

ЛЕСОЗАЩИТА, САДОВО-ПАРКОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ПОВОЧНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ

УДК 712.2.025

В. Г. Антипов, профессор; Т. М. Бурганская, доцент; Н. А. Макознак, доцент;
О. М. Березко, ассистент; Э. Ю. Андреева, студентка

СОСТОЯНИЕ И ВИДОВОЙ СОСТАВ НАСАЖДЕНИЙ АНГЛИЙСКОГО ПАРКА ГОРОДА НЕСВИЖА

There are the results of studying of species diversity of Nesvizh English park collected in the article. The conditions in different types of plantings were discussed.

Английский парк, или Ипподром, расположен в левобережной части Несвижского дворцово-паркового комплекса и занимает площадь около 10 га. Он представляет собой открытое, ориентированное в сторону замка и экранированное с трех других сторон сплошными посадками пространство со свободным от насаждений, просматривающимся через Замковый пруд берегом и декоративным оформлением из елей, высаженных в шахматном порядке одиночно или в группах по три.

В ходе проведенных исследований изучали породный состав древесных растений парка с определением основных таксационных показателей и дифференцированной оценкой их состояния по различным критериям, для чего использовали методики, апробированные ранее в насаждениях Старого и Марысиного парков [1, 2].

Проведенные исследования в насаждениях Английского парка показали, что наибольший удельный вес в аллеиных посадках приходится на ясень обыкновенный (42%) и тополь бальзамический (25%). Породный состав, таксономические показатели деревьев и их состояние в аллеях этого парка приведены в табл. 1.

Наибольшие среднюю высоту и диаметр имеют растения тополя бальзамического, наименьшие наблюдаются у молодых растений вяза гладкого.

В парке категория состояния «0» отмечена у растений ясеня зеленого и обыкновенного, причем экземпляров ясеня зеленого насчитывается 47,4%. По сравнению с Марысиным парком состояние растений ясеня зеленого в Английском парке лучше. Категорией состояния «1» характеризуются тополь бальзамический (90%) и ясень обыкновенный (47%). Категорию состояния «4» имеют единичные экземпляры ясеня зеленого и обыкновенного.

Характеристика древесных растений в массивах, группах и одиночных посадках Английского парка приведена в табл. 2.

В насаждениях парка произрастают как хвойные, так и лиственные древесные растения. Всего на территории парка выявлено 22 породы (4 хвойные и 18 лиственных). В посадках хвойных пород (одиночно, в группах и массивах) преобладает ель обыкновенная, 57% которой характеризуется категорией состояния «1». Сосна обыкновенная встречается только в массивах, сосна веймутова – в рядовых посадках молодого возраста (категория состояния «3»).

Таблица 1

Характеристика древесных растений в аллеях Английского парка

| Порода | Количество деревьев, шт. | Высота, м | Диаметр | | Категория состояния, шт. | | | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------|------------|----------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | ствола, см | кроны, м | «0» | «1» | «2» | «3» | «4» |
| Вяз гладкий | 11 | 6,5–8,5 | 6–10 | 1,0–2,5 | – | 7 | 4 | – | – |
| Клен остролистный | 7 | 7,5–15,0 | 2–15 | 3–6 | – | 7 | – | – | – |
| Липа мелколистная | 1 | 14 | 18 | 9 | – | – | 1 | – | – |
| Тополь бальзамический | 29 | 25–28 | 60–150 | 3–6 | – | 26 | 3 | – | – |
| Ясень зеленый | 19 | 8,0–18,5 | 5–12 | 1,5–5,0 | 9 | 9 | – | – | 1 |
| Ясень обыкновенный | 49 | 6–21 | 2–42 | 1–9 | 2 | 23 | 13 | 9 | 2 |
| Всего | 116 | 6–28 | 2–150 | 1–9 | 11 | 72 | 21 | 9 | 3 |

