

НАУКОВІ ОСНОВИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ САДІННЯ ДЕРЕВ У МІСЬКИХ НАСАДЖЕННЯХ В СЕРЕДОВИЩІ КИЇВСЬКОГО МЕГАПОЛІСА У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Ф. М. ЛЕВОН, доктор сільськогосподарських наук, професор,
відділ дендрології,

В. Ф. ЛЕВОН, кандидат хімічних наук, відділ акліматизації
плодових рослин,

О. О. ІЛЬЄНКО, кандидат біологічних наук, відділ дендрології
Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України

E-mail: vflevon@gmail.com

Анотація. Охарактеризовано узагальнену за літературними джерелами оцінку біологічних методів захисту навколишнього природного середовища, вказано на ослаблення цієї функції у зв'язку з помітним погіршенням стану міських зелених насаджень останнім часом в умовах Києва. Надано інформацію про підготовку разом із проф. С.І. Кузнецовим і доц. В.В. Пушкарем й опублікування другого видання «Асортименту дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні» за ред. проф. Ф.М. Левона; про відібрані у міських фітоценозах форми *Aesculus hippocastanum* L., толерантні до умов міського середовища і стійкі проти каштанової мінуючої молі *Cameraria ohridella* Deschka et Dimic, та їх місцезнаходження за GPS-навігацією. Обґрунтовано тезу про роль підасфальтового ґрунтового простору в забезпеченні деревних рослин елементами мінерального живлення і вологою на повністю покритих асфальтом тротуарах. За нашими спостереженнями, однією з головних передумов успішного освоєння під озеленення територій, представлених намивними пісками в лівобережній частині міста, має бути насипання на їхній поверхні шару родючого ґрунту, за необхідності полив і висаджування деревних рослин, здатних формувати поверхневу кореневу систему.

Ключові слова: вуличні насадження, умови місцезростання, підасфальтовий ґрунтовий простір, коренева система, технологія садіння дерев, каштанова мінуюча міль (*Cameraria ohridella* Deschka et Dimic).

Актуальність. Однією з найбільш актуальних і гострих проблем людства нині є охорона природного довкілля від забруднення промисловими викидами і від інших чинників шкідливого впливу на навколишнє середовище. У системі заходів, які протидіяли б

погіршенню і сприяли його оздоровленню, на сучасному етапі розвитку суспільства широкого визнання набули біологічні методи захисту навколишнього природного середовища. У широкому розумінні – це використання здатності живих організмів, передусім рослин та їх угруповань, зокрема деревних насаджень, послаблювати чи усувати вплив негативного фактора. І це практично вирішується лісорозведенням, озелененням міст, робітничих селищ, населених місць взагалі. Озеленення міст повинно невідпинно покращуватись відповідно до сучасних вимог, перебувати під опікою держави. Тут варто відзначити, що в минулі часи озеленення міст і селищ в Україні ніколи не залишалось поза увагою суспільства, було зразковим і здійснювалося за єдиними перспективними планами – десятирічним 1956-1965 рр., п'ятирічним 1966-1970 рр. та десятирічними 1971-1980 рр. і 1981-1990 рр. Досвід України в озелененні міст переймали всі республіки колишнього Союзу.

З огляду на сучасний стан зелених насаджень і стан справ у комплексному розвитку зелених зон міст взагалі нині досить проблематично розраховувати на значний результат у цьому напрямі природоохоронної діяльності. На фоні невідпинного зростання антропогенного впливу на навколишнє середовище та через глобальне потепління клімату в останні 2-3 десятиріччя в Україні все помітніше почали проявлятися ознаки погіршення стану міських зелених насаджень, зниження довговічності, зменшення їхніх площ, обсягів посадок, а деякі види деревних рослин, як наприклад *Aesculus hippocastanum* L., опинилися навіть під загрозою загибелі. Ці процеси не оминули й Київ, який належить до одного із наймаленьовничіших і найбільш насичених зеленими насадженнями міст у світі [3].

