

---

## *Паркознавство та зелене будівництво*

---

УДК 635.977:581.522.4 (477.51)

**В.А. МЕДВЕДЕВ, О.О. ІЛЬЄНКО**

Державний дендрологічний парк «Тростянець» НАН України  
Україна, 16742 Чернігівська обл., Ічнянський р-н, с. Тростянець

### **КОМПОЗИЦІЙНА СТРУКТУРА ДЕРЕВНИХ УГРУПОВАНЬ У РІВНИННО-ПЕЙЗАЖНОМУ РАЙОНІ ТРОСТЯНЕЦЬКОГО ПАРКУ**

---

*Наведено результати досліджень основних тенденцій розвитку та спрямованості змін композиційної структури декоративних груп у рівнинно-пейзажному районі дендропарку «Тростянець» у період з 1949 до 2007 р.*

**Ключові слова:** декоративна група, динамічні зміни, трансформаційні зміни, деградаційні зміни.

Важливою проблемою сьогодення дендропарку «Тростянець» є відновлення та реконструкція ландшафтів. У насадженнях багато дерев досягли критичної вікової межі і значною мірою втратили декоративне значення. На жаль, кількість таких дерев постійно збільшується і загальна тенденція набуває загрозливого характеру. Проблема збереження ландшафтних композицій старовинних парків полягає у забезпеченні високого рівня їхньої художньої виразності у процесі розвитку насаджень, який супроводжується постійними змінами флористичного складу та декоративного вигляду деревних угруповань. З часом у композиційній структурі паркових насаджень відбуваються певні зміни, зумовлені як природними процесами розвитку паркового дендроценозу (відновлення, відпад, мікросукцесії), так і антропогенним впливом (рубки догляду, реконструктивні рубки, які зрештою можуть привести до часткової руйнації окремих паркових композицій та суттєвої деградації ландшафтів в цілому). Цю проблему можна успішно розв'язати лише за умови постійного проведення ландшафтно-архітектурних досліджень паркових композицій, які перед-

бачають детальний аналіз змін у насадженнях, своєчасне вжиття оптимізаційних заходів.

Першою спробою проаналізувати об'ємно-просторову та структурно-функціональну організацію ландшафтної композиції Тростянецького парку була праця Л.І. Рубцова [11], в якій наведено композиційний поділ парку на архітектурно-планувальні райони та найтипівіші рослинні угруповання.

За матеріалами ботанічної інвентаризації, проведеної в 1948–1949 рр., опубліковано працю О.Л. Липи і Г.А. Степуніна [8], в якій висвітлено історію розвитку парку, подано характеристики його дендрофлори, здійснено художній аналіз паркових композицій, наведено список деревних і чагарниково-видів та план насаджень дендропарку «Тростянець».

Пізніше було видано книгу І.О. Косаревського [7], присвячену історії будівництва Тростянецького парку, в якій висвітлено особливості планування та детально проаналізовано пейзажні композиції, зокрема те, як рослинні компоненти ув'язано з рельєфом, водними поверхнями та архітектурними спорудами, а також планування алей і доріг.

Згадані праці є базовими для розробки способів реконструкції пейзажних

композицій Тростянецького парку і дослідження нинішнього стану паркових ландшафтів.

На сучасній території дендропарку виділено чотири ландшафтні райони: рівнинно-пейзажний, приозерно-балочний, гірсько-горбкуватий і лісовий. Кожен з них характеризується особливими архітектурно-планувальними рішеннями, композицією рослинних компонентів і мікрокліматом. У складі рослинного компонента кожного ландшафтного району парку є домінанти, які фізіономічно гармоніюють з геоморфологічними елементами місцевості, й супутні породи, котрі підкреслюють та посилюють архітектурно-художні достоїнства пейзажних композицій. Ураховуючи композиційні і топографічні особливості ландшафтних районів парку, доцільним є проведення порайонних досліджень змін їх композиційної структури.

Опис сучасного стану пейзажних композицій, зокрема у рівнинно-пейзажному районі парку, наведено в наших працях [1–5, 9, 10].

Мета роботи — виявити основні тенденції розвитку декоративних груп рівнинно-пейзажної частини дендропарку у період з 1949 до 2007 р. шляхом визначення спрямованості змін їх композиційної структури за кількістю таксонів і рослин.

Об'єктом досліджень були деревні декоративні групи рівнинно-пейзажного району парку. Загальна площа району — 51,5 га, що становить 40 % всієї території парку, з них під насадженнями — 33,4 га, під газонами і галявинами — 18,0 га (схему дендропарку наведено у попередній статті [5]). Рівнинно-пейзажний район парку включає 22 ділянки площею від 0,27 до 7,54 га. Планування ділянок здійснено таким чином, що огляд усіх пейзажних компонентів цього району забезпечується системою доріг, які оточують кожну ділянку. Паркові ділянки умовно поділено на проіндексовані виділи (масиви, групи, солітери), які фіксують під час кожної інвентаризації, починаючи з інвентари-

зації 1948–1949 рр., що дає змогу вивчати динаміку змін кожного декоративного компонента. У рівнинно-пейзажному районі нараховується 365 виділів, з яких для дослідження динаміки розвитку деревних угруповань відібрано 215, розміщених на площі 25,3 га. Із загального числа виділів виключено декоративні групи галявин, досліджені нами раніше [6], і ті, які викликають сумніви щодо відповідності флористичного складу за строками інвентаризації. Загалом досліджено 9 масивів лісового характеру площею від 0,5 га і більше, 21 лісову групу площею від 0,2 до 0,5 га, 39 паркових груп площею від 0,1 до 0,2 га та 90 паркових груп площею менш ніж 0,1 га.

