

В тон Белой Руси

Береза стала Музой для многих творцов, она занимает важное место в культуре разных народов. Издревле почитают ее и белорусы

Многие виды березы — широко распространенные и важнейшие лесообразующие породы, в немалой степени определяющие облик и видовой состав лиственных и хвойно-лиственных (смешанных) лесов в умеренной и холодной части Евразии и Северной Америки. В Беларуси березовые леса занимают второе место после сосняков. Общая площадь березняков составляет 1866 тысяч гектаров — 23 процента нашего лесного фонда.

Родовитое семейство

К семейству березовых (*Betulaceae*) относятся шесть родов и более 150 видов. В свою очередь семейство березовых делится на два подсемейства. В первое входят роды березы, ольхи и лещиновые, включающие роды лещины, граба, хмелеграба и остриопсиса. Самый большой — род березы (*Betula*), в естественных условиях произрастает порядка 70 видов представляющих его листопадных деревьев и кустарников.

Корневая система берез мощная, в зависимости от вида и условий произрастания она либо поверхностная, либо уходит косо вглубь. Стержневой корень проростка отмирает очень быстро, зато боковые корни сильно развиты.

Кора у большей части берез белая, желтоватая, розоватая или красновато-бурая, у некоторых видов — серая, коричневая и даже черная. Полости клеток пробковой ткани на стволах заполнены белым смолистым веществом — бетулином, который придает коре белую окраску. Внешняя часть — береста — обычно легко отслаивается лентами. У старых деревьев нижняя часть ствола нередко покрывается темной коркой с глубокими трещинами.

Листья березы очередные, цельные, по краю зубчатые, яйцевидно-ромбические или треугольно-яйцевидные, моносимметричные, с широким клиновидным основанием или почти усеченные, гладкие, длиной до 7 см и шириной 4 см, перед опаданием желтеют. Молодые листья клейкие.

Почки попеременные, сидячие, покрытые спирально расположенными, часто клейкими чешуйками. Боковые почки немного отстоящие.

В одном доме

Все представители рода березы — однодомные, раздельнополые, ветроопыляемые (анемофильные) растения.

Мужские цветки в сложных соцветиях (сережковидных тирсах) появляются еще летом на вершинах удлиненных побегов, обычно по 2—3. Сначала они стоячие и зеленые, затем постепенно буреют. Их длина 2—4 см. Мужские сережки состоят из многочисленных сросшихся с центральным цветочным стержнем щитовидных стельчатых, покровных чешуек, расширенных к вершине,

