

УДК: 630*27:582. 630*27 (477.63)

ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ТА ЖИТТЄВИЙ СТАН ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ ВЗДОВЖ АВТОТРАСИ ПІВДЕННОГО НАПРЯМУ МІСТА ДНІПРОПЕТРОВСЬК

В.П. Бессонова, О.А. Пономарьова, О.Є. Иванченко
Дніпропетровський державний аграрно-економічний
університет

ponomarevalena@mail.ua

Проведен анализ видового різнообразия и жизненного состояния придорожных древесных насаждений вдоль улицы Запорожское шоссе и проспекта Гагарина г. Днепропетровск (общая протяжность 9 км). Выявлен 41 вид растений, относящихся к 18 семействам. Насаждения представлены рядовыми посадками, группами деревьев и кустарников, изредка массивами и сверхплотными группами, живыми изгородями. На пр. Гагарина преобладают сменяющие друг друга моновидовые насаждения, на ул. Запорожское шоссе типы насаждений более разнообразны. Большая часть видов получила оценку первой категории жизнестойкости (умеренно ослабленное). Больше количество растений относится к 1-ой и 2-ой категориям жизнестойкости. Наиболее устойчивы такие виды как абрикос обыкновенный, клен ложноплатановый, ясень обыкновенный, робиния обыкновенная, гледичия трёхколючковая, тополь Симона.

Днепропетровск, автодорога, древесные насаждения, жизненное состояние.

ВСТУП

Рослини у придорожніх насадженнях не тільки впливають на радіаційний режим, знижуючи інтенсивність прямої сонячної радіації, але й збільшують вологість повітря та пом'якшують температурний режим [18], виконують шумо-, газо- і пілозахисні функції [6, 20]. Проте інгредієнти викидів автотранспорту негативно впливають на фізіологічні процеси рослин [2, 4, 19], а отже і на їх життєвість. До впливу інтенсивного хімічного забруднення приєднуються вібраційно-акустичні навантаження від пересування автотранспортних засобів, які впливають на проникність мембран тощо [7, 15].

Тому у сучасних екологічних умовах мегаполіса особливе значення набувають питання утримання у належному

життєвому стані зелених насаджень вздовж автомагістралей та вулиць. Вплив викидів автотранспорту та інших антропогенних чинників на рослини – актуальна проблема, рішення якої дозволить розробити практичні рекомендації з підвищення стійкості рослин, їх архітектурно-художніх і санітарно-гігієнічних якостей. З цього випливає необхідність моніторингу зелених насаджень, тобто періодичний контроль їх стану в специфічних умовах зростання. Необхідно здійснювати моніторинг одночасно у двох аспектах: регулярно оцінювати стан конкретних об'єктів озеленення і окремих рослин для створення банку даних, який буде періодично поновлюватися. При цьому важливо спостерігати за змінами життєвості у часі, тому що ці спостереження дозволять виявити тенденції у динаміці і дати прогноз на майбутнє, здійснити певні заходи.

Доцільним є уведення інформаційних систем про зелені зони на базі програмного забезпечення GAJA, як, наприклад, у Берліні. Ця система містить кадастрові дані про їх розміри, розташування, стан, особливості і дозволяє здійснювати виробничо-економічні розрахунки з догляду і підтримання зелених насаджень. Така система є центральним інструментом керування зеленими зонами міста [22].

Мета даного дослідження – проаналізувати видове різноманіття та життєвий стан деревних рослин у придорожніх зонах вулиць зі значним автотранспортним навантаженням.

УМОВИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Здійснено облік та оцінку життєвого стану деревних рослин, що зростали вздовж автошляху вул. Запорізьке шосе та пр. Гагаріна у однорядних і багаторядних насадженнях. Вулиця Запорізьке шосе є продовженням шосе Дніпропетровськ – Запоріжжя і переходить у пр. ім. Гагаріна. Протяжність лінії автошляху становить близько 9 км. По суті, по цим вулицям проїжджає більша частина автотранспорту, що рухається в напрямку Дніпропетровськ – Запоріжжя і навпаки. Інтенсивність руху автотранспорту на пр. Гагаріна в середньому складає 28000 автомобілів за добу при двобічному русі, на вул. Запорізьке шосе дорожнє полотно вдвічі ширше пр. Гагаріна і складає 8 смуг при двобічному русі – кількість автомобілів

близько 69000 на добу. Вантажний транспорт рухається тільки по Запорізькому шосе, на пр. Гагаріна його рух заборонено.

Визначення видів деревних рослин здійснювали за М.А. Кохно [11, 12], Д.Н. Доброчаєвою [9] та Х.Г. Якубовим [21]. Оцінку життєвого стану рослин надавали за такими категоріями стану деревних порід: 0 – здорове, 1 – помірно ослаблене, 2 – середньо ослаблене, 3 – сильно ослаблене, 4 – усихаюче, 5 – свіжий сухостій, 6 – старий сухостій [1]. Використовували шкалу естетичної оцінки деревної рослинності [13, 21]. Розрахований індекс видового багатства для обох досліджуваних вулиць за формулою: $d=S-1/\lg N$, де S – число видів, N – число особин.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Видовий склад деревної рослинності, що зростає вздовж автошляху, досить різноманітний. Виявлено 41 вид, які відносяться до 18 родин (табл. 1).

Найбільш широко представлені родини *Tiliaceae* – 5 видів, *Rosaceae* – 8 видів, *Salicaceae* – 6 видів. Інші родини представлені меншою кількістю видів. Переважна більшість – це дерева, різноманітність кущів невелика. Вони зростають у багаторядних насадженнях та у живоплотах. Це бузок звичайний, таволга Вангутта, туя східна, пухиреплідник калинолистий.

Найбільшу участь в озелененні приймають гледичія триколючкова, тополі, гірकोкаштан звичайний, робінія звичайна (табл. 2). У незначній кількості в придорожніх насадженнях зростають такі види як айлант найвищий (5 екземплярів), бузок звичайний (5 екземплярів), глід одноматочковий (1 екземпляр), горіх грецький (4), груша звичайна (4), лох вузьколистий (1), туя східна (7), шовковиця біла (2). Найбільшою кількістю екземплярів представлені клен гостролистий та несправжньооплатановий, липа широколиста, в'яз гладкий, тополя біла. Їх число становить 15,5; 8,4; 11,3; 10,3; 8,1 та 4,5 % відповідно від загальної кількості дерев у насадженнях.

