

УДК 633.88:582.972.3

С. Е. Сапарклычева

Уральский государственный аграрный университет

(г. Екатеринбург)

ДРЕВЕСНЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЛЕЧЕБНЫХ ЦЕЛЯХ

Давние традиции в России имеют применение древесных растений в лечении различных недугов. Археологические раскопки говорят о том, что наши древние предки – славяне, кроме травянистых растений, использовали в лечении различных заболеваний и древесные виды растений, такие как: береза, боярышник, ель, липа, можжевельник, сосна и др.

Следует отметить, что практически все представители дендрофлоры обладают лечебным действием. В настоящее время древесные растения широко используются не только в народной, но и в официальной медицине, так как они: снимают психофизическое напряжение, «подпитывают» человека положительными эмоциями (рябина, сирень, черемуха); снижают содержание холестерина (калина, лещина, яблоня); применяются при аллергических состояниях (арония; калина); укрепляют центральную нервную и сердечно-сосудистую системы (малина, облепиха, сосна кедровая); оказывают иммуностимулирующее и антиоксидантное действие (дуб, лимонник и др.).

Ключевые слова: *древесные формы растений, химический состав, лекарственное сырье, применение в медицине*

Светлана Евгеньевна Сапарклычева – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства и селекции Уральского государственного аграрного университета. 620075, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42. E-mail: agro4507@yandex.ru

Для цитирования

Сапарклычева С. Е. Древесные формы растений, используемые в лечебных целях // Аграрное образование и наука. 2021. № 2. С. 4.

WOODY FORMS OF PLANTS USED FOR MEDICINAL PURPOSES

The use of woody plants in the treatment of various ailments has a long tradition in Russia. Archaeological excavations indicate that our ancient Slavic ancestors, in addition to herbaceous plants, used woody plant species in the treatment of various diseases, such as birch, hawthorn, spruce, linden, juniper, pine, etc.

It should be noted that almost all representatives of dendroflora have a therapeutic effect. Currently, woody plants are widely used not only in folk medicine, but also in official medicine, as they: relieve psychophysical stress, "feed" a person with positive emotions (rowan, lilac, cherry); reduce cholesterol (viburnum, hazel, apple); are used for allergic conditions (aronia, viburnum); strengthen the central nervous and cardiovascular systems (raspberry, sea buckthorn, cedar pine); they have an immunostimulating and antioxidant effect (oak, lemongrass, etc.).

Key words: *woody forms of plants, chemical composition, medicinal raw materials, application in medicine*

Svetlana Saparklycheva – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Crop Production and Breeding, 620075, Russian Federation, Yekaterinburg, Karla Libkhneta str., 42. E-mail: agro4507@yandex.ru

Актинидия коломикта – *Actinidia kolomikta* (Rupr.) Maxim, семейство **Актинидиевые** – *Actinidiaceae*. В качестве лекарственного сырья используются в основном плоды, в которых содержатся: сахара (4,2-9,8%), органические

кислоты (до 2,8%), пектиновые, дубильные, красящие вещества, следы сапонинов; корни – алкалоиды; древесина – катехины; листья - аскорбиновую кислоту (до 0,1%). Все растение содержит биофлавоноиды, в том числе кемпферол. Ягоды отличаются высоким содержанием витаминов: С (до 1,43% на сырое вещество, что в 5 раз больше, чем в смородине черной; больше, чем в апельсине и лимоне); Р и провитамин А (каротин); листья содержат до 0,1% витамина С [Карпухин 2014].

Плод – ягода продолговато-цилиндрическая, крупная, 1,5-2,5(4) дл. см, 1,5-2,5 см шир. и массой до 4 г, сочная, зеленовато-желтая, с более темными продольными полосками, в основании с засохшей чашечкой, многокамерная, многосемянная, ароматная, съедобная, с нежным сладким или кисловато-сладким вкусом [Карпухин 2014].

В листьях содержатся макроэлементы, мг/г: К - 38,5; Mg - 6,2; Fe - 0,3; микроэлементы, (мкг/г): Mn - 104, Zn – 26; Cr - 0,6; Al -150,7; V - 0,2; Se - 0,1; Ni - 6,6; Pb - 1,5; B - 6,4; I - 0,1; Br - 6; концентрируются: Ca – 33 мг/г; Cu – 13 мкг/г; Sr - 96,9 мкг/г; Ba - 919,3 мкг/г.