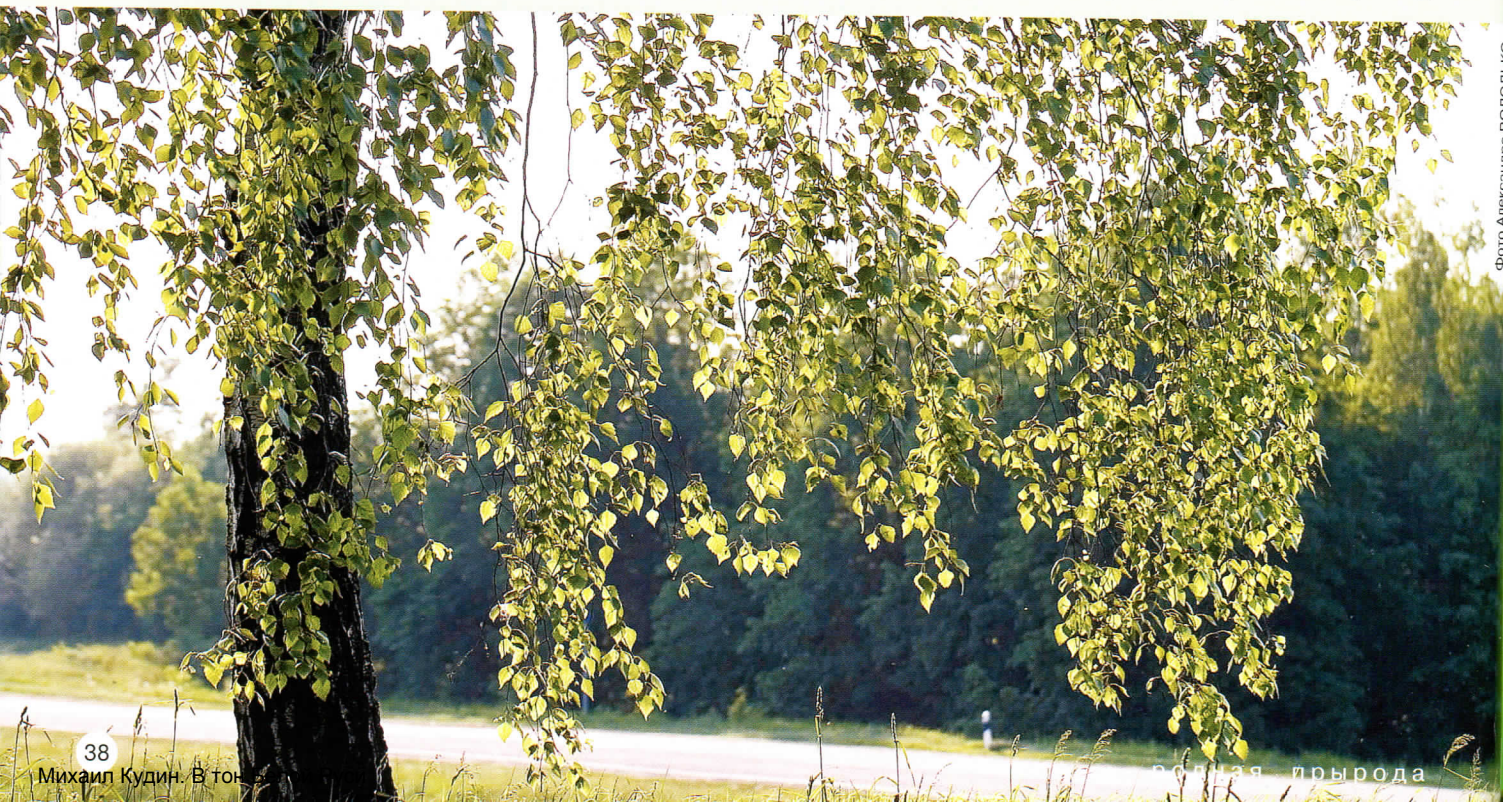


Фото Александра ВОЛОДЬКО



Фото Валерия КОВАЛЕНКА

снабженных снизу двумя меньшими чешуйками и содержащих с внутренней стороны три цветка. Каждый цветок покрыт еще чешуевидным околоцветником, в котором помещаются органы оплодотворения — тычинки.

Снаружи вся сережка покрыта непроницаемым для влаги смолистым веществом. В таком виде сережки зимуют. Весной, в марте — мае, в зависимости от климата, стержень мужской сережки удлиняется, вследствие чего окружающие цветок чешуйки раскрываются, и между ними становятся заметными желтые тычинки, обильно выделяющие цветочную пыльцу. В это время сережки, стоявшие раньше прямо, сначала наклоняются, а затем и вовсе повисают.

Женские сережки вырастают на вершинах укороченных побегов (брахибластов), развивающихся из боковых почек прошлогодних побегов, поэтому они всегда сидят на боку ветки. Одновременно с зацветанием мужских сережек распускаются листовые почки и женские сережки. Во время цветения они всегда короче и уже мужских, которые после опыления тут же опадают. Прицветные (плодовые) чешуйки женских сережек глубоко трехлопастные; боковые лопасти обычно короче средней лопасти.

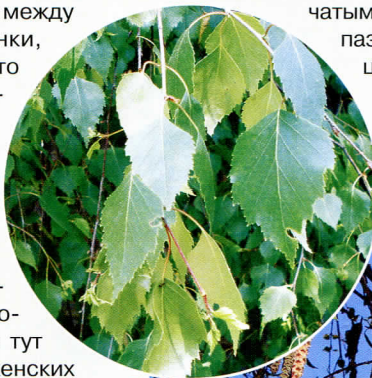


Фото Татьяны МОИСЕВОЙ



Лесообразующие виды

На широких европейских просторах леса образуют только два вида березы: **береза повислая, или бородавчатая (*Betula pendula*)** и **береза пушистая, или опушенная (*Betula pubescens*)**. Они весьма схожи, не случайно К. Линней в свое время объединял их в один вид. Оба вида отличаются светолюбивостью. Однако береза пушистая заметно теневыносливее, чем береза повислая, и способна иногда расти под пологом леса, если он не совсем плотный. Кстати, большинство берез очень морозостойки, лишь всходы и молодые побеги подмораживаются.

Березы растут на самых разнообразных почвах — от песчаных до торфяно-болотных, однако предпочитают свежие и влажные. Пушистоберезовые леса занимают пониженные места, хорошо чувствуют себя в поймах рек и ручьев.

Это довольно быстрорастущие породы — в первый год могут достигать высоты 50 см, а к пятилетнему возрасту — уже 2—3 м. К 60—80 годам их рост приостанавливается, а высота может составлять 35 м, диаметр — 50—70 см.

Женские цветки (то есть одна лишь завязь) сидят по три под каждой прицветной чешуйкой. В каждой завязи — по две висючие семяпочки, из которых после опыления одна засыхает, а оставшаяся увеличивается, занимая всю полость завязи. Женская оплодотворенная сережка в это время удлиняется, нередко у нее вырастет ножка, а сама сережка утолщается вследствие увеличения объема чешуек, превращаясь постепенно в овальную или продолговато-цилиндрическую шишку. После созревания плодов, которое происходит довольно скоро (в зависимости от климата, в июле — сентябре), плодовая сережка (шишка) осыпается и от нее остается лишь стержень.