Характеристика деревьев в массивах, группах и одиночных посадках Английского парка

| Порода | Количество деревьев, шт. | Высота, м | Диаметр ствола, см | Диаметр кроны, м | Категория состояния, шт. | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|-----------|--------------------|------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | «0» | «1» | «2» | «3» | «4» |
| Хвойные деревья | | | | | | | | | |
| Ель обыкновенная | 58 | 0,8–20,0 | 2–22 | 2,5–7,0 | 6 | 33 | 17 | – | 2 |
| Лиственница европейская | 6 | 19,5–20,0 | 38–40 | 5–65 | – | 6 | – | – | – |
| Сосна веймутова | 4 | 9 | 7 | 1,5 | – | – | – | 4 | – |
| Сосна обыкновенная | 8 | 20 | 32 | 4,5 | – | 8 | – | – | – |
| Лиственные деревья | | | | | | | | | |
| Береза повислая | 80 | 7–20 | 6–40 | 1,5–8,0 | 52 | 27 | 1 | – | – |
| Граб обыкновенный | 9 | 5 | 10 | 2,5 | – | 9 | – | – | – |
| Дуб черешчатый | 40 | 7–23 | 10–38 | 3–5 | – | 39 | 1 | – | – |
| Ива белая | 15 | 8–10 | 12–20 | 3–4 | 10 | 2 | 3 | – | – |
| Ива белая ф. плакучая | 33 | 5,5–20,0 | 10–36 | 3–6 | 2 | 31 | – | – | – |
| Ива ломкая | 15 | 5,5–15,0 | 10–24 | 3–6 | – | 13 | 1 | 1 | – |
| Клен остролистный | 16 | 6,5–13,0 | 8–12 | 1,5–3,0 | – | 15 | 1 | – | – |
| Клен серебристый | 43 | 9–16 | 14–27 | 2,5–3,0 | 5 | 38 | – | – | – |
| Конский каштан обыкновенный | 2 | 17 | 34 | 5 | – | 2 | – | – | – |
| Липа мелколистная | 58 | 4–22 | 6–38 | 1–8 | – | 47 | 10 | 1 | – |
| Ольха черная | 40 | 7,5–23,0 | 12–40 | 2,5–8,0 | 1 | 38 | 1 | – | – |
| Тополь бальзамический | 30 | 10,0–25,5 | 10–100 | 3–8 | – | 28 | 1 | 1 | – |
| Тополь канадский | 20 | 26,5–28,0 | 80–120 | 5–8 | – | 20 | – | – | – |
| Чермуха виргинская | 8 | 12 | 15–18 | 4–6 | – | 5 | – | 3 | – |
| Ясень зеленый | 88 | 6–11 | 6–16 | 1–4 | – | 65 | 3 | 20 | – |
| Ясень обыкновенный | 31 | 8,5–20,0 | 12–40 | 2–10 | 1 | – | 3 | 24 | 3 |

Среди лиственных пород ясень зеленый, береза повислая, липа мелколистная являются основными в насаждениях Английского парка.

Ясень зеленый встречается в основном в группах (64,8%) и характеризуется преимущественно первой категорией состояния (73,9%). Наибольшее количество (62,5%) березы повислой также произрастает в группах. Большинство деревьев (65%) имеют категорию состояния «0».

Липа мелколистная чаще встречается в массивах (84,5%), наибольшее количество этих растений (81%) характеризуется категорией состояния «1». В массивах липы выделяются наибольшими средними показателями по высоте, диаметру ствола и кроны (16,1 м, 22,8 см и 3,4 м соответственно).

Из числа местных пород в Английском парке произрастают граб обыкновенный, дуб черешчатый, клен остролистный, ольха черная, ясень обыкновенный, из экзотов – конский каштан обыкновенный, тополь бальзамический, клен серебристый. У всех этих пород, за исключением ясеня обыкновенного, наибольшее количество деревьев характеризуется категорией состояния «1». У ясеня обыкновенного выявлено большое число деревьев (77,4%) с категорией состояния «3», что свидетельствует об их неудовлетворительном состоянии.

Данные об основных породах в массивах, группах и одиночных посадках на территории Английского парка и их состоянии приведены на рис. 1.

