УДК 712:582.82

**ВПЛИВ ГРУНТОВИХ УМОВ НА ЖИТТЄВІСТЬ ЛІАН РОДУ *PARTHENOCISSUS* PLANCH. В УМОВАХ ЛЬВОВА**

**Н.Д. Гоцій**

викладач кафедри екологічної безпеки,

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**,

м. Львів

Ґрунтовий покрив урбанізованих екосистем є вагомим чинником формування фітомаси міських насаджень та безпосередньо впливає на ріст і розвиток декоративних видів (Я.В. Геник, 1994; П.С. Гнатів, 2003; В.П. Кучерявий, 2020).

Дослідження едафотопів територій розповсюдження *Parthenocissus* *quinquefolia* (L.) Planch, *Parthenocissus* *quinquefolia* 'Engelmanil' та *Parthenocissus* *tricuspilata* 'Veichii' у різних еколого-фітоценотичних поясах м. Львова показали, що за характером генезису та особливостями будови їх можна умовно згрупувати у три категорії:

1. штучно сформовані (парк ім. І. Франка (вздовж вул. Листопадового Чину) та музей А. Шептицького на вул. Драгоманова);
2. значно змінені (вул. Кільцева, 10; вул. Антоновича, 37 та 22; вул. Єфремова, 86 та вул. Драгоманова, 46);
3. незначно змінені морфологічно зональні ґрунти (етнографічний парк „Музей архітектури і побуту ім. К. Шептицького”, дендрарій НЛТУ України на вул. О. Кобилянської, парк Цитадель на вул. Грабовського та об’єкт на вул. Зеленій).

Загалом ґрунти місць зростання ліан роду *Parthenocissus* Planch. характеризується досить значною варіабельністю фізико-механічних властивостей.

Зразки ґрунту досліджували за загальноприйнятими методиками (О.В. Рибалова, 2013). Щільність ґрунту (об’ємна маса, dv) – маса одиниці об’єму абсолютно сухого ґрунту, взятого у природному заляганні. Щільність твердої фази ґрунту (питома вага ґрунту, *d*) – це відношення ваги твердої фази ґрунту в сухому стані до ваги рівного об’єму води при температурі 4оС. Зміни цих показників у насадженнях міста, насамперед, зумовлені безпосереднім впливом антропогенного навантаження. Щільність верхнього шару ґрунту в місцях зростання рослин становить 0,92-1,30 г⋅см-3 (*P.* *quinquefolia* – 1,16-1,26 г⋅см-3, *P.* *q.* “Engelmaniі” – 0,92-1,27 г⋅см-3 та *P.* *tricuspilata* ′Veichii′ – 1,17-1,30 г⋅см-3).

Тип верхнього горизонту ґрунту в місцях місцезростання ліан роду *Parthenocissus* L. за щільністю в штучно сформованих едафотопах є пухким (0,92-0,98 г⋅см-3), в значно антропогенно змінених едафотопах – сильно ущільненим (1,25-1,30 г⋅см-3), а в незначно антропогенно змінених близьких до природних зональних ґрунтів – середньо ущільненим (1,16‑1,19 г⋅см-3).

У досліджуваних едафотопах щільність штучно сформованого ґрунту на 18,37-29,35% є нижчою, порівняно зі щільністю едафотопу в незначно змінених ґрунтах та на 27,55-41,30% нижчою, ніж в значно змінених ґрунтах. Аналогічна тенденція характерна і для показника щільності твердої фази ґрунту – в штучно сформованих едафотопах він змінюється в межах від 2,18-2,26 г⋅см-3, в значно антропогенно змінених ґрунтах – 2,36-2,40 г⋅см-3, а в незначно антропогенно змінених близьких до природних зональних ґрунтах – 2,44‑2,54 г⋅см‑3.

Антропогенна діяльність впливає також і на зміну показника польової вологості та шпаруватості верхнього шару ґрунту. Загалом польова вологість едафотопу в значно змінених ґрунтах є найнижчою та знаходиться в межах 10,08-11,70%, в незначно змінених близьких ґрунтах – 12,16-13,10% та в штучно сформованому ґрунтовому покриві – 15,74-16,32%). Перевищення між мінімальним та максимальним значеннями польової вологості верхнього шару ґрунту в місцях росту дикого винограду складає 61,91%.

