

БЕРЕЗА ПУШИСТАЯ – ПРЕОБЛАДАЮЩАЯ ПОРОДА В СОСТАВЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ УЛИЦ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА

Капустина А.А.¹, Пирогова Я.С.¹

¹Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, Архангельск,

e-mail: anhin1102@gmail.com, jana-pirogova@rambler.ru

В данной статье рассмотрены морфологические и биологические особенности, агротехника выращивания и ухода березы пушистой, (лат. *Bétula pubéscens*), которая относится к виду растений рода Берёза (*Betula*) и к семейству Берёзовые (*Betulaceae*). Нами были рассмотрены рядовые посадки вдоль одних из основных улиц города Архангельска, расположенного на севере европейской части России, в устье Северной Двины. В ходе работы были выбраны участки для проведения исследований: улица Воскресенская, которая является центральной улицей Архангельска; проспекты Ломоносова и Обводный канал — протяженные магистрали в центре города; улица Тимме, которая расположена в Привокзальном микрорайоне города. Исследование показало, что всего в рядовых посадках вдоль данных улиц произрастает 9 видов древесно-кустарниковой растительности. Из них береза пушистая составляет 55%. Для определения эстетических качеств внешних признаков березы пушистой, произрастающей в городе Архангельске, нами была проведена ландшафтно-архитектурная оценка. К показателям декоративности (эстетики) относят: высоту растения, форму ствола и ветвей, их соотношение между собой, архитектуру кроны, характер облиствления, форму и окраску листьев, цветков, плодов, сезонную декоративность, возрастную изменчивость.

Ключевые слова: береза пушистая, особенности выращивания, агротехника выращивания, озеленение улиц, оценка насаждений.

BIRCH DOWNY - A PREVAILING BREED IN THE COMPOSITION OF GREEN PLANTING STREETS OF THE CITY OF ARKHANGELSK

Капустина А.А.¹, Pirogova Y. S.¹

¹North (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk,

e-mail: anhin1102@gmail.com, jana-pirogova@rambler.ru

This article discusses the morphological and biological features, the agrotechnology of the cultivation and care of fluffy birch, (lat. *Bétula pubéscens*), which belongs to the species of plants of the genus Birch (*Betula*) and to the family Birch (*Betulaceae*). We considered ordinary landings along one of the main streets of the city of Arkhangelsk, located in the north of the European part of Russia, at the mouth of the Northern Dvina. In the course of the work, the sites for research were selected: Voskresenskaya street, which is the main street of Arkhangelsk; Lomonosov Avenue and Obvodny Canal - long highways in the city center; Timme Street, which is located in the Railway Station neighborhood of the city. The study showed that a total of 9 species of tree-shrub vegetation grows in ordinary plantings along these streets. Of these, fluffy birch is 55%. To determine the aesthetic qualities of the external signs of fluffy birch growing in the city of Arkhangelsk, we conducted a landscape-architectural assessment. The indicators of decorativeness (aesthetics) include: the height of the plant, the shape of the trunk and branches, their relationship to each other, the architectonics of the crown, the nature of the foliage, the shape and color of leaves, flowers, fruits, seasonal decorativeness, and age-related variability.

Keywords: birch downy, cultivation features, cultivation agricultural technique, street gardening, plantation assessment.

Зеленым насаждениям всегда отводилась важная роль на улицах. В последние годы они все чаще используются с целью улучшения условий пребывания человека в городской среде. Зеленые насаждения на улицах могут выполнять следующие функции:

- защитные — находясь между тротуаром и транспортным потоком, обеспечивают безопасность пешеходов, защищают от перегрева солнечными лучами и чрезмерного шума;
- гигиенические — сокращают поступление пыли, газов, улучшают микроклимат;
- психологического воздействия — цветом, формой, запахом сглаживают впечатления от безликих нагромождений железобетонных объемов [1].

Нами были рассмотрены рядовые посадки вдоль одних из основных улиц города Архангельска.

Данный город расположен на севере европейской части России, в устье Северной Двины, в 30-35 километрах от впадения её в Белое море. Архангельск — один из крупнейших транспортных узлов северо-запада России. В городе начинаются важные железнодорожная и автомобильная магистрали, имеются крупные морской и речной порты, аэропорты Васьково и Архангельск (Талаги), автовокзал [2].

В ходе работы были выбраны участки для проведения исследований: улица Воскресенская (рисунок 1), которая является центральной улицей Архангельска; проспекты Ломоносова (рисунок 2) и Обводный канал (рисунок 3) — протяженные магистрали в центре города; улица Тимме (рисунок 4), которая расположена в Привокзальном микрорайоне города.