Класифікацію угруповань наведено за Л.І. Рубцовим [11] з нашими доповненнями. Древні угруповання представлені як змішаними, так і монотипними насадженнями. Масиви лісового характеру та великі паркові групи виконують переважно функцію фонових насаджень. Дослідження динаміки таксономічного складу і чисельності деревних рослин проведено з використанням матеріалів ботанічних інвентаризацій паркових насаджень у 1948–1949, 1957–1960, 1980–1983 та 2005–2007 рр.

Спряженість змін композиційної структури визначали шляхом порівняння кількості таксонів і рослин у 1949 та 2007 рр. У зв'язку з тим, що під час інвентаризації 1948–1949 рр. подревний облік у багатьох угрупованнях не проводили, кількість рослин у таких випадках порівнювали з даними інвентаризації 1957–1960 рр.

Декоративні зміни паркових угруповань ми умовно розподілили на три категорії: динамічні, трансформаційні та деградаційні. Під динамічними змінами розуміли зміни декоративності [12], які відбулися внаслідок природних процесів росту рослин і призвели до помітних змін декоративного вигляду паркової групи без змін у кількісному та видовому складі. Трансформаційні зміни — це не лише зміна декоративності, а й різного ступеня зміни таксономічного

*Композиційна структура деревних угруповань у рівнинно-пейзажному районі Тростянецького парку*

складу, які порушують первинну композиційну структуру, внаслідок чого може відбуватися перетворення одного композиційного типу на інший. Такі перетворення можливі за рахунок вікового та з інших причин відпаду рослин певного виду, експансії самосійних видів на місце рослин, які випали з насаджень, штучного введення нових видів у процесі формування ландшафту. *Деградаційні зміни* — це повна зміна первинного таксономічного складу у процесі розвитку деревного угруповання. Залежно від ступеня трансформаційних змін за умов збереження первинного видового складу та вчасно проведеного формування ландшафту у багатьох випадках можливе відновлення композиційної структури шляхом видалення зайвих рослинних компонентів або оптимізація зруйнованої композиції.

У табл. 1 наведено дані щодо змін композиційної структури 215 декоративних угруповань за кількістю таксонів і рослин. Як свідчать ці дані, більшість (78,6 %) досліджених угруповань віднесено до таких, які зазнали трансформаційні зміни різного ступеня. Виявлено 20 комбінацій напрямів змін за показниками таксономічної структури. Найчастіше це зміни у бік збільшення загального числа таксонів та зменшення кількості рослин, таксонів і рослин первинного складу. Друге місце посідають угруповання, в яких зменшилася кількість таксонів та рослин первинного складу.

Значно менше (12,5 %) деревних угруповань зазнали динамічних змін, виявлено лише 3 комбінації їх напрямів. У більшості з них зміни відбулися лише у бік зменшення кількості рослин. Значно менше груп, де збільшилася кількість рослин. Проміжне положення займають декоративні групи, в яких повністю зберігся таксономічний склад.

Найменшою є частка угруповань (8,9 %), які зазнали деградаційних змін. Виявлено 5 комбінацій їх напрямів. Це декоративні групи, які з різних причин повністю втратили первинний таксономічний склад.

**Таблиця 1. Розподіл декоративних угруповань за напрямом змін у процесі їх розвитку**

| Абс.                         | %    | Кількість угруповань | Напрям змін          |   |                    |   |
|------------------------------|------|----------------------|----------------------|---|--------------------|---|
|                              |      |                      | чисельності таксонів |   | чисельності рослин |   |
|                              |      |                      | первинного складу    | складу станом на 2007 р. щодо первинного складу | первинного складу  | складу станом на 2007 р. щодо первинного складу |
| <b>Динамічні зміни</b>       |      |                      |                      |   |                    |   |
| 19                           | 8,8  | *                    | *                    | —   | —                  | —   |
| 6                            | 2,8  | *                    | *                    | *   | •                  | •   |
| 2                            | 0,9  | *                    | *                    | +   | +                  | +   |
| <b>Трансформаційні зміни</b> |      |                      |                      |   |                    |   |
| 37                           | 17,2 | —                    | +                    | —   | —                  | —   |
| 30                           | 13,9 | —                    | —                    | —   | —                  | —   |
| 21                           | 9,7  | —                    | +                    | —   | +                  | +   |
| 16                           | 7,4  | —                    | +                    | +   | +                  | +   |
| 15                           | 7,0  | *                    | +                    | —   | —                  | +   |
| 15                           | 7,0  | *                    | +                    | —   | —                  | —   |
| 10                           | 4,6  | *                    | +                    | +   | +                  | +   |
| 4                            | 1,9  | —                    | *                    | —   | —                  | —   |
| 4                            | 1,9  | —                    | —                    | +   | +                  | +   |
| 3                            | 1,4  | *                    | +                    | *   | +                  | +   |
| 2                            | 0,9  | —                    | +                    | —   | —                  | •   |
| 2                            | 0,9  | *                    | +                    | —   | —                  | •   |
| 2                            | 0,9  | *                    | +                    | *   | *                  | •   |
| 2                            | 0,9  | —                    | *                    | —   | —                  | •   |
| 1                            | 0,5  | —                    | *                    | *   | +                  | +   |
| 1                            | 0,5  | *                    | +                    | +   | +                  | —   |
| 1                            | 0,5  | —                    | —                    | —   | —                  | •   |
| 1                            | 0,5  | *                    | +                    | *   | —                  | —   |
| 1                            | 0,5  | —                    | *                    | +   | +                  | +   |
| 1                            | 0,5  | —                    | —                    | +   | —                  | —   |
| <b>Деградаційні зміни</b>    |      |                      |                      |   |                    |   |
| 9                            | 4,2  | —                    | —                    | —   | —                  | —   |
| 4                            | 1,9  | —                    | +                    | —   | —                  | +   |
| 3                            | 1,4  | —                    | *                    | —   | —                  | —   |
| 2                            | 0,9  | —                    | +                    | —   | —                  | —   |
| 1                            | 0,5  | —                    | +                    | —   | —                  | •   |

