

РЯДОВІ ПОСАДКИ ВЗДОВЖ АВТОШЛЯХУ М. ВИШГОРОДА

О. В. ЗІБЦЕВА, кандидат сільськогосподарських наук,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: stplut@yandex.ua

Проаналізовано стан рядових деревних насаджень вздовж автошляху м. Вишгорода Київської області. Висвітлено асортимент деревних насаджень, розподіл видів, їх біометричні показники, стан. Обстежені насадження в цілому характеризуються як задовільні. Зроблено висновки щодо доцільності використання окремих видів для створення рядових насаджень вздовж доріг.

Ключові слова: *рядові посадки, автошлях, деревні види, стан*

Інтенсивність і тривалість впливу техногенних факторів визначають стан, довговічність, втрату декоративності та екологічної ефективності рослин в урбанізованому середовищі [2, 4]. Захисні властивості рослин залежать від екологічних умов, в яких вони зростають, а життєвий стан дерев корелює із успішністю виконання ними санітарно-гігієнічних функцій.

Основним джерелом шкідливих викидів в атмосферу є автотранспорт, на який припадає понад 75 % антропогенного забруднення в міському середовищі. Деревні види, висаджені вздовж доріг, зростають у суттєво трансформованих умовах і забезпечують критично важливі екосистемні послуги, які сприяють оздоровленню середовища, тому вони мають бути виключно стійкими до техногенного забруднення, бути достатньо довговічними та декоративними. Наразі мало відомо про різноманіття таких посадок та їх стан. Є дані, що їх асортимент не відповідає потребам [1]. Тому предметом досліджень слугували рядові деревні посадки вздовж автошляху регіонального значення Р 69 поблизу малого історичного міста Вишгорода Київської області.

Метою досліджень було визначення асортименту, розподілу видів, біометричних характеристик та стану рядових деревних насаджень вздовж автошляху м. Вишгорода.

Матеріал і методика досліджень. Деревні насадження вздовж автошляху досліджувалися на основі натурних обстежень з використанням загальноприйнятих методик, а саме подеревної інвентаризації із залученням понад 500 погонних метрів шляху. Для кожного дерева визначалася видова приналежність, вік, висота, діаметр на рівні грудей, стан, декоративність. Стан і декоративність дерев оцінювали візуально і за сукупністю загальноприйнятих ознак відносили до певної категорії (відповідно за п'яти- і чотирибальною шкалою, де 1 бал – здорові та високо декоративні рослини) [6, 7]. Розрахована частка участі видів рослин у посадках від загальної їх кількості. За цим показником дерева поділені на групи: одиничні (частка участі до 1,0 %); рідкісні (1,1–5,0 %); звичайні (5,1–20,0 %); добре поширені (20,1–50,0 %); масові (понад 50,1 %).

Сумарна кількість обстежених дерев склала 188 екземплярів. Отримані дані оброблялися статистично за допомогою програми EXEL.

Результати досліджень. Головним фактором негативного впливу на зелені насадження вздовж автошляху є інтенсивний транспортний потік. Під час озеленення дороги, яке проводилося у 50-ті – 60-ті роки минулого століття, використовувався садивний матеріал переважно з представників аборигенної флори (таблиця, рис. 1).

Деревні види у таблиці подані за рейтингом їх поширення у рядових посадках. Представлений асортимент налічує 11 деревних видів, у тому числі три інтродуценти, представлені 10,1 % екземплярами. Загалом на три види – *Betula pendula* Roth., *Tilia cordata* Mill. і *Populus pyramidalis* Roz. припадає переважна більшість екземплярів дерев – 80,8 %.

Різний вік дерев пояснюється, вочевидь, пізнішим доповненням рядової посадки деревами *Tilia cordata* та *Acer platanoides* L. Екземпляри *Pinus sylvestris* L. потрапили із розташованих поблизу лісових культур, *Prunus*

armeniaca L. – з дачних ділянок. Поодинокі молоді екземпляри *Acer negundo* L. та *Sorbus aucuparia* L. є результатом природного поновлення.