За минулий рік площа зелених насаджень у нашій країні скоротилася майже на 20%. Про це свідчать дані Мінрегіону [2]. За даними відомства, серйозніше за все постраждали площі насаджень загального користування (парки, сквери, ботсади і набережні) – на 33% і спеціального призначення (на територіях підприємств і транспортних магістралей) – на 17%. Водночас на 5,7% зменшилась і кількість міських лісів. Також минулого року в Україні вирубали 399 тис. га – 3,8% від їхньої загальної площі. Ще 24 тис. га загинуло через пожежі, погодні умови та хвороби. За цієї ситуації наші дослідження в доповнення до вже оприлюднених наших праць [5] були зосереджені на пошуку шляхів призупинення дигресії озеленувальних насаджень у містах і селищах у теперішній час та на обґрунтуванні найбільш раціональних заходів для поліпшення їхньої якості, збереження і відтворення.

Через інвазію каштанової мінуючої молі і загрозу загибелі гіркокаштанових насаджень нами обґрунтовано новий напрям досліджень [6], орієнтований на нове кардинальне вирішення проблеми селекційно-інтродукційними методами – виявленням у

міських фітоценозах з подальшим впровадженням в озеленення міста перспективних за господарсько-цінними ознаками видів і форм деревних рослин роду *Aesculus* L., які характеризуються високим ступенем толерантності до умов міського середовища і не пошкоджуються чи мало пошкоджуються каштановою мінуючою міллю (*Cameraria ohridella* Deschka et Dimic). Першу інформацію про цей вектор досліджень проф. Леоном Ф.М. оприлюднено в доповіді про найважливіші наукові досягнення на вченій раді НБС ім. М.М. Гришка в середині 2011 року і вперше опубліковано в матеріалах Міжнародної наукової конференції, присвяченій 215-річниці від дня заснування Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України (5-7 жовтня 2011 року, м. Умань) [6]. Згідно з програмою моніторингу стану гіркогокаштанових насаджень у Києві в межах виду *A. hippocastanum* L. нами виявлено низку індивідуумів, високотолерантних в умовах урбанізованого середовища і стійких до каштанової мінуючої молі, їх місцезнаходження зафіксовано В.Ф. Леоном з використанням GPS-навігації [7]:

1. 50°28'26.364"N 30°26'51.5915"E (вул. О. Теліги, 2/19);
2. 50°28'38.519"N 30°26'56.6124"E (вул. Ольжича, 5);
3. 50°28'39.711"N 30°26'55.3765"E (вул. Ольжича, 5);
4. 50°28'39.4162"N 30°26'53.6384"E (вул. Ольжича, 7);
5. 50°28'4.8295"N 30°28'16.6022"E (вул. Мельникова, 22);
6. 50°26'54.6572"N 30°30'51.1942"E (вул. Володимирська, 42);
7. 50°25'34.0234"N 30°32'25.3205"E (бульвар Лесі Українки, 28);
8. 50°25'42.2785"N 30°32'25.417"E (пл. Лесі Українки, 1);
9. 50°25'41.9711"N 30°32'25.021"E (пл. Лесі Українки, 1);
10. 50°25'41.8418"N 30°32'25.3205"E (пл. Лесі Українки, 1);
11. 50°25'7.0162"N 30°33'12.9049"E (вул. Сергія Струтинського, 31-37);
12. 50°25'7.2869"N 30°33'12.847"E (вул. Сергія Струтинського, 31-37);
13. 50°24'56.7781"N 30°33'42.6838"E (вул. Тімірязєвська, 1);
14. 50°23'29.4832"N 30°29'31.2234"E (вул. Ломоносова, 22);
15. 50°26'13.7332"N 30°30'48.9348"E (вул. Горького, 20);
16. 50°26'10.8366"N 30°30'49.2437"E (вул. Горького, 25);
17. 50°25'46.7263"N 30°36'22.4935"E (просп. Павла Тичини, 18а);
18. 50°25'46.3757"N 30°36'22.8413"E (просп. Павла Тичини, 18а);
19. 50°25'46.6896"N 30°36'21.9625"E (просп. Павла Тичини, 18а);
20. 50°25'47.411"N 30°36'20.4617"E (просп. Павла Тичини, 18а);
21. 50°25'47.6447"N 30°36'20.925"E (просп. Павла Тичини, 18а).