*Примітка:* «+» — збільшення чисельності таксонів або рослин; «—» — зменшення кількості таксонів або рослин; \* — чисельність таксонів або рослин не змінилась; «-» — первинний таксономічний склад змінився.

Таблиця 2. Динамічні зміни таксономічної структури деревних угруповань

| Індекс виділу,<br>площа, назва<br>групи, таксон                    | Кількість рослин,<br>екз. (повнота) | Діаметр стовбура,<br>см | Назва групи,<br>таксон  | Кількість рослин,<br>екз. | Діаметр стовбура,<br>см   | Назва групи,<br>таксон                                  | Кількість рослин,<br>екз.   | Діаметр стовбу-<br>ра, см | Назва групи,<br>таксон  | Кількість рослин,<br>екз. | Діаметр стовбура,<br>см |  |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---|---------------------------|---|---|---|---------------------------|---|---------------------------|-------------------------|--|
| 3-й, 190 м <sup>2</sup>  |                                     |                         | 1949 р.   | 1960 р.                   | 1980 р.   | 2007 р.   |   |                           |   |                           |                         |  |
| <i>Монотипна</i><br><i>листяна</i><br><i>група:</i>                |                                     |                         | <i>Монотипна</i><br><i>листяна</i><br><i>група:</i>                         |                           | <i>Монотипна</i><br><i>листяна</i><br><i>група:</i>                         |   | <i>Монотипна</i><br><i>листяна</i><br><i>група:</i>                         |                           |   |                           |                         |  |
| <i>Tilia cordata</i><br>Mill.                                      | 1,0                                 | 26–52                   | <i>Tilia cordata</i><br>Mill.   | 17                        | 16–58   | <i>Tilia cordata</i><br>Mill.                           | 16  | 26–74                     | <i>Tilia cordata</i><br>Mill.   | 13                        | 31–73                   |  |
| 3-м, 550 м <sup>2</sup>  |                                     |                         | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |                           | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |   | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |                           | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |                           |                         |  |
| <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                           |                                     |                         | <i>Picea abies</i><br>(L.) Karst.   | 17                        | 22–50   | <i>Picea abies</i><br>(L.) Karst.                       | 18  | 22–63                     | <i>Picea abies</i><br>(L.) Karst.   | 12                        | 23–68                   |  |
| <i>Picea abies</i> (L.)<br>Karst.                                  | 1,0                                 | 24–44                   |   |                           |   |   |   |                           |   |                           |                         |  |
| 5-е, 375 м <sup>2</sup>  |                                     |                         | <i>Змішана</i><br><i>група з пре-</i><br><i>важанням</i><br><i>хвойних:</i> |                           | <i>Змішана</i><br><i>група з пре-</i><br><i>важанням</i><br><i>хвойних:</i> |   | <i>Змішана</i><br><i>група з пре-</i><br><i>важанням</i><br><i>хвойних:</i> |                           | <i>Змішана</i><br><i>група з пре-</i><br><i>важанням</i><br><i>хвойних:</i> |                           |                         |  |
| <i>Змішана група</i><br><i>з переважан-</i><br><i>ням хвойних:</i> |                                     |                         |   |                           |   |   |   |                           |   |                           |                         |  |
| <i>Pinus nigra</i> Arn.  | 1,0                                 | 28–48                   | <i>Pinus nigra</i> Arn.   | 14                        | 30–61   | <i>Pinus nigra</i> Am.                                  | 13  | 34–68                     | <i>Pinus nigra</i> Arn.   | 13                        | 32–66                   |  |
| <i>Quercus robur</i> L.  | од.                                 | 14–20                   | <i>Quercus robur</i> L.   | 4                         | 17–34   | <i>Quercus robur</i> L.                                 | 2   | 51, 56                    | <i>Quercus robur</i> L.   | 2                         | 51, 63                  |  |
| <i>Tilia cordata</i><br>Mill.                                      | од.                                 | 18                      | <i>Tilia cordata</i><br>Mill.   | 7                         | 10–25   | <i>Tilia cordata</i><br>Mill.                           | 7   | 16–30                     | <i>Tilia cordata</i><br>Mill.   | 6                         | 13–34                   |  |
| 5-к, 50 м <sup>2</sup>   |                                     |                         | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |                           | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |   | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |                           | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |                           |                         |  |
| <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                           |                                     |                         | <i>Larix decidua</i><br>Mill.   | 4                         | 34–44   | <i>Larix decidua</i><br>Mill.                           | 4   | 46–58                     | <i>Larix decidua</i><br>Mill.   | 4                         | 43–61                   |  |
| <i>Larix decidua</i><br>Mill.                                      | 4                                   | 30–36                   |   |                           |   |   |   |                           |   |                           |                         |  |
| 16- я, 400 м <sup>2</sup>  |                                     |                         | <i>Монотипна</i><br><i>листяна</i><br><i>група:</i>                         |                           | <i>Монотипна</i><br><i>листяна</i><br><i>група:</i>                         |   | <i>Монотипна</i><br><i>листяна</i><br><i>група:</i>                         |                           | <i>Монотипна</i><br><i>листяна</i><br><i>група:</i>                         |                           |                         |  |
| <i>Монотипна</i><br><i>листяна група:</i>                          |                                     |                         | <i>Quercus robur</i> L.   | 9                         | 28–44   | <i>Quercus robur</i> L.                                 | 9   | 21–66                     | <i>Quercus robur</i> L.   | 7                         | 25–78                   |  |
| <i>Quercus robur</i> L.  | 9                                   | 28–44                   |   |                           |   |   |   |                           | <i>Quercus robur</i> L.   | 4                         | 28–86                   |  |
| 6-g, 450 м <sup>2</sup>  |                                     |                         | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |                           | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |   | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |                           | <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                                    |                           |                         |  |
| <i>Монотипна</i><br><i>хвойна група:</i>                           |                                     |                         | <i>Thuja</i><br><i>occidentalis</i> L.<br>'Vervaeneana'                     | 1,0                       | 14–32   | <i>Thuja</i><br><i>occidentalis</i> L.<br>'Vervaeneana' | 40  | 10–37                     | <i>Thuja</i><br><i>occidentalis</i> L.<br>'Vervaeneana'                     | 39                        | 12–51                   |  |
| <i>Thuja</i><br><i>occidentalis</i> L.<br>'Vervaeneana'            |                                     |                         |   |                           |   |   |   |                           | <i>Thuja</i><br><i>occidentalis</i> L.<br>'Vervaeneana'                     | 31                        | 22–61                   |  |

