли малооблиственны, и число

Показатели содержания дубильных веществ в кровохлебке лекарственной

№	Район заготовки кровохлебки	Содержание дубильных веществ в фазу, %		
		бутонизации	цветения	плодоношения
1	Нуримановский район	22,97 ± 0,83	25,36 ± 0,91	31,84 ± 1,05
2	Уфимский район	20,68 ± 0,79	24,17 ± 0,88	28,14 ± 0,98
3	Зианчуринский район	18,95 ± 0,62	22,48 ± 0,76	24,74 ± 0,87
4	Бурзянский район	20,73 ± 0,59	23,71 ± 0,64	26,56 ± 0,89

листочков у мелких перистых листьев сверху уменьшается. Мелкие темно-красные цветки собраны в яйцевидные или цилиндрические головки; таких соцветий на стебле может быть 1–5. Цветет в июле – августе.

Целью исследования являлось изучение динамики накопления дубильных веществ в корневищах с корнями кровохлебки лекарственной, заготовленных в Республике Башкортостан, в разные фазы вегетации растения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектами исследования служили корневища с корнями кровохлебки лекарственной, собранные в Республике Башкортостан. Обнаружение дубильных веществ в сырье кровохлебки лекарственной проводили с помощью качественных реакций [2]. Количественное содержание дубильных веществ в корневищах с корнями кровохлебки определяли методом окислительно-восстановительного титрования в соответствии с требованиями ГФ-Х1 издания [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Корневища с корнями кровохлебки лекарственной заготавливали на территории РБ в различных районах в 2012–2013 гг. Сбор сырья проводили в разные фазы вегетации растения: фазу бутонизации, массового цветения и плодоношения. Образцы сырья кровохлебки высушивали и хранили в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Результаты сравнительной оценки содержания дубильных веществ в сырье кровохлебки лекарственной представлены в табл. 1.

Анализируя полученные результаты можно отметить, что наибольшее количество дубильных веществ накапливается в корневищах с корнями кровохлебки, заготовленной в фазу начала плодоношения. Кроме того, наиболее сильное влияние на кровохлебку лекарственную выявилось по отношению к фитоценоотическому фактору. Анализ, проводимый

по трем факторам – лес, луг и остепненный луг показал, что лесные растения и произрастающие в условиях увлажнения сухих и свежих лугов отличаются более крупными вегетативными органами и в таких образцах наблюдается большее содержание дубильных веществ (Нуримановский район), а наиболее мелколистными формами встречаются на остепненных лугах в более сухих, условиях обитания, где показатели дубильных веществ ниже (Зианчуринский район).

ВЫВОДЫ

1. Изучена динамика накопления дубильных веществ в корневищах с корнями кровохлебки в разные фазы вегетации растения: бутонизации, цветения и плодоношения.

2. Установлено, что наибольшее количество дубильных веществ накапливается в корневищах с корнями кровохлебки, заготовленной в фазу плодоношения и у растений, произрастающих на лесных полянах, лугах с достаточной степенью увлажнения и освещенности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная фармакопея СССР 11-е издание: Вып. 1. Общие методы анализа. – М.: Медицина, 1987. – 336 с.
2. Гринкевич Н.И., Ладыгина Е.Я., Сафронич Л.Н. и др. Химический анализ лекарственных растений. – М.: Высшая школа, 1983. – 176 с.
3. Кучеров Е.В., Лазарева Д.Н., Десяткин В.К. Лекарственные растения Башкирии: их использование и охрана. – Уфа: Башкирское книжное издательство, 1989. – 272 с.
4. Никитина Т.И. Лекарственные растения. Применение. Противопоказания. Сборы. – Уфа: Башкирское книжное издательство, 2000. – 234 с.

Адрес автора

Д.фарм.н., проф. Пупыкина К.А., профессор кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии
pupykinak@pochta.ru