

4.2. Карельская береза

Карельская береза мировую известность получила благодаря узорчатой текстуре древесины. Исторически сложившееся название — карельская береза *Betula pendula* Roth var. *carelica* (Mercklin) Hamet-Ahti, по всей вероятности, отражает название местности, где декоративная древесина активно использовалась населением для изготовления мебели и бытовых принадлежностей. В конце XIX века широкой популярностью как в России, так и за границей пользовались изделия мастеров-краснодеревцев из Заонежья. Вероятно, поэтому первую справку в письменном виде о местах размещения карельской березы в Заонежском районе составил ее житель С. И. Синявин в 1926 г. К 1934 г. уточненный им перечень мест, где заготавливалась карельская береза или имелись несрубленные деревья, включал 14 участков (общее число деревьев 121 с диаметром ствола от 10 до 25 см) (Соколов, 1959).

Целенаправленные исследования карельской березы в Карелии начались только в 20—30-х гг. XX века. Значительные усилия в поиске мест произрастания здесь карельской березы предприняты ученым-лесоводом к.с./х.н. Н. О. Соколовым. Начиная с 1928 г. (по линии Карельского научно-исследовательского института краеведения, совместно с работниками лесхозов) под его руководством и при непосредственном участии были выявлены новые места естественного произрастания карельской березы в различных районах Карелии, в том числе и Заонежье. В силу ограниченности ресурсов карельской березы проводились работы по созданию постоянных семенных участков и лесных культур. В годы Великой Отечественной войны и временной оккупации Заонежья финнами работы по выявлению, учету и лесохозяйственному освоению ценной породы были прерваны. В этот период наилучшие по высоте и текстуре древесины семенные деревья были вырублены и вывезены за пределы Карелии (Соколов, 1950).

В послевоенный период функции защиты и искусственного разведения карельской березы были возложены на Заонежский спецлесхоз. Совместными усилиями Управления хозяйства и лесов Карелии, Ленинградской лесотехнической академии им. С. М. Кирова, Института леса Карельского филиала АН СССР было показано (Соколов, 1959), что в Заонежье карельская береза встречалась в 30 местах общей площадью 50 га. Наибольшие по площади и числу деревьев участки располагались в урочищах Невгорь-Губа Дерезузовского сельсовета, вблизи д. Анисимовщина, в урочищах Баев-наволоок и Куш-наволоок Кажемского сельсовета и в квартале 2 Горной дачи Паяницкого сельсовета. В указанных местах на площади 13 га было учтено более 1100 экземпляров карельской березы в возрасте 20—40 лет со средним диаметром около 10 см. В других местах лесхоза карельская береза имела небольшие размеры и, согласно мнению Н. О. Соколова (1959), не представляла интереса для использования древесины. В те же годы установлено наличие карельской березы в ряде мест о. Кижы и в окрестностях с. Великая Губа. В целом в Заонежском районе эта порода была сосредоточена преимущественно в средней части района и полосой тянулась с северо-запада (от с. Шуньга) на юго-восток (в сторону с. Сенная Губа) и имела куртинно-групповой характер размещения.

В 1968—1970 гг. в Карелии была проведена единовременная инвентаризация древостоев карельской березы естественного происхождения по специально разработанной методике,

которая позволила на площади 107,7 га выявить 4800 деревьев (Смирнов, 1973). В Заонежском лесхозе к 1976 г. сотрудниками Петрозаводской производственной лесосеменной станции на площади 17,1 га было зарегистрировано 2856 стволов карельской березы. По санитарному состоянию 97 деревьев было рекомендовано к рубке. Проверка лесных культур показала, что 112,3 га (из 203,3 га), созданных из семян от свободного опыления, подлежали списанию по причине отсутствия деревьев с признаками «узорчатости».

В начале 1980-х гг. на территории Заонежского лесхоза сотрудниками Петрозаводской производственной станции выполнено обновление нумерации деревьев карельской березы. В Северном и Толвуйском лесничествах частично проведены лесоводственные уходы. Отобрано и аттестовано в качестве «плюсовых» (лучших) 61 дерево.

В 1985—1986 гг. сотрудники кафедры лесных культур Ленинградской лесотехнической академии им. С. М. Кирова провели инвентаризацию производственных лесных культур карельской березы на территории Заонежского лесхоза. В результате на площади 1687,2 га (31 % от общей площади всех культур в Карелии) дано описание четырех насаждений естественного происхождения и 21 — искусственного, отобрано 119 «плюсовых» деревьев.