В плодах содержатся макроэлементы, мг/г: К - 21,1; Ca - 6,2; Mg - 1,4; Fe - 0,04; микроэлементы, мкг/г: Mn - 22,2; Cu - 11,5; Co - 0,1; Al - 6,5; Se - 0,1; Ni - 1; Sr - 5,5; Pb - 0,8; концентрируется Zn - 12,7 [Абрамчук 2012а, Карпухин 2014].

Ягоды сушат в помещениях, в тени под навесом или в сушилках при $t +50...60$ °С. Хорошо сохраняются плоды при быстром замораживании. Плоды применяют как витаминный препарат, для профилактики и лечения витаминной недостаточности. Ягоды рекомендуют как кровоостанавливающее, болеутоляющее, а также при лечении туберкулеза легких, бронхиальной астмы, кариеса зубов. Препараты из листьев рекомендуют при лечении остеопороза. В народной медицине Дальнего Востока плоды применяют в качестве профилактического и лечебного средства при цинге, различных кровотечениях, туберкулезе, кариесе зубов, коклюше [Абрамчук 2012а, Карпухин 2014].

Из всех актинидий, произрастающих в России на Дальнем Востоке, коломикта имеет самый обширный ареал и наиболее распространена. Она встречается в Амурской области, Приморском и Хабаровском краях, на Сахалине, Курильских островах. За пределами нашей страны распространена в Китае, Корее, Японии. В культуре используется с 50-х гг. XIX века в вертикальном озеленении [Абрамчук 2012 b; Абрамчук, Мингалев, Карпухин и др. 2009; Агафонов 2003; Благоустройство участка от ландшафтного участка до садовых построек 2010; Бельц 2008; Воронова 2010; Ивахова 2009; Карпухин 2013].

**Береза повислая (*Betula pendula* Roth), семейство Березовые –
Betulaceae S.F. Gray.**

Широко распространена в естественных условиях по всей Евразии (в лесной, лесостепной и степной зонах). Встречается по долинам рек, во влажных, сырых и заболоченных лесах, по торфянистым болотам, в посадках [Хомякова, Карпухин 2020].

Березовые почки содержат сапонины, смолу, флавоноиды, горькие и дубильные вещества, сахар, витамин С, фитонциды, эфирное масло (3,5-6%), в состав которого входят сесквитерпеновый спирт бетулол (41-47%), сложный эфир бетулола с уксусной кислотой (30-45%), бетулен, бетулоретиновая кислота.

В золе березовых почек содержатся макроэлементы, мг/г: К - 12,6; Са - 7,4; Mg - 2; Fe - 0,3 и микроэлементы (мкг/г): Mn - 127; Cu - 10,8; Zn - 100; Со - 0,72; Cr - 0,59; Al - 153,8; Ва - 35,2; V - 0,48; Se - 0,7; Ni - 5,84; Sr - 7,52; Pb - 1,36; В - 19,6.

Листья содержат кумарины, флавоноиды (производные апигенина, кемпферола, кверцетина, мирицетина и антоцианы), фитонциды, сапонины (до 3,2%), эфирное масло (до 0,05%), бутиловый эфир бетулоретиновой кислоты, гликозиды (гиперозид, спиракозид), дубильные вещества (5-9%), горечь,

инозин, тритерпеновые спирты, стеринны, смолу (бетулаальбин), витамины С – до 2,8%, Е и каротин, никотиновую кислоту [Карпухин 2013].

Таблица 1. Краткая характеристика морфо-биологических особенностей растений, используемых в лекарственных целях на Среднем Урале

Название растений, семейство	Морфо-биологические особенности древесных растений		Лекарственное сырье
	Форма; высота, см	Морфо-биологические особенности	
Актинидия коломикта. Актинидиевые	Лиановидный, тонкий кустарник, длиной 6-15 м, на Урале до 3-4 м	Формирует три типа побегов: вегетативные, генеративные и смешанные. Листья очередные, цельные, эллиптические, 7-16 см дл. и 5-10 см шир. в основании округлые или сердцевидные, на вершине заостренные, по краю двояко-остропильчатые. Цветки на длинных поникающих цветоножках, белые или розовые, 1-2 см диам, из 5, реже 4, лепестков (похожи на цветки ландыша), ароматные.	В качестве лекарственного сырья используются в основном плоды, реже препараты из листьев
Береза повислая. Березовые	Листопадное дерево до 20-30 м выс. и стволом до 0,8 м диам	Крона раскидистая или яйцевидная, ажурная, в среднем составляет 8(10) м диам. Листья очередные, простые, различные по форме: от яйцевидно-ромбических до треугольно-яйцевидных, 3-7 см дл. Цветки мелкие, без околоцветника	В отечественной медицине используют преимущественно препараты из почек, а также листья, березовый сок, наружную часть коры - бересту, деготь, березовый уголь. Почки собирают ранней весной, при их набухании, но до распускания.