Отримана інформація слугуватиме важливою підставою для розв'язання багатьох питань, пов'язаних з реконструкцією міських зелених насаджень, охороною задокументованих за господарсько-цінними ознак перспективний і для інших доміантних деревних інтродуцентів. У межах роду *Aesculus* L. найстійкішими в насадженнях Києва виявилися гіркогокаштан м'ясочервоний *A. carnea* Hayne,

гірकोкаштан восьмилисточковий *A. octandra* Marsh, гірकोкаштан дрібноквітковий *A. parviflora* Walt., які і рекомендовано нами для використання в озелененні без застережень.

У результаті наших досліджень та аналізу літературних джерел на межі минулого й нинішнього століть було відзначено бідний асортимент деревних рослин у зелених насадженнях міст і робітничих селищ, особливо в озелененні вулиць і автомагістралей. Збагачення видового складу насаджень новими видами та формами рослин (швидкорослими, декоративними, толерантними до антропогенних впливів, середовищевірними і з іншими цінними властивостями), зокрема й інтродуцентами, було визнано одним із важливих резервів поліпшення стану озеленення наших міст. Отже, у цьому аспекті нами в 2013 р. сумісно з д.б.н., проф. С.І. Кузнецовим і к.с.-г. н., доц. В.В. Пушкарем підготовлено і видано друге видання «Асортименту дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні» (за ред. д-ра с.-г. наук, проф. Ф.М. Левона) [1], у якому вперше подано пропозиції щодо використання усіх видів рослин за ектопами, наведено інформацію про отруйність деревних рослин, описано найважливіші декоративні ознаки та ін. Нині розпочато підготовку третього видання «Асортименту ...», оскільки є великий попит на цю роботу. Обґрунтовано потребу подальшого вивчення біологічних і особливо екологічних особливостей деревних рослин, використовуваних в озелененні, способів їх розмноження та збільшення кількості описуваних видів і культиварів у новому виданні, оскільки щодо багатьох із них таких відомостей немає. Оскільки в Україні спостерігається тенденція до частішого повторення посушливих років, обговорюється питання залучення до авторського колективу спеціалістів з посухостійкості деревних рослин (проф. І. П. Григорюк та ін.).

Необхідно вживати заходів з удосконалення технології садіння деревних рослин на асфальтованих ділянках тротуарів уздовж міських вулиць. В озелененні вулиць міста переважають рядові посадки дерев у лунки в зонах тротуарів, поруч із проїжджою частиною. Умови місцезростання дерев у таких насадженнях надзвичайно складні, оскільки на них діють окремо або в комплексі численні негативні фактори: забрудненість повітряного середовища пилом і газами, підвищена температура повітря за порівняно низької його вологості, неправильний добір порід, обмежений об'єм ґрунту та обсяг живлення рослин, односторонній винос поживних речовин, недостатня зволоженість і засолення ґрунту, недостатня аерація ґрунту внаслідок погіршення його фізичних властивостей, погіршення умов діяльності ґрунтових мікроорганізмів, накопичення продуктів розпаду коренів тощо.

Серед факторів, що негативно впливають на дерева у вуличних насадженнях, як відзначає Bühler H.R. [3], перше місце посідає

автотранспорт, який не тільки отруює міське повітря шкідливими для дерев сполуками, але й ущільнює і забруднює ґрунт під деревами, завдає їм механічних пошкоджень, особливо при паркуванні на вулицях. А.М. Гродзінський і Т.К. Майко [4] висловлюють припущення про можливість негативного впливу вібрації ґрунту, шуму від автотранспорту й інших механічних подразнювачів, що виявляється в розбалансуванні ростових речовин і внаслідок цього у гальмуванні росту деревних рослин.