Плод — сплюснутый чечевицеобразный орешек, несущий на вершине два засохших столбика и окруженный более или менее широким тонкокожим, перепончатым крылышком. Плоды сидят по три в пазухах трехлопастных плодовых (прицветных) чешуек. Семена очень легкие — в одном грамме насчитывается 5000 семян. Они легко разносятся ветром (на расстояние до 100 м от материнского растения), плоды не вскрываются.

А они — тут как тут!

Многие виды березы — пионеры заселения выруб, гарей, пустошей и обнажений, как, например, береза повислая. В таких местах нередко наблюдаются чистые березовые насаждения (вторичные леса), в основном травяного типа. В связи с этим березу зачастую относят к почвоулучшающим породам.

В дальнейшем состав древостоя меняется: береза вытесняется елью, так как еловая поросль может существовать под относительно светлым березовым пологом, а молодые березы затеняются елями и гибнут.

“Квартирантов” хватает

На березе живут гусеницы бражника липового, пяденицы березовой, малинницы обыкновенной. Ее древесину облюбовал жук-олень — самый крупный жук Европы. Листьями березы питаются майские жуки, и в отдельные годы, когда численность майских жуков особенно высока, они способны причинить серьезный вред деревьям.

Для березовых рощ и смешанных с березой лесов характерны микоризообразующие виды грибов, многие из которых живут в сообществе исключительно с березой или преимущественно с ней. Из них наиболее обычны и известны — подберезовики обыкновенный, болотный и розовеющий, белый гриб березовый, млечники — груздь черный, волнушка розовая, зеленая, желтая и пищевая сыроежки.

Березы отличаются слабой устойчивостью против гнили. Как правило, дерево поражается грибом, который быстро распространяется по стволу. Обломанные живые ветви тоже нередко приводят к образованию гнили с проникновением ее в ствол. К 60—70 годам березовые леса практически все поражены гнилью, а к столетнему возрасту гниль настолько сильно захватывает стволы и корни, что деревья легко выворачиваются ветром. Поэтому береза редко доживает до 150—160 лет.

На особом счету

Помимо березы повислой и березы пушистой, в Беларуси встречается довольно редкий вид — **береза карликовая (*Betula nana*)**, сильно ветвистый кустарник высотой 20—70 см, с приподнимающимися или распростертыми побегам. Молодые побеги густо бархатистые или пушистые, позже почти голые, с темно-коричневой или красновато-темно-бурой корой, без железистых бородавочек. Листья на очень коротких (1—2 мм) черешках.

Береза карликовая произрастает на верховых болотах и лесных массивов не образует. Она занесена в Красную книгу Беларуси.



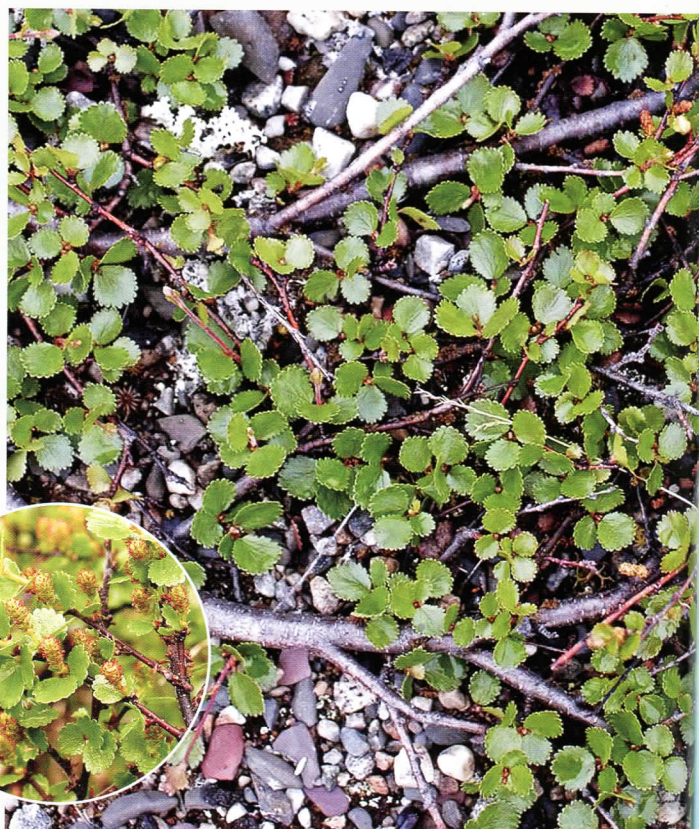
Береза пушистая



Береза низкая



Береза повислая



Береза карликовая

Еще один вид березы, который не образует леса и редко у нас встречается, — **береза низкая (*Betula humilis*)**, кустарник высотой 1—1,5 м с прямыми ветвями. Побеги покрыты густыми смолистыми бородавочками и редким коротким опушением. Кора гладкая, темно-бурая, не отслаивается. Произрастает, как правило, на низинных болотах.