Шпаруватість верхніх горизонтів ґрунту, як важливий чинник продуктивності рослин роду *Parthenocissus* Planch., в антропогенно штучно сформованих едафотопах (56,64-57,80%) на 10,07-15,12% перевищує цей показник в незначно антропогенно змінених ґрунтах (50,21-51,46%) та на 13,71-19,52 % в значно антропогенно змінених ґрунтах (48,36-49,81%).

Слід зазначити, що чітких тенденцій зміни фізико-механічних показників властивостей верхнього шару ґрунту в місцях зростання видів роду *Parthenocissus*Planch. залежно від еколого-фітоценотичних поясів міста Львова не простежується. Натомість фізико-механічні властивості едафотопопу безпосередньо залежать від антропогенного чинника – зміненості структури та будови ґрунтового покриву чи його штучного формування – зменшення густини і густини твердої фази та збільшення польової вологості і шпаруватості ґрунту: парк ім. І. Франка парк та музей А. Шептицького → парки Шевченківський гай, дендрарій НЛТУ України і парк Цитадель та вул. Зелена → вул. Кільцева, 10; вул. Антоновича, 37 і 22; вул. Єфремова, 86 та вул. Драгоманова, 46.

Антропогенний вплив на ґрунтовий покрив місць зростання видів роду *Parthenocissus* Planch. призводить також до значної зміни агрохімічних властивостей едафотопу. Так, проведення заходів із штучного створення і формування едафотопу, зокрема нанесення родючого шару ґрунту в парку ім. І. Франка та формування корененаселеного шару із родючих ґрунтів на території музею А. Шептицького, призводить до значного підвищення процентного вмісту гумусу у верхньому шарі ґрунту (5,42% в парку ім. І. Франка та 6,28% на території музею А. Шептицького).

Збільшення вмісту гумусу та поживних речовин у місцях зростання видів роду *Parthenocissus* L. відбувається таким чином: значно антропогенно змінений едафотоп → незначно антропогенно змінений близький до природних едафотоп → антропогенно штучно сформований ґрунтовий покрив.

Верхні горизонти ґрунту місць зростання видів роду *Parthenocissus* Planch. характеризуються слабо кислою, слабо лужною та лужною реакцією ґрунтового середовища (рН = 6,45-7,54 одиниці).

Підвищення лужності ґрунтового середовища безпосередньо залежить від ступеня антропогенного впливу на ґрунтовий покрив та змінюється від слабо кислої в антропогенно штучно сформованому едафотопі (рН = 6,45-6,74 одиниці) до слабо лужної в незначно антропогенно змінених близьких до природних едафотопах (рН = 7,08-7,22 одиниці) та до практично лужної в значно антропогенно зміненому ґрунтовому покриві (рН = 7,42-7,75 одиниці).

Штучно сформований ґрунт у місцях росту ліан містить значно більше поживних речовин – азоту легкогідролізованого (290,3-309,2 мг/кг), фосфору рухомого (592,4-635,1 мг/кг) та калію обмінного (699,2-730,4 мг/кг), порівняно з незначно антропогенно зміненими едафтопопами (азот – 235,6-251,8 мг/кг; фосфор – 471,4-514,2 мг/кг; калій – 621,1-645,6 мг/кг) та значно антропогенно зміненим ґрунтом (азот – 209,5-217,6 мг/кг; фосфор – 388,2-412,6 мг/кг; калій – 577,3-607,1 мг/кг).

Таким чином, проведені дослідження едафотопів територій місцезростання *P. quinquefolia*, *P.* *quinquefolia* “Engelmanii” та *P.* *tricuspilata* “Veichii” у різних еколого-фітоценотичних поясах міста Львова показали безпосередню залежність властивостей ґрунтового покриву від ступеня антропогенного впливу. Загалом, штучно сформований ґрунтовий покрив у місцях зростання видів роду *Parthenocissus* Planch. характеризується кращими показниками фізико-хімічних властивостей едафотопу та більш сприятливими умовами росту рослин, порівняно з антропогенно незначно та значно зміненими верхніми горизонтами ґрунтового покриву.