Небезпечно для дерев і надлишкове нагромадження у ґрунті іонів натрію і хлору внаслідок застосування хлористих солей для прискорення танення снігу й льоду в зимовий період [12], поливу дерев хлорованою водою. За даними Н.П. Третьак [9], в окремих випадках у верхньому (20см) шарі ґрунту на вулицях Києва накопичувалось до 55-59мг% хлору.

До специфічних особливостей умов місцезростання насаджень уздовж міських вулиць належать також наявність асфальтового покриття в зоні тротуару, товщина якого разом з основою (інженерною підготовкою ґрунту) може досягати 0,5м і більше (рис. 1) [5], велика кількість штучних ґрунтів, дуже неоднорідних за складом і властивостями [10], негативні впливи на кореневі системи деревних рослин електромагнітних полів, значні порушення гідрологічного режиму міських ґрунтів через зростання статичних навантажень в умовах забудови житлових кварталів багатоповерховими будівлями [11], підвищена щільність ґрунтів у міських умовах, зміна складу ґрунтового повітря, зокрема і внаслідок можливих витоків із підземних газопроводів тощо.

Через ремонтні роботи на міських вулицях виникають механічні ушкодження корневих систем дерев, підвищення висотних відміток полотна проїжджої частини дороги і тротуару, що супроводжується підняттям поребрика в пристовбурних лунках дерев. Внаслідок засипання землею таких лунок до рівня поребрика дерева виявляються глибоко зануреними в ґрунт. Підвищення рівня ґрунту над кореневою шийкою часом сягає 0,5м. Це створює несприятливі умови для функціонування корневих систем, а, отже, і для зростання дерев. Припускаємо, що в перспективі потрібно буде звільняти кореневі шийки зняттям насипаного над ними ґрунту і встановлювати на пристовбурних кругах металеві решітки.

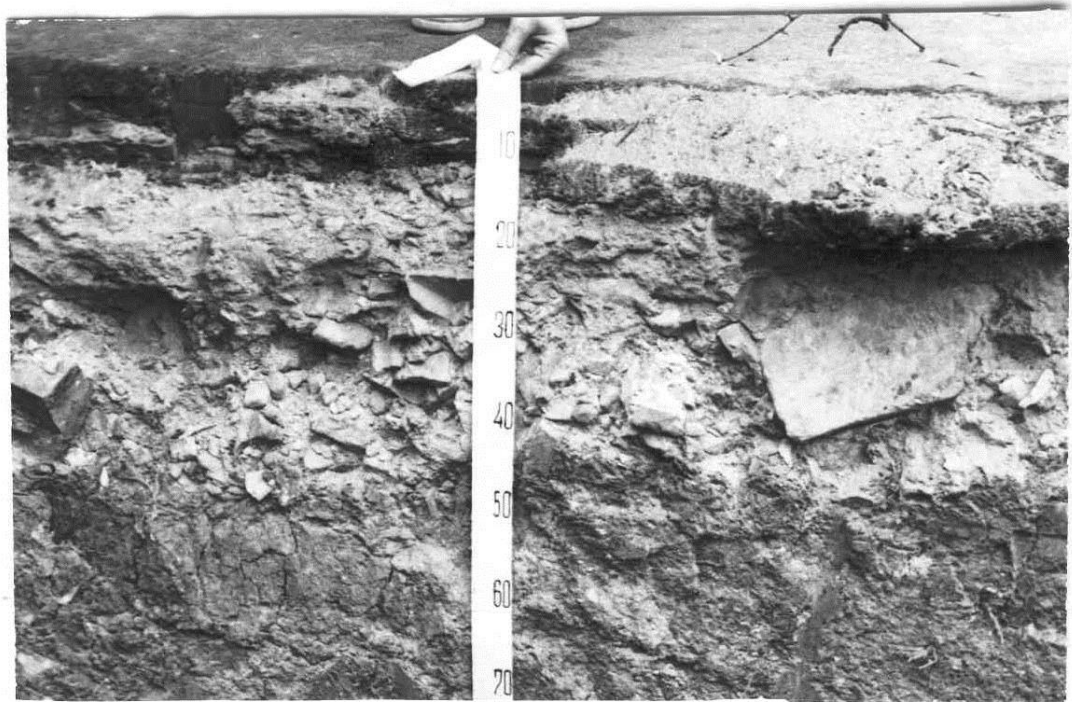


Рис. 1. Товща асфальтового покриття з основою тротуару може досягати 50 см і більше