Приклади динамічних змін композиційної структури декоративних груп, у яких зберігся первинний таксономічний склад за кількістю таксонів і які не було поповнено іншими видами станом на 2007 р., наведено у табл. 2.

Переважна більшість — це хвойні та листяні монотипні групи, сформовані з дерев з високою та середньою довговічністю: *Picea abies* (L.) Karst., *Larix decidua* Mill., *Thuja occidentalis* L., *Pinus sylvestris* L.,

*Композиційна структура деревних угруповань у рівнинно-пейзажному районі Тростянецького парку*

**Таблиця 3. Трансформаційні зміни таксономічної структури деревних угруповань**

| Індекс виділу,<br>площа, назва<br>групи, таксон     | Кількість рослин,<br>екз. (повнота) | Діаметр стовбура,<br>см | Назва групи,<br>таксон                                 | Кількість рослин,<br>екз. | Діаметр стовбура,<br>см | Назва групи,<br>таксон                       | Кількість рослин,<br>екз. | Діаметр стовбура,<br>см | Назва групи,<br>таксон                       | Кількість рослин,<br>екз. | Діаметр стовбура,<br>см |
|---|-------------------------------------|-------------------------|--|---------------------------|-------------------------|--|---------------------------|-------------------------|--|---------------------------|-------------------------|
| 1949 р.   |                                     |                         | 1960 р.  |                           |                         | 1980 р.                                      |                           |                         | 2007 р.                                      |                           |                         |
| <i>3-i, 375 м<sup>2</sup></i>                       |                                     |                         | <i>Змішана група<br/>з переважан-<br/>ням хвойних:</i> |                           |                         | <i>Монотипна<br/>хвойна група:</i>           |                           |                         | <i>Монотипна<br/>хвойна група:</i>           |                           |                         |
| <i>з переважанням<br/>хвойних:</i>                  |                                     |                         | <i>Thuja occiden-</i>                                  | 5                         | 8 – 30                  | <i>Thuja occiden-</i>                        | 4                         | 13 – 49                 | <i>Thuja occiden-</i>                        | 2                         | 35, 50                  |
| <i>Juniperus<br/>communis L.</i>                    | 5                                   | 10 – 14                 | <i>talis L. 'Vervae-<br/>neana'</i>                    |                           |                         | <i>talis L. 'Vervae-<br/>neana'</i>          |                           |                         | <i>talis L. 'Vervae-<br/>neana'</i>          |                           |                         |
| <i>Thuja<br/>occidentalis L.<br/>'Vervaeaneana'</i> | 2                                   | 36                      | <i>Tilia cordata<br/>Mill.</i>                         | 4                         | 32 – 44                 |  |                           |                         |  |                           |                         |
| <i>Tilia cordata Mill.</i>                          | 4                                   | 32                      | <i>Ulmus pumila<br/>L.</i>                             | 1                         | 26                      |  |                           |                         |  |                           |                         |
| <i>Ulmus pumila L.</i>                              | 1                                   | 15                      | <i>Acer platanoi-<br/>des L.</i>                       | 3                         | 11 – 22                 |  |                           |                         |  |                           |                         |
|   |                                     |                         | <i>Juniperus com-<br/>munis L.</i>                     | 10                        | 6 – 19                  |  |                           |                         |  |                           |                         |
| <b>Усього</b>                                       | <b>12</b>                           |                         |  | <b>23</b>                 |                         |  | <b>4</b>                  |                         |  | <b>2</b>                  |                         |
| <i>23-i, 1100 м<sup>2</sup></i>                     |                                     |                         | <i>Змішана<br/>група з пре-<br/>важанням</i>           |                           |                         | <i>Змішана<br/>група з пре-<br/>важанням</i> |                           |                         | <i>Змішана<br/>група з пре-<br/>важанням</i> |                           |                         |