Следует обратить внимание на особую трудоемкость в проведении работ по инвентаризации карельской березы. Это связано с тем, что внешние признаки проявления узорчатой текстуры в древесине карельской березы становятся визуально заметными в среднем к 8—10-му году развития растений. Однако у одних они могут внешне проявляться уже в возрасте 3—5 лет (Соколов, 1970; Ruunanen, 1988; Ермаков, 1990; Ветчинникова, 2005 и др.), а у других — только в 20—25 (Соколов, 1970; Сакс, Бандер, 1970, 1971 (72) и др.) и даже 40 лет (Scholz, 1960). Основным показателем, косвенно свидетельствующим об образовании узорчатой текстуры в древесине карельской березы, является наличие утолщений или выпуклостей, по которым визуально выделяются шаровидноутолщенный, мелкобугорчатый и / или ребристый типы поверхности ствола (Saarnio, 1976; Ветчинникова, 2005). По мере развития (спустя 30—40 лет) у деревьев карельской березы иногда наблюдается обратный процесс «сглаживания» или «заплавания» ранее выпуклой поверхности ствола. Такие особенности значительно затрудняют достоверное выявление ее как в раннем возрасте, так и более зрелом. Для эффективного выполнения работ по инвентаризации карельской березы требуются определенные знания, специальные навыки и опыт работы с этой уникальной породой.

С течением времени в Республике Карелия изменилась схема административно-территориального деления, исчезли некоторые населенные пункты, к которым была сделана привязка местонахождения популяций или отдельных деревьев карельской березы, произошли изменения в границах и нумерации кварталов и выделов. Эти обстоятельства обусловили проведение следующей инвентаризации карельской березы, которая была осуществлена сотрудниками института «Союзгипролесхоз» на территории Заонежского лесхоза в 1990—1991 гг. Результаты исследований показали, что карельская береза произрастает здесь на площади 30,1 га из обследованных 82,6 га естественных древостоев. По возрастной структуре все деревья (2824 дерева) являются спелыми или перестойными. В естественных насаждениях деревья высокоствольной формы составили 10 %, короткоствольной — 61 %, кустообразной — 29 % (Щурова, 2010). Наибольшая высота отдельных деревьев составила около 16 м, диаметр — 20 см. Часть естественных насаждений, площадью 12,9 га (43 % от обследованной), вследствие санитарного состояния деревьев (доля усыхающих, пораженных ствольной гнилью или сломанных составила от 30 до 80 %) отнесена к категории неудовлетворительных (Щурова, 2011). Низкое качество характеризовало состояние лесных культур: из 1687,2 га к 1991 г. карельская береза отмечена на 1442,6 га, из которых 162 га (10 %) были в хорошем состоянии, 937 га (56 %) — удовлетворительном, 43 га (20 %) — неудовлетворительном (в составе 1 % и менее карельской березы). Всего на этой площади насчитывалось 37 800 стволов карельской березы, многие из которых имели низкие таксационные показатели (Лаур, 1997).

В результате инвентаризации насаждений карельской березы, произрастающей на территории Заонежского лесхоза, наибольшее число деревьев зарегистрировано в границах ботанического заказника «Анисимовщина». Согласно сведениям очевидцев (И. В. Горячев, 1975 г., устное сообщение), современная популяция карельской березы в ботаническом заказнике «Анисимовщина» на две трети имеет искусственное происхождение. По данным некоторых авторов (Лаур, 2012), лесные культуры здесь занимают только 1,7 га из общей площади 6,1 га. Вместе с тем известно, что до 1936—1937 гг. здесь произрастало около 300 стволов (из-за многоствольной формы роста у карельской березы часто отмечают количество стволов, а не деревьев). Отдельные особи в возрасте 70—80 лет имели диаметр до 42 см, 30-40-летние — около 16 см. Кроме карельской березы, на данной территории встречались сосна, ольха, рябина, черемуха и другие породы. Первые посевы семян и посадка саженцев карельской березы в «Анисимовщине» были осуществлены в 1934—1939 гг. (Соколов, 1950). С 1949 г. для посева стали использовать семена местной заготовки. С целью увеличения сбора семян карельской березы удалялись деревья других пород, выполнялась подкормка растений органическими и минеральными удобрениями. В 1956 г. здесь были осуществлены опыты по искусственному опылению и разведению карельской березы (Любавская, 1966).