Наведені оцінки ґрунтових умов більше стосуються пристовбурних лунок (кругів), якість ґрунтів у яких разом з іншими негативними чинниками дещо небезпечні для деревних рослин, але, наш погляд, не є фатальними, враховуючи незначну частку їх у загальному об'ємі ґрунту, охопленого кореневою системою дерева в підасфальтовому ґрунтовому просторі, у якому зосереджується практично вся коренева система дерева [8].

У творчому співробітництві із кафедрою фізіології рослин і екології Дніпропетровського національного університету ім. О.Т. Гончара це було доведено вивченням елементного складу листків гіркоштана звичайного різного ступеня ушкодженості і з різних умов зростання [8]. Також було засвідчено, що кореневі системи деревних рослин у своєму розвитку не обмежуються розмірами пристовбурної ямки, а охоплюють значно більший простір, ймовірно не менший, а то і більший за оконтурений проекцією крони дерева.

Як варіант, на рис. 2 наведено схематичне зображення запропонованого способу садіння деревних рослин, який забезпечує краще проникнення коренів у підасфальтовий ґрунтовий простір. За цією технологією молоді рослини деревних порід висаджують у «вирубани» в твердому покритті тротуару ями, засипані садовим ґрунтом. Розміри ям установлюють такими, щоб корені саджанців висаджуваних деревних порід могли безперешкодно проникати під товщу асфальтового покриття тротуару. Саджанці висаджують так, щоб їх коренева шийка була врівні з ґрунтом (після його осідання).