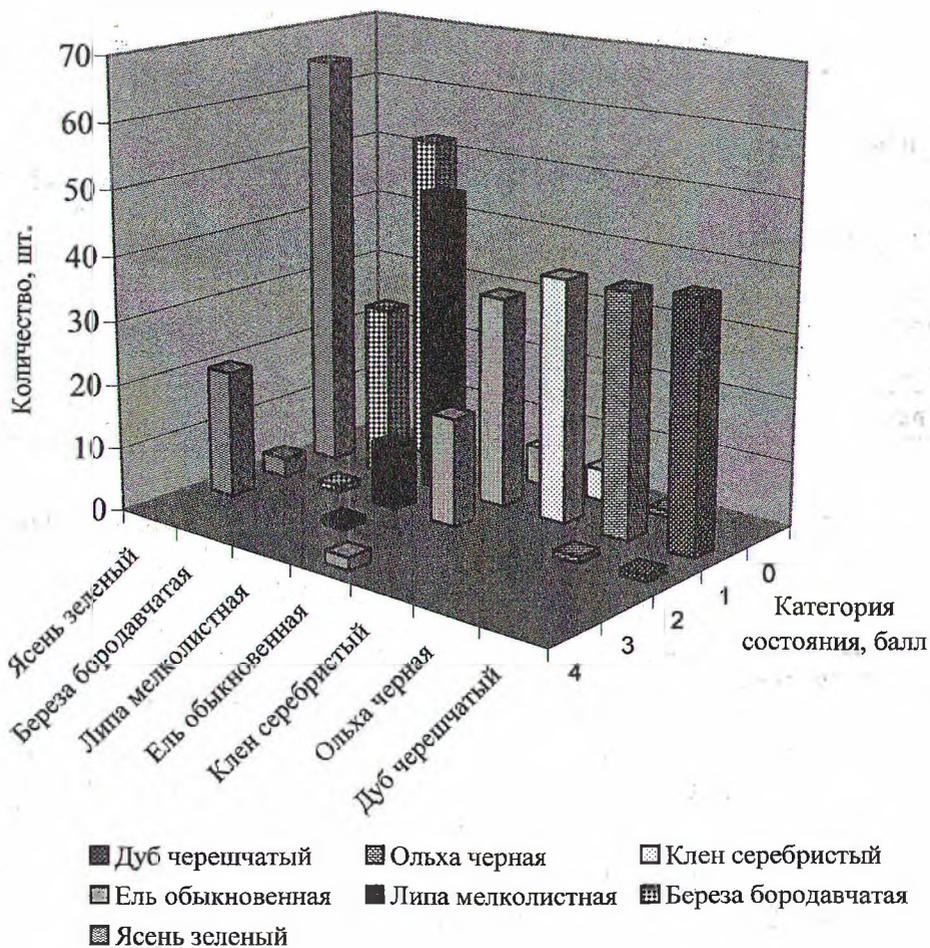


Рис. 1. Состояние основных пород в массивах, группах и одиночных посадках Английского парка

Дуб черешчатый и конский каштан обыкновенный встречаются только в массивах, граб обыкновенный – только в группах. Тополь канадский высажен в рядовых посадках и представлен наиболее старыми деревьями на территории парка, средняя высота, диаметры ствола и кроны которых являются наибольшими (27,2 м, 98,5 см и 6 м соответственно) среди экземпляров других пород.

В парке в группах и массивах произрастает клен сахаристый; большинство деревьев (88,4%) имеет категорию состояния «1», остальные – категорию «0».

Из представителей сем. ивовые в парке растут ива белая, ива белая ф. плакучая и ива ломкая. При этом категорией состояния «0» характеризуются растения ивы белой и ее формы. Дерево третьей величины – черемуха виргинская – встречается в группах (категория состояния «1») и букетных посадках (категория «3»). Редко в насаждениях Английского парка встречается конский каштан обыкновенный (2 экземпляра).