| <i>змішана листя-<br/>на група:</i>                 |                                     |                         | <i>листяних:</i>                                       |                           |                         | <i>листяних:</i>                             |                           |                         | <i>листяних:</i>                             |                           |                         |
| <i>Betula pendula<br/>Roth.</i>                     | 0,6                                 | 42                      | <i>Betula pendu-<br/>la Roth.</i>                      | 9                         | 44 – 68                 | <i>Betula pendu-<br/>la Roth.</i>            | 6                         | 51 – 73                 | <i>Betula pendula<br/>Roth.</i>              | 1                         | 28                      |
| <i>Acer platanoi-<br/>des L.</i>                    | 0,3                                 | 24                      | <i>Acer platanoi-<br/>des L.</i>                       | 7                         | 10 – 49                 | <i>Acer platanoi-<br/>des L.</i>             | 9                         | 12 – 62                 | <i>Acer platanoi-<br/>des L.</i>             | 26                        | 8 – 60                  |
| <i>Tilia cordata<br/>Mill.</i>                      | 0,1                                 | 24                      | <i>Tilia cordata<br/>Mill.</i>                         | 2                         | 20, 39                  | <i>Tilia cordata<br/>Mill.</i>               | 1                         | 38                      | <i>Tilia cordata<br/>Mill.</i>               | 12                        | 12 – 53                 |
| <i>Quercus robur<br/>L.</i><br>окреме дерево        | 0A.                                 | 48                      | <i>Quercus robur<br/>L.</i>                            | 2                         | 35, 63                  | <i>Quercus robur<br/>L.</i>                  | 2                         | 72, 91                  | <i>Quercus robur<br/>L.</i>                  | 4                         | 21 – 96                 |
| <i>Larix decidua<br/>Mill.</i>                      | 1                                   | 44                      | <i>Larix decidua<br/>Mill.</i>                         | 1                         | 44                      | <i>Larix decidua<br/>Mill.</i>               | 1                         | 60                      | <i>Larix decidua<br/>Mill.</i>               | 1                         | 63                      |
|   |                                     |                         | <i>Acer pseudo-<br/>platanus L.</i>                    | 2                         | 7                       | <i>Acer pseudo-<br/>platanus L.</i>          | 3                         | 12 – 31                 | <i>Acer pseudo-<br/>platanus L.</i>          | 14                        | 10 – 56                 |
|   |                                     |                         | <i>Padus avium<br/>L.</i>                              | 1                         | 13                      | <i>Aesculus hip-<br/>pocastanum L.</i>       | 2                         | 8, 16                   | <i>Aesculus hip-<br/>pocastanum L.</i>       | 7                         | 6 – 38                  |
|   |                                     |                         |  |                           |                         | <i>Ulmus scabra<br/>Mill.</i>                | 2                         | 6, 10                   | <i>Ulmus scabra<br/>Mill.</i>                | 2                         | 6, 35                   |
|   |                                     |                         |  |                           |                         |  |                           |                         | <i>Phellodendron<br/>amurense<br/>Rupr.</i>  | 1                         | 39                      |
|   |                                     |                         |  |                           |                         |  |                           |                         | <i>Picea abies (L.)<br/>Karst.</i>           | 1                         | 6                       |
| <b>Усього</b>                                       |                                     |                         |  | <b>24</b>                 |                         |  | <b>26</b>                 |                         |  | <b>69</b>                 |                         |