Многие народные умельцы знают еще и **березу карельскую (*Betula pendula* var. *carelica*)**. Однако ученые считают, что береза карельская — форма березы повислой, а некоторые полагают, что ее характерные черты формируются в результате бактериального заболевания дерева. Проводился такой опыт. Высевались семена березы карельской — большинство из них давало поросль березы повислой, и только некоторые вырастали с признаками березы карельской. Ценная поделочная древесина березы карельской используется для изготовления ваз, отделки мебели, музыкальных инструментов, сувенирной продукции.

Ученые выделяют высокоствольную, короткоствольную и кустарниковые формы березы карельской. Диагностические признаки березы карельской следующие:

- наличие на стволах и скелетных ветвях утолщений в виде бугорков, желваков, вздутий, покрытых толстой корой, часто с глубокими продольными трещинами;
- поверхность древесины под корой морщинистая, ямчатая, ребристая;
- древесина березы карельской очень плотная, твердая. Цвет древесины варьирует от светло-желтого до коричневатого-желтого. Годичные кольца расположены неравномерно, имеют ломаные очертания.

В лесах нашей республики разработан ряд лесохозяйственных мероприятий по сохранению и приумножению березы карельской. Совместно с березой карельской могут произрастать сосна, осина, береза повислая, ольха, дуб. В процессе рубок ухода удаляются деревья осины и крупные деревья других мягколиственных пород.



Береза карельская

И согреет, и обует

Тяжелая плотная березовая древесина довольно прочна, равномерна по строению и цвету. Правда, на постройки она мало годится, так как скоро загнивает из-за развития грибка. Зато из нее делают фанеру, лыжи, игрушки, используют в мебельном производстве. Из березы получают древесный спирт, уксус, уголь, смазочные масла. Березовые дрова считаются одними из лучших.

При сухой перегонке белой коры образуется деготь. Он применяется в медицине и парфюмерии, преимущественно как противовоспалительное и антисептическое средство. В старину им смазывали ступицы тележных колес для уменьшения трения.

Верхний слой березовой коры имеет собственное название — **береста**. Благодаря присутствию смолистых веществ она отличается чрезвычайной прочностью. Береста с давних времен использовалась для изготовления туесков, корзиночек, ковшей, всевозможной кухонной утвари, лаптей, а также служила материалом для письма.



Кстати, кап — нарост, изредка образующийся на корнях, крупных сучьях или стволах берез, на разрезе тоже имеет своеобразный сложный и красивый рисунок. Обработанный кап издавна использовали для изготовления изящных поделок: шкатулок, табакерок, портсигаров, декоративных деталей мебели. Изделия из "птичьего глаза" (белого капа с черным рисунком) стоили столько же, сколько и золотые.

Весенняя щедрость

К концу вегетативного периода березы накапливают питательные вещества, в том числе сахара. Весной, с началом сокодвижения, эти вещества начинают подниматься к почкам, и если на стволе в это время сделать надрезы, то под влиянием корневого давления из них будет вытекать значительное количество сока (пасоки). Он содержит 0,43—1,13 процента сахара. Длительность вытекания сока — несколько недель.

Натуральный березовый сок обладает целебными свойствами. В его состав входят ферменты, органические кислоты, дубильные вещества, соли кальция, железа, растительные гормоны, глюкоза и вещества, обладающие высокой антимикробной активностью (фитонциды). Березовый сок разрушает мочевые камни, эффективен при лечении язвы желудка, заболеваний печени, головной боли, бронхита, кашля, а также при ревматизме, радикулите и артрите, удаляет из организма вредные вещества. Он стимулирует обмен веществ и является освежающим напитком. Постоянный прием березового сока оказывает общеукрепляющее действие.

Однако сбор березового сока истощает дерево. Кроме того, через раны на коре в живые ткани проникают болезнетворные микроорганизмы — дерево может заболеть и погибнуть. Поэтому после сбора сока надо замазать повреждения на коре садовым варом или глиной.

В Беларуси можно приобрести сок по символической цене в лесах. Желающие же заготовить его самостоятельно должны обратиться в лесничество. Специалисты покажут участки, отведенные для заготовки сока, проведут инструктаж и контроль технологии подсоски.

Берегите леса и отдельные деревья! Это наше живое богатство и поистине Божий дар.

Михаил КУДИН,
старший научный сотрудник Института
экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича
НАН Беларуси, кандидат сельскохозяйственных наук