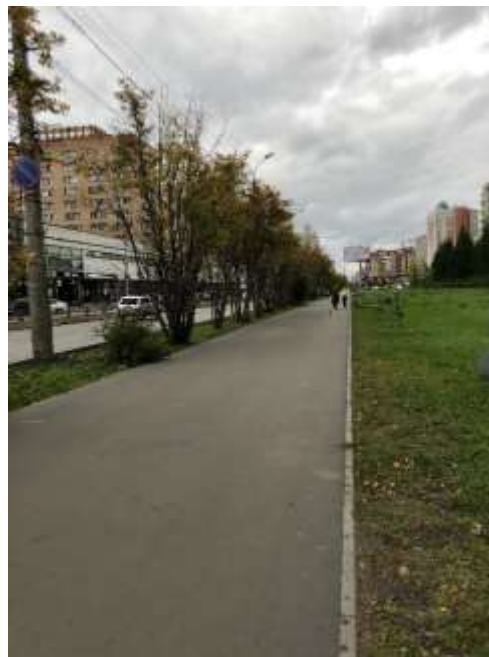


Рисунок 1 – Озеленение ул. Воскресенская



Рисунок 2 – Озеленение пр. Ломоносова

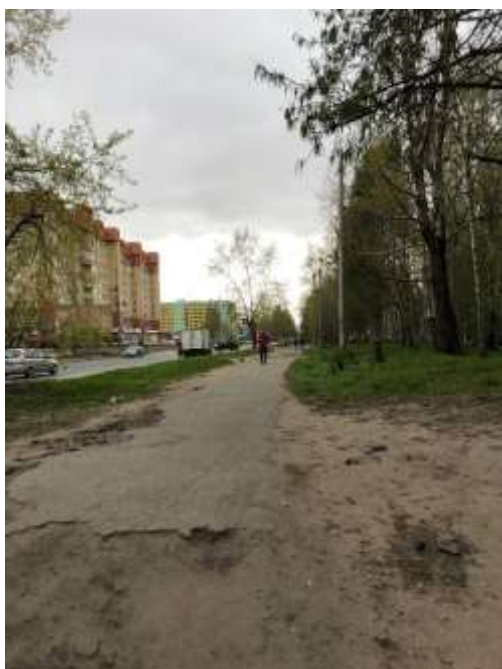


Рисунок 3 - Озеленение пр. Обводный канал



Рисунок 4 – Озеленение ул. Тимме

Исследование показало, что всего в рядовых посадках вдоль данных улиц произрастает 9 видов древесно-кустарниковой растительности. Из них береза пушистая составляет 55%, осина обыкновенная 16%, рябина обыкновенная 9%, ива остролистная 6%, карагана древовидная 5%, лиственница сибирская 5%, черемуха обыкновенная 2%, сирень обыкновенная 1%, вяз шершавый 1%.

Преобладающей породой, используемой в озеленении улиц города Архангельска, является береза пушистая (более 50%) или опушённая (лат. *Bétula pubéscens*), которая относится к виду растений рода Берёза (*Betula*) и к семейству Берёзовые (*Betulaceae*).

Береза пушистая относится к самым холодостойким из всех видов берез, и выращивание ее лучше всего в умеренной или умеренно холодной климатической зоне. Береза предпочитает произрастать на берегах водоемов, в болотах и гористой местности, так как она страдает от засухи и для быстрого роста березе пушистой необходима влажная почва.

Этот морозостойкий вид березы предпочитает места с хорошим освещением. При благоприятных условиях береза пушистая, высота которой достигает 25-30 м, может быть очень толстым деревом с диаметром 0,8 м.

Молодые деревья березы пушистой имеют коричневатую-бурую кору, их можно перепутать с ольхой. Взрослые деревья, начиная с девятилетнего возраста, отличаются от всех деревьев по коре, белой и гладкой до самого основания ствола. Только в старости внизу ствола

появляются неглубокие трещины. В местах, где отсутствуют трещины, кора по окружности ствола может отставать маленькими пластинами – это березовый луб. Береза пушистая в молодом возрасте имеет стройную узкую крону, которая с годами приобретает раскидистую форму. У дерева развитая корневая система, но расположена она у поверхности земли, поэтому сильный ветер может вырвать его с корнем. Ствол березы – стройный, но у одиноко растущих деревьев бывает двойным, а иногда и многоствольным.

Листья молодых деревьев березы пушистой липкие, нежные, светло-зеленого цвета. У растений более старшего возраста листья становятся темно-зеленого оттенка. Осенью они приобретают желтую окраску и с наступлением заморозков опадают. Форма листьев яйцевидная, длиной около 7 см и шириной до 5 см, на верхушке они заострены, имеют округлое основание, края зубчатые.

Цветение березы пушистой продолжается со второй половины апреля до середины мая. Семена вызревают к сентябрю и долго находятся в сережках. Каждое семечко имеет два беловатых крылышка, которые с помощью ветра улетают далеко от материнского дерева. Береза начинает плодоносить на пятнадцатом году жизни. Продолжительность жизни березы пушистой составляет до 120 лет, но иногда дерево доживает и до более зрелого возраста.

В дикой природе из пушистых берез встречаются целые лесомассивы. Также они могут перемешиваться с другими породами деревьев. [3].

Для определения эстетических качеств внешних признаков березы пушистой, произрастающей в городе Архангельске, нами была проведена ландшафтно-архитектурная оценка. К показателям декоративности (эстетики) относят: высоту растения, форму ствола и ветвей, их соотношение между собой, архитектонику кроны, характер облиствления, форму и окраску листьев, цветков, плодов, сезонную декоративность, возрастную изменчивость.

