

УДК 633.88:633.877.3

КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СВОЙСТВ ШИШЕК СОСНЫ КОРЕЙСКОЙ (*PINUS KORAIENSIS* SIBOLD ET ZUCC.) В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

^{1,2}Гуков Г.В., ^{1,2}Костырина Т.В., ^{1,2}Розломий Н.Г., ²Ли М.А.

¹Горнотаежная станция имени В.Л. Комарова ДВО РАН, Горнотаежное, e-mail: gukovgv@mail.ru;

²Приморская государственная сельскохозяйственная академия, Уссурийск

Кедр корейский (сосна корейская (*Pinus koraiensis* Siebold et Zucc.) произрастает в южной части Дальнего Востока и считается самой ценной древесной породой этого региона. Кедр дает высококачественную древесину, его плодами (шишками, орешками) пользуются не только люди, но и птицы (кедровки, сойки, поползни и др.), грызуны (бурундуки, белки, мыши и др.), млекопитающие (кабаны, медведи, барсуки), и многие другие представители животного мира. Велика ценность этой реликтовой древесной породы и как лекарственного растения. В статье на основании литературных материалов приводятся данные о биохимическом составе шишек кедра корейского, их лекарственных свойствах и способах использования в народной медицине. Современные исследования и полученные результаты позволяют ставить вопрос о включении реликтового кедра корейского в Государственную фармакопею в качестве лекарственного растения.

Ключевые слова: кедр корейский, шишки, орешки, скорлупа, лекарственные свойства

THE INTEGRATED USE OF MEDICINAL PROPERTIES OF CONES OF KOREAN PINE (*PINUS KORAIENSIS* SIBOLD ET ZUCC.) IN FOLK MEDICINE OF THE FAR EAST

^{1,2}Gukov G.V., ^{1,2}Kostyrina T.V., ^{1,2}Rozlomiyy N.G., ²Li M.A.

¹Mountain taiga station FEB RAS, Mountain taiga, e-mail: gukovgv@mail.ru;

²Primorskaya State Academy of Agriculture, Ussuriisk

Cedar Korean (Korean pine (*Pinus koraiensis* Siebold et Zucc.) Is native to the southern part of the Far East and is considered the most valuable tree species in this region. The cedar gives high quality wood, its fruits (cones, nuts) are not only people, but also birds (nutcrackers, jays, nuthatches, and others.), rodents (chipmunks, squirrels, mice, etc.), mammals (wild boars, bears, badgers), and many other representatives of the animal world. Great value for this relict tree species and as a medicinal plant. The article on the basis of published material shows the biochemical composition of the Korean cedar cones, their medicinal properties and methods of use in folk medicine. Current studies and the results obtained allow to raise the issue of the inclusion of the relic of the Korean cedar in the State pharmacopoeia as a medicinal plant.

Keywords: Koreanpinon pine, pine cones, nuts, shell, medicinal properties

Кедр корейский (сосна корейская (*Pinus koraiensis* Siebold et Zucc.) – стройное высокое дерево до 35 м высоты. Он является древней реликтовой породой. Его предки существовали на Дальнем Востоке еще в палеогене и кедр входил в состав образований третичных лесов тургайского типа. Г.Э. Куренцова [8] отнесла кедр корейский к группе процветающих или прогрессирующих реликтов. Представители этой группы хорошо приспособились к условиям окружающей среды, жизнестойки, прекрасно возобновляются естественным путем и хорошо растут в лесных культурах. Естественно кедр корейский растет в Приморском и Хабаровском краях, и в юго-восточной части Амурской области. Кедровые леса представляют наибольшую ценность из-за значительных запасов ценнейшей древесины, являясь кормовой базой и местом обитания разнообразных видов зверей и птиц, лекарственных, плодово-ягодных и орехоплодных растений и грибов [10].



Рис. 1. Кедр корейский

Материалы и методы исследования

Кедрово-широколиственные леса длительное время были основным объектом лесозаготовок. Выборочные рубки кедра привели к его исчезновению

во многих коренных местообитаниях, расстройству и обесцениванию насаждений.

Только в Приморском крае общая площадь кедровников с 1929 по 1993 годы сократилась с 4,2 млн га до 2,2 млн га, т.е. почти наполовину. В целях сохранения наиболее ценных лесов Приморского края в последние десятилетия был принят ряд решений и постановлений. С 1990 г. в крае прекращены окончательно рубки главного пользования в кедровых лесах и рубки кедров в порядке главного пользования в остальных лесах [3]. Как и многие реликтовые породы (все виды семейства Аралиевые и др.), кедр корейский обладает ценными лекарственными свойствами, которые были известны местным жителям еще в далекой древности. Человек от многих болезней использовал все части шишек кедрового корейского. Современная медицина не относит эту древесную породу к категории лекарственных растений, кедр не занесен в Государственную фармакопею – утвержденный список лекарственных растений, однако в народной медицине составные части шишек корейского кедрового успешно использовались и используются для предотвращения и лечения многих недугов [4, 5, 6, 7, 11, 13].