Таблиця 1– Видовий склад захисних придорожніх смуг
Table 1 – Species composition of protective roadsides

| № п/п | Родина | Вид | Походження виду* |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|------------------|
| 1 | <i>Aceraceae</i> Lindl. | <i>Acer platanoides</i> L. | <i>a</i> |
| | | <i>A. platanoides</i> L. f. “Globosum” | <i>a</i> |
| | | <i>A. pseudoplatianus</i> L. | <i>a</i> |
| | | <i>A. negundo</i> L. | <i>ін</i> |
| 2 | <i>Betulaceae</i> C. A. Agardh. | <i>Betula pendula</i> Roth. | <i>a</i> |
| 3 | <i>Bignoniaceae</i> Pers. | <i>Catalpa bignonioides</i> Walt. | <i>ін</i> |
| 4 | <i>Juglandaceae</i> A.Rich. ex Kunth | <i>Juglans regia</i> L. | <i>ін</i> |
| 5 | <i>Simaroubaceae</i> Lindl. | <i>Ailantus altissima</i> Swingle | <i>ін</i> |
| 6 | <i>Rosaceae</i> Juss. | <i>Spiraea ×vanhouttei</i> Zab. | <i>ін</i> |
| | | <i>Armeniaca vulgaris</i> Lam. | <i>ін</i> |
| | | <i>Sorbus aucuparia</i> L. | <i>a</i> |
| | | <i>Pyrus communis</i> L. | <i>a</i> |
| | | <i>Rosa hybrida</i> L. | <i>a</i> |
| | | <i>Crataegus laevigata</i> L. | <i>a</i> |
| | | <i>Prunus domestica</i> L. | <i>ін</i> |
| <i>Physocarpus opulifolius</i> L. | <i>ін</i> | | |
| 7 | <i>Tiliaceae</i> Juss. | <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. | <i>ін</i> |
| | | <i>T. cordata</i> Mill. | <i>a</i> |
| | | <i>T. × europaea</i> L. | <i>ін</i> |
| | | <i>T. tomentosa</i> Moench. | <i>ін</i> |
| | | <i>T. caucasica</i> Rupr. | <i>ін</i> |
| 8 | <i>Moraceae</i> Lindl. | <i>Morus alba</i> L. | <i>ін</i> |
| 9 | <i>Hippocastanaceae</i> Torr. Et Gray | <i>Aesculus hippocastanum</i> L. | <i>ін</i> |
| 10 | <i>Oleaceae</i> Lindl. | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | <i>a</i> |
| | | <i>Syringa vulgaris</i> L. | <i>a</i> |
| 11 | <i>Fabaceae</i> Lindl. | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | <i>ін</i> |
| | | <i>Gleditsia triacanthos</i> L. | <i>ін</i> |
| 12 | <i>Cupressaceae</i> F.Neger | <i>Platycladus orientalis</i> L. | <i>ін</i> |
| 13 | <i>Ulmaceae</i> Mirb. | <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq. | <i>a</i> |
| | | <i>U. glabra</i> Vill. | <i>a</i> |
| | | <i>U. laevis</i> Pall. | <i>a</i> |
| | | <i>U. carpiniifolia</i> Rupp. ex Suchkov | <i>a</i> |
| 14 | <i>Fagaceae</i> A.Br. | <i>Quercus robur</i> L. | <i>a</i> |
| 15 | <i>Salicaceae</i> Lindl. | <i>Salix alba</i> L. | <i>a</i> |
| | | <i>Populus nigra</i> L. | <i>ін</i> |
| | | <i>P. bolleana</i> L. | <i>a</i> |
| | | <i>Populus deltoids</i> March. | <i>ін</i> |
| | | <i>Populus pyramidalis</i> Borkh. | <i>ін</i> |
| | | <i>P. simonii</i> Carriere | <i>ін</i> |
| 16 | <i>Adoxaceae</i> E.Mey. | <i>Sambucus nigra</i> L. | <i>a</i> |
| 17 | <i>Elaeagnaceae</i> Adans. | <i>Elaeagnus angustifolia</i> L. | <i>ін</i> |
| 18 | <i>Pinaceae</i> Lindl. | <i>Picea pungens</i> f. <i>glauca</i> | <i>a</i> |

Примітка. *ін* – інтродукований вид, *a* – аборигенний вид

Таблиця 2 – Чисельність різних видів деревних рослин у придорожніх насадженнях

Table 2 – The number of different tree species in roadside plantations

| № п/п | Вид | Кількість екз., шт. | Кількість екз., % |
|-------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|
| 1 | <i>Ailantus altissima</i> | 5 | 0,17 |
| 2 | <i>Armeniaca vulgaris</i> | 80 | 2,69 |
| 3 | <i>Betula pendula</i> | 54 | 1,81 |
| 4 | <i>Sambucus nigra</i> | 3 | 0,10 |
| 5 | <i>Syringa vulgaris</i> | 5 | 0,18 |
| 6 | <i>Salix alba</i> | 17 | 0,58 |
| 7 | <i>Ulmus laevis</i> | 236 | 8,03 |
| 8 | <i>Ulmus carpiniifolia</i> | 94 | 3,17 |
| 9 | <i>Ulmus parvifolia</i> | 148 | 5,02 |
| 10 | <i>Ulmus glabra</i> | 90 | 3,08 |
| 11 | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 67 | 2,29 |
| 12 | <i>Gleditsia triacanthos</i> | 146 | 4,95 |
| 13 | <i>Crataegus laevigata</i> | 1 | 0,03 |
| 14 | <i>Juglans regia</i> | 4 | 0,14 |
| 15 | <i>Sorbus aucuparia</i> | 12 | 0,41 |
| 16 | <i>Pyrus communis</i> | 4 | 0,14 |
| 17 | <i>Quercus robur</i> | 38 | 1,30 |
| 18 | <i>Catalpa bignonioides</i> | 3 | 0,10 |
| 19 | <i>Acer platanoides</i> | 453 | 15,46 |
| 20 | <i>A. platanoides</i> f. "Globosum" | 3 | 0,10 |
| 21 | <i>A. pseudoplatianus</i> | 246 | 8,39 |
| 22 | <i>A. negundo</i> | 62 | 2,21 |
| 23 | <i>Tilia cordata</i> | 63 | 2,23 |
| 24 | <i>Tilia platyphyllos</i> | 302 | 10,32 |
| 25 | <i>Tilia ×europaea</i> | 27 | 0,92 |
| 26 | <i>Tilia tomentosa</i> | 5 | 0,17 |
| 27 | <i>Tilia caucasica</i> | 3 | 0,10 |
| 28 | <i>Elaeagnus angustifolia</i> | 1 | 0,03 |
| 29 | <i>Physocarpus opulifolius</i> | 12 | 0,41 |
| 30 | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 331 | 11,27 |
| 31 | <i>Prunus domestica</i> | 5 | 0,17 |
| 32 | <i>Spiraea ×vanhouttei</i> | 20 | 0,70 |
| 33 | <i>Populus bolleana</i> | 131 | 4,46 |
| 34 | <i>Populus pyramidalis</i> | 16 | 0,55 |
| 35 | <i>Populus simonii</i> | 74 | 2,51 |
| 36 | <i>Populus nigra</i> | 14 | 0,48 |
| 37 | <i>Rosa hybrida</i> | 12 | 0,41 |
| 38 | <i>Platyclusus orientalis</i> | 7 | 0,24 |
| 39 | <i>Picea pungens</i> f. <i>glauca</i> | 66 | 2,38 |
| 40 | <i>Fraxinus excelsior</i> | 62 | 2,28 |
| 41 | <i>Morus alba</i> | 2 | 0,07 |
| | Всього | 2921 | 100 |

