

*Наталія ІМШЕНЕЦЬКА*

## ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ ФЛОРИСТИЧНОГО СКЛАДУ ПАРКІВ ЛЬВІВЩИНИ

*Проведено дослідження формування флористичного складу нижніх ярусів паркових насаджень залежно від складу деревостану та його зімкнутості. Досліджені паркові насадження були віднесені до класу QUERCO-FAGETEA, асоціацій Dentario glandulosae-Fagetum та Carici pilosae-Fagetum, а також класу VACCINIO-PICEETEA асоціації Quercus roboris-Pinetum.*

Дослідження проведено переважно в молодих парках м. Львова, які протягом останніх 10-20 років не зазнавали істотного господарського впливу [2, 3]. Це паркові насадження ХХ ст. 50-х рр. — „Студентський”, „Снопківський”, „Шевченківський гай” та 60-х рр. — „Горіховий гай”, „Скнилівський” та „Левандівський”. Як еталони для порівнянь були вибрані старі парки ХVШ ст. у селах Міженець та Тщенець, а також „Стрийський парк”, який був започаткований наприкінці ХІХ ст. Усі ці об’єкти хоч і створювались у різних композиційних напрямках, але відзначаються високою насиченістю екзотичними та місцевими деревними і чагарниковими видами.

Описи фітоценозів виконувались маршрутним методом та на пробних ділянках. Аналіз та узагальнення зібраних матеріалів здійснювали за еколого-флористичним принципом школи Й. Браун-Бланке [6]. Математичне оброблення матеріалів виконували в середовищі СУБД Access.

Як показали матеріали ординації (прямого градієнтного аналізу) флористичного складу паркових фітоценозів залежно від зімкнутості намету деревостану, найбільше видове розмаїття підросту, чагарників та ліан спостерігається при зімкнутості крон 0,5—0,8. Підріст *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus* трапляється найчастіше. Його рясність та проективне покриття майже не залежать від зімкнутості крон намету. Подібні тенденції виявляють і *Quercus borealis*, *Fraxinus lanceolata*, *Crataegus monogyna* Jacq. (глід одноматочковий), *Fagus sylvatica*, *Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Sorbus aucuparia*. Приуроченість до зімкнутості крон 0,6—0,8 проявляють *Acer saccharinum*, *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudoacacia*, *Prunus divaricata*. Інші деревні види (18 видів) трапляються у паркових фітоценозах спорадично, зрідка. Тому говорити про екологічні особливості формування їх підросту немає підстав.

Чагарниковий ярус формує переважно *Sambucus nigra*, яка іноді в низькоповнотних та середньоповнотних деревостанах формує досить густі зарості (проективне покриття близько 30 %); лише у високоповнотних

насадженнях (0,9—1) вона поширена значно рідше. Нещільні угруповання, під наметом середньоповнотного деревостану може формувати і *Swida sanguinea*. На галявинах вона утворює досить густі біогрупи. Рідше під наметом деревостанів зростають *Ligustrum vulgare*, *Symphoricarpus albus*, *Sambucus racemosa*, які також утворюють досить чисельні ценопопуляції. Решта 17 видів чагарників трапляється під наметом паркових фітоценозів у поодиноких випадках, спорадично.

У трав'яному покриві найчастіше зустрічаються рясні ценопопуляції *Geum urbanum* (4-й клас постійності), *Impatiens parviflora* (3-й клас постійності), *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Dactylis glomerata*. Це дає підстави вважати ці види діагностичними при виділенні рослинних асоціацій за флористичним принципом Браун-Бланке.

Досить часто у великій кількості трапляються ценопопуляції *Salvia glutinosa*, *Poa pratensis* L., *Anthriscus nemorosa* (Bieb.) Spreng., *Galeopsis pubescens* Bess., *Achillea millefolium* L., *Poa nemoralis* L. Інші види: *Lysimachia nummularia* L., *Potentilla erecta* (L.) Raeusch., *Glechoma hederacea* L., *Ranunculus acris* L., *Pulmonaria angustifolia* L., *Holcus mollis* L., *Galeobdolon luteum* Huds., *Geranium robertianum* L., *Carex sylvatica* Huds., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott., *Equisetum sylvaticum* L. — переважно лісові, трапляються значно рідше, що є наслідком десильватизації урбанізованого середовища. Лучні види: *Trifolium sativum* (Schreb.) Crome., *Vicia cracca* L., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Tussilago farfara* L. проникають до складу паркових фітоценозів із невеликою зімкнутістю крон. До трав'янистих рослин, що трапляються дуже рідко, віднесені ще 26 видів. Певну приуроченість ценопопуляції проявляють і до видового складу деревостану. Отримані результати представлені у вигляді діаграм на рис. 1 а, 1 б. Проекційне покриття ценопопуляцій представлене у вигляді середньозваженої величини з урахуванням частоти присутності ценопопуляції у паркових фітоценозах певного типу.