Результаты исследования и их обсуждение

Шишки кедрового корейского состоят из покровных чешуй, называемых в народе шелуха, семян (орешков), в которых выделяют скорлупу, пленку и ядро орешка [11]. Наиболее ценными питательными и различными лечебными свойствами обладают ядра орешков, масса которых составляет 43% от массы сухой шишки. В ядрах кедровых орешков содержатся белки, жиры, углеводы, крахмал, микро- и макроэлементы (цинк, калий, фосфор, магний, железо, кальций, йод, хлор, сера, натрий, медь, кобальт, различные витамины. По химическому составу ядра орехов содержат 60-70% кедрового масла, которое хорошо усваивается человеческим организмом. Белки ядер кедровых орешков (до 20%) характеризуются повышенным содержанием 19 аминокислот, многие из которых обладают высокой биологической ценностью и участвуют в профилактике некоторых метаболических нарушений в организме человека. Самая важная из аминокислот – аргинин, которая чрезвычайно полезна для растущего детского организма. Поэтому ядра кедровых орехов рекомендуется включать в рацион детей и беременных женщин. Незаменимые аминокислоты почти полностью (99%) усваиваются организмом человека. В составе ядер кедровых орешков имеется и крахмал в количестве 10% от общей массы ядра.

Большую роль для здоровья человека имеют витамины, – биологически активные органические соединения, которые жизненно необходимы для организма, являясь материалом для построения ферментных систем. Известно более 30 наименований

витаминов, некоторые из них есть и в ядрах кедрового корейского. Витамины группы В необходимы для здоровья человека, способствуют его росту, укреплению кожи, и все они содержатся в различных частях лекарственных растений. В ядрах кедрового орешка присутствуют витамины А₁, В₁, В₂, В₃, С, Е, К, Р. Витамин А₁ (ретинол) повышает сопротивляемость организма к инфекциям. Он способствует росту и укреплению костей, здоровью кожи, волос, зубов, десен.

Витамин В₁ (тиамин) в организме способствует усвоению жиров, углеводов, нормальную работу нервной системы и защитных сил. При его недостатке возникает быстрая утомляемость из-за ослабления мускулатуры, нарушение работы пищеварительного тракта. Витамин В₂ (рибофлавин) играет важную роль в нормальной деятельности органов зрения, процессах роста и восстановления клеток и тканей. Витамин В₃ – (никотиновая кислота) улучшает углеводный обмен, участвует в тканевом дыхании, оказывает сосудорасширяющее действие. Мозговая деятельность зависит от никотиновой кислоты. Она применяется при комплексном лечении детских анемий, улучшает аппетит, снижает токсическое действие свинца и сероуглерода. Этот витамин необходим работникам умственного труда. Витамин С является одним из важнейших и необходимых для нормальной деятельности организма. Повышает сопротивляемость организма к инфекциям, применяется для профилактики простуды. Витамин Е (токоферол) необходим для клеточного обновления. Токоферол способствует омоложению организма, замедляет старение клеток, увеличивает снабжение организма кислородом, способствует увеличению выносливости. Витамин Е способствует усвоению жиров, выведению из организма холестерина. Витамин К – (филлохинон) повышает свертываемость крови и участвует в образовании протромбина, обладает антибактериальными, антимикробными и болеутоляющими действиями. Первыми признаками нехватки витамина К является: нарушение работы кишечника, кровотечения, плохо заживающие раны, кровотечения из носа, повышенная утомляемость. Витамин Р (рутин, кварцетин) входит в группу растительных пигментов, флавоноидов. Этот витамин необходим организму, так как уменьшает ломкость кровеносных сосудов, увеличивает их эластичность. Полезен в сочетании с витамином С. Следует также отметить, что кедровый орех содержит редкий химический элемент – йод, недостаток которого в организме ощущают многие жители Дальнего Востока, а также Сибири и Севера России.



Рис. 2. Шишки кедр корейского



Рис. 3. Ядра орешков кедр корейского

В народной медицине ядра кедр корейского рекомендуют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (гастрит, язва желудка и др.), при сердечно-сосудистых и легочных заболеваниях, в том числе туберкулеза, для профилактики и лечения атеросклероза. Употребление кедровых орешков полезно также для нервной и иммунной систем, при стрессах, раздражительности, общей усталости, для поддержания умственной активности, при сниженном иммунитете, авитаминозе. Кроме того, регулярное употребление ядер кедр корейского восстанавливает мужскую потенцию, повышает иммунитет, увеличивает продолжительность жизни.