Гарноквітучі представлені 11-ма видами, що складають 30,6 % від всієї кількості рослин. До них відносяться всі кущові рослини, з дерев – катальпа бігніонієвидна, гіркокаштан звичайний, робінія псевдоакація, абрикос звичайний, горобина звичайна, види липи. Більша частина насаджень вздовж автошляху – рядові, побудовані за принципом одновидового складу. Смуга, що складається з одновікових рослин одного виду, через певний проміжок змінюється смугою іншого виду тощо. Але місцями кількість рядів збільшується до 2–3 і більше. Саме ці насадження характеризуються найбільшим різноманіттям.

Багаторядні захисні насадження створені вздовж житлових масивів Тополя 1 і 3 та біля підприємства «Квіти Дніпропетровська» (Запорізьке шосе). Особливо різноманітна дендрофлора придорожніх захисних насаджень ж/м Тополя 3.

Від початку вулиці другий – четвертий ряди представлені спочатку тільки робінією звичайною, далі насадження стає багатовидовим. Тут зростають тополі чорна і пірамідальна, гледичія триколючкова, клени ясенелистий і гостролистий, дуб звичайний, слива домашня, липи широколиста і серцелиста, абрикос звичайний, ялина колюча, в'язи та ін. Житловий масив Тополя 1 відділений від автошляху також багаторядним насадженням. Але тут виявлено менше різноманіття видів. У другому–третьому рядах захисних насаджень робінія звичайна, гледичія триколючкова, в'язи дрібнолистий і гладкий, катальпа бігніонієвидна, абрикос звичайний. Глибина цих захисних насаджень варіює від 10 до 35 м.

Декілька рядів дерев сприяє значному зниженню сили вітру і поглинанню пилу. Оптимальними є смуги глибиною 15–30 м зі ступінчастими галявинами з достатньо високою повітропроникною здатністю [8]. Для санітарно-захисних зон рекомендують 2-х ярусні насадження зі щільністю насаджень 300 екземплярів/га. За розрахунками такий тип насаджень створює великий санітарно-гігієнічний ефект. Неможна забувати і про чагарники для створення другого ярусу з підвітряного боку. А.А. Єгоров зі співавт. [10] пропонують структури газо-, пило- і шумозахисних насаджень, що різняться між собою, порівняння з якими свідчить, що захисні насадження

біля житлових масивів Тополя 1 і 3 неповноцінні за структурою (хоча вони багаторядні, але не витримана вертикальна структура) (ГОСТ 24909-81), вони створені без врахування функцій, що на них покладаються. Хоча ступінь щільності насаджень і дендрологічний склад і їх глибина в певній мірі дозволяє їм виконувати газо- та пилозахисні функції.

З інших типів садово-паркових насаджень мають місце групи дерев – біля кільця трамваю №1, технікуму електрифікації сільського господарства. Букетні посадки клена ясенелистого з 3–5 стовбурів існують на початку пр. Гагаріна (рис.) та у багаторядному насажденні біля ж/м Тополя 3. У декількох місцях зустрічаються масиви і живоплоти. Посередині пр. Гагаріна тягнеться смуга газону з однорядним насадженням ялини колючої віком 37–41 рік з підсадженими молодими рослинами віком 5–15 років. Їх життєвий стан описується окремо [5].



Рисунок – Букетна посадка клену ясенелистого
Figure – Bouquet plantating of *Acer negundo*

Опис видового складу дендрофлори почали здійснювати з межі шосе Дніпропетровськ–Запоріжжя і вулиці Запорізьке шосе у напрямку міста до кінця пр. Гагаріна. Від межі з шосе Дніпропетровськ–Запоріжжя вздовж ж/м Тополя 3 у придорожній смузі перший ряд складається з робінії звичайної, що змінюється видами в'язів та незначною кількістю екземплярів клена ясенелистого. У першому ряду придорожньої смуги ж/м Тополя 2 дендрофлора переважно представлена робінією звичайною, ряд якої переривається гледичією триколючкою, різними видами в'язів. Естетична оцінка цих насаджень – 3,5 бали. Її знижує велика кількість сухих гілок у кроні в'язів. Далі насадження продовжуються біля підприємства «Квіти Дніпропетровська». Поряд з автошляхом зростають також такі види дерев як робінія звичайна, в'язи та гледичія триколючкова. Естетична оцінка така ж – 3,5–4 бали. Другий – третій ряди також складаються з робінії звичайної, гледичії триколючкової, в'язів (переважно дрібнолистого).

Далі до пр. Гагаріна у примагістральній смузі зростають робінія звичайна, клен ясенелистий, в'яз шорсткий. Слід зазначити, що придорожній ряд у деяких місцях переривається внаслідок загибелі або вирубування дерев. Багато дерев (групове насадження) було знищено під час будови торговельного центру «Епіцентр».