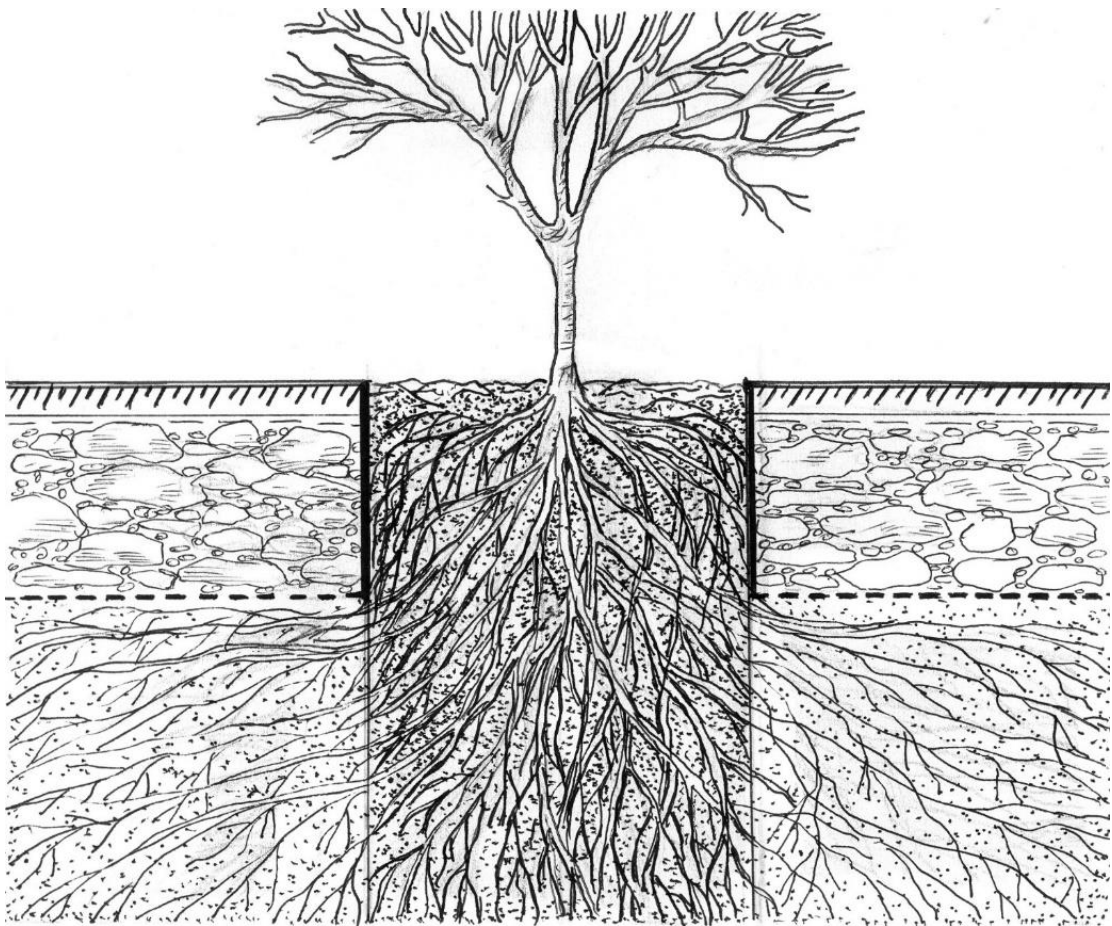


Рис. 2. Схематичне зображення способу садіння деревних рослин у пристовбурні ями, який забезпечує краще проникнення коренів у підасфальтовий ґрунтовий простір

Додатково до оприлюднених останнім часом наших нових наукових розробок з питань удосконалення технології створення міських зелених насаджень (зокрема і в цій статті) увагу треба наголосити на важливості освоєння під озеленення територій, представлених намівними пісками в лівобережній частині міста. За нашими спостереженнями, однією з головних передумов успішного освоєння таких територій під озеленення має бути насипання на їхній поверхні шару родючого ґрунту, за необхідності полив і використання для садіння деревних рослин, здатних формувати поверхневу кореневу систему (робінії звичайної, маслинки вузьколистої, шовковиці білої та ін.). Планується продовження досліджень.

Здійснення наведених заходів сприятиме формуванню життєздатних і високодекоративних міських зелених насаджень та посиленню їхньої ролі в еколого-естетичному поліпшенні ландшафту міст. Висвітлені проблеми озеленення вулиць Києва є загальними і характерними для інших міст України.

Вважаємо, що озеленення – не відомча справа, а територіальна. Необхідна система озеленення для всієї країни. Відродження минулого досвіду в озелененні міст і селищ України неможливе без

посиленого керівництва галуззю, без співробітництва з наукою, без перспективного планування цієї важливої діяльності.