В целом лечебные свойства орешков кедр корейского очень похожи на свойства легендарного корня женьшеня. И это не удивительно. Ведь женьшень, как и представители семейства Аралиевых и другие виды растений, нормально росли и растут в кедрово-широколиственных лесах, поэтому и кедр корейский, а также женьшень, диморфант (калопанакс семилопастный), аралия маньчжурская, элеутерококк, акантопанакс и заманиха являются реликтовыми и ценными лекарственными растениями, их лечебные свойства также признаны классической научной медициной.

Скорлупа

Твердая оболочка семян кедр корейского покрыта толстой деревянистой кожурой, названная в народе скорлупой. В химический состав скорлупы кедрового ореха входит клетчатка, жиры и смолы, белки, эфирные масла и витамины (очень мало). В скорлупе и ядрах кедрового ореха содержится разное количество макро- и микроэлементов. В скорлупе не обнаружены йод, бор, кобальт, стронций – непереносимые эле-

менты ядра. В тоже время скорлупа содержит олово, титан, ванадий и барий, дубильные (кальций), красящие и другие полезные вещества и микроэлементы. Дубильные вещества или танины, содержащиеся в скорлупе кедровых орехов, способны изменять коллоидное состояние белков, оказывают вяжущее, противомикробное, противовоспалительное действие, способствуют стягиванию кожи, образуют на слизистых оболочках и раневых поверхностях защитную пленку, под которой формируется новый слой молодых клеток. Из орешков кедр и даже только из её скорлупы издавна изготавливали настои, отвары и настойки при различных заболеваниях костей и суставов. Настои из семян (вместе со скорлупой) применяют для лечения суставного ревматизма, авитаминоза, нарушения обмена веществ. Отвары и настойки из скорлупы используют при воспалении слизистых оболочек полости рта. Ими же делают примочки при различных кожных заболеваниях. В целом настойка из кедровой скорлупы оказывает на организм человека общеукрепляющее и тонизирующее действие. Регулярное ее употребление способствует активизации иммунитета, а также эффективному очищению организма от токсинов, шлаков и солей тяжелых металлов.

При лёгочных заболеваниях (острые и хронические бронхиты, пневмония, астма, начальная стадия туберкулеза) также изготавливают и применяют кедровую настойку. В стеклянную емкость помещают дробленые орешки (со скорлупой), заливают водкой (полностью закрывающей содержимое), емкость плотно закупоривают и помещают в темное место на 2-3 недели. Затем полученную темно-коричневую настойку процеживают и применяют по столовой ложке два-три раза в день перед едой.



Рис. 4. Семена (орешки) кедра корейского



Рис. 5. Скорлупа орешков кедра корейского



Рис. 6. Пленка орешков кедра корейского



Рис. 7. Лечебно-профилактическая подушка

Народная медицина рекомендует ореховой скорлупой лечить и такие довольно распространенные и «стыдные» болезни, как геморрой. Рецепт довольно простой. Скорлупу заливают кипятком и настаивают 15-20 минут, настоем процеживают, и пьют как лекарство дважды в день перед едой.

Пленка

Каждое семя кедрового ореха покрыто тонкой, коричневого цвета пленкой, выполняющая, как и скорлупа, защитную роль ядра от проникновения к зародышу бактериальных и грибных болезней. Сухая пленка легко освобождается от ядра, очень легкая, упругая, и по массе занимает не более 1% от массы сухой шишки. В пленке содержатся те же летучие вещества, что и в других частях шишки и всего дерева. Пленка оказалась прекрасным материалом для набивки подушек и матрасов. В народной медицине пленка кедрового ореха применяется в качестве лечебно-профилактической подуш-

ки с расширенными фитотерапевтическими свойствами [1, 2]. Положительное действие на организм вызвано упругими свойствами наполнителя подушки, что улучшает кровообращение тканей с одновременным лечебным действием за счет содержания в пленке летучих биологически активных веществ. Для увеличения лечебно-профилактического действия подушек на органы дыхания рекомендуется наполнитель подушек – пленку орешков – предварительно обрызгать эфирным маслом, полученным из шелухи шишек или хвои кедра корейского, и высушить до воздушно-сухого состояния.

Из отходов шишек кедра корейского, освобожденных от семян (орехов) разработан и запатентован «Способ получения эфирного масла из шишек хвойных растений» [9]. Полученное эфирное масло содержит повышенное содержание летучих биологически активных веществ (фитонцидов). Оно является целебным средством и применяется как в медицине, так и в кос-

метологии. Масло богато витаминами, микроэлементами и растительными белками. Это средство отлично заживляет кожу, борется с инфекциями и предотвращает воспаления. Пленка также может использоваться при составлении питательной маски для лица. Тщательно перемолотую пленку смешивают с небольшим количеством эфирного кедрового масла и мёда. Полученную смесь разводят горячей водой до состояния тягучей мази. Маска наносится на лицо и шею и выдерживается 15-20 минут. Повторять такую процедуру рекомендуется через 2-3 дня.

