

АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ
КРОВОХЛЕБКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ (*SANGUISÓRBA OFFICINÁLIS* L.)
ANTIMICROBIAL ACTIVITY
MEDICINAL HEMOPTYSIS (*SANGUISÓRBA OFFICINALIS* L.)

С. Е. Сапарклычева, к. с.- х. н., доцент кафедры растениеводства и селекции;
Т. Л. Чапалда, старший преподаватель кафедры растениеводства и селекции
Уральского государственного аграрного университета,
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Каренгина Л. Б., к. с.-х. н., доцент

Аннотация

Кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis* L.) отличается повышенным содержанием дубильных веществ, с преобладанием пирогалловой группы – танинов (в корневищах – 12-13%, корнях – до 17%). В корнях обнаружены свободные галловая и эллаговая кислоты, тритерпеновые сапонины, стероиды, флавоноиды, красящие вещества, эфирное масло, крахмал, витамин С, каротин.

В медицине находят применение, прежде всего, корневище и корни, которые применяются как в официальной, так и в народной медицине: как вяжущее, бактерицидное, противовоспалительное, кровоостанавливающее, при желудочно-кишечных заболеваниях (диарея разной этиологии, энтероколиты), Р-витаминное средство. Экстракт кровохлебки является антисептиком в отношении кишечной палочки и менее выражено в отношении брюшнотифозной, паратифозной и дизентерийной инфекции.

Экспериментально установлено, что экстракт корней обладает местным противовоспалительным и сосудосуживающим свойствами, при приеме внутрь тормозит перистальтику кишечника.

Ключевые слова: кровохлебка лекарственная, витаминный и минеральный состав, лекарственное сырье

Abstract

Krovohlebka medicinal (*Sanguisorba officinalis* L.) is characterized by an increased content of tannins, with a predominance of the pyrogall group – tannins (in the rhizomes – 12-13%, roots – up to 17%). Free Gallic and ellagic acids, triterpene saponins, steroids, flavonoids, colorants, essential oil, starch, vitamin C, and carotene were found in the roots.

In medicine, the rhizome and roots are used primarily, which are used in both official and folk medicine: as an astringent, bactericidal, anti-inflammatory, hemostatic, for gastrointestinal diseases (diarrhea of various etiologies, enterocolitis), P-vitamin agent. Krovohlebka extract is an antiseptic against *Escherichia coli* and is less pronounced against typhoid, paratyphoid and dysentery infections.

It has been experimentally established that the root extract has local anti-inflammatory and vasoconstrictive properties, when ingested, it inhibits intestinal peristalsis.

Keywords: medicinal hemoptysis, vitamin and mineral composition, medicinal raw materials

На протяжении всей истории человечества растения используются в качестве лекарственных средств. И в настоящее время интерес к лекарственным растениям не ослабевает: ведутся исследования биохимического состава как дикорастущих, так и введенных в культуру растений, проводятся интродукционные работы по введению в культуру растений из различных флористических районов [1-9,14-23]. Растения остаются незаменимыми источниками получения различных лекарственных препаратов.

Кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis* L.)- многолетнее травянистое растение, относится к семейству **Розоцветные** (*Rosaceae* Juss.). Название рода происходит от лат. *sanguis, inis, m* – «кровь» и *sorbeo, sorbui, sorbere* – «поглощать, всасывать», т.е. «впитывающая кровь», дано по использованию растения в качестве кровоостанавливающего средства, что нашло отражение в названии кровохлебка. Название вида от лат. *officinalis, e* – «аптечный, лекарственный», дано как указание на использование растения в медицинских целях [4].

Высота растений колеблется от 20 до 110 см. Стебель одиночный (или их несколько), прямой вверху ветвистый, ребристый, внутри полый, голый, с редкими листьями. Листья сложные, непарноперистые, снизу сизо-зеленые. Прикорневые листья в розетке длинночерешковые, крупные, непарноперистые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу сизо-зеленые, с 7-13(25) продолговато-яйцевидными, часто сердцевидными, по краю шиловидно-зубчатыми листочками. Стеблевые листья в количестве 3-5, небольшие, сидячие, с 5-9 листочками. Корневище горизонтальное, мощное, толстое, деревянистое, снаружи черное, на изломе желтоватое, с многочисленными, тонкими, длинными корнями, проникающими до 1 м вглубь [1].

Цветки обоеполые, правильные, мелкие, с ланцетными прицветниками. Цветоложе трубчатое, по краю суженное кольцом. Околоцветник простой, чашечковидный. Чашечка простая, 4-лепестковая, темно-красная, черно-пурпурная, позднее опадающая. Цветоносы длинные, прямые. Цветки помногу собраны в верхушечных, безлистных, густых, овальных или коротко-цилиндрических темно-красных головках, образующих разветвленное, рыхло-метельчатое общее соцветие. Поликарпик с растянутым цветением [15].