Таблиця 4. Деградаційні зміни таксономічної структури деревних угруповань

| Індекс виділу,<br>площа, назва<br>групи, таксон | Кількість<br>рослин, екз.<br>(повного) | Діаметр<br>стовбура, см | Назва групи,<br>таксон  | Кількість<br>рослин, екз. | Діаметр<br>стовбура, см | Назва групи,<br>таксон                 | Кількість<br>рослин, екз. | Діаметр<br>стовбура, см | Назва групи,<br>таксон                 | Кількість<br>рослин, екз.              | Діаметр<br>стовбура, см               |
|---|--|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--|---------------------------|-------------------------|--|--|---------------------------------------|
| 1949 р.   |  |                         |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| 5-б, 700 м <sup>2</sup>                         |  |                         |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| Змішана листяна група:                          |  |                         |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| Acer platanoides L.                             | 1,0                                    | 24—52                   | Acer platanoides L.     | 10                        | 19—72                   | Acer platanoides L.                    | 8                         | 14—70                   | Zmішана група з переважанням хвойних:  | Chamaecyparis pisifera Siebold & Zucc. | 20 6—15                               |
| Tilia cordata Mill.                             | од.                                    | 38                      | Tilia cordata Mill.     | 6                         | 6—40                    | Tilia cordata Mill.                    | 1                         | 43                      | з переважанням листяних:               | Siebold & Zucc.                        | 1 24                                  |
| Ulmus foliacea Gilib.                           | од.                                    | 34                      | Corylus avellana L.     | 8                         | 6—11                    | Chamaecyparis pisifera Siebold & Zucc. | 18                        | 6—11                    | Chamaecyparis pisifera Siebold & Zucc. | Ulmus scabra Mill.                     |                                       |
| Quercus robur L.                                |  |                         | Picea abies (L.) Karst. | 1                         | 7                       |  |                           |                         |  |  |                                       |
| Quercus robur L.                                |  |                         | Quercus robur L.        | 1                         | 16                      |  |                           |                         |  |  |                                       |
| <b>Усього</b>                                   |  |                         |                         | <b>26</b>                 |                         |  | <b>27</b>                 |                         |  | <b>21</b>                              |                                       |
| 6-к, 70 м <sup>2</sup>                          |  |                         |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| Змішана листяна група:                          |  |                         |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| Rhus typhina L.                                 | 1,0                                    | кущі                    | Rhus typhina L.         | 15                        | 6—8                     | Монотипна листяна група:               | 3                         | 12—39                   | з переважанням хвойних:                | Ulmus scabra Mill.                     | Поодиноке дерево:                     |
| Robinia pseudoacacia L.                         | од.                                    | 3                       | Ulmus scabra Mill.      | 1                         | 16                      | Ulmus scabra Mill.                     | 3                         | 12—39                   | Ulmus scabra Mill.                     | Ulmus scabra Mill.                     | 1 38                                  |
| Acer platanoides L.                             | од.                                    | 3                       |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| Ulmus foliacea Gilib.                           | од.                                    | 3                       |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| <b>Усього</b>                                   |  |                         |                         | <b>16</b>                 |                         |  | <b>3</b>                  |                         |  | <b>1</b>                               |                                       |
| 6-о, 700 м <sup>2</sup>                         |  |                         |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| група листяних:                                 |  |                         |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| Juglans cinerea L.                              | 1                                      | 90                      | Juglans cinerea L.      | 1                         | 90                      | Змішана листяна група:                 | 1                         | 95                      | з переважанням листяних:               | Tilia americana L.                     | Поодиноке дерево:                     |
| Ulmus laevis Pall.                              | 1                                      | 50                      | Ulmus laevis Pall.      | 1                         | 75                      | Ulmus laevis Pall.                     | 1                         | 30                      | Ulmus laevis Pall.                     | Tilia americana L.                     | 1 58                                  |
| Sorbus aucuparia L.                             | 1                                      | 14                      | Sorbus aucuparia L.     | 1                         | 19                      | Tilia americana L.                     | 1                         | 14                      | Tilia americana L.                     |  |                                       |
| <b>Усього</b>                                   | <b>3</b>                               |                         |                         | <b>4</b>                  |                         |  | <b>2</b>                  |                         |  | <b>1</b>                               |                                       |
| 8-н, 425 м <sup>2</sup>                         |  |                         |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| Тополева група:                                 |  |                         |                         |                           |                         |  |                           |                         |  |  |                                       |
| Populus alba L.                                 | 1,0                                    | 50—92                   | Populus alba L.         | 6                         | 42—100                  | Змішана листяна група:                 | 5                         | 50—125                  | з переважанням хвойних:                | Tilia cordata Mill.                    | Змішана група з переважанням хвойних: |
| Tilia cordata Mill.                             |  |                         | Tilia cordata Mill.     | 2                         | 11, 12                  | Populus alba L.                        | 1                         | 26                      | Tilia cordata Mill.                    | Tilia cordata Mill.                    | 5 30—63                               |
| Juglans cinerea L.                              |  |                         | Juglans cinerea L.      | 2                         | 11, 12                  | Tilia cordata Mill.                    | 3                         | 10—31                   | Acer platanoides L.                    | Acer platanoides L.                    | 16 24—68                              |
|   |  |                         |                         |                           |                         | Juglans cinerea L.                     | 2                         | 7, 9                    | Picea abies (L.) Karst.                | Picea abies (L.) Karst.                | 25 6—10                               |
|   |  |                         |                         |                           |                         | Acer platanoides L.                    | 3                         | 6—9                     |  |  |                                       |
| <b>Усього</b>                                   |  |                         | <b>10</b>               |                           |                         | <b>14</b>                              |                           |                         |  | <b>46</b>                              |                                       |

*Композиційна структура деревних угруповань у рівнинно-пейзажному районі Тростянецького парку*