Характеристика рядових деревних посадок вздовж автошляху м. Вишгорода у розрізі представлених видів

Вид	Кількість, %	Вік (M±m), років	Висота (M±m), м	Діаметр (M±m), см	Стан (M±m), бал	Декоративність (M±m), бал
<i>Betula pendula</i>	62,2	59±1,2	7,9±0,11	48±1,2	2,9±0,06	2,5±0,10
<i>Tilia cordata</i>	10,1	40	6,5±0,28	41±2,9	3,1±0,05	2,5±0,16
<i>Populus pyramidalis</i>	8,5	65±1,9	9,8±0,33	64±3,1	3,0±0,09	2,9±0,20
<i>Acer platanoides</i>	5,3	45±5,0	6,9±0,23	38±2,3	2,6±0,09	2,4±0,43
<i>Populus nigra</i>	4,8	62±1,8	8,6±1,17	59±10,4	3,2±0,09	3,1±0,40
<i>Salix alba</i>	4,3	68±1,4	7,8±0,82	75±2,9	3,2±0,25	3,0±0,40
<i>Pinus sylvestris</i>	2,1	60	9,5±0,87	50±3,5	2,8±0,75	3,0
<i>Acer negundo</i>	1,1	5	2,0	-	3,0	2,0
<i>Sorbus aucuparia</i>	0,5	10	4,0	4	3	2
<i>Populus alba</i>	0,5	70	12	80	3	2
<i>Prunus armeniaca</i>	0,5	40	4	12	3	3

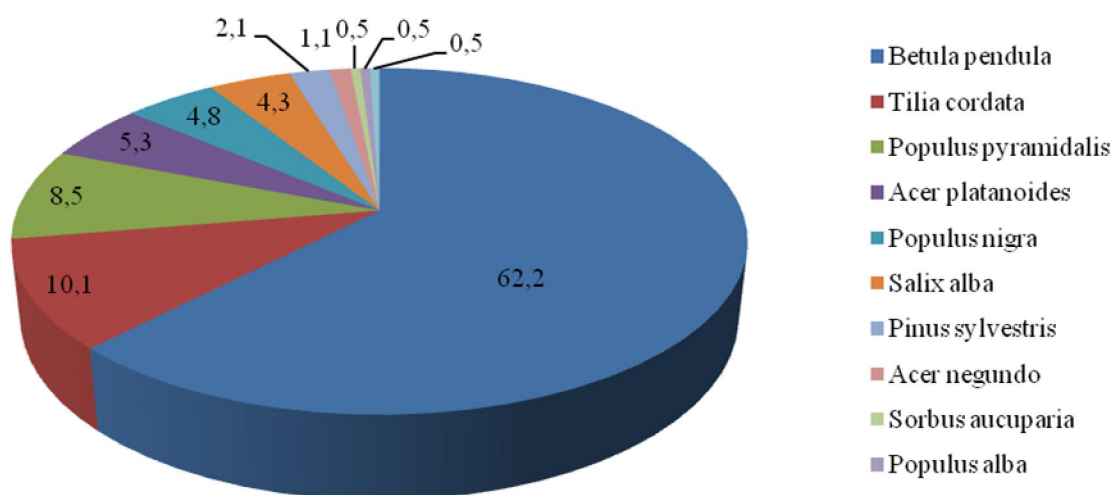


Рис. 1. Видова структура рядової посадки вздовж автошляху, %

Згідно запропонованому [6] розподілу до категорії масових віднесено лише *Betula pendula*, частка якої становить 62,2 %. До категорії звичайних

