

PHELLODENDRON AMURENSE - THE VALUABLE HERB

G. Gukov, Doctor of Agricultural sciences, Full Professor
N. Rozlomyi, Ph.D., Associate Professor
Primorskiy State Academy of Agriculture, Russia

The brief biological-ecological characteristics of Phellodendron amurense—typical representative of the woods of the Far East and the only wild-growing cork-carrier of industrial value in Russia is provided in article. Medical properties of Phellodendron amurense and the state of cultures in the territory of Primorsky Krai are described.

Keywords: Phellodendron amurense, cork-carrier, expanzite, bee plant, «velvet» honey, Phellodendron bast.

Conference participants, National Research Analytics Championship,
Open European-Asian Research Analytics Championship

Бархат амурский является типичным представителем смешанных кедрово-широколиственных, черно-пихтово-широколиственных и широколиственных долинных лесов. Это единственный в России дикорастущий пробконос промышленного значения. Растет обычно одиночно или отдельными группами. Дерево первой величины, в долинных местоположениях его высота может достигать 25-28 м, диаметр -1 м.

Основной ценностью бархата длительное время считалась кора, точнее ее пробковый слой. Пробковую кору собирали, измельчали и делали экспанзит - легкие прессованные плиты. Они не тонули в воде и обладали превосходными тепло-, звуко- и электроизоляционными свойствами. В годы «холодной» войны с США (1950-1960-е годы) американцы разработали программу строительства авианосцев, способных наносить бомбовые и ракетные удары почти по всей территории нашей страны. В ответ Советский Союз принял решение о масштабном строительстве обычных и атомных подводных лодок, где в качестве изоляционного материала стал применяться экспанзит. В связи с этим резко возрос объем посадок бархата в лесхозах дальневосточного региона. Были созданы хозяйства, специализирующиеся на выращивании бархата, выделены денежные средства на проведение научных исследований, опубликованы монографии и многочисленные статьи об этой редкой и реликтовой породе.

Со временем потребность в коре

стала снижаться - промышленность, в том числе военная, перешла на другие, более доступные изоляционные материалы. Прекратили создавать культуры бархата и стали меньше его использовать. Рубка бархата амурского запрещена, хотя потребность в его древесине очень велика. Легкая, стойкая к гниению, красивая по цвету и структуре, она пригодна для производства мебели и отделочных материалов в виде лущенного и строганного шпона.

Бархат - хороший медонос, а «бархатный» мед со специфичным вкусом и запахом используется при лечении туберкулеза. Применяли бархат и как техническое растение - из луба получали желтую, а из плодов зеленую краску для окрашивания тканей и тонких шкур животных.

Второе «рождение» бархата амурского связано с его лекарственными свойствами, причем лекарственным сырьем служат почти все части дерева - кора, луб, листья, корни, плоды. Эти свойства знали и использовали аборигены Дальнего Востока, а также коренные жители Китая, Кореи, Японии. Однако во многих травниках и справочниках, изданных всего 30-40 лет назад, бархат амурский как лекарственное растение не упоминался, хотя по своим разнообразным целебным свойствам он может поспорить с легендарным женьшенем.

Бархат амурский имеет очень широкий круг показаний для лечения дизентерии, тифа, респираторных инфекций, гепатита, рака шейки матки, воспаления легких, костного туберкулеза и туберкулеза легких, экземы, диабета, лепры и многих дру-

БАРХАТ АМУРСКИЙ - ЦЕННОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ

Гуков Г.В., д-р с.-х. наук, проф.
Розломий Н.Г., доцент
Горнотаежная станция ДВО РАН,
Приморская государственная сельскохозяйственная
академия, Россия

В статье приводится краткая биолого-экологическая характеристика бархата амурского - типичного представителя лесов Дальнего Востока и единственного в России дикорастущего пробконоса промышленного значения. Описаны медицинские свойства бархата амурского и состояние культур на территории Приморского края.

Ключевые слова: бархат амурский, пробконос, экспанзит, медонос, «бархатный» мед, луб бархата.

Участники конференции, Национального первенства по научной аналитике,
Открытого Европейско-Азиатского первенства по научной аналитике

гих болезней. Как китайские медики используют все части убитого тигра для получения различных лекарств, так и в бархате амурском все его составляющие находят применение в медицине. Например, корни, особенно мелкие, обладают противоопухолевой активностью. Землю вокруг дерева раскапывают и обрезают часть мелких корней, не повреждая дерева. Корни отмывают от земли, кипятят не менее 10 мин в эмалированной посуде для получения отвара, который пьют по одной столовой ложке три раза в день после еды.

Кора бархата пепельно-серого цвета, трещиноватая, эластичная, с толстым пробковым слоем, содержит углеводы, алкалоиды, различные кислоты и флавоноиды. Кору и луб бархата используют для лечения различных грибковых и инфекционных заболеваний, при воспалении почек.