На протилежному боці вулиці Запорізьке шосе фактично протягом всієї його довжини поряд з автошляхом зростають тополі Болле (всього 89 екземплярів), ряд яких переривається деревами тополі Сімона (45 шт.), зрідка ясена звичайного та робінії звичайної. Закінчується ряд деревами клена гостролистого. Слід зазначити, що внаслідок випадіння деяких рослин тополі Болле відстань між рослинами дуже варіює. Це насадження отримало естетичну оцінку – 3,5 бали, хоча всі рослини з великою кількістю сухих гілок видалені, але порушений ряд і наявність дерев у незадовільному стані знижує загальну естетичну оцінку. У другому ряду зростають дерева клена несправжньо-платанового, робінії звичайної, у невеликій кількості клена гостролистого та липи широколистої, середня оцінка яких – 4,5 бали.

Придорожня смуга рослин вул. Запорізьке шосе закінчується деревами клена гостролистого (11 шт.) і переходить у монокленову смугу пр. Гагаріна (150 шт.), яка переривається гіркокаштаном звичайним (34 шт.) і далі змінюється монорядом липи широколистої і серцелистої (переважає перший вид, хоча зустрічаються і інші види роду *Tilia* L.). Всього близько 170 дерев. Далі смуга тополі Болле обмежує кільце трамваю №1 (11 шт.). Ряд включав 17 екземплярів, частина яких загинула і була видалена. За ними зростає група рослин, що складається з берези повислої, тополі пірамідальної та клену ясенелистого. Далі придорожня смуга більш різновидова: тополі чорні, в'язи, робінія і моновидова смуга з клену гостролистого – 40 екземплярів. Естетична оцінка ряду клена гостролистого може отримати оцінку добре, оскільки деякі рослини мають відхилення в розвитку, проте це не спричиняє суттєвої шкоди їх загальному вигляду. Таку ж оцінку надано і однорядному насадженню лип. Деякі дерева мають пошкодження стовбура, гілок, зміни в обрисах крони.

Що ж стосується гіркокаштану звичайного, то це насадження має відмінний естетичний вигляд до середини червня, далі через ураження каштановою міллю оцінка невпинно погіршується і у липні через повне всихання листків, а надалі і їх втрату, естетичний вигляд рослин оцінюється як незадовільний. Естетична оцінка цих насаджень варіює від незадовільної до доброї на різних етапах вегетації. На протилежному боці пр. Гагаріна (від вул. Запорізьке шосе) зростає клен гостролистий (170 шт.) і далі види липи, переважно широколистої, майже до кінця вулиці (134 шт.). Закінчується придорожня смуга рядом з робінії звичайної, тополі чорної, клена гостролистого, стан яких отримав оцінку добре. Естетична оцінка насадження клена гостролистого – задовільна (через наявність сухих гілок, однобічну крону у значній кількості екземплярів, ураження стовбурів), липи – добра.

У табл. 3 представлені результати розподілу дерев за категоріями життєвого стану. Частка дерев без ознак ослаблення у придорожніх захисних насадженнях мала. Вона становить 7,1 %. Серед цієї категорії переважають дуб звичайний, клен несправжньоюплатановий, робінія звичайна, тополя Симона. Слід

зазначити, що останні два види зростають у першому ряду безпосередньо біля проїжджої частини. Переважають рослини 1-ої категорії життєвості – 61,4 %, у меншій кількості представлені рослини 2-ої категорії – 21,3 %.

У таких видів як верба біла, горобина звичайна, тополя пірамідальна, в'яз дрібнолистий, відсоток рослин, що відносяться до 1-ої і 2-ої категорій, майже однаковий. У дерев тополі Болле, тополі пірамідальної, верби білої, клену гостролистого більше 10 % від кількості рослин відноситься до 3-ої категорії стану. Серед рослин не виявлені такі, що відносяться до 6-ої категорії стану і тільки рослини деяких видів можуть бути віднесені до 5-ої категорії – клен гостролистий, клей ясенелистий, тополя Болле і по 1 екземпляру дуба звичайного і липи дрібнолистої. Відсутність рослин, що належать до останньої категорії стану (6) і мала кількість віднесених до 5-ої категорії, пояснюється періодичним видаленням усохлих і напівусохлих екземплярів.

Як видно з табл. 3, краще інших зберігають стійкість у придорожніх насадженнях такі породи як, абрикос звичайний, клен несправжньо-платановий, робінія звичайна, гледичія триколючкова, ясен звичайний, в'яз граболистий, дуб звичайний. Найбільш несприятливими такі умови зростання виявилися для тополі пірамідальної, тополі Болле, в'яза дрібнолистого. Середня оцінка розподілу за категоріями життєвого стану рослин (табл. 3) відрізняється від показників при оцінці насаджень на кожній вулиці (табл. 4), що пояснюється неоднаковим кількісним співвідношенням особин різного життєвого стану на дослідних магістралях і різною загальною кількістю рослин.

Порівняння розподілу дерев (без врахування порід) за категоріями стану на пр. Гагаріна і вул. Запорізьке шосе, свідчить, що більш високі оцінки життєвого стану визначені на останній (табл. 4).