В подросте массивов Английского парка произрастают местные хвойные и лиственные породы, такие как дуб черешчатый, ель обыкновенная, клен остролистный, липа мелколистная, ясень зеленый. Подрост сформировался в результате самосева, представлен растениями разного возраста и состояния. Наибольшим количеством экземпляров представлен ясень зеленый, все деревья которого являются усыхающими, имеют категорию состояния «4» и подлежат удалению. Характеристика видовой состава и состояния подроста парка приведена в табл. 3.

На территории парка выявлен небогатый видовой состав лиственных кустарников. Это такие виды, как бересклет европейский, бузина черная, дерен белый, ивы ломкая и русская, лещина обыкновенная, которые произрастают в массивах, группах и одиночно; состояние их удовлетворительное. Хорошее состояние имеют только единичные растения бересклета европейского, дерна белого, ивы русской, лещины обыкновенной (табл. 4).

Характеристика подроста в Английском парке

| Порода | Количество растений, шт. | Высота, м | Диаметр | | Категория состояния, шт. | | | | |
|-------------------|--------------------------|-----------|------------|----------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | ствола, см | кроны, м | «0» | «1» | «2» | «3» | «4» |
| Дуб черешчатый | 4 | 5 | 5 | 2 | – | 4 | – | – | – |
| Ель обыкновенная | 3 | 4 | 4 | 1,8 | 3 | – | – | – | – |
| Клен остролистный | 3 | 1,5 | 2 | 1 | – | 3 | – | – | – |
| Липа мелколистная | 10 | 3–4 | 0,8–4,0 | 0,9 | 5 | – | 5 | – | – |
| Ясень зеленый | 30 | 4 | 2 | 0,5 | – | – | – | – | 30 |

Таблица 4

Характеристика кустарников в насаждениях Английского парка

| Порода | Количество растений, шт. | Высота, м | Диаметр кроны, м | Категория состояния, шт. | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------|------------------|--------------------------|--------|----------|
| | | | | хор. | удовл. | неудовл. |
| Бересклет европейский | 1 | 3,5 | 3 | 1 | – | – |
| Бузина черная | 3 | 3 | 3 | – | 3 | – |
| Дерен белый | 1 | 2 | 2 | 1 | – | – |
| Ива ломкая | 36 | 1,0–2,5 | 2,0–2,5 | – | 36 | – |
| Ива русская | 1 | 1,8 | 2,5 | 1 | – | – |
| Лещина обыкновенная | 6 | 0,7–1,6 | 1,5–3,0 | 1 | 5 | – |

В Английском парке, так же как и в Марысином, на растениях всех пород в аллеях выявлены энтомологические повреждения (табл. 5). Механические повреждения (сломанные ветви, повреждения ствола) отмечены единично в аллеиных посадках таких пород, как липа мелко-

листная, тополь бальзамический и ясень обыкновенный.

Болезни ствола и ветвей имеют вяз гладкий, липа мелколистная и ясень обыкновенный, болезни листьев (мучнистая роса) – клен остролистный (2 экземпляра).

Таблица 5

Фитосанитарное состояние растений в аллеях Английского парка

| Порода | Количество деревьев, шт. | Механические повреждения | | Болезни ствола и ветвей | | Болезни листьев | | Стволовые вредители | | Энтомологические повреждения листьев | | Усыхание листьев | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----|-------------------------|------|-----------------|------|---------------------|-----|--------------------------------------|------|------------------|---|
| | | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % |
| Вяз гладкий | 11 | – | – | 4 | 36,4 | – | – | – | – | 9 | 81,8 | – | – |
| Клен остролистный | 7 | – | – | – | – | 2 | 28,6 | – | – | 7 | 100 | – | – |
| Липа мелколистная | 1 | 1 | 100 | 1 | 100 | – | – | – | – | 1 | 100 | – | – |
| Тополь бальзамический | 29 | 2 | 6,9 | – | – | – | – | 1 | 3,4 | 28 | 96,6 | – | – |
| Ясень зеленый | 19 | – | – | – | – | – | – | – | – | 1 | 5,3 | – | – |
| Ясень обыкновенный | 49 | 4 | 8,1 | 19 | 38,8 | – | – | 4 | 8,1 | 5 | 10,2 | – | – |

Стволовые вредители единично обнаружены у тополя бальзамического и ясеня обыкновенного. Усыхание листьев отмечено в аллеях только у ясеня, однако по сравнению с Марьинским парком таких растений значительно меньше.