Луб располагается сразу после коры, имеет ярко-желтый цвет и весной легко отделяется от древесины. В его составе углеводы, сапонины, алкалоиды, стероиды, кумарины и дубильные вещества. Наиболее активными биологическими веществами являются яблочная кислота (7%), витамины С и Е (соответственно 5 и 1,5%), сахар (0,1%) [3]. Применяют луб при расстройствах пищеварения и нервной системы, дизентерии, сниженном аппетите, кожных заболеваниях, умственном переутомлении, аллергии, полиартрите, воспалении лимфатических узлов и легких, при ангине, для изгнания паразитов, при переломах костей и заболеваниях кожи (в виде

мази). Кроме того, результаты исследований свидетельствуют о том, что луб бархата перспективен в животноводстве [1,2].

Количественные показатели различных лекарственных частей бархата изучены в Приморской ГСХА [4]. Накопление наиболее ценного лекарственного сырья – луба – зависит от размеров деревьев: чем больше диаметр, высота и объем, тем больше масса луба. В то же время накопление листовой массы связано с возрастом дерева: чем взрослее дерево, тем больше сучьев и листьев. Дальнейший сбор экспериментального материала позволит составить таблицы накопления бархатом различного лекарственного сырья в зависимости от возраста, условий местообитания и различных таксационных показателей, что найдет практическое применение при выращивании плантаций бархата и расчете потребностей в лекарственном сырье.

Луб заготавливают с растущих деревьев обычно в соковой период, когда пробковый слой легко отделяется от луба, а луб – от древесины. В южном Приморье это наблюдается с начала июня до конца июля. Более ранний или более поздний сбор коры и луба ведет к повреждению камбия, ослаблению дерева и его гибели. Сбор коры (вместе с лубом) более чем на 20%-й окружности приводит к полному отмиранию ствола. Следует также помнить, что рубка бархата амурского во всех российских регионах Дальнего Востока запрещена, поэтому использование этой реликтовой породы в качестве лекарственного сырья возможно только на специально выращиваемых плантациях, приусадебных или арендованных участках.

Для сбора коры и луба используют деревянные лопаточки. Топоры, ножи, пилки и другие металлические инструменты недопустимы.

Листья бархата сложные, непарноперистые, супротивные, лишь внизу веток часто очередные, достигают в длину 25 см с 7-17 листочками. Листочки почти сидячие, смолоду бархатистоопушенные, позднее – почти голые. Они являются хорошим бактерицидным и противогнилостным средством. Их применяют при дизен-

терии, функциональных расстройств нервной системы, нейродермита и герпесе.

В качестве лекарства листья заготавливают в первой половине лета при сухой ясной погоде. Сушат под навесом, в затененном месте, часто переворачивая. Хранят в бумажных мешках в сухом месте.

Для приготовления настоя 6 г сухих листьев заливают стаканом горячей воды, кипятят в закрытой эмалированной посуде на водяной бане 2 ч, охлаждают при комнатной температуре, процеживают через слой марли и доводят объем до исходного. Принимают по 1-3 столовых „ ложки 3 раза в день до еды.

Плоды бархата представляют собой черные шарообразные или слегка грушевидные блестящие костянки диаметром до 8 мм. Кожица плодов плотная, мякоть вязкая, зеленоватая, с характерным запахом. Плоды горькие, несъедобные, в каждом из них содержится обычно пять почти черных каплевидной формы семян. Плоды в лесу созревают в сентябре и остаются на ветвях до заморозков, после чего часть постепенно опадает.

В целебных целях плоды бархата собирают зрелыми, провяливают на открытом воздухе и сушат под навесом или в сушилке при температуре 40-50 °С. Применяют как антигельминтное средство. Плоды оказывают положительное действие при туберкулезе, поносе, функциональных расстройствах нервной системы, заболеваниях печени, лихорадке и задержке мочи. Настой плодов обладает антисептическими и дезодорирующими свойствами. Его употребляют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и воспалительных заболеваниях полости рта.

Благодаря широкому спектру лекарственного действия бархат можно назвать целой аптекой, сконцентрированной в одном растении. Он заслуживает того, чтобы занять достойное место на каждом садовом участке. Размножается семенами, пневой порослью и корневыми отпрысками. Надо только помнить, что бархат двудомен (как и облепиха) и плоды образуются только на женских экземплярах. Лучшее всего размножить его семенами, которые ранней весной высевают в

хорошо обработанную и удобренную почву.

Судя по литературным сведениям, созданные на территории бывшего Советского Союза более 150 лет назад культуры бархата амурского успешно произрастают повсеместно южнее линии Санкт-Петербург – Екатеринбург – Томск – Красноярск – Иркутск. При выращивании на плантациях бархата амурского следует помнить, что он теплолюбив, светолюбив, растет на богатых и хорошо увлажненных почвах, но совершенно не выносит застойного увлажнения. При создании благоприятных условий доживает до 150-200 лет.

