

**ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ СВОЙСТВА
ЛИСТВЕННИЦЫ СИБИРСКОЙ (*LÁRIX SIBÍRICA* Ledeb.)**

**ANTIMICROBIAL PROPERTY
SIBERIAN LARCH (*LÁRIX SIBÍRICA* Ledeb.)**

С. Е. Сапарклычева, к. с.- х. н., доцент кафедры растениеводства и селекции;
В. В. Чулкова, к. с.- х. н., доцент кафедры растениеводства и селекции
Уральского государственного аграрного университета,
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Н. И. Шингарева, к. с.-х. н., доцент

Аннотация

Лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb.), сем. **Сосновые** – *Pinaceae* Lindl..

В хвое содержится много витамина С, эфирное масло (около 0,2%), состоящее из α -пинена, и борнилацетата; аскорбиновая кислота (0,2%), клеящее вещество. В живице находится канифоль (твердая смола) и до 16% эфирного масла, в состав которого входят α -пинен, дипентен, силвестрен, β -силвиновая кислота. В коре содержатся дубильные вещества (8-10%), органические кислоты, гликозид кониферин, камедь, катехины, флавонолы, антоцианы; в молодых побегах – флавоноиды (абиетин, астрагалин), гликозиды изорамнетина, сиригетина; в семенах – жирное невысыхающее масло (до 0,18%).

Препараты из лиственницы обладают противомикробным, дезодорирующим, обволакивающим, раздражающим, отвлекающим, успокаивающим, противоцинготным действием. Наружно препараты лиственницы применяются как раздражающее и отвлекающее средство.

В народной медицине водный отвар смолы и порошок коры рекомендуют при грыже; настойку коры – при отравлениях. Свежие ветви напаривают для ванн при ревматизме и подагре, а отвар хвои рекомендуется при авитаминозах.

Ключевые слова: Лиственница сибирская, химический состав, противомикробные свойства, применение в медицине

Abstract

Siberian larch (*Larix sibirica* Ledeb.), sem. Pine Trees-*Pinaceae* Lindl..

Conifers contain a lot of vitamin C, essential oil (about 0.2%), consisting of α -pinene, and bornyl acetate; ascorbic acid (0.2%), an adhesive substance. The gum contains rosin (solid resin) and up to 16% of the essential oil, which includes α -pinene, dipentene, sylvestren, β -silvinic acid. The bark contains tannins (8-10%), organic acids, coniferine glycoside, gum, catechins, flavonols, anthocyanins; in young shoots – flavonoids (abietin, astragalin), isoramnetin glycosides, syringetin; in seeds – fat non-drying oil (up to 0.18%).

Larch preparations have antimicrobial, deodorizing, enveloping, irritating, distracting, soothing, anti-scurvy effects. Externally, larch preparations are used as an irritant and distracting agent.

In folk medicine, an aqueous decoction of resin and bark powder is recommended for hernia; bark tincture – for diarrhea, poisoning. Fresh branches neparivayut for baths with rheumatism and gout, and decoction of needles is recommended for beriberi.

Keyword: Siberian larch, chemical composition, antimicrobial properties, use in medicine

Разнообразные древесные растения, различающиеся биологическими признаками и декоративными свойствами, способствуют более полноценному озеленению территорий, позволяют придать ландшафту привлекательность, обозначить его неповторимость. Древесные растения – неотъемлемая часть природы, они окружают нас, радуют своими красками; кроме того, большинство древесных растений обладают лекарственными свойствами и широко используются как в народной, так и в официальной медицине.

Лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb.), сем. **Сосновые** – *Pinaceae* Lindl.). Научное название рода происходит от кельтского *lar* – «изобильный», дано по возможности добычи из дерева большого количества смолы; по-галльски слово *larix* – «смола». Название *Larix*, обозначающее «лиственница», встречается уже у Плиния [3,4]. Род насчитывает около 20 видов, распространенных в Северном полушарии.