Таблиця 3 – Розподіл видів деревних рослин за категоріями стану

Table 3 – The distribution of tree species by category condition

| № п/п | Назва рослин | Розподіл видів деревних рослин за категоріями життєвого стану, шт. | | | | | | Розподіл видів деревних рослин за категоріями життєвого стану, % | | | | | | | |
|-------|--------------------------------|--|------|-----|-----|----|----|--|------|------|------|------|------|------|---|
| | | Бали | | | | | | Бали | | | | | | | |
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | <i>Armeniaca vulgaris</i> | 6 | 60 | 9 | 4 | 1 | | | 7,5 | 75,0 | 11,3 | 5,0 | 1,2 | 0 | 0 |
| 2 | <i>Betula pendula</i> | 4 | 35 | 10 | 5 | | | | 7,10 | 64,8 | 18,5 | 9,3 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | <i>Salix alba</i> | | 7 | 7 | 2 | 1 | | | 0 | 41,2 | 41,2 | 11,8 | 5,8 | 0 | 0 |
| 4 | <i>Ulmus parvifolia</i> | | 63 | 67 | 10 | 5 | 3 | | 0 | 42,5 | 45,3 | 6,8 | 3,4 | 2,0 | 0 |
| 5 | <i>Ulmus glabra</i> | 3 | 52 | 30 | 3 | 2 | | | 3,3 | 57,7 | 33,3 | 3,3 | 2,2 | 0 | 0 |
| 6 | <i>Ulmus laevis</i> | 10 | 144 | 62 | 15 | 5 | | | 4,2 | 61,0 | 26,3 | 6,3 | 2,1 | 0 | 0 |
| 7 | <i>Ulmus carpinifolia</i> | 6 | 70 | 12 | 4 | 2 | | | 6,4 | 74,5 | 12,8 | 4,3 | 2,1 | 0 | 0 |
| 8 | <i>Aesculus hippocastanum</i> | | 51 | 11 | 4 | 1 | | | 0 | 76,1 | 16,4 | 6,0 | 1,5 | 0 | 0 |
| 9 | <i>Gleditsia triacanthos</i> | 5 | 115 | 11 | 10 | 5 | | | 3,4 | 78,8 | 7,5 | 6,8 | 3,4 | 0 | 0 |
| 10 | <i>Sorbus aucuparia</i> | 1 | 5 | 5 | | 1 | | | 8,3 | 41,7 | 41,7 | 0 | 8,3 | 0 | 0 |
| 11 | <i>Quercus robur</i> | | 11 | 22 | 3 | 1 | 1 | | 28,9 | 57,9 | 7,9 | 2,6 | 2,6 | 0 | 0 |
| 12 | <i>Acer platanoides</i> | 20 | 255 | 92 | 51 | 20 | 15 | | 4,4 | 56,3 | 20,3 | 11,3 | 4,4 | 3,3 | 0 |
| 13 | <i>A. pseudoplatanus</i> | 52 | 147 | 30 | 11 | 6 | | | 21,1 | 59,7 | 12,2 | 4,5 | 2,4 | 0 | 0 |
| 14 | <i>A. negundo</i> | | 36 | 18 | 4 | 2 | 2 | | 0 | 58,1 | 29,0 | 6,45 | 3,23 | 3,23 | 0 |
| 15 | <i>Tilia cordata</i> | | 46 | 10 | 4 | 2 | 1 | | 0 | 73,0 | 15,9 | 6,3 | 3,2 | 1,6 | 0 |
| 16 | <i>Tilia platyphyllos</i> | 21 | 213 | 51 | 10 | 7 | | | 6,9 | 70,5 | 16,9 | 3,3 | 2,3 | 0 | 0 |
| 17 | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 47 | 202 | 65 | 12 | 4 | 1 | | 14,2 | 61,2 | 19,6 | 3,6 | 1,1 | 0,3 | 0 |
| 18 | <i>Populus bolleana</i> | 6 | 65 | 35 | 14 | 8 | 3 | | 4,6 | 49,6 | 26,7 | 10,7 | 6,1 | 2,3 | 0 |
| 19 | <i>Populus nigra</i> | 1 | 9 | 3 | 1 | | | | 7,1 | 64,3 | 21,4 | 7,1 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | <i>Populus pyramidalis</i> | | 5 | 5 | 4 | 1 | 1 | | 0 | 31,3 | 31,3 | 25,0 | 6,3 | 6,3 | 0 |
| 21 | <i>Populus simonii</i> | 7 | 38 | 24 | 3 | 2 | | | 9,6 | 66,6 | 17,2 | 4,0 | 2,7 | 0 | 0 |
| 22 | <i>Picea pungens f. glauca</i> | 5 | 47 | 10 | 2 | 2 | | | 7,6 | 74,2 | 15,2 | 3,0 | 3,0 | 0 | 0 |
| 23 | <i>Fraxinus excelsior</i> | 6 | 45 | 9 | 2 | | | | 9,6 | 72,6 | 14,5 | 3,2 | 0 | 0 | 0 |
| | Всього | 200 | 1721 | 598 | 178 | 78 | 27 | | 7,1 | 61,4 | 21,3 | 6,4 | 2,8 | 0,96 | 0 |

Таблиця 4 – Стан деревних рослин на вул. Запорізьке шосе та пр. Гагаріна

Table 4 – Condition of tree plants on Zaporozhye highway street and Gagarin prospect

| Вулиця | Розподіл дерев за категоріями стану, % | | | | | | |
|------------------------|--|------|------|-----|-----|-----|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Вулиця Запорізьке шосе | 9,0 | 74,7 | 10,0 | 4,1 | 2,0 | 0,2 | 0 |
| Проспект Гагаріна | 5,4 | 62,4 | 21,4 | 7,2 | 3,2 | 0,4 | 0 |

Гірший стан рослин на пр. Гагаріна пояснюється тим, що смуга рослин з клена гостролистого та липи широколистої зазнала омолоджувального обрізування, при цьому не були прийняті заходи проти зараження рослин грибною інфекцією. Тому спостерігається значний відсоток ураження, що супроводжується появою плодових тіл, відшаруванням і розтріскуванням кори, всиханням гілок. Важливим чинником, що впливає на життєвий стан рослин – ріст рослин на пр. Гагаріна у лунках в асфальті, в той же час як на вул. Запорізьке шосе рослини зростають у ґрунті вільному від асфальту. Відомо, що ріст рослин у лунках пригнічує ріст кореневої системи [3], а отже й надземної частини.

Що стосується рівня забруднення викидами автотранспорту, то на Запорізькому шосе потік автомобілів значно більший, ніж на пр. Гагаріна. Проте ширина автополотна вул. Запорізького шосе значно більша, вона менш забудована, що призводить до більш суттєвого розсіювання шкідливих викидів.

Аналіз вікової структури деревної рослинності показав, що переважають дерева у віці 41–50 років (23,4 %), 51–60 років (25,4 %), 31–40 років (51,2 %). Кількість молодих рослин, що підсажені замість загиблих складає 78 шт. Більшість дерев мають великий для умов мегаполіса вік, що знижує стійкість до негативних чинників.

Отже, якщо у першому ряду насаджень поряд з автошляхом на вул. Запорізьке шосе переважають робінія

звичайна, в'язи гладкий та дрібнолистий, гледичія триколючкова, а на протилежному боці – тополя Болле та Симона, то на пр. Гагаріна це, переважно, моновидові стрічки клена гостролистого, що змінюються липою широколистою та навпаки. Частка інших рослин відносно невелика.