В акацієвих угрупованнях у природному поновленні найчастіше трапляються *Acer pseudoplatanus* (покриття — 12 %), *Acer platanoides* (5 %), *Robinia pseudoacacia* (3 %) та *Quercus borealis*. В чагарниковому ярусі *Sambucus nigra* (11 %), *Ligustrum vulgare* (5 %). Трав'яний покрив найчастіше представлений *Poa pratensis* (15 %) та *Geum urbanum* (9 %), *Dactylis glomerata* (10 %), *Impatiens parviflora* (12 %), *Galeopsis pubescens* (7 %), *Urtica dioica* (5 %), *Anthriscus nemorosa* (4 %), *Aegopodium podagraria* (3 %). Як видно з діаграми (рис. 1 а), в акацієвих насадженнях домінують ценопопуляції лучних та рудеральних видів.

У березових угрупованнях у природному поновленні найчастіше трапляються *Acer platanoides* (13 %), *Acer pseudoplatanus* (8 %), а також *Acer saccharinum* (4 %), *Fraxinus excelsior* (3 %).

У чагарниковому ярусі переважають інтродуценти *Deutzia scabra* (4 %), *Syringa vulgaris* (2 %). Трав'яний ярус найчастіше представлений ценопопуляціями *Dactylis glomerata* (17 %), *Impatiens parviflora* (16%) та *Geum urbanum* (17 %), рідше *Trifolium pratense* (8 %), *Urtica dioica* (7 %), *Poa pratensis* (8 %), *Galeopsis pubescens* (7 %).