Дерево листопадное, стройное, высотой 25-45 м, диаметр ствола 0,8-1,8 м. Крона высоко поднята, яйцевидно-конусовидная, в молодости узкая, с возрастом становится пирамидальной, более широкой. Ветви отходят от ствола почти под прямым углом, а нижние изгибаются вверх седлообразно или в виде канделябра. Ветвление неправильно мутовчатое, редкое, сквозистое. Кора серо-буроватая, с возрастом становится толстой, глубоко продольно-трещиноватой. Однолетние побеги голые или слабоопушенные, соломенного цвета. Верхушечные почки ширококонические, боковые полушаровидные, с сизоватым налетом (особенно летом). В разреженных насаждениях и у одиноко стоящих деревьев кроны раскидистые, а в сомкнутых насаждениях - высоко поднятые, относительно узкие [1-6].

Хвоя мягкая, плоская, узколинейная, на конце притупленная, до 3,5 см длиной и 0,6-1 мм шириной, на укороченных побегах собрана в пучки по 20-60 шт., на однолетних побегах – очередная, одиночная, до 11,5 мм длиной. Хвоя ярко зеленая с сизоватым налетом, осенью она желтеет и опадает во второй половине октября. Корневая система на глубоких почвах мощная, на влажных и болотистых почвах - поверхностная.

Растение однодомное. Зрелые шишки светло-желтые или бурые, яйцевидные, иногда несколько усеченные, 2-5 см длиной, состоят из 22-40 чешуй. Семенные чешуи яйцевидные, явно выпуклые на спинке, с закругленным цельным краем, едва загнутым внутрь, цельнокрайние, покрыты грубым рыжеватым опушением. Кроющие чешуи скрыты между семенными, иногда видны только у основания шишки. Семена мелкие, косо обратнойцевидные, с крылом 10-12 мм длиной. Шишки созревают в первый год и опадают целыми, иногда после выпадения семян висят еще в течение 2-3 лет. Размножение семенное. Живет до 350-400(900) лет [12,13].

В России встречаются несколько видов, из них основным видом является лиственница сибирская. В естественных условиях она произрастает в лесной зоне и лесотундре на огромной территории: на Северо-востоке европейской части России, Северном Урале, Алтае, Саянах, в Западной Сибири, доходит до озера Байкал; также распространена на северо-западе Монголии, в Китае [1-4].

Широко используется в озеленении. Эффектна в аллейных и в групповых посадках, в скверах, парках, при создании больших массивов, в чистых и смешанных группах.

В хвое содержится много витамина С, эфирное масло (около 0,2%), состоящее из α -пинена, и борнилацетата; аскорбиновая кислота (0,2%), клеящее вещество. В живице находится канифоль (твердая смола) и до 16% эфирного масла, в состав которого входят α -

пинен, дипентен, силвестрен, β -силвиновая кислота. В коре содержатся дубильные вещества (8-10%), органические кислоты, гликозид кониферин, камедь, катехины, флавонолы, антоцианы; в молодых побегах – флавоноиды (абиетин, астрагалин), гликозиды изорамнетина, сирингетина; в семенах – жирное невысыхающее масло (до 0,18%) [7-9,11].

Лекарственным сырьем являются хвоя, живица, кора, молодые побеги и почки. Хвою можно собирать все лето, но наиболее эффективна она в конце июня, и в конце августа, когда она содержит наибольшее количество аскорбиновой кислоты. Почки и молодые побеги собирают весной [8-11].

Препараты из лиственницы обладают успокаивающим, противомикробным, дезодорирующим, обволакивающим, раздражающим, отвлекающим, глистогонным, противогинготным действием. Наружно препараты лиственницы применяются как раздражающее и отвлекающее средство.

В медицине, получаемый из смолы «венцианский» терпентин, содержащий до 16% скипидара, используют при ревматизме и подагре в виде полосканий и мазей, а также при хронических заболеваниях органов дыхания и мочевого пузыря [3].