Загальний індекс видового багатства (на обох вулицях) дорівнює 11,54; для вул. Запорізьке шосе він складає 10,84 (тут виявлено 1695 екземплярів рослин, які відносяться до 36 видів); на пр. Гагаріна розрахований індекс майже вдвічі менший – 5,50 (1226 дерев, 18 видів). В той же час, для вул. Титова і Кірова (сумарно) цей індекс складає 8,73 [14], а видове багатство парку пр. Гагаріна суттєво менше – 6,95 [17].

Таким чином, видове багатство вул. Запорізьке шосе досить високе, в той час як на пр. Гагаріна багато моновидових насаджень, що сприяє зниженню даного індексу. Відомо, що моновидові насадження сильніше уражуються шкідниками і хворобами, біорізноманіття сприяє їх більшій стійкості. Проте є й інші погляди, згідно яким значна різноманітність порід у зеленому будівництві міста явно недоцільна, бо кожна порода має свої біологічні особливості і вимагає індивідуального підходу для їх догляду, що практично в нинішніх умовах неможливо [16]. Життєвий стан більшості рослин оцінено як помірно ослаблені. Найбільша стійкість у даних екологічних умовах притаманна таким видам як *Robinia pseudoacacia*, *Acer pseudoplatanus*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*. Видове різноманіття придорожніх насаджень забезпечується рослинами, що зростають у другому – четвертому рядах у багаторядних посадках, особливо на вул. Запорізьке шосе. У подальшому необхідно продовжити проведення дослідження життєвого стану рослин придорожніх насаджень міських вулиць для створення банку даних.

ВИСНОВКИ

1. У примагістральних насадженнях вул. Запорізьке шосе та пр. Гагаріна виявлено 42 види деревних рослин, які відносяться до 18 родин. Кількісна представленість видів дуже різниться. Найбільш широко розповсюджені *Acer platanoides*,

Acer pseudoplatanus, *Tilia platyphyllos*, *Robinia pseudoacacia*, що становить 15,46; 8,39; 10,32 та 11,27 % відповідно від загальної кількості рослин; деякі види представлені поодинокі.

2. Різноманітність рослин придорожніх насаджень вул. Запорізьке шосе більша, ніж на пр. Гагаріна, де вони переважно складаються з клена гостролистого, липи широколистої та дрібнолистої. Кількість інших видів незначна і зростають вони переважно у групових насадженнях біля адміністративних будівель.

3. На досліджуваних вулицях існують такі рослинні угруповання дерев і кущів: рядова посадка, група дерев і група чагарників, зрідка масив, зверхщільна група, або букетна посадка, живопліт.

4. Розподіл деревних рослин за категоріями життєвого стану свідчить, що більшість видів отримали оцінку першої категорії життєвості (помірно ослаблене), у ряду видів кількість дерев першої і другої (середньо ослаблене) категорій життєвості майже однакова. Рослини п'ятої категорії життєвості (свіжий сухостій) виявлені серед насаджень таких видів як в'яз дрібнолистий, клен гостролистий, клен ясенелистий, липа дрібнолиста, тополя пірамідальна. Найбільший відсоток рослин 0-ої і 1-ої категорій життєвості мають такі види як абрикос звичайний, клен несправжньо-платановий, ясен звичайний, робінія звичайна, гледичія триколючкова, тополя Симона.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоя / В.А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С. 41–56.
Alekseev V.A. Diagnostika zhiznennogo sostojanija derev'ev i drevostoja / V.A. Alekseev // Lesovedenie. – 1989. – № 4. – S. 41–56.
2. Бессонова В.П. Влияние поликомпонентных выбросов автомобильного транспорта на содержание хлорофилла в листьях древесных растений / В.П. Бессонова, Н.В. Капелюш, С.В. Овчаренко, В.Д. Письменчук // Бюл. Никитского бот. сада. – Ялта, 2004. – Вып. 89. – С. 73–75.

- Bessonova V.P. Vlijanie polikomponentnyh vybrosov avtomobil'nogo transporta na sodержanie hlorofilla v list'jah drevesnyh rastenij / V.P. Bessonova, N.V. Kapeljush, S.V. Ovcharenko, V.D. Pis'menchuk // Bjul. Nikitskogo bot. sada. – Jalta, 2004. – Vyp. 89. – S. 73–75.*
3. *Бессонова В.П. Влияние роста T. cordata и T. platyphyllos в лунках в асфальте на морфометрические характеристики сосущих корней / В.П. Бессонова, О.А. Пономарьова / Сборн. науч. трудов по матер. конф. [«Первые Международные Беккеровские чтения»], (Волгоград, 27–29 мая 2010 г.). – Волгоград, 2010. – С. 17–19.*
Bessonova V.P. Vlijanie rosta T. sordata i T. rlatyphyllos v lunkah v asfal'te na morfometricheskie harakteristiki sosushhih kornej / V.P. Bessonova, O.A. Ponomar'ova / Sborn. nauch. trudov po mater. konf. [«Pervye Mezhdunarodnye Bekkerovskie chtenija»], (Volgograd, 27–29 maja 2010 g.). – Volgograd, 2010. – S. 17–19.
4. *Бессонова В.П. Влияние выкидов автотранспорта на углеводный обмен у листьях декоративных цветниковых растений / В.П. Бессонова, О.П. Приймак // Вісник Дніпропетровського університету. – 2006. – № 3/1. – С. 12–21.*
Bessonova V.P. Vpliv vikidiv avtotransportu na vuglevodnij obmin u listkah dekorativnih kvitnikovih roslin / V.P. Bessonova, O.P. Prijmak // Visnik Dnipropetrovs'kogo universitetu. – 2006. – № 3/1. – S. 12–21.
5. *Бессонова В.П. Оцінка стану ялини у вуличному насадженні м. Дніпропетровськ / В.П. Бессонова, К.В. Філюк // Матер. за VII міжд. наук. конф. «Ключові питання в сучасній науці» (Софія, 17–25 квітня, 2011). – Т.33 – С. 88–91.*
Bessonova V.P. Ocinka stanu jalini u vulichnomu nasadzhenni m. Dnipropetrovs'k / V.P. Bessonova, K.V. Filjuk // Mater. za VII mezhd. nauk. konf. «Kljuchovi voprosi v sovremennata nauka» (Sofija, 17–25 aprelja, 2011). – T.33 – S. 88–91.
6. *Бессонова В.П. Эффективность осаждения пылевых частиц листьями и элементный состав растений / В.П. Бессонова // Вопросы защиты природной среды и*

охрана труда в промышленности. – Днепропетровск: ДГУ, 1993. – С. 34–37.