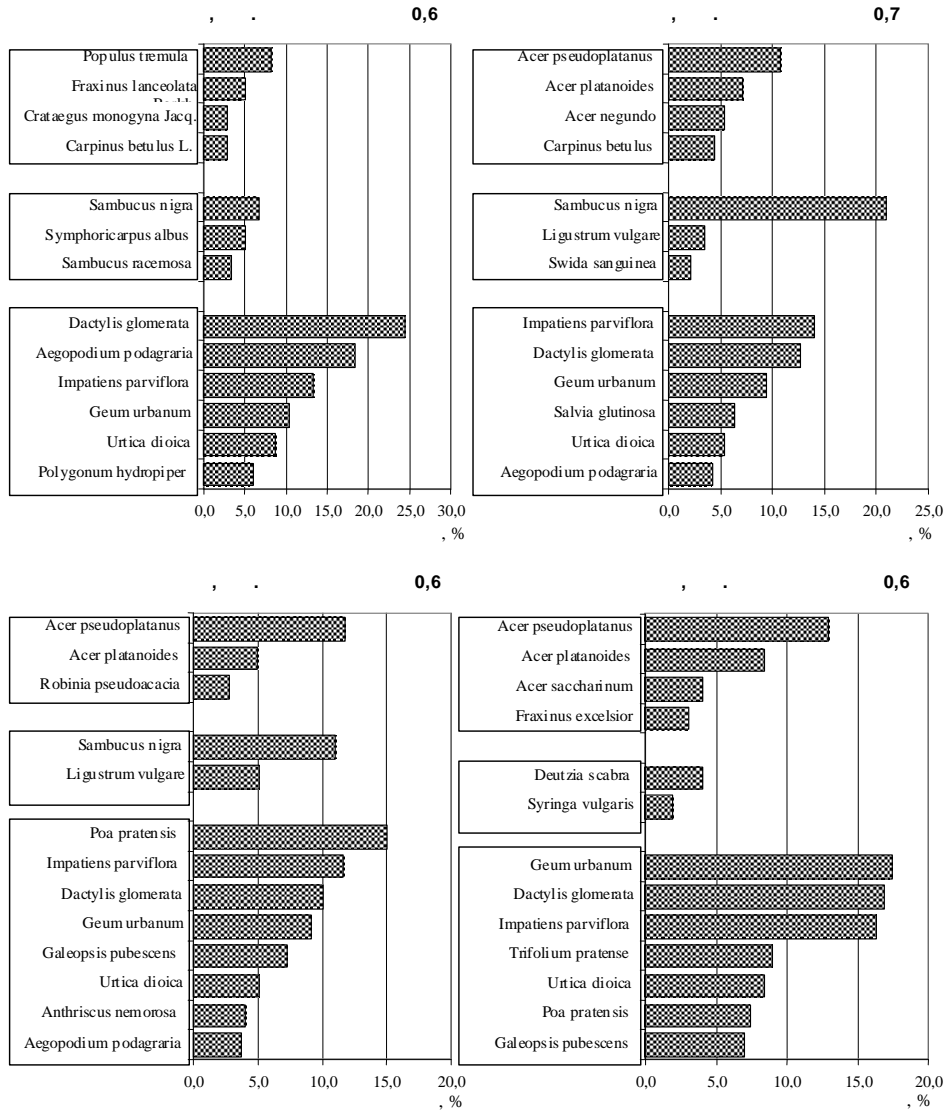
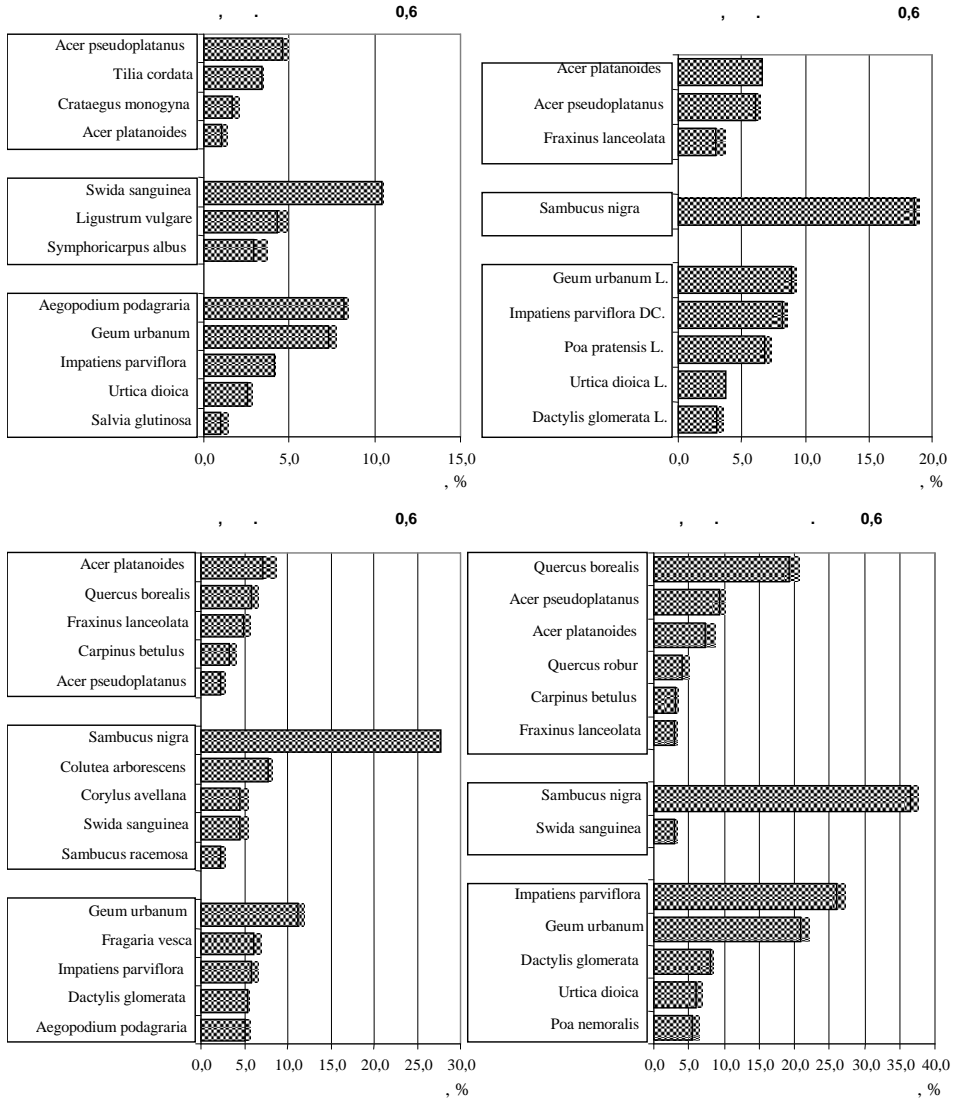