В 1990—1991 гг. в ботаническом заказнике «Анисимовщина» было описано 1836 деревьев (Щурова, 2011). Карельская береза естественного происхождения здесь часто имела многоствольную форму роста. Появление многоствольной, или гнездовидной формы роста обусловлено ее порослевым происхождением. Активный рост побегов в приствольных кругах способствует образованию «гнезд», которые могут быть представлены 3, 5 и даже 8 стволами. Наиболее часто такие деревья встречаются в естественных природных популяциях карельской березы после рубки материнских деревьев. При вегетативном порослевом происхождении все стволы наследуют узорчатую текстуру древесины, что визуально проявляется в виде выпуклостей на поверхности ствола (рис. 38А). В случаях, если сформировавшаяся группа деревьев представлена не только карельскими, но и обычными березами, то, по нашему мнению, последние происходят из семян, случайно попавших в благоприятные условия на поверхность разлагающегося пня (рис. 38Б). Очевидно, что при росте «гнездом», или «пучком» поросль и / или сеянцы березы легче преодолевают конкуренцию с травяной растительностью. Такие случаи наблюдаются в естественных насаждениях и связаны с одно- или разновременным прорастанием семян как карельской березы, так и березы повислой (или пушистой), произрастающих на близком расстоянии друг от друга. В искусственно созданных насаждениях при отсутствии уходов также возможно прорастание семян обычных берез у основания ствола карельской березы.

Спустя пятнадцать лет, в 2005 г. по заданию «Рослесхоза» сотрудниками института «Росгипролес» совместно со специалистами Карельского производственного селекционно-семеноводческого центра и Института леса КарНЦ РАН на территории Заонежья было проведено очередное обследование состояния ресурсов карельской березы, результаты которого показали, что к началу XXI века генофонд карельской березы на территории Заонежского полуострова и Кижских шхер представлен преимущественно в ботаническом заказнике «Анисимовщина», в южной части Заонежского полуострова (охранная зона Государственного музея-заповедника «Киж») и в окрестностях с. Великая Губа. Из 560 га обследованных лесных культур состояние большинства из них — 409,2 га (73 %) оказалось неудовлетворительным: в составе насаждения «узорчатые» особи встречались единично или в сильно угнетенном состоянии с низкими таксационными показателями.

К 2005 г. в ботаническом заказнике «Анисимовщина» сохранились практически все деревья, описанные в период инвентаризации 1990—1991 гг. Внешние признаки, характерные для карельской березы, заметны у всех деревьев, но в разной степени выраженности. Преобладали особи с шаровидно-утолщенным и мелкобугорчатым типами поверхности ствола.

А



Б



Рис. 38. Многоствольная, «гнездовидная» форма роста карельской березы естественного происхождения, представленная вегетативной порослью (А) или с примесью семенного потомства березы пушистой (указаны стрелкой) (Б).
Ботанический заказник «Анисимовщина»