віднесено *Tilia cordata* і *Populus pyramidalis* (відповідно 10,1 і 8,5 %); *Populus nigra* L., *Salix alba*, *Pinus sylvestris* і *Acer negundo* належать до рідкісних, а *Sorbus aucuparia*, *Populus alba* L. і *Prunus armeniaca* – до одиничних. Сумарна частка участі роду *Populus* у рядових посадках сягає 13,8 %. Тополі аналогічного віку часто зустрічаються вздовж автодоріг не лише України, але й інших колишніх радянських республік [3]. За даними Т. О. Рихлової [5], береза повисла, тополя пірамідальна, клен гостролистий є найбільш ефективними з точки зору поглинання шкідливих речовин, пилопоглинання, депонування CO₂ і виділення O₂ деревними видами. За дослідженнями білоруських вчених [3], тополі (особливо канадська), належать до стійких видів, але їх суттєвим недоліком є швидке старіння. Стійкими є в'яз гладкий, липа крупнолиста. Водночас, липа дрібнолиста, сосна звичайна вважаються малостійкими видами.

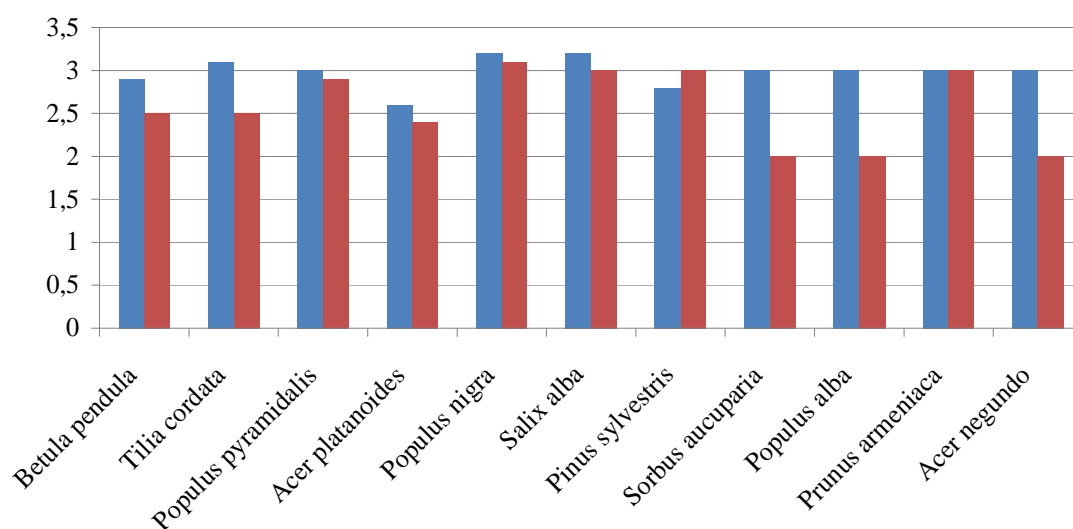


Рис. 2. Стан та декоративність деревних видів, бали

Кращим станом (рис. 2) відзначаються *Acer platanoides* (2,6 бали), *Pinus sylvestris* (2,8) і *Betula pendula* (2,9), гіршим – *Tilia cordata*, *Populus nigra*, *Salix alba* L. (стан нижче задовільного). Два останні види відзначаються старим віком. Вищу декоративність мають *Acer platanoides* (2,4 бали), *Betula pendula* (2,5); найнижчу (3,0) – *Populus nigra*, *Pinus sylvestris*, *Salix alba*, що

пояснюється, зокрема, віком дерев (понад 60 років). Середньозважений бал стану дерев складає 3,1, тобто дещо нижче задовільного. Середньозважений бал декоративності – 2,6, тобто, спостерігаються ознаки зниження естетичних якостей, відхилення в розвитку, рослини не повністю виконують свої функції у насадженні. До того ж, 11 із досліджених дерев (5,9 %) уражено омелою, а саме: 33,3 % дерев *Populus nigra*, 30 % – *Acer platanoides*, 12,5 % – *Salix alba*, 10,5 % – *Tilia cordata* та 1,7 % – *Betula pendula*. Все це старі дерева віком понад 60 років. Уражених омелою серед дерев *Populus pyramidalis* не виявлено.