Рис. 1 а. Вертикальна структура ценопопуляцій у різних типах паркових фітоценозів. П — ярус підросту деревних видів, Ч — ярус чагарників, Т — ярус трав'янистих видів.

Можна вважати, що паркові насадження берези є нестабільними в часі деревостанами, оскільки природне поновлення під їх наметом у май-

бутньому забезпечить зміну їх на кленові. Таку думку підтверджує і факт



переваги у трав'яному ярусі лучних та рудеральних видів.

Рис. 1 б. Вертикальна структура ценопопуляцій у різних типах паркових фітоценозів. П — ярус підросту деревних видів, Ч — ярус чагарників, Т — ярус трав'янистих видів.

В угрупованнях з переважаючою кількістю вільхи, верби та осики (діаграма на рис. 1 а) у природному поновленні поширений підріст *Populus*

*tremula* (покриття — 8 %), *Fraxinus lanceolata* (5 %), *Crataegus monogyna* (3 %), *Carpinus betulus* (3 %). В чагарниковому ярусі розповсюджена *Sambucus nigra* (7 %), *Symphoricarpus albus* (5 %), *Sambucus racemosa* (3 %). Трав'яний ярус у цих угрупованнях з перевагою за проєктивним покриттям *Dactylis glomerata* (25 %), *Aegopodium podagraria* (18 %), *Impatiens parviflora* (3 %), *Geum urbanum* (10 %), *Urtica dioica* (9 %), *Polygonum hydropiper* (6 %). Наведений склад ценопопуляції свідчить про значний рівень сільватизації таких фітоценозів.

У грабовобукових насадженнях із домішками клена та ясена спостерігається поновлення *Acer platanoides*, *Fraxinus lanceolata* з проєктивним покриттям до 8 %. Грабовобукові насадження з високою зімкнутістю деревостану найчастіше мертвопокровні, однак у ряді випадків формуються досить розвинуті трав'янисті синузії за участю *Aegopodium podagraria* (13 %), *Galeobdolon luteum* (6 %), *Dactylis glomerata* (5 %), *Geum urbanum* (4 %). Такі фітоценози за вмістом складових ценопопуляцій значною мірою наближаються до природних широколистяних лісових угруповань.

У кленових угрупованнях (рис. 1 а) в природному поновленні в значній кількості *Acer pseudoplatanus* (11 %), *Acer platanoides* (7 %), *Acer negundo* (6 %), *Carpinus betulus* (4 %), а чагарниковий ярус угруповань такого типу переважно формується з *Sambucus nigra* (21 %). Трав'яний ярус здебільшого представлений *Impatiens parviflora* (14 %), *Dactylis glomerata* (13 %), *Geum urbanum* (9 %), *Salvia glutinosa* (6 %), *Urtica dioica* (5 %), *Aegopodium podagraria* (4 %). Такі фітоценози за вмістом складових ценопопуляцій є найближчими до природних лісових угруповань з перевагою *Acer platanoides* та *Acer pseudoplatanus*.

У липових угрупованнях (рис. 1 б) природне поновлення представлене *Acer pseudoplatanus* (покриття — 4 %), *Tilia cordata* (3 %). В чагарниковому ярусі *Swida sanguinea* (11 %). Трав'яний ярус зі значною перевагою *Aegopodium podagraria* (8 %), *Geum urbanum* (7 %), *Impatiens parviflora* (4 %), *Urtica dioica* (3 %), *Salvia glutinosa* (1 %). За вмістом складових ценопопуляцій такі фітоценози близькі до природних широколистяних лісових угруповань.