Bessonova V.P. *Jeftektivnost' osazhdenija pylevyh chastic list'jami i jelementnyj sostav rastenij* / V.P. Bessonova // *Voprosy zashhity prirodnoj sredy i ohrana truda v promyshlennosti.* – Dnepropetrovsk: DGU, 1993. – S. 34–37.

7. Дацько А.М. *Жизнеспособность Sorbus intermedia (Ehrh.) Pers. в зеленых насаждениях Донецка* / А.М. Дацько, М.В. Нецветов // *Промышленная ботаника: Донецк, Донецкий ботанический сад НАН Украины, 2012. – Вып. 12. – С. 217–221.*

Dac'ko A.M. *Zhiznesposobnost' Sorbus intermedia (Ehrh.) Pers. v zelenih nasazhdenijah Donecka* / A.M. Dac'ko, M.V. Necvetov // *Promyshlennaja botanika: Doneck, Doneckij botanicheskiy sad NAN Ukrainy, 2012. – Вып. 12. – С. 217–221.*

8. Десслер Х.Г. *Влияние загрязнения воздуха на растительность* / Х.Г. Десслер. – М.: Лесн. пром-сть, 1981. – 184 с.

Dessler H.G. *Vlijanie zagrjaznenija vozduha na rastitel'nost'* / H.G. Dessler. – M.: Lesn. prom-st', 1981. – 184 s.

9. Доброчаева Д.Н. *Определитель высших растений Украины* / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов. – К.: Фитосоциоцентр, 1997. – 548 с.

Dobrochaeva D.N. *Opredelitel' vysshih rastenij Ukrainy* / D.N. Dobrochaeva, M.I. Kotov. – K.: Fitosociocentr, 1997. – 548 s.

10. Егоров А.А. *Состояние шумозащитных посадок в северной части кольцевой и автомобильной дороги Санкт-Петербурга* / А.А. Егоров, Н.А. Давыдова, Е.П. Ефремова // *Современные проблемы и перспективы рационального лесопользования в условиях рынка: Сб. тезисов Международной научно-практической конференции молодых ученых, проходившей 16–18 ноября 2004 г. в Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии* / Под. общ. ред. А. А. Егорова. – СПб.: СПбГЛТА, 2005. – С. 14–17.

Egorov A.A. *Sostojanie shumozashhitnyh posadok v severnoj chasti kol'cevoj i avtomobil'noj dorogi Sankt-Peterburga / A.A. Egorov, N.A. Davydova, E.P. Efremova // Sovremennye problemy i perspektivy racional'nogo lesopol'zovanija v uslovijah rynka: Sb. tezisov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh, prohodivshej 16–18 nojabrja 2004 g. v Sankt-Peterburgskoj gosudarstvennoj lesotekhnicheskoy akademii / Pod. obshh. red. A. A. Egorova. – SPb.: SPbGLTA, 2005. – S. 14–17.*

11. Кохно М.А. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і куці. Покритонасінні. Частина I / М.А. Кохно, Л.І. Пархоменко, А.У. Зарубенко та ін. – К: Фітосоціоцентр, 2003. – 451 с.
Kohno M.A. Dendroflora Ukraini. Dikorosli j kul'tivovani dereva i kushhi. Pokritonasinni. Chastina I / M.A. Kohno, L.I. Parhomenko, A.U. Zarubenko ta in. – K: Fitosociocentr, 2003. – 451 s.
12. Кохно Н.А. Деревья и кустарники, культивируемые в УССР. Покрытосеменные / Н. А. Кохно. – К.: Наукова думка, 1986. – 718 с.
Kohno N.A. Derev'ja i kustarniki, kul'tiviruemye v USSR. Pokrytosemennye / N. A. Kohno. – K.: Naukova dumka, 1986. – 718 s.
13. Кучерявий В.П. Озелення населених місць / В.А. Кучерявий. – Львів: Світ, 2008. – 455 с.
Kucherjavij V.P. Ozelenennja naselenih misc' / V.A. Kucherjavuj. – L'viv: Svit, 2008. – 455 s.
14. Ловинська В.М. Видовий склад та життєвий стан зелених насаджень проспекту Кірова та вулиці Титова м. Дніпропетровськ / Ловинська В.М., Зайцева І.А., Тищенко А.В. // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ, 2013. – Вип. 18, № 1. – С. 116–125.
Lovins'ka V.M. Vidovij sklad ta zhittevij stan zelenih nasadzen' prospektu Kirova ta vulici Titova m. Dnipropetrovs'k / Lovins'ka V.M., Zajceva I.A., Tishhenko A.V. // Pitannja bioindikacii ta ekologii. – Zaporizhzhja: ZNU, 2013. – Vip. 18, № 1. – S. 116–125.