Середньозважений вік дерев – 56 років. Середній діаметр (рис. 3) шести найпоширеніших видів (з часткою участі понад 4 %) коливається в межах від 38 (*Acer platanoides*) до 75 см (*Salix alba*).

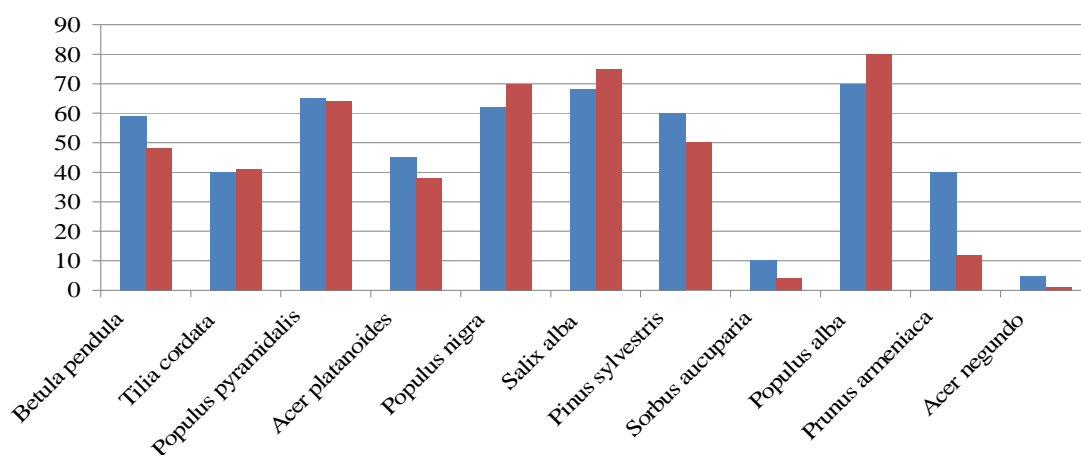


Рис. 3. Середній вік (років) та діаметр дерев (см) у рядовій посадці

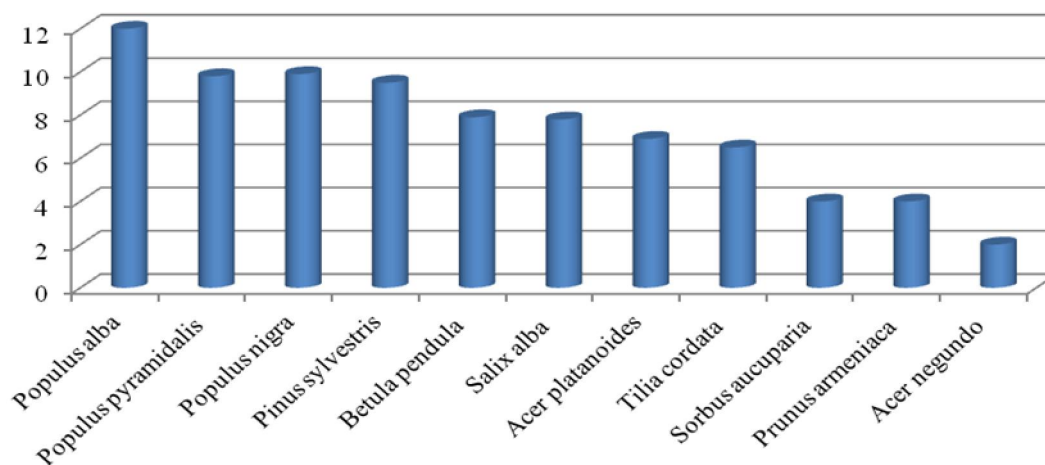


Рис. 4. Середня висота деревних видів у рядовій посадці, м

Середньозважений діаметр посадки – 49 см. Середня висота дерев шести найпоширеніших видів (рис. 4) коливається в межах від 6,5 м (*Tilia cordata*) до 9,9 м (*Populus nigra* і *P. pyramidalis*), але у більшості випадків – на рівні 7–8 м. Середньозважена висота посадки складає 7,8 м.