Плод – одноорешек 3-3,5 мм длиной сухой, коричневатый, в отвердевшем 4-гранном гипантии, заключающем 1-2 семянки. Цветет в июне-августе, плодоносит в июле-сентябре. Размножается семенами и частями корневищ. В первый год жизни формируется лишь листовая розетка; со 2-го года начинается цветение и плодоношение. Растение можно культивировать; в естественных условиях кровохлебка может жить до 40 лет, в культуре 7-8 лет, размножается семенами и вегетативным способом (корневищами и делением куста) [15].

Растение северных и средних широт, встречается в лесной и лесостепной зонах. Растет на территории европейской части России, в Сибири, горах Крыма, Кавказа, Тянь-Шаня, на Дальнем Востоке [11]. На Урале встречается на лугах, в прибрежных кустарниках, поймах рек, горных тундрах [1,23].

Все растение содержит дубильные вещества, с преобладанием гидролизуемых веществ пирогалловой группы – танинов (в корневищах – 12-13%, корнях – до 17%). В корнях обнаружены свободные галловая и эллаговая кислоты, тритерпеновые сапонины (2,5-4%), в том числе гентриаконтан, сангвисорбин (около 1%), сангвисорбигенин, потерин; стероиды, флавоноиды, красящие вещества, эфирное масло, крахмал, витамин С, каротин; листья – витамин С (до 0,92%) [12,21]. Имеются данные о количественном содержании элементов в корнях и корневищах: макроэлементы (мг/г): К – 5,8; Са – 23,1; Mg – 2,9; Fe – 0,4;

микроэлементы (мкг/г): Mn – 0,47; Cu – 0,59; Zn – 1; Co – 0,04; Cr – 0,03; Al – 0,3; Ba – 5,7; V – 0,12; Se – 1,39; Ni – 1,15; Sr – 6,14; Pb – 0,06; I – 0,1; B – 2,0 [12].

В качестве лекарственного сырья используют корневище с корнями, которые заготавливают осенью (сентябрь-октябрь) или рано весной до начала отрастания. Растение выкапывают, очищают от земли, обрезают надземную часть и тонкие корни, затем быстро промывают в холодной воде. Для ускорения процесса сушки толстые корневища следует разрезать на куски. Провяливают на солнце и сушат в помещениях с хорошей вентиляцией, на подложках при периодическом переворачивании, или в сушилках, печах при $t +40...50$ °С, раскладывая тонким слоем (2-3 см) на рамках. Срок хранения сырья до 5 лет. Сырье состоит из целых или разрезанных вдоль корневищ длиной не менее 20 см и толщиной 2 см, снаружи темно-бурых, внутри желтоватых [10-13,15].

В медицине находят применение, прежде всего, корневище и корни, которые применяются как в официальной, так и в народной медицине. В медицине применяют как вяжущее, бактерицидное, противовоспалительное, кровоостанавливающее, при желудочно-кишечных заболеваниях (диарея разной этиологии, энтероколиты), Р-витаминное средство. Экстракт кровохлебки употребляют как кровоостанавливающее при кишечных, геморроидальных и маточных кровотечениях, а также при гинекологических заболеваниях. Экстракт кровохлебки является антисептиком в отношении кишечной палочки и менее выражено в отношении брюшнотифозной, паратифозной и дизентерийной инфекции. Растение применяют в виде сухого и жидкого экстракта, входит в состав желудочных сборов [10-13].

Экспериментально установлено, что экстракт корней обладает местным противовоспалительным и сосудосуживающим свойствами, при приеме внутрь тормозит перистальтику кишечника [11]. В Карелии применяют при раке молочной железы, эрозии шейки матки, при ушибах, язвах, ранах. В Западной Сибири и на Урале – при задержке мочи и судорогах. В Китае используют при головной боли, ангине, туберкулезе, при геморрое, язвенном колите, для заживления ран. Препараты кровохлебки противопоказаны при беременности, тромбозе, склонности к тромбозам, заболеваниях почек и печени; возможны аллергические реакции, поражения печени.

Кроме того, кровохлебка лекарственная имеет много других полезных свойств. Листья используют в пищу как салат и в чай, молодые корни и корневища – в отваренном виде. В Сибири свежие молодые листья кровохлебки используют в пищу, по запаху они напоминают свежие огурцы. Дубильное растение. Может давать серую, черную и красную окраску. Кормовое растение, поедается на пастбище, а также в сене. Введена в культуру, имеются сорта (Резус и др.). Кровохлебка применяется в ветеринарии в качестве вяжущего и кровоостанавливающего средства.