**Таблиця 5. Розподіл декоративних угруповань за співвідношенням самосійних та штучно введених видів, які поповнили первинний видовий склад**

| Поповнення за рахунок  | Кількість декоративних груп |            |                     |            | Поповнення            |                  |                    |                  |                            |            |             |            |
|--|-----------------------------|------------|---------------------|------------|-----------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------------------|------------|-------------|------------|
|  | за числом таксонів          |            | за кількістю рослин |            | самосійними рослинами |                  |                    |                  | штучно введеними рослинами |            |             |            |
|  | Абс.                        | %          | Абс.                | %          | кількість таксонів    | кількість рослин | кількість таксонів | кількість рослин | Абс.                       | %          | Абс.        | %          |
|  | Абс.                        | %          | Абс.                | %          | Абс.                  | %                | Абс.               | %                | Абс.                       | %          | Абс.        | %          |
| самосійних та штучно введених видів з переважанням самосійних                            | 62                          | 28,8       | 79                  | 36,7       | 258                   | 55,7             | 2560               | 80,2             | 119                        | 38,6       | 530         | 44,3       |
| тільки самосійних первинний видовий склад не поповнився                                  | 50                          | 23,3       | 50                  | 23,3       | 108                   | 23,3             | 441                | 13,8             | 0                          | 0          | 0           | 0          |
|  | 36                          | 16,7       | 36                  | 16,7       | 0                     | 0                | 0                  | 0                | 0                          | 0          | 0           | 0          |
| самосійних та штучно введених видів у співвідношенні 1:1                                 | 27                          | 12,6       | 7                   | 3,3        | 52                    | 11,2             | 14                 | 0,4              | 52                         | 16,9       | 14          | 1,2        |
| тільки штучно введених самосійних і штучно введених видів з переважанням штучно введених | 21                          | 9,8        | 21                  | 9,8        | 0                     | 0                | 0                  | 0                | 43                         | 14,0       | 97          | 8,1        |
|  | 19                          | 8,8        | 22                  | 10,2       | 45                    | 9,7              | 179                | 5,6              | 94                         | 30,5       | 556         | 46,4       |
| <b>Усього</b>  | <b>215</b>                  | <b>100</b> | <b>215</b>          | <b>100</b> | <b>463</b>            | <b>100</b>       | <b>3194</b>        | <b>100</b>       | <b>308</b>                 | <b>100</b> | <b>1197</b> | <b>100</b> |

Quercus robur L., Acer pseudoplatanus L., Tilia cordata Mill. та Fraxinus excelsior L. Такий тип змін виявлено також у частині змішаних декоративних груп з переважанням хвойних або листяних рослин, утворених з 2–3 таксонів.

Характерною ознакою цих змін є відсутність поповнення таксономічного складу і збереження первинного складу декоративної групи, чого неможливо досягти без вжиття відповідних заходів додгляду.

У табл. 3 наведено приклади трансформаційних змін таксономічного складу деревних угруповань, які відображують найпоширеніші комбінації змін. Так, у декоративній групі «3-і» зафіксовано зменшення чисельності таксонів і рослин як первинного складу, так і складу станом на 2007 р. У протилежному напрямі відбувалися зміни у декоративній групі «23-г», у якій відзна-

чено суттєве кількісне та якісне поповнення таксономічного складу порівняно з первинним.

Незважаючи на різноманіття комбінацій напрямів, наслідком трансформаційних змін у кожному випадку є помітне порушення композиційної структури декоративного угруповання. У разі багаторічної позитивної динаміки кількості таксонів і рослин, які поповнюють первинні угруповання, негативним наслідком може бути перетворення паркової композиційної ділянки шляхом розростання окремих декоративних груп та зменшення вільного простору на масив лісового характеру, в якому неможливо розпізнати первинні мікрокомпозиції.

Приклади деградаційних змін таксономічної структури, які призвели до повного руйнування первинної композиції, наведено у табл. 4.

Аналіз розподілу декоративних угруповань за кількістю таксонів (див. табл. 1) свідчив, що у процесі розвитку у 61,4 % угруповань збільшилася кількість таксонів, у 20,9 % — зменшилась і у 17,7 % — залишилася незмінною. Збільшення відбувалось як шляхом спонтанного поширення самовідновлювальних видів, так і за рахунок нових посадок під час ландшафтного формування порушених композицій. Щодо чисельності рослин виявлено іншу тенденцію: у більшості угруповань (56,7 %) вона зменшилася, у 35,8 % — збільшилася та у 7,4 % — не змінилася. У зв'язку з виявленими тенденціями важливим є визначення ролі у цих змінах видів, здатних в умовах старовинного парку до самовідновлення та нездатних до нього. Враховували лише ті самосійні види, які спроможні в умовах парку досягти генеративної стадії онтогенетичного розвитку та спонтанно розповсюджуватися по його території. У табл. 5 наведено дані щодо співвідношення самосійних та штучно введених видів у декоративних угрупованнях.

Аналіз отриманих даних свідчить, що самосійні види домінують серед видів, які поповнили видовий склад первинних угруповань. Так, більше половини досліджених угруповань (52 %) поповнилися за рахунок самосіву *Acer platanoides* L., *Ulmus scabra* Mill., *Corylus avellana* L., *Fraxinus excelsior* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Tilia cordata* Mill. та ін. Це дає підстави стверджувати, що спонтанне поширення деревних видів відіграє суттєву роль у процесі заростання та порушення первинної композиційної структури деревних угруповань і, як наслідок, погіршує їх декоративний вигляд.