Сирень обыкновенная Маслинные	Листопадный кустарник 3-6 м или деревце до 8 м выс	Крона раскидистая; ветвление вильчатое. Листья супротивные, простые, цельные, яйцевидные, плотные, голые, Соцветие - сложные метелки, с 100-400 цветками; крупные, 10-20 см дл., разной формы: широко- и узкопирамидальные, удлиненно-конические	Лекарственным сырьем служат цветки, листья, кора молодых веток и почки. Соцветия заготавливают в период бутонизации вместе с ветками, связывают в пучки и сушат в тени. Листья собирают в сухую погоду в первой половине лета
-------------------------------------	---	--	---

В золе листьев содержатся макроэлементы, мг/г: К - 11,4; Са - 12,5; Mg - 3,8; Fe - 0,3 и микроэлементы (мкг/г): Mn - 374; Cu - 7,25; Zn - 159; Co - 0,16; Mo - 1,44; Cr - 0,59; Al - 98,32; Ba - 85,76; V - 0,24; Se - 0,29; Ni - 5,28; Sr - 11,71; Pb - 2,64; B - 47,2.

В березовом соке обнаружены 0,5-2% сахаров (фруктоза, глюкоза), органические кислоты, в том числе яблочная, белки, ароматические и дубильные вещества (до 15%); соли калия, кальция, железа, микроэлементы. Плоды «сережки», листья, почки содержат антиоксиданты: катехины, биофлавоноиды, витамин Е.

В коре содержится тритерпеновый спирт бетулин (или бетуленол), бетулол, придающий коре белый цвет, гликозиды, алкалоиды, дубильные вещества (до 15%), эфирное масло (состоящее преимущественно из метилового эфира салициловой кислоты), сапонины, суберин; выделен комплекс катехинов, обладающих капилляроукрепляющей, антимикробной, противоопухолевой активностью, антиокислительными свойствами. В соцветиях (женских сережках) обнаружены тритерпеновые соединения и флавоноиды, в том числе кемпферол.

В медицине береза повислая и б. пушистая находят широкое применение в разных лекарственных формах, в основном в виде настойки, отвара, настоя. Препараты для приема внутрь и наружно используются: как дезинфицирующее, противовоспалительное и отхаркивающее, потогонное средство при бронхитах,

трахеитах. Как мочегонное средство препараты назначают при почечнокаменной болезни, хроническом пиелонефрите. Майский лист березы пушистой оказывает желчегонное действие при заболеваниях печени и желчевыводящих путей, противомикробное – при дисбактериозе кишечника, при хроническом гастрите со снижением секреции желудка. Препараты из листьев и почек назначают при гипертонической болезни, атеросклерозе сосудов головного мозга, тромбфлебите (наружно - отвар или настой березовых почек), мигрени, ревматических пороках сердца и хронической недостаточности кровообращения, туберкулезе легких (сок, настой почек или листьев березы), ожирение (лист и сок), также назначают как ранозаживляющие средства [Абрамчук 2009; Карпухин 2013].

Березовый сок нормализует обменные процессы, обладает общеукрепляющим, стимулирующим, мочегонным средством, оздоравливает кровь, обладает кроветворным действием, стимулирует регенерацию тканей и способствует быстрому очищению организма. Сок употребляется при мочекаменной болезни, подагре, суставных заболеваниях, для лечения заболеваний кожи: сыпей, фурункулов, жирной кожи.

Березовый деготь в современной медицине используют для лечения различных кожных болезней. Березовый деготь (*Pix liquida Betulae*) – продукт сухой перегонки коры, древесины - густая темная маслянистая жидкость, представляющая сложную смесь органических веществ (фенол, толуол, ксилол, смолы), обладающая обеззараживающим действием. Деготь применяют наружно в виде мазей. В составе линимента бальзамического по А. В. Вишневскому (мазь Вишневского) содержится 3% дегтя и 94 % касторового масла, применяют для лечения длительно не заживающих ран, трофических язв, пролежней. Березовый деготь входит в состав мази Вилькинсона (15%), применяемой в качестве антисептического при чесотке, грибковых заболеваниях кожи.