Скипидар или мази на его основе используют для втираний при ревматизме, подагре, воспалении мышц, невралгии. Для ингаляции в качестве противомикробного средства используются при бронхите, абсцессах, гангрене легких, катаре верхних дыхательных путей. Кору и побеги применяют в виде горячих настоев при грыже и обильных месячных. Камедь и лиственничный клей используют как обволакивающее средство. Ванны из настоя свежих веток полезны при ревматизме и подагре [8-11].

В народной медицине водный отвар смолы и порошок коры рекомендуют при грыже; настойку коры – при диарее, отравлениях. Свежие ветки напаривают для ванн при ревматизме и подагре, а отвар хвои рекомендуется при авитаминозах.

В Якутии широко используют осадок после выпаривания отвара, получаемого вывариванием в воде измельченных сучков дерева в течение 2-3 суток, который применяют при головных и сердечных болях, энцефалите, параличе, ревматизме, болезнях почек и печени, при раке желудка.

Древесина лиственницы выделяется высокими техническими свойствами, она прочная, твердая, долговечная, хорошо противостоит гниению, используется в гидротехнических сооружениях, в кораблестроении; из нее изготавливают столбы, фундаменты для мостов, паркет, мебель; получают целлюлозу, этиловый спирт, камедь; при подсочке ствол дает живицу (терпентин), которая используется для получения скипидара высокого качества и канифоли. Экстракты коры - хорошие дубители и красители. Лиственница используется в озеленении. В культуре с XIX века [1,3].

Библиографический список

1. Абрамчук А. В. Общие сведения о древесных растениях. – Екатеринбург, 2012. -65 с.
2. Абрамчук А. В. Садово-парковое и ландшафтное искусство /А. В. Абрамчук, Г.Г.Карташева, М.Ю. Карпухин. - Екатеринбург: 2013. -612 с. (Гриф УМО вузов РФ).
3. Абрамчук А. В Лекарственная флора Урала / А. В. Абрамчук, Г. Г. Карташева, К. С. Мингалев, М. Ю. Карпухин. Учебник для агрономических специальностей вузов. Екатеринбург, 2014. – 738 с.
4. Аксенов Е. С. Декоративные растения. Т. 1 (Деревья и кустарники). Энциклопедия природы России. – М.: АБФ/АВФ. 2000. – 560 с.
5. Большая иллюстрированная энциклопедия. Лекарственные растения. – Санкт-Петербург, СЗКЭО, 2017. - 224 с.

6. Все о декоративных деревьях и кустарниках. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2003. – 320 - (Русский Хессайон).
7. Все о лекарственных растениях. – СПб: ООО «СЗКЭО», 2016. – 192 с.
8. Гончарова Т. А. Энциклопедия лекарственных растений / Т. А. Гончарова. - М.: изд-во Дом МСП, 2001. - Т.1 - 560 с; Т.2 - 528 с.
9. Ильина Т. А. Лекарственные растения: Большая иллюстрированная энциклопедия /Т. А. Ильина. – М.: Изд-во «Э», 2017. – 304с.
10. Карташева Г. Г. Древесные растения в ландшафтном дизайне. Учебное пособие. Гриф УМО вузов РФ / Г. Г. Карташева, А. В. Абрамчук, Н.В. Кандаков – Екатеринбург, 2009–310 с.
11. Лавренов В. К. 500 важнейших лекарственных растений / В. К. Лавренов. – М.: ООО «Издательство АСТ»; «Сталкер», 2004. – 510 с.
12. Хаберер М. Декоративные деревья и кустарники: 320 растений для сада и ландшафта/ М. Хаберер. – М.: Рипол Классик, 2002. – 192 с.
13. Хессайон Д. Г. Все о декоративных деревьях и кустарниках / Д. Г. Хессайон. – М.6 «Кладезь-Букс», 2001. – 128 с.