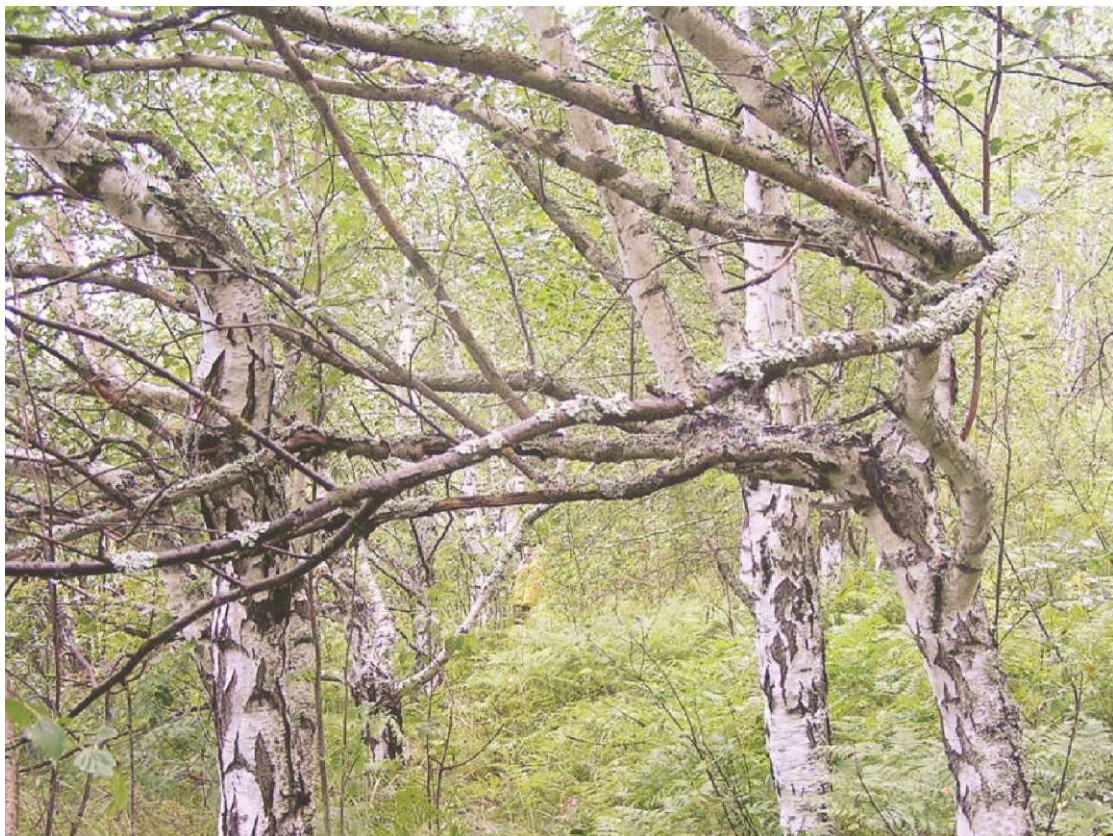


Рис. 39. Флагообразная форма кроны карельской березы естественного происхождения. Ботанический заказник «Анисимовщина»



Рис. 40. Примеры браконьерской рубки карельской березы в ботаническом заказнике «Анисимовщина»



Рис. 41. Деревья карельской березы, требующие срочного размножения. Ботанический заказник «Анисимовщина»

Ребристый тип почти отсутствовал. В природной популяции крона у многих деревьев карельской березы имеет одностороннюю флагообразную форму, направленную вниз по склону в сторону открытой глади прилегающего водоема (рис. 39). Стволы часто саблевидно изогнуты и быстро теряются в кроне. Карельская береза здесь отличается разновозрастностью. Большинство деревьев в настоящее время находится в генеративной или постгенеративной фазе развития. В 1970-х гг. здесь было заготовлено более 950 кг семян карельской березы (Меркулов, 1974). Однако естественное возобновление практически отсутствует, вероятно, вследствие высокой полноты насаждения. К сожалению, в 2008 г. на территории ботанического заказника «Анисимовщина» браконьерской рубке подверглись 197 экземпляров карельской березы (рис. 40). В настоящее время общее число деревьев с признаками узорчатости на обследуемой территории составляет 1639. Многие деревья находятся в хорошем состоянии и требуют срочного размножения (рис. 41).

В границах ОТ в Северном лесничестве на западном берегу оз. Святуха располагается урочище Баев-наволоок, которое в 1930-е гг. было объявлено охраняемой территорией, где на площади около 8 га размещалось 500 стволов карельской березы. В настоящее время здесь произрастает не более 100 деревьев карельской березы.

Следовательно, ОТ в настоящее время представляет собой один из главных резерватов естественного произрастания карельской березы. Ее появление здесь и сохранение обусловлено взаимодействием целого ряда факторов, включающих природные условия, хозяйственное освоение и культурное наследие Заонежья.

В итоге обследование состояния ресурсов карельской березы, проведенное на территории Заонежья, подтвердило наличие антропогенной трансформации ее насаждений, которое выражается в уменьшении количества деревьев. Стало очевидным, что выборочные рубки, проводившиеся здесь в течение длительного времени, явились одной из причин сокращения генетического разнообразия карельской березы, которое привело к снижению жизнеспособности не только ее отдельных особей, но и популяции в целом. Следствием наблюдаемых процессов в перспективе может быть полное исчезновение карельской березы на данной территории. Анализ состояния природных и искусственно созданных насаждений карельской березы показал, что они заслуживают особого внимания и охраны. В этой связи сохранение наибольшего числа из оставшихся особей карельской березы и предотвращение дальнейшего обеднения генофонда, представляющего местную популяцию, становятся задачей исключительной важности.

Таким образом, ОТ является ценным объектом и заслуживает присвоения ей природоохранного статуса. Здесь располагается ботанический заказник карельской березы «Анисимовщина». С биологических и экологических воззрений он уникален по числу произрастающих здесь растений карельской березы. Такие насаждения карельской березы не встречаются нигде в России. Общие потери ресурсов имеются, но они небольшие. Более того, рубки на склонах технологически затруднены, что вселяет определенную уверенность в их сохранности. Будущая ООПТ являлась бы очень перспективным объектом для продолжения работ по мониторингу роста и развития карельской березы, а также отбора растительного материала для клонального микроразмножения ее наилучших (плюсовых) деревьев.