Висновок

Дослідження структури і стану деревних рядових посадок вздовж автошляху показали високу частку в їх складі малостійких видів та погіршення загального стану посадки від задовільного стану до послабленого. Послаблений стан *Tilia cordata* може бути пов'язаний із її невисокою стійкістю до забруднення повітря та віком дерев.

Видовий склад деревних насаджень вздовж автошляху налічує 11 видів, три з них (*Betula pendula*, *Tilia cordata*, *Populus pyramidalis*) складають 80,8 % від загальної кількості дерев. Кущів у рядових посадках немає. Кращим станом відзначаються дерева *Acer platanoides* і *Betula pendula*.

Отримані дані свідчать про необхідність застосування комплексних заходів щодо підвищення стійкості насаджень уздовж автошляхів, зокрема застосування стійкого асортименту деревних рослин, зокрема *Betula pendula*, *Populus pyramidalis*, *Acer platanoides*.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Герасимчук З. В. Перспективи озеленення у контексті збалансованого розвитку території України / З. В. Герасимчук // Научно-технический сборник: Коммунальное хозяйство городов. – № 86. – С.440– 444.

2. Казанцев П. А. Жизненное состояние и декоративность деревьев в городских насаждениях г. Тюмени [Електронний ресурс] / П. А. Казанцев, М. Н. Казанцева. – Режим доступу: <http://science-bsea.narod.ru>

3. Кравчук Л. А. Структура, состояние и устойчивость древесных насаждений в посадках вдоль улиц и дорог в городах Беларуси / Л. А. Кравчук, В. А. Рыжиков. – Природопользование: ИП НАН Беларуси. – Вып. 20. – 2011. – С. 81–90.

4. Павлова Л. М. Оценка состояния древесных насаждений г. Благовещенска / Л. М. Павлова [и др]. - Вестник Поморского университета. – Серия: естественные науки, 2010. – Вып.1. – С. 55–62.

5. Рыхлова Т. А. Дендроиндикация состояния городской среды (на примере города Саратова) [Электронный ресурс] / Т. А. Рыхлова. – Режим доступа: <http://earthpapers.net/dendroindikatsiya-sostoyaniya-gorodskoy-sredy#ixzz35kHvnQ1s>

6. Ухваткина О. Н. Оценка состояния городских насаждений на юге Дальнего Востока./ О. Н. Ухваткина, Н. И. Денисов. – Лесоведение, – 2010. – №1. – С.61-77.

7. Якушина Э. И. Древесные растения в озеленении Москвы / Э. И. Якушина– М.: Наука, 1982. – 158 с.

РЯДОВЫЕ ПОСАДКИ ВДОЛЬ АВТОДОРОГИ Г. ВЫШГОРОДА

О. В. Зибцева

Проанализировано состояние рядовых древесных насаждений вдоль автодороги г. Вышгорода Киевской области. Освещен ассортимент древесных насаждений, распределение видов, их биометрические показатели, состояние. Обследованные насаждения в целом характеризуются как удовлетворительные. Сделаны выводы о целесообразности использования отдельных видов для создания рядовых насаждений вдоль дорог.

Ключевые слова: *рядовые посадки, древесные виды, состояние*

ORDINARY ROADSIDE PLANTINGS OF VYSHGOROD TOWN

O. V. Zibtseva

The state of ordinary roadway tree plantings of Vyshgorod town Kyiv region was analyzed. The assortment of tree plantings, species proportion, its biometrical items and state were shown. Inspected plantings as whole are satisfactory. Conclusion about expedient of use definite species for creation of ordinary roadside plantings was made.

Key words: *ordinary plantings, tree species, condition*