Фитосанитарное состояние хвойных и лиственных древесных растений в одиночных посадках, группах, массивах и других видах насаждений Английского парка приведено в табл. 6.

Таблица 6

Фитосанитарное состояние растений в насаждениях Английского парка

| Порода | Количество деревьев, шт. | Механические повреждения | | Болезни ствола и ветвей | | Болезни листьев | | Стволовые вредители | | Энтомологические повреждения листьев | | Усыхание листьев | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|-------------------------|------|-----------------|------|---------------------|---|--------------------------------------|------|------------------|------|
| | | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % |
| Хвойные деревья | | | | | | | | | | | | | |
| Ель обыкновенная | 58 | — | — | 24 | 41,3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Лиственница европейская | 6 | — | — | 6 | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Сосна веймутова | 4 | — | — | 4 | 100 | 4 | 100 | — | — | — | — | — | — |
| Лиственные деревья | | | | | | | | | | | | | |
| Береза повислая | 80 | 2 | 2,5 | 16 | 20 | — | — | — | — | 11 | 13,8 | — | — |
| Граб обыкновенный | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | 9 | 100 | — | — |
| Дуб черешчатый | 40 | — | — | 1 | 3 | 35 | 87,5 | — | — | 39 | 97,5 | — | — |
| Ива белая | 15 | — | — | 3 | 20 | — | — | — | — | 2 | 33,3 | — | — |
| Ива белая ф. плакучая | 33 | — | — | — | — | — | — | — | — | 31 | 94 | 2 | 6 |
| Ива ломкая | 15 | — | — | 2 | 13,3 | — | — | — | — | 13 | 86,7 | 1 | 6,7 |
| Клен остролистный | 16 | — | — | 3 | 18,9 | — | — | — | — | 15 | 93,8 | — | — |
| Клен серебристый | 43 | — | — | — | — | — | — | — | — | 43 | 100 | — | — |
| Конский каштан обыкновенный | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 100 | — | — |
| Липа мелколистная | 58 | — | — | 7 | 12 | 10 | 17 | — | — | 43 | 74 | 8 | 13,8 |
| Ольха черная | 40 | — | — | 1 | 3 | — | — | — | — | 39 | 97,5 | — | — |
| Тополь бальзамический | 30 | — | — | 1 | 3,3 | — | — | — | — | 29 | 96,7 | — | — |
| Тополь канадский | 20 | — | — | 18 | 90 | — | — | — | — | 20 | 100 | — | — |
| Чермуха виргинская | 8 | — | — | — | — | — | — | — | — | 8 | 100 | — | — |
| Ясень зеленый | 88 | — | — | 3 | 3,4 | — | — | — | — | 88 | 100 | 20 | 22,7 |
| Ясень обыкновенный | 31 | — | — | 4 | 12,9 | — | — | — | — | 7 | 22,6 | 24 | 77,4 |

В массивах и группах Английского парка болезни ствола и ветвей обнаружены у всех хвойных пород, кроме сосны обыкновенной. Болезнью хвои (серое шютте) повреждены все четыре экземпляра сосны веймутовой. Из лиственных деревьев только береза бородавчатая имеет механические повреждения.

Болезни ствола и ветвей (преимущественно некрозы) встречаются у растений 10 пород. Наибольшее количество деревьев с некрозами наблюдается у тополя канадского. Болезни листьев встречаются у дуба черешчатого (мучнистая роса отмечена у 35 экземпляров из 40), а также у липы мелколистной (17% деревьев имеют чернь листьев).

Энтомологические повреждения обнаружены на растениях всех пород. О наличии вредителей листьев свидетельствуют галлы, минирование. На всех растениях граба обыкновенного, клена сахаристого, конского каштана обыкновенного, черемухи виргинской, ясеня зеленого отмечено объедание листьев.