Существует 4-балльная система оценки декоративности растений:

4 балла – растения, которые отличаются хорошим приростом, развитием, формой кроны, оригинальностью строения, яркой окраской листьев и цветков, благоприятным эмоциональным воздействием;

3 балла – растения, которые сохранили свой габитус, находящийся в хорошем состоянии и имеющий хорошо сформированные ствол и ветви;

2 балла – растения, которые находятся в заметном угнетённом состоянии в росте и развитии, крона и ствол таких растений деформированы, присутствуют сухие ветви и побеги, ствол поврежден (морозобоины, дупла);

1 балл - растения, которые находятся в сильно угнетённом состоянии, ветви отмирают на 60-70 %, крона сильно деформирована, ствол сильно поврежден, растения не могут восстановить свою жизнедеятельность и должно быть удалено.

70% березы пушистой можно дать 4 и 3 балла. У данных растений наблюдается яркая окраска листьев, хорошо сформированные ствол и ветви кроны, почти полное отсутствие сухих ветвей.

20% растений березы находятся в угнетённом состоянии, сухие ветви составляют более 15% кроны, наблюдается повреждение стволов.

У 10% растений было отмечено плохое состояние декоративности – 1 балл. Они сильно угнетены, ветви отмирают более чем на 50%. Такие растения не могут восстановить свою жизнедеятельность и должны быть удалены [4].

Для улучшения санитарного состояния насаждений березы пушистой необходимо провести уход за насаждениями, который включает в себя своевременный полив и внесение органических и минеральных удобрений; рыхление и мульчирование почвы; проведение санитарной, формовочной и омолаживающей обрезок. Так же, рекомендуется провести прореживание поросли, удаление засохших ветвей, рыхление приствольных кругов.

Полив необходим по мере высыхания почвы. В нашем регионе дожди выпадают довольно часто, поэтому достаточно 5-6 поливов в год, в дальнейшем достаточно 2-3 поливов за лето. Для увлажнения почвы достаточно 30-50 литров воды на одно дерево и 20 литров на один куст, на один погонный метр живой изгороди необходимо 30 литров воды. Полив лучше всего осуществлять рано утром или поздно вечером.

Кроме полива, необходимо дождевание кроны растения, т. е. орошение его надземной части. При дождевании с поверхности листьев смываются различные загрязнения и улучшается ассимиляция, повышается транспирация. Нормы расхода воды: 2 литра на 1 м² кроны.

Из-за уплотнения почвы и появления сорняков в приствольных кругах растений, необходимо проводить рыхление. Оно способствует сохранению влаги в почве и большему проникновению воздуха. Рыхление проводится на глубину 5-10 см с помощью мотыг или лопат. Его необходимо проводить весной, сразу после таяния снега, не реже чем 2-3 раза за вегетационный период.

Мульчирование почвы предохраняет от образования корки на ней, уменьшает испарение влаги и задерживает появление сорняков. Для мульчирования используют следующие материалы: перегной, торф и другую органику.

Для того чтобы пополнить в почве запас питательных элементов, в неё необходимо вносить удобрения. В качестве органического удобрения используют торф или компост в расчете 4-5 кг на 1 м². Минеральные удобрения можно вносить как в сухом, так и в жидком виде из расчета 30-50 литров на 1 м² приствольного круга дерева, у кустарников 10-15 литров. Нормы внесения удобрений для лиственных деревьев следующие: азот – 30 г/м²; фосфор - 60 г/м²; калий - 40 г/м².

Первая подкормка должна производиться с середины мая до конца первой декады июня, вторая с конца августа до второй декады октября.

Так же сильное биологическое воздействие на растение оказывает обрезка деревьев. Санитарная обрезка улучшает свето- и воздухопроницаемость кроны, так как удаляют больные, усыхающие и идущие внутрь ветви. Омолаживающая обрезка включает в себя удаление старых побегов. Формовочная обрезка проводится с целью придания определенной формы кроне [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Totalarch. Ландшафтная архитектура и зеленое строительство [Электронный ресурс].
URL: <http://landscape.totalarch.com/node/33> (дата обращения: 27.02.2020г.)
2. Википедия. Архангельск [Электронный ресурс].
URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Архангельск> (дата обращения: 27.02.2020г.)
3. Syl. Береза пушистая строительство [Электронный ресурс].
URL: <https://www.syl.ru/article/307086/bereza-pushistaya-opisanie-foto> (дата обращения: 28.02.2020г.)
4. Петрик В.В., Травникова Г.И., Антонов А.М. Методическое указание к выполнению квалификационной работы по направлению подготовки «Ландшафтная архитектура». – Архангельск: Изд-во САФУ, 2013. – 30 с.
5. Травникова Г.И. Зеленое строительство: метод. пособие по созданию и содержанию городских насаждений / Г.И. Травникова, В.В. Петрик. – Архангельск: Арханг. гос. техн. ун-т, 2008. – 40 с.