Активированный уголь используют при повышенной кислотности желудочного сока, при диспепсии, как спазмолитики, при токсикозах, пищевых интоксикациях, отравлениях алкалоидами, солями тяжелых металлов, метеоризме (абсорбент газов), дизентерии.

Сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris* L.), семейство **Маслинные** – *Oleaceae* Hoffmngg. et Link. В химическом отношении растение изучено недостаточно. Цветки содержат эфирное масло, фарнезол, следы алкалоидов. В коре, ветвях, листьях, почках, цветках находятся дубильные вещества, горький сирингин, сиригнопикрин, фарнезол, смолы, кумариновые производные, флавоноиды, аскорбиновая кислота, фитонциды [Карпухин 2020].

В настоящее время применяются только в народной медицине преимущественно цветки и листья в виде настоев, настоек, экстрактов, чаев. Препараты сирени оказывают жаропонижающее, потогонное, обеззараживающее, противовоспалительное, отхаркивающее, мочегонное, успокаивающее, обезболивающее, противосудорожное действие, способствуют отхождению песка и камней при мочекаменной болезни. Применяют внутрь при лечении сахарного диабета, малярии, воспалительных заболеваний почек, при мочекаменной болезни, бронхиальной астме, бронхите, пневмонии, туберкулезе легких, гриппе, простуде, нарушении менструального цикла, эпилепсии, диарее, ревматизме, радикулите. Отвары коры, крепкие отвары листьев и свежие растертые листья используют наружно при рожистых воспалениях кожи, нарывах. Почки применяют при аллергических заболеваниях кожи, понижают уровень сахара в крови.

Все виды сирени являются весьма ценными декоративными кустарниками благодаря особому габитусу кустов и продолжительному декоративному цветению, широко используются в садово-парковом строительстве. При умелом сочетании сортов, цветущих в разное время, можно добиться непрерывного цветения сиреней на протяжении месяца и более [Кудрявец 2010].

Список литературы:

Абрамчук А. В. а Общие сведения о древесных растениях / А. В. Абрамчук // Учебное пособие. Екатеринбург. 2012. 72 с.

Абрамчук А. В. б Ландшафтный дизайн. Особенности создания каменистых и водных садов / *Абрамчук А. В., Мингалев С. К., Карпухин М. Ю., Карташева Г. Г.* // Учебное пособие для агрономических специальностей вузов. Гриф Минсельхоза РФ. – Екатеринбург: изд-во Ур ГСХА, 2012.

Абрамчук А. В. Древесные растения в ландшафтном дизайне / А. В. Абрамчук, Г. Г. Карташева, Н. В. Кандаков // Учебное пособие. Гриф УМО вузов РФ. Екатеринбург, 2009. 310 с.

Агафонов Н. В. Декоративное садоводство / Н. В. Агафонов, Е. В. Мамонов, И. В. Иванова. – М.: КолосС, 2003. 320 с.

Благоустройство участка от ландшафтного участка до садовых построек / Большая энциклопедия. – Минск: Харнест, 2010. – 224 с.

Бельц Г. Фигурная стрижка деревьев. Формы, методы, уход / Г. Бельц. – М.: ЗАО «БММ», 2008. – 128 с.

Воронова О. Ландшафтный дизайн, простые решения для идеального сада / О. Воронова. – М.: Эксмо, 2010. – 304 с.

Ивахова Л. И. Современный ландшафтный дизайн / Л. И. Ивахова, С. С. Фесюк, В.С. Самойлов. – Архангельск, ООО Изд-во «АДЕЛАНТ», 2009. – 384 с.

Карпухин М. Ю. Садово-парковое и ландшафтное искусство / М. Ю. Карпухин. Екатеринбург: 2013. 612 с. (Гриф УМО вузов РФ).

Карпухин М. Ю. Лекарственные флора Урала / М. Ю. Карпухин. Екатеринбург, 2014. 738 с. (Гриф УМО вузов).

Карпухин М. Ю. Особенности применения сирени в ландшафтном дизайне / М.Ю. Карпухин, А.В. Абрамчук // Аграрное образование и наука. 2020. №6. Электронный ресурс.

Кудрявец Р. П. Формирование и обрезка садовых деревьев / Р. П. Кудрявец. – М.: ООО Астрель, 2010. – 102 с.

Хомякова М., Карпухин М.Ю. Динамика надземной биомассы агастахе (agastache claut ex gronou) // В книге: Достижения аграрной науки в производство. Сборник тезисов. 2020. С. 62-63.