Список використаних джерел

1. Ассортимент дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні: видання друге, перероблене і доповнене / Кузнецов С. І., Левон Ф. М., Пушкар В. В./ За ред. Ф. М. Левона. – К.: Друк «ЦП «КОМПРИНТ»», 2013. – 265 с.
2. Вести. Всеукраинский выпуск. 18 апреля 2016 г. №068 (708).
3. Григорюк І. П. Біологія каштанів / І. П. Григорюк, С. П. Машковська, П. П. Яворовський, О. В. Колесніченко. – К.: Лотос, 2004. – 380 с.
4. Гродзинский А. М. Влияние механических раздражений на рост ели обыкновенной / А. М. Гродзинский, Т. К. Майко // Докл. АН УССР, 1982. – Б, №11. – С. 68-70.
5. Левон Ф. М. Зелені насадження в антропогенно трансформованому середовищі: Монографія / Ф. М. Левон. – К.: ННЦ ІАЕ, 2008. – 364 с.
6. Левон Ф. М. Оптимізація видового складу гіркокаштанових насаджень як одна із важливих передумов поліпшення їх загального стану в м. Києві у сучасних умовах / Ф. М. Левон, О. О. Ільєнко // Старовинні парки і ботанічні сади – наукові центри збереження біорізноманіття рослин та охорона історико-культурної спадщини: Матеріали Міжнародної наукової конференції, присвяченої 215- річниці зо Дня заснування Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України (5-7 жовтня 2011 року, м. Умань) – Умань, 2011. – С.103-105.
7. Левон Ф. М. Кардинальні напрямки поліпшення стану гіркокаштанових насаджень у Києві / Ф. М. Левон, О. О. Ільєнко, В. Ф. Левон // Роль ботанічних садів і дендропарків у збереженні та збагаченні біологічного різноманіття урбанізованих територій: Матеріали міжнародної наукової конференції (Київ, 28-31 травня 2013 р.). – Київ: НЦ ЕБМ НАН України, ПАТ «Віпол», 2013 – С. 99-101.
8. Левон Ф. М. Теоретичні передумови удосконалення технології садіння дерев у вуличних насадженнях історичної частини Києва / Ф. М. Левон //Науковий вісник НЛТУ України. – Львів: НЛТУ України, 2013. – Вип. 23.9. – С. 115-120.
9. Третьак Н. П. Вплив нагромадження хлору на фізіологічний стан дерев в умовах міста / Н.П. Третьак // Інтродукція та акліматизація рослин на Україні. – К.: Наук. думка, 1980. – Вип. 16. – С. 90-92.
10. Хазанов М. И. Искусственные грунты, их образование и свойства / М. И. Хазанов. – М.: Наука, 1975. – 136 с.
11. Шмыгановский В. Где строить город? / В. Шмыгановский // Известия, 16.02.1977.
12. Bassuk N., Whitlow T. Environmental stress in street trees // Arboricult. J. – 1988. – 12, N 2. – P. 195-201.
13. Bühler H. R. Bäume in der Stadt // Schweiz. Z. Forstw. – 1978. – 129, N 8. – S. 645-647.

References

1. Kuznetsov, S. I., Levon, F. M., Pushkar, V. V. (2013) Asortiment derev, kywyv ta lian dlja ozelenennja v Ukrainy: vudannja dryge [The range of trees, shrubs and vines for planting in Ukraine, second edition]. Kyiv: Komprynt, 265.
2. Vesty, (2016) [Conduct. All-Ukrainian issue], 068 (708), 2.
3. Grigoryuk, I. P., Mashkovska, S. P., Yavorovsky, P. P., Kolesnichenko, O. V. (2004) Biologiya kashtaniv [Biology of chestnut]. Kyiv: Logos, 380.
4. Hrodzynskyy, A. M., Maiko, T. K. (1982) Vlyjanye mekhanicheskyykh povrejdenij na rost ely obuknovennoy [Effect of mechanical stimuli on growth of *Picea abies*]. Dokl. an the USSR, 11, 68-70.
5. Levon, F. M. (2008) Zeleny nasadjennja v antropogenno transformovanomy seredovuwy: Monografija [Green areas in anthropogenically transformed medium: Monograph]. Kyiv: NNC IAE, 364.
6. Levon, F. M., Ilyenko, O. O. (2011) Optumyzacyja vudovogo skladu girkokashtanovukh nasadjen jak odna z vajluvukh peredymov polipshennja ikh zagalnogo stany y m. Kuevy y sychasnukh ymovakh [Optimization species composition of chestnut planting as one of the important preconditions for improving their general condition in the city of Kiev in modern conditions]. International scientific conference devoted to 215- anniversary from the founding of the National Arboretum "Sofiyivka" NAS of Ukraine, 103-105.
7. Levon, F. M., Ilyenko, O. O., Levon, V. F. (2013) Kardunalny naprjamku polypshennja girkokashtanovukh nasadjen y Kuevy [Cardinal directions of improvement of chestnut plantations in Kyiv]. International Conference of the role of botanic gardens and arboretums in the preservation and enrichment of biodiversity in urban areas, 99-101.
8. Levon, F. M. (2013) Teoretuchny peredymovu ydoskonalennja tekhnology sadynnja derev y vyluchnukh nasadjennjakh ystoruchoi chastunu Kueva [Theoretical background of improving the technology of planting trees in the street stands the historical part of Kyiv]. Scientific Herald NLTU of Ukraine, 23 (9), 115-120.
9. Tretyak, N. (1980) Vpluv na nagromadjennja khloru na fiziologichnuy stan derev v ymovakh mista [Influence of accumulation of chlorine in the physiological condition of trees in a city]. Introduction and acclimatization of plants in Ukraine, 16, 90-92.
10. Hazanov, M. I. (1975) Iskysstvennue gryntu: ikh obrazovanye y svoystva [Artificial soils: formation and properties]. Moscow: Nauka, 136.
11. Shmuhanovskyy, V. (1977) Gde stroyt gorod? [Where to build an garden?]. Izvestiya, 12-13.
12. Bassuk, N., Whitlow, T. (1988). Environmental stress in street trees, 12 (2), 195-201.
13. Bühler, H. R. (1978). Bäume in der Stadt, 129 (8), 645-647.