На підставі проведених досліджень багаторічних змін композиційної структури деревних угруповань за кількістю таксонів і рослин можна зробити такі висновки:

1. Переважну більшість (78,6 %) досліджених угруповань віднесено до таких, які зазнали різного ступеня трансформаційні зміни (20 можливих комбінацій напрямів

zmін за показниками таксономічної структури).

2. Частка угруповань, які не втратили за дослідженій період первинний видовий склад і зазнали лише динамічних змін, становить 12,5 %.

3. Найменше угруповань (8,9 %) зазнали деградаційних змін, унаслідок яких повністю змінився первинний таксономічний склад.

4. Розвиток більшості декоративних угруповань супроводжувався збільшенням числа таксонів та одночасним зменшенням кількості рослин.

5. У разі багаторічної позитивної динаміки кількості таксонів і рослин негативним наслідком може стати перетворення паркової композиційної ділянки шляхом заростання окремих декоративних груп на масив лісового характеру, в якому неможливо розпізнати первинні мікрокомпозиції.

6. Серед рослин, які поповнили видовий склад первинних угруповань, домінують самосійні види. Так, більше половини досліджених угруповань (52 %) поповнилися за рахунок самосіву *Acer platanoides*, *Ulmus scabra*, *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudoacacia*, *Tilia cordata* та ін. Таким чином, спонтанне поширення деревних видів відіграє суттєву роль у процесі заростання та порушення первинної композиційної структури деревних угруповань і, як наслідок, у погіршенні їхнього декоративного вигляду.

1. Ільєнко А.А., Медведев В.А. Пейзажи равнинного района дендропарка «Тростянец»: «Ореховая поляна» // Інтродукція рослин. — 2006. — № 3. — С. 83–89.

2. Ільєнко А.А., Медведев В.А. Пейзажи равнинного района дендропарка «Тростянец»: «Буковая поляна» // Там само. — 2006. — № 4. — С. 74–82.

3. Ільєнко А.А., Медведев В.А. Пейзажи равнинного района дендропарка «Тростянец»: поляна «Восемь братьев» // Там само. — 2007. — № 1. — С. 67–73.

4. Ильенко А.А., Медведев В.А. Ландшафты равнинного района дендропарка «Тростянец» // Там само. — 2007. — № 3. — С. 48–54.
5. Ильенко А.А., Медведев В.А., Нестеренко В.П. Пейзажи равнинного района дендропарка «Тростянец»: «Большая поляна» // Там само. — 2007. — № 2. — С. 63–75.
6. Ильенко О.О., Медведев В.А. Участь інтродуктованих і місцевих видів у декоративному оформленні галіявин у різні періоди існування Тростянецького парку // Там само. — 2012. — № 3. — С. 41–51.
7. Косаревский И.А. Тростянецкий парк. — К: Гос. изд-во лит-ры по строительству и архитектуре, 1964. — 98 с.
8. Лыпа А.Л., Степунин Г.А. Дендропарк «Тростянец». — К.: Госсельхозиздат УССР, 1951. — 70 с.
9. Медведев В.А., Ильенко О.О. Підсумки інтродукції деревних декоративних рослин у рівнинно-пейзажний район дендропарку «Тростянець» // Інтродукція рослин. — 2012. — № 1. — С. 78–93.
10. Нестеренко В.П., Ильенко А.А., Медведев В.А. Травянистый покров равнинно-пейзажного района дендропарка «Тростянец» // Там само. — 2007. — № 4. — С. 93–104.
11. Рубцов Л.И. Ландшафтна композиція та рослинність Тростянецького дендропарку // Тр. Ботан. саду АН УРСР. — 1949. — Т. 1. — С. 66–77.
12. Черкасов М.И. Композиция зеленых насаждений. — М.; Л.: Гослесбумиздат, 1954. — 284 с.

Рекомендував до друку  
Ю.О. Клименко

В.А. Медведев, А.А. Ильенко  
Государственный дендрологический парк «Тростянец» НАН Украины,  
Украина, Черниговская обл., Ичнянский р-н,  
с. Тростянец

#### **КОМПОЗИЦИОННАЯ СТРУКТУРА ДРЕВЕСНЫХ ГРУПП В РАВНИННО-ПЕЙЗАЖНОМ РАЙОНЕ ТРОСТАНЦЕЦКОГО ПАРКА**

Приведены результаты исследований основных тенденций развития и направленности изменений композиционной структуры декоративных групп в равнинно-пейзажном районе дендропарка «Тростянец» в период с 1949 по 2007 г.

**Ключевые слова:** декоративная группа, динамические изменения, трансформационные изменения, деградационные изменения.

V.A. Medvedev, O.O. Iljenco  
The State Dendrological Park *Trostjanets*,  
National Academy of Sciences of Ukraine,  
Ukraine, Chernigiv Region, Ichnjansky District,  
village Trostjanets

#### **COMPOSITION STRUCTURE OF ARBOREAL GROUPS IN FLATLY-LANDSCAPE AREA OF DENDROLOGICAL PARK TROSTJANETS**

The results of researches of basic progress trends and orientation of changes of composition structure of decorative groups of flatly-landscape part of Dendropark *Trostjanets* in the period from 1949 to 2007 are presented.

**Key words:** decorative group, dynamic changes, transformation changes, degradation changes.