15. Нецветов М.В. Совместное действие вибрации и химических медиаторов на рост растений ячменя / М.В. Нецветов // Промышленная ботаника, 2008. – Вып. 8. – С. 35–40.
Necvetov M.V. Sovmestnoe dejstvie vibracii i himicheskikh mediatorov na rost rastenij jachmenja / M.V. Necvetov // Promyshlennaja botaniki, 2008. – Вып. 8. – С. 35–40.
16. Онуфрієнко М.Є. Породний склад зелених насаджень мікрорайону «Північний» міста Бендери / М.Є. Онуфрієнко // Проблеми урбоєкології та фітомеліорації: тези доповіді науково-практичної конф., 10–12 вересня 1991. – Львів: ЛЛТУ. – С. 89.
Onufrienko M.Є. Porodnij sklad zelenih nasadzen' mikrorajonu «Pivnichnij» mista Benderi / M.Є. Onufrienko // Problemi urboekologii ta fitomelioracii: tezi dopovidi naukovopraktichnoї konf., 10–12 veresnja 1991. – L'viv: LLTU. – S. 89.
17. Пономарьова О.А. Дендрофлора парку ім. Гагаріна у Дніпропетровську / О.А. Пономарьова, В.П. Бессонова, О.Є. Іванченко // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.1. – С. 63–69.
Ponomar'ova O.A. Dendroflora parku im. Gagarina u Dnipropetrovs'ku / O.A. Ponomar'ova, V.P. Bessonova, O.Є. Ivanchenko // Naukovij visnik NLTU Ukraїni. – 2014. – Vip. 24.1. – S. 63–69.
18. Пономарьова О.А. Зміни показників мікроклімату у вуличних насадженнях дерев роду *Tilia* L. / О.А. Пономарьова // Матер. міжн. наук. конф., присвяченої 125-річчю дендрологічного парку «Асканія-Нова» [«Інтродукція та досвід паркобудівництва в степовій зоні України»], (Асканія-Нова, 23–25 трав. 2012 року). – Асканія-Нова, 2012. – С. 577–581.
Ponomar'ova O.A. Zmini pokaznikov mikroklimatu u vulichnih nasadzhennjah derev rodu Tilia L. / O.A. Ponomar'ova // Mater. mizhn. nauk. konf., prisvjachenoї 125-richchju dendrologichnogo parku «Askanija-Nova» [«Introdukciya ta dosvid parkobudivnictva v stepovij zoni Ukraїni»], (Askanija-

- Nova*, 23–25 trav. 2012 roku). – *Askanija-Nova*, 2012. – S. 577–581.
19. Приймак О.П. Вплив автотранспортних викидів на насінневу продуктивність декоративних квіткових рослин / О.П. Приймак // *Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Екологія.* – 2009. – Вип. 17, т. 1. – С. 183–192.
Prijmak O.P. Vpliv avtotransportnih vikidiv na nasinnevu produktivnist' dekorativnih kvitkovih roslin / O.P. Prijmak // Visnik Dnipropetrovs'kogo universitetu. Biologija. Ekologija. – 2009. – Vip. 17, t. 1. – S. 183–192.
20. Сергейчик С.А. Методы фитоконтроля природной среды / С.А. Сергейчик, Е.А. Сидорович, А.А. Сергейчик. БелНИИНТИ Минск, 1991. – 79 с.
Sergejchik S.A. Metody fitokontrolja prirodnoj sredy / S.A. Sergejchik, E.A. Sidorovich, A.A. Sergejchik. BelNIINTI Minsk, 1991. – 79 s.
21. Якубов Х.Г. Экологический мониторинг зеленых насаждений в Москве / Х.Г. Якубов. – М.: ООО Стагирит – М., 2005. – 264 с.
Jakubov H.G. Jekologicheskij monitoring zelenih nasazhdenij v Moskve / H.G. Jakubov. – M.: ООО Stagirit – M., 2005. – 264 s.
22. Bott Soren. *Das Berlin grunfacheninfor- mation system (gris) // Stadt und grun.* – 1999. – 48, № 3. – S.167–168.

SPECIES DIVERSITY AND VITAL STATE OF TREE PLANTATIONS ALONG THE HIGHWAY SOUTHWARD OF DNEPROPETROVSK

Bessonova V.P., Ivanchenko O.E., Ponomaryova E.A.
Dnepropetrovsk State Agricultural Economics University
ponomarevalena@mail.ua

The species structure of woody vegetation which growing along the road is very varied. 41 species and 18 families has been identified. There were mainly species such *Tiliaceae* (5 species), *Rosaceae* (8 species), *Salicaceae* (6 species). Other families are represent by fewer species. The most of plants are trees, and a few of species are bushes. They grow in multi-stands planting and in hedge.

This are *Syringa vulgaris* L., *Spiraea* × *vanhouttei* Zab., *Platycladus orientalis* L., *Physocarpus opulifolius* L., *Gleditsia triacanthos* L., *Populus* sp., *Aesculus hippocastanum* L., *Robinia pseudoacacia* L. are taking the greatest part in planting of greenery.

The results of distribution trees by category vital status were presented. Quantity of trees without easing signs are the small. It is 7,1 %. *Quercus robur* L., *A. pseudoplatianus* L., *Robinia pseudoacacia* L., *P. simonii* Carriere among this category are dominate. It should be noted that the latter two species grow in the first row directly beside the carriageway. The first category of vitality by trees is dominated – 61,4 %, the second category of vitality by trees – 21,3 %.

In such species as *Salix alba* L., *Sorbus aucuparia* L., *Populus pyramidalis* Borkh. and *U. laevis* Pall. the percentage of plants belonging to categories 1st and 2^d, almost the same. In *P. bolleana* L., *Populus pyramidalis* Borkh., *Salix alba* L. and *Acer platanoides* L. more 10 % of the plant belongs to the 3rd category state. Among the plants are not found, belonging to 6th category state and only some plant species can be classified as category 5th – *Acer platanoides* L., *A. negundo* L., *P. bolleana* L. and one copy of *T. cordata* Mill. and *Quercus robur* L. Lack of plants belonging to the latter category state (6th) and a little trees plants relative to 5th category, explained to the periodic removal of withered and half-withered copies.

The better than others preserve stability in roadside plantings such as *Armeniaca vulgaris* Lam., *A. pseudoplatianus* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Gleditsia triacanthos* L., *Fraxinus excelsior* L., *U. carpinifolia* Rupp. ex Suchkov, *Quercus robur* L. The most unfavorable this conditions such growth were to *Populus pyramidalis* Borkh., *P. simonii* Carriere, *U. laevis* Pall. Average rating breakdown of category plant living condition differs from indexes at evaluation of plantations on every street. This is due to unequal quantitative ratio individuals of different living condition on experimental highway and different total amount plants.

Comparison of the distribution of trees (excluding species) by category of condition Gagarin avenue and Zaporozhe highway street shows that higher evaluation of living condition by the state in the latest.

The worst condition of the plants Gagarin avenue because the strip plants with *Acer platanoides* L. and *Tilia platyphyllos* Scop. Has undergone rejuvenation pruning, were not taken measures against infection by a fungal infection of plants

Therefore, a very high percentage of lesions accompanied by the body of the fungus, exfoliation and cracking crust, drying branches. An important factor, which affect on living condition of plants – plant growth on Gagarin avenue in holes in the affect, at the same time as on the Zaporozhye highway street plants grow in soil free of asphalt. It is known that the growth of plants in the holes inhibits root growth.