References:

1. Vasil'eva N.V., Kalachinskaya A.M., Chukhanov E.Yu. Lub barkhata amurskogo i produktivnost' ptitsy. Molodye uchenye-agropromyshlennomu kompleksu Dal'nego Vostoka: Materialy mezhvuzovskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii aspirantov, molodykh uchenykh i spetsialistov [Phellodendron amurense bast and productivity of poultry. Young scientists to the Agricultural sector of Far East: Materials of inter-university scientific-practical conference of post-graduates, young scientists and specialists], 31 October - 1 November 2006 g., PGSKhA. - Ussuriisk, 2007., pp. 128-132.
2. Gukov G.V., Rasskazova N.T., Radchenko D.R. Ispol'zovanie luba barkhata amurskogo pri vyrashchivanii norok. Agrarnaya politika i tekhnologiya proizvodstva sel'skokhozyaistvennoi produktsii v stranakh ATR: Materialy mezhdunarodnoi regional'noi nauchnoi konferentsii 16 - 18 oktyabrya 2001 goda [Using the Phellodendron amurense bast in mink breeding. Agrarian policy and technology in agricultural production in APAC countries: Proceedings of the International Regional Conference of October 16-18, 2001]. - Ussuriisk, PGSKhA., 2002., pp. 177-179.
3. Gukov G.V., Chukhanov E.Yu. Barkhat amurskii kak istochnik biologicheskii aktivnykh veshchestv. Lesnye biologicheskii aktivnye resursy (berezovyi sok, zhivitsa, efirnye masla, pishchevye, tekhnicheskie i lekarstvennye rasteniya). Materialy

Tret'ei mezhdunarodnoi konferentsii. Khabarovsk [Phellodendron amurense as a source of biologically active substances. Forest biologically active resources (birch sap, oleoresin, essential oils, food, technical and medicinal plants). Proceedings of the Third International Conference], 25-27 September., 2007. - Khabarovsk, pp. 293-297.

4. Radchenko D.R., Llanoxa Yu.L. Barkhat amurskii v Kavalerovskom leskhoze., Agrarnaya politika i tekhnologiya proizvodstva sel'skokhozyaistvennoi produktsii v stranakh ATP: Materialy mezhdunarodnoi regional'noi nauchnoi konferentsii 16-18 oktyabrya 2001 goda [Phellodendron amurense in Kavalerovsky forestry. Agrarian policy and technology in agricultural production in APAC countries: Proceedings of the International Regional Conference of October 16-18, 2001]. - Ussuriisk, PGSKhA., 2002., pp. 48-50.

Литература:

1. Васильева Н.В., Калачинская А.М., Чуханов Е.Ю. Луб бархата амурского и продуктивность птицы // Молодые ученые - агропромышленному комплексу Дальнего Востока: Материалы межвузовской научно-практической конференции аспирантов, молодых ученых и специалистов, 31 октября - 1 ноября 2006 года. ПГСХА, - Уссурйск, 2007. С. 128-132.

2. Гуков Г.В., Рассказова Н.Т., Радченко Д.Р. Использование луба бархата амурского при выращивании норок // Agrarnaya politika i tekhnologiya proizvodstva sel'skokhozyaistvennoi produktsii v stranakh ATP: Materialy mezhdunarodnoi regional'noi nauchnoi konferentsii 16 - 18 oktyabrya 2001 goda. ПГСХА. - Уссурйск, 2002 С. 177 - 179.

3. Гуков Г.В., Чуханов Е.Ю. Бархат амурский как источник биологически активных веществ // Лесные биологически активные ресурсы (березовый сок, живица, эфирные масла, пище-

вые, технические и лекарственные растения) / Материалы Третьей международной конференции. Хабаровск, 25-27 сентября 2007 г. - Хабаровск, 2007. С. 293-297.

4. Радченко Д.Р., Лланоха Ю.Л. Бархат амурский в Кавалеровском лесхозе. // Agrarnaya politika i tekhnologiya proizvodstva sel'skokhozyaistvennoi produktsii v stranakh ATP: Materialy mezhdunarodnoi regional'noi nauchnoi konferentsii 16-18 oktyabrya 2001 goda. ПГСХА. - Уссурйск, 2002 С. 48-50.

Information about authors:

1. Genadii Gukov - Doctor of Agricultural sciences, Full Professor, Primorskiy State Academy of Agriculture; address: Russia, Ussuriysk city; e-mail: natalia@mail.ru

2. Natalia Rozlomiya - Ph.D., Associate Professor, Primorskiy State Academy of Agriculture; address: Russia, Ussuriysk city; e-mail: natalia@mail.ru