Библиографический список

1. Абрамчук А. В. Дикорастущие травянистые растения и их фармакологические свойства / А. В. Абрамчук. – Екатеринбург. 2003. – 55 с.
2. Абрамчук А. В. Особенности роста и развития родиолы розовой под влиянием минеральных удобрений / А. В. Абрамчук // в сб. Актуальные вопросы овощеводства и садоводства. Юбилейные чтения сб. статей Всерос. науч-практ. конфер. 2009. С. 129-136.
3. Абрамчук А. В. Лекарственные растения Урала / А. В. Абрамчук, Г. Г. Карташева. - Екатеринбург, 2010. – 510 с. (Гриф УМО вузов).
4. Абрамчук А. В. Дикорастущие травянистые растения / А. В. Абрамчук, В. Р. Лаптев. – Екатеринбург. 2012. – 72 с.

5. Абрамчук А. В. Влияние сорта на формирование продуктивности зверобоя продырявленного (*Hypericum perforatum* L.) / А. В. Абрамчук // Аграрный вестник Урала. 2015. №3 (133). С39-42.
6. Абрамчук А. В. Опыт интродукции душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.) / А. В. Абрамчук // Вестник биотехнологии. 2018. № 1. Электр. журнал.
7. Абрамчук А. В. Редкие и исчезающие виды лекарственных растений флоры Среднего Урала / А. В. Абрамчук // Вестник биотехнологии. 2018. № 3. Электр. журнал.
8. Абрамчук А. В. Морфологические признаки родиолы розовой (*Rhodiola rosea* L.) в зависимости от плотности посадки / А. В. Абрамчук // Вестник биотехнологии. 2018. № 2. (16). С. 1.
9. Абрамчук А.В. Семенная продуктивность душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.) в условиях культуры / А. В. Абрамчук, С. К. Мингалев, С. Е. Сапарклычева, М. Ю. Карпухин // Аграрный вестник Урала. №6 (185). 2019. - С 9-14.
10. Большая иллюстрированная энциклопедия. Лекарственные растения. – Санкт-Петербург, СЗКЭО, 2017. - 224 с.
11. Все о лекарственных растениях. – СПб: ООО «СЗКЭО», 2016. – 192 с.
12. Гончарова Т. А. Энциклопедия лекарственных растений / Т. А. Гончарова. - М.: изд-во Дом МСП, 2001. - Т.1 - 560 с; Т.2 - 528 с.
13. Ильина Т. А. Лекарственные растения: Большая иллюстрированная энциклопедия /Т. А. Ильина. – М.: Изд-во «Э», 2017. – 304с.
14. Карпухин М. Ю. Продуктивное долголетие зверобоя продырявленного (*Hypericum perforatum* L.) / М. Ю. Карпухин, А. В. Абрамчук, С.Е. Сапарклычева //Аграрный вестник Урала, № 2018 г. №8 (175) – С. 35-40.
15. Мингалев С. К. Культивируемые лекарственные растения. Ассортимент, свойства, технология возделывания / С. К. Мингалев, А. В. Абрамчук. - Екатеринбург, 2004. – 292 с. (Гриф УМО вузов РФ).
16. Пояркова Н. М. Виды тимьяна (*Thymus serpyllum* L.), произрастающие на Урале / Н. М., С. Е. Сапарклычева // Вестник биотехнологии. 2018. № 3. Электр. журнал.
17. Сапарклычева С. Е. Пряные дикорастущие растения / С. Е. Сапарклычева, И. Колесникова // Молодежь и наука, 2018 г., №2. Электр. журнал
18. Сапарклычева С. Е. Лекарственные свойства подмаренников / С. Е. Сапарклычева // Молодежь и наука. 2018. №3. Электр. журнал
19. Сапарклычева С. Е. Иван-чай узколистый [*Chamerion angustifolium* (L.) Holub] С. Е. Сапарклычева, Н. М. Пояркова / Междунар. научный журнал «Аграрное образование и наука». 2019. №4. Электр. журнал.
20. Сапарклычева С. Е. Фармакологические свойства сабельника болотного (*Comarum palustre* L.) // Междунар. научный журнал «Аграрное образование и наука». 2019. №3. Электр. журнал.
21. Сапарклычева С. Е. Физиологическая роль фенольных соединений / Н. М. Пояркова, С. Е. Сапарклычева // Вестник биотехнологии. 2018. № 3. Электр. журнал.
22. Сапарклычева С. Е. Флористический состав и хозяйственная ценность лугового фитоценоза / С. Е. Сапарклычева, Н. М. Пояркова // Междунар. научный журнал «Аграрное образование и наука». 2019. №3. Электр. журнал.
23. Сапарклычева С. Е. Морфологические особенности растений лугового пастбищного фитоценоза и почвенные условия / С. Е. Сапарклычева, Н. М. Пояркова //Аграрное образование и наука. 2019, №4. Электр. журнал