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ
ПОСАДКИ ДЕРЕВЬЕВ В ГОРОДСКИХ НАСАЖДЕНИЯХ В СРЕДЕ
КИЕВСКОГО МЕГАПОЛИСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Ф. М. Левон, В. Ф. Левон, А. А. Ильенко

Аннотация. Охарактеризовано по данным литературных источников оценку биологических методов защиты окружающей среды, фиксируется ослабление этой функции в связи с заметным ухудшением общего состояния городских зеленых насаждений в последнее время в условиях Киева. Сообщается о подготовке совместно с проф. С.И. Кузнецовым и доц. В.В. Пушкарем и опубликовании второго издания «Ассортимента деревьев, кустарников и лиан для озеленения в Украине» под редакцией проф. Ф.М. Левона; об отобранных в городских фитоценозах формах *Aesculus hippocastanum* L., толерантных к условиям городской среды и устойчивых против каштановой минирующей моли *Cameraria ohridella* Deschka et Dimic, и их местонахождении по GPS-навигации. Обосновано тезис о роли подасфальтового почвенного пространства в обеспечении древесных растений элементами минерального питания и влагой на полностью покрытых асфальтом тротуарах. Для освоения под озеленение территорий, представленных намывными песками, в левобережной части города рекомендовано насыпку на его поверхности плодородной грунтовой смеси, при необходимости полив и использование для посадки древесных растений, способных формировать поверхностную корневую систему.

Ключевые слова: уличные насаждения, условия местопроизрастания, подасфальтовое почвенное пространство, корневая система, технология посадки деревьев, каштановая минирующая моль (*Cameraria ohridella* Deschka et Dimic).

SCIENTIFIC BASES OF TECHNOLOGY IMPROVEMENT OF PLANTING TREES IN URBAN PLANTINGS IN THE ENVIRONMENT OF THE KYIV METROPOLIS IN MODERN CONDITIONS

F. Levon, V. Levon, A. Ilyenko

Abstract. Characterized according to literary sources the evaluation of biological methods of protection of the environment, that is fixed by the weakening of this function in connection with a significant deterioration of the general condition of urban green spaces. Reported the preparation and publication jointly with Professor S.I. Kuznetsov and Assoc. V.V. Pushkar second edition «range of trees, shrubs and vines for planting in Ukraine» under the editorship of Professor F. M. Levon; about selected plant communities of the city forms *Aesculus hippocastanum* L., tolerant to the urban environment and sustainable against chestnut leaf miner moth *Cameraria ohridella* Deschka et Dimic and their location via the GPS navigation.

Substantiates the thesis about the role of soil under asphaltic space in providing woody plants with mineral nutrients and water to completely

covered with asphalt sidewalks. For development by landscaping of the areas represented by alluvial sands in the left Bank part of the city's recommended spreading on its surface a fertile soil mixture, if necessary, watering and the use for planting of woody plants able to form superficial root system.

Keywords: *street plantings, habitat conditions, soil under asphaltic space, root system, the technology of planting trees, chestnut leaf-mining moth (Cameraria ohridella Deschka et Dimic).*