

## БОТАНИЧЕСКИЙ САД

### Лекарственные растения: береза повислая



Береза повислая (*Betula pendula* Roth.) имеет обширный ареал, охватывающий всю европейскую часть бывшего СССР, кроме Крайнего Севера и юга, Западную и частично Среднюю Сибирь, Северный Казахстан, Западный Тянь-Шань и Кавказ. На востоке ареал доходит до Байкала. Образует чистые и смешанные леса в лесной и лесостепной зонах, особенно обильно встречается в речных долинах [5]. Она быстро заселяет освобожденные территории и господствует на них, создавая лишь временные группировки; в дальнейшем вытесняется другими древесными породами. Растет на сухих и влажных песчаных, суглинистых, черноземных и каменисто-щебнистых почвах; светолюбива. Выносит различные климатические условия, поэтому произрастает от тундры до степной зоны. Растет быстро, хорошо возобновляется порослью и самосевом; цветет весной при распускании листьев.

Листопадное дерево высотой до 20 м с гладкой белой, легко расслаивающейся корой (фото на обложке). У старых деревьев кора оснований стволов с глубокими трещинами, черно-серая. Ветви обычно повислые, молодые побеги красно-бурые, голые, покрытые смолянистыми железками — бородавочками. Листья очередные,

яйцевидно-ромбические или треугольно-яйцевидные, с широким клиновидным или почти усеченным основанием, по краям двоякоострозубчатые, голые; молодые листья клейкие. Цветки собраны в мужские и женские соцветия. Мужские сережки длиной 5-6 см, повисающие, по две-три на концах ветвей (фото 1); тычиночные цветки в дихазиях по три. Женские сережки цилиндрические, длиной 2-3 см, одиночные, на коротких боковых веточках; пестичные цветки по два-три в пазухах трехлопастных прицветных чешуй. Завязь верхняя, двухгнездная. Плод — продолговато-эллиптический орешек, с двумя перепончатыми крыльями, в два-три раза превышающими ширину орешка [1, 2, 4].

В медицине используют почки, березовый сок, деготь и уголь, получаемый при сухой перегонке древесины, а также фитопатогенный паразитический грибок — чагу, образующий наросты на стволах березы.

Березовые почки заготавливают во время рубки леса зимой или ранней весной, в начале набухания почек. Ветви, на которых имеются почки, срезают и связывают в пучки (метлы) и в таком виде сушат на открытом воздухе или в сушилках при температуре 25-30 °С. После сушки почки обмолачивают. В высушенном состоянии они должны быть темно-коричневого цвета с приятным запахом, горьковатым вкусом и блестящей поверхностью вследствие наличия смолистых веществ. Молодые листья обрывают весной (в мае), когда они еще не огрубели [1, 3]. Листья используют в качестве экспортного сырья, так как в Средней и Западной Европе применяются как мочегонное средство. Запасы березовых почек и листьев практически неограничены.

Почки березы повислой содержат 5-окси-7,4-диметоксифлавонон (0.3 %), эфирное масло (3.5-5.3 %), в состав которого входят бетулен, бетулол, бетуленовая кислота и нафталин. В листьях обнаружены бетулоретиновая кислота в виде бутилового эфира, аскорбиновая кислота (до 2.8 %), дубильные вещества (5-9 %), гиперозид, 3-дигалактозид мирицетина, тритерпеновые спирты — фолентриол и фолентетрол, сапонины (до 3.2 %) и эфирное масло (0.04-0.05 %). Кора содержит тритерпеновый спирт бетулин (или бетуленол), гликозиды (бетулозид и гаультерин), дубильные вещества, эфирное масло и суберин [1, 6].

В народной медицине широко использовались почки и листья для регулирования деятельности желудочно-кишечного тракта, при заболеваниях печени и мочевого пузыря, ревматизме, подагре. Березовый деготь, получаемый из коры, применялся при ревматизме, заболеваниях печени, в ветеринарии — для лечения ран и при гнойных заболеваниях, коликах, как антигельминтное. Березовый сок известен как общеукрепляющее, стимулирующее средство, употребляется для изготовления кваса, сиропа, уксуса.

В настоящее время почки березы используются в виде отваров как дезинфицирующее, мочегонное, желчегонное средство, что обусловлено содержанием флавоноидов и эфирного масла. Прак-

Окончание на обороте



# ВЕСТНИК

Института биологии Коми НЦ УрО РАН

## БОТАНИЧЕСКИЙ САД

### Лекарственные растения: береза повислая

2010

№ 7(153)

Окончание. Начало на задней обложке.

тическое значение имеет также березовый деготь, который входит в состав мазей, применяемых для лечения ран и кожных заболеваний. Активированный березовый уголь используется в виде таблеток в качестве адсорбента при отравлениях, пищевых интоксикациях, а также при метеоризме [5].

Наряду с березой повислой для получения лекарственного сырья используют березу пушистую — *Betula pubescens* Ehrh., которая отличается от березы повислой более короткими, направленными вверх и в стороны ветвями, остающейся белой до старости корой у основания ствола, опушенностью молодых побегов, более кожистыми и овально-яйцевидными листьями и рядом других признаков (фото 2). В природе эти виды часто гибридизируют. Распространение березы пушистой в общих чертах сходно с распространением березы повислой. Однако береза пушистая заходит более далеко на север, доходя до самой границы лесной зоны, но в отличие от березы повислой отсутствует в Крыму, на Кавказе и Западном Тянь-Шане [2, 4].

По своей экологии береза пушистая близка к березе повислой, однако она более приспособлена к суровым климатическим условиям Севера, где и господствует безраздельно; кроме того, она мирится с заболоченностью почв. На сухих почвах обычно уступает место березе повислой. Растет в виде примеси в разных типах леса, особенно в сыроватых лесах, по окраинам болот, берегам озер, в качестве «пионера» на вновь освобожденных территориях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас лекарственных растений СССР. М., 1962.
2. Зямятин Б.Н. Betulaceae С.А. Agardh. — Березовые / Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. Т. 2.
3. Землинский С.Е. Лекарственные растения СССР. М.: Медгиз, 1958.
4. Кузенева О.И. Береза — *Betula* L. / Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1936. Т. 5.
5. Лекарственные растения: справочное пособие / Н.И. Гринкевич, И.А. Баландина, В.А. Ермакова и др. М.: Высшая школа, 1992.
6. Hegnauer R. Chemotaxonomie der Pflanzen. Basel-Struttgart, 1964. Bd. 3.

**А. Вокуева**

Фото: на обложке — [www.food.fairykitchen.ru](http://www.food.fairykitchen.ru); 1 — [www.airbees.com](http://www.airbees.com); 2 — [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru).

---

**ВЕСТНИК ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ 2010 № 7 (153)**

Редактор **И.В. Рапова**  
Ответственный за выпуск **А.Н. Петров**  
Компьютерный дизайн и стилистика **Р.А. Микушев**  
Компьютерное макетирование и корректура **Е.А. Волкова**

Лицензия № 19-32 от 26.11.96 КР № 0033 от 03.03.97

Информационно-издательский отдел Института биологии Коми НЦ УрО РАН  
Адрес редакции: г. Сыктывкар, ГСП-2, 167982, ул. Коммунистическая, д. 28  
Тел.: (8212) 24-11-19; факс: (8212) 24-01-63  
E-mail: [directorat@ib.komisc.ru](mailto:directorat@ib.komisc.ru)

Компьютерный набор.  
Подписано в печать 02.08.2010. Тираж 200. Заказ № 26(10).

Распространяется бесплатно.