Усыхание листьев в массивах и группах встречается у ивы белой ф. плаучей, ивы ломкой, липы, ясеней. Наибольший процент (77,1%) усыхания листьев отмечен у ясеня обыкновенного.

Диаграмма фитосанитарного состояния основных древесных пород в Английском парке приведена на рис. 2.

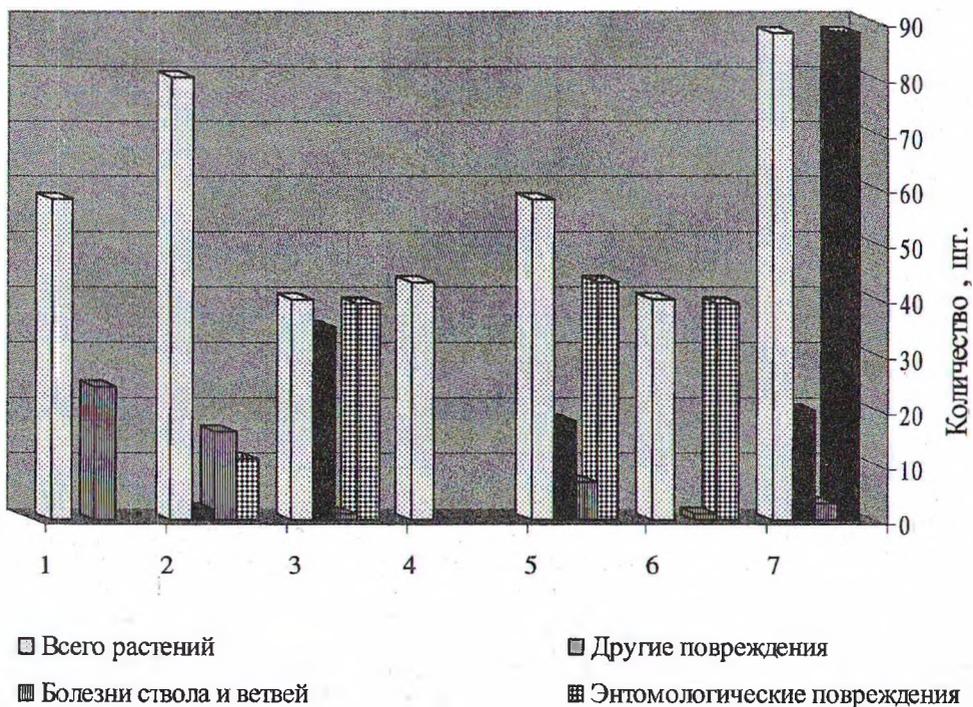


Рис. 2 Фитопатологическое состояние основных пород в массивах и группах Английского парка:

1 – ель обыкновенная; 2 – береза повислая; 3 – дуб черешчатый; 4 – клен серебристый; 5 – липа мелколистная; 6 – ольха черная; 7 – ясень зеленый

В газонном травостое Английского парка встречается меньше сорных трав, чем на газонах Марысиного парка. Проективное покрытие всего травостоя составляет 98,8%, в том числе газонных трав 82,2%. Газон засорен сорными растениями (одуванчик, лапчатка, подорожник и др.), проективное покрытие которых составляет 16,6%.

Таким образом, основными причинами, снижающими долговечность и декоративность насаждений Английского парка, являются значительные антропогенные нагрузки, повреждения растений болезнями и вредителями.

Литература

1. Антипов В. Г., Бурганская Т. М., Макознак Н. А., Березко О. М., Волченко М. С. Состояние насаждений Старого парка города Несвижа // Труды БГТУ. Сер. I. Лесное хоз-во. – 2004. – Вып. XII. – С. 283–287.
2. Антипов В. Г., Бурганская Т. М., Макознак Н. А., Березко О. М. Особенности видового состава и состояния насаждений Марысиного парка города Несвижа // Труды БГТУ. Сер. I. Лесное хоз-во. – 2005. – Вып. XIII. – С. 195–199.