Таким образом, все части шишек кедрового обладают различными лечебными свойствами, они изучаются официальной медициной и, благодаря значительным запасам сырья (шишек кедрового), в России ежегодно будет увеличиваться ассортимент лекарств, в основе которых используются все недревесные ресурсы легендарного реликтового растения – кедрового. Но не только шишки у кедрового обладают лекарственными свойствами. Разнообразными фармакологическими свойствами и значительными ресурсами обладают и другие части этого вида – древесная зелень (побеги с хвоей), кора, живица (смола) [10].

На Дальнем Востоке насчитывается более 3000 видов сосудистых растений, из них почти половина видов были известны в медицинской практике народов России и ряда стран Восточной Азии [12, 14]. Однако использование их в официальной медицине России достигает всего нескольких процентов. Дальнейшие комплексные исследования лекарственных свойств всех частей кедрового, на которые уже опубликованы фармакопейные статьи, имеются ГОСТы, ВТУ и другие нормативные документы, позволит официально включить это легендарное реликтовое растение в Государственную фармакопею.

Список литературы

1. Горовой А.И. Подушка кедровая лечебно – профилактическая / Проблемы устойчивого управления лесами Сибири и Дальнего Востока: материалы Всерос. конф. С междунар. участием / отв. Ред. А.П. Ковалев. – Хабаровск: изд-во ФБУ «ДальНИИЛХ», 2014. – С. 131-133.
2. Горовой А.И. Перспективы безотходного использования кедрового / А.И. Горовой // Леса и лесное хозяйство в современных условиях: материалы Всерос. конф. с междунар. участием. Хабаровск, 4-6 октября 2011 г. – Хабаровск: Изд-во ФГУ «ДальНИИЛХ», 2011. – С. 155-157.
3. Гуков Г.В. Рубки в спелых и перестойных лесах Дальнего Востока. Приморская гос. с.-х. акад. – Уссурийск, 2014. – 40 с.
4. Гуков Г.В. Перспективные виды растений для зеленых насаждений Дальнего Востока: декоративные, технические, пищевые и лекарственные свойства / Г.В. Гуков, Н.Г. Розломий, Н.А. Коляда. – Уссурийск: ФГБОУ ВПО «ПГСХА», 2012. – 234 с.
5. Зориков П.С. Основные лекарственные растения Приморского края. – Владивосток: Дальнаука, 2004. – 129 с.
6. Измоленов А.Г. Богатство кедрово-широколиственных лесов. / Лесная промышленность. – 1972. – 32 с.
7. Костырина Т.В. Недревесная продукция леса на Дальнем Востоке: учебное пособие / Т.В. Костырина, Г.В. Гуков, П.С. Зориков. – Владивосток, 2013. – 324 с.
8. Куренцова Г.Э. Реликтовые растения Приморья. – Л.: Наука, 1968. – 71 с.
9. Пат. 2417094 Российская Федерация, МПК А 61 К 36/15, А 61 К 34/14 А 61 Р 43/00. Способ получения эфирного масла из шишек хвойных растений [Текст] / Тагильцев Ю.Г., Караваев С.В., Горовой А.И., Цюпко В.А., Уваровская Д.К., Колесникова Р.Д.: заявитель и патентообладатель Федеральное государственное учреждение «ДальНИИЛХ». – № 2009116077/15; заяв. 27.04.09; опубл. 27.04.11, Бюл. № 12. – 6 с.
10. Тагильцев Ю.Г. Дальневосточные растения – наш доктор / Ю.Г. Тагильцев, Р.Д. Колесникова, А.А. Нечаев. – Хабаровск, 2004. – 520 с.
11. Усенко Н.В. Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока; справочная книга. 3-е издание, переработанное и дополненное. – Хабаровск: Издательский дом «Приамурские ведомости», 2009. – 272 с.
12. Фруентов Н.К. Лекарственные растения Дальнего Востока. – Хабаровское областное изд-во, 1987. – 368 с.
13. Ширеторова В.Г. Использование шелухи шишек кедрового ореха / В.Г. Ширеторова, А.Г. Хантургаев. В кн. «Лесной и химический комплексы – проблемы и решения. Сб. ст. по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Том 2. – Красноярск, СибГТУ, 2012.
14. Шретер А.И. Лекарственная флора советского Дальнего Востока. – М., 1975. – 328 с.