В угрупованнях зі значною кількістю гіркокаштану та при середній зімкнутості угруповань даного типу, в природному поновленні найчастіше спостерігаються *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Prunus divaricata* з проєктивним покриттям до 5 %. В чагарниковому ярусі переважно *Sambucus nigra* з проєктивним покриттям до 5 %. Трав'яний покрив найчастіше представлений *Geum urbanum*, *Impatiens parviflora*. Така популяційна структура угруповань свідчить про їхню значну віддаленість від природних лісостанів та майбутню нестабільність.

У рослинних угрупованнях шпилькових порід за участю *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Thuja occidentalis* у природному поновленні найчастіше спостерігаються *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides* (покриття — 7 %), *Fraxinus lanceolata* (3 %). В чагарниковому ярусі — *Sambucus nigra* (18%). Трав'яний покрив найчастіше формують *Geum urbanum* (9 %), *Impatiens parviflora* (8 %), *Poa pratensis* (7 %), *Urtica dioica* (4 %), *Dactylis glomerata* (3 %). Такі угруповання далекі за своїм складом від природної лісової

рослинності і в майбутньому будуть нестабільними, оскільки зазнають конкурентного тиску з боку автохтонних деревних видів.

У ясеневих угрупованнях у природному поновленні: *Acer platanoides* (покриття — 7 %), *Quercus borealis* (6 %), *Fraxinus lanceolata* (5 %), *Carpinus betulus* (3 %), *Acer pseudoplatanus* (2 %). Чагарниковий ярус з перевагою *Sambucus nigra* (27 %), *Colutea arborescens* (8 %), *Corylus avellana* (5 %), *Swida sanguinea* (5 %), *Sambucus racemosa* (2 %). У трав'яному ярусі найчастіше спостерігаються *Geum urbanum* (12 %), *Fragaria vesca* (6 %), *Impatiens parviflora* (6 %), *Dactylis glomerata* (5 %), *Aegopodium podagraria* (5 %). Такі фітоценози, за вмістом складових ценопопуляцій близькі до природних широколистяних лісових угруповань.

У дубових насадженнях природне поновлення найчастіше представлене *Quercus borealis* (19 %), *Acer pseudoplatanus* (9 %), *Acer platanoides* (7 %), *Quercus robur* (4 %), *Carpinus betulus* (3 %), *Fraxinus lanceolata* (3 %), а чагарниковий ярус — *Sambucus nigra* (37 %), *Swida sanguinea* (3 %). Трав'яний покрив найчастіше формується з *Impatiens parviflora* (26 %), *Geum urbanum* (21 %), *Dactylis glomerata* (8 %), *Urtica dioica* (6 %), *Poa nemoralis* (6 %). Такі фітоценози за вмістом складових ценопопуляцій є відносно стабільними угрупованнями. Наявність у їх складі чисельного підросту *Quercus borealis* свідчить, що в майбутньому похідні ценопопуляції цього виду можуть здійснити агресивний конкурентний тиск на популяції інших автохтонних деревних видів.

У горобинових насадженнях, у трав'яному покриві переважає *Aegopodium podagraria*, рідше — *Achillea millefolium*, *Cirsium vulgare*, *Trifolium sativum*. Проективне покриття їх ценопопуляцій складає 10—20 %. Підріст малочислений, переважно трапляються автохтонні деревні види. Загалом, горобинові деревостани мають культурне походження, але рідше вони формуються за рахунок природного поновлення цього виду. Вони в майбутньому проявлять себе як нестабільні угруповання, що зазнають дифузного проникнення інших автохтонних деревних видів, які відзначаються більшою конкурентною здатністю захоплювати життєвий простір.

Наведені результати свідчать про високу ценотичну сформованість паркових насаджень, котрі тривалий час не зазнавали істотного догляду. На відміну від лісових широколистяних угруповань, у паркових насадженнях переважає *Geum urbanum*, що є здебільшого рудеральним видом і хоча індикує типові свіжі грабові бучини, усе ж не створює такі чисельні ценопопуляції у лісі [1], як у парках.

Переважає більшість едифікаторних видів, що утворюють чисельні ценопопуляції у паркових насадженнях, теж здебільшого рудеральні, індикуючи магатрофні рослинні угруповання Флористичні комплекси паркової рослинності містять чимало трав'янистих видів, що є характерними для лучних асоціацій лісостепової зони (табл.). Виходячи з домінантної фітоценотичної класифікації рослинності зеленої зони міста [4], досліджені паркові фітоценози можна віднести переважно до формацій букових та дубових лісів, що в межах свіжих і вологих суборових, сугрудових та грудових едафотопів представлені антропогенно трансформованими бу-

ковими суборами, буково-грабовими та грабово-сосновими судібровами, сосново-грабовими субучинами, грабовими та дубово-грабовими бучинами.

Таблиця

Перелік характерних видів природної лучної рослинності у паркових насадженнях

Назва виду	Назва асоціації за М. І. Сорокою [5]
<i>Poa pratensis, Festuca rubra</i>	<i>Poo-Festucetum rubrae Fijalkowski. 1959</i>
<i>Polygonum hydropiper</i>	<i>Epilobietum angustifolii Fijalkowski. 1978</i>
<i>Tussilago farfara</i>	<i>Senecioni-Tussilaginetum Moller. 1949</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Arrhenatheretum medioeuropaeum (Br.-Bl. 1919) Oberd. 1952</i>
<i>Calamagrostis epigeios</i>	<i>Sambucetum nigrae Fijalkowski. 1978</i>
<i>Deschampsia caespitosa</i>	<i>Deschampsietum caespitosae Horvatic. 1930</i>

Кучерявим В. П. [4] вказано для цих типів відповідні корінні, природні похідні, штучні похідні асоціації садово-паркових об'єктів. Згідно з цією класифікацією паркові насадження, у деревостані яких едифікатором виступає робінія несправжня, належать до штучної похідної асоціації акації білої.

За умови едифікаторної синузії берези повислої виділені відповідно природні похідні та штучні похідні асоціації берези повислої. Відповідно виділяються і штучні похідні асоціації дуба північного та дуба звичайного, клена гостролистого, клена-явора, клена ясенелистого та клена цукристого. В межах урбанізованих територій дуб звичайний, бук лісовий, липа серцелиста утворюють і природні похідні асоціації. Відповідно виділяються асоціації штучного та природного походження сосни звичайної, смереки, модрина європейської. У тих випадках, коли домінантами паркових насаджень виступають інші інтродуценти, виділені відповідні мікроасоціації.

У сирих суборах і сугрудах насадження за участю вільхи клейкої належать до природної похідної асоціації вільхи клейкої.

Виходячи з принципів флористичної класифікації, досліджену паркову рослинність слід віднести до класу *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. Et Vlieg. 1937, порядку *Fagetalia sylvaticae* Pawl. 1928, асоціацій *Dentario glandulosae-Fagetum* Klika 1927 emend W. Mat. 1964, *Carici pilosae-Fagetum* Moor 1952 em. Hartm. et Jahn. 1967, та порядку *Carpinion betuli* Oberd. 1953, асоціації *Tilio-Carpinetum* Tracz. 1962, а також до класу *VACCINIO-PICEETEA* Br.-Bl. 1939, асоціації *Quercu roboris-Pinetum* Mat. 1981.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Герушинський З. Ю. Типологія лісів Українських Карпат. Львів: Піраміда, 1996. 207 с.
2. Кучерявий В. А. Зеленая зона города. К.: Наук. думка, 1981. 274 с.
3. Кучерявий В. А. На зеленых орбитах Львова. Львів: Каменяр, 1972. 108 с.

4. *Кучерявий В. А.* Типологическая характеристика фитоценозов зеленой зоны // Практические рекомендации. Львов: ЛТТИ, 1984. 48 с.

5. *Сорока М. І.* Синтаксономія рослинності Природного заповідника „Розточчя” // Праці НТШ. Том Ш. Екологічний збірник на пошану Андрія Созонтовича Лазаренка. Львів: НТШ, 1999. С. 105—113.

6. *Westhoff V., Maarel E. van der.* The Braun-Blanquet approach // Classification of plant communities / Ed. R.H.Whittaker. The Hague, 1978. P. 278—399.

#### SUMMARY

Natalia IMSHENETSKA

#### TENDENCIES OF FORMING OF FLORAL COMPOSITION OF PARK PLANTATIONS IN LVIV REGION

Floral composition of lower storeys of park plantations in their dependence on canopy closure and composition has been examined. Investigated park plantations have been fallen under the class of *QUERCO-FAGETEA*, the associations of *Dentario glandulosae-Fagetum* and *Carici pilosae-Fagetum* and also the class of *VACCINIO-PICEETEA*, the association of *Quercus roboris-Pinetum*.