

**СИНТАКСОНОМІЯ РОСЛИННОСТІ ГАЗОНІВ м. КИЄВА.
КЛАС *PLANTAGINETEA MAJORIS***

Київський національний університет ім. Т. Г. Шевченка

Розглядається еколого-флористична класифікація класу *Plantaginetea majoris*, поширеного на газонних покриттях м. Києва. Наводиться синтаксономічна схема даного класу, а також характеристики синтаксонів, їх екологічні та якісні параметри. Структура класу нараховує 2 порядки, 2 союзи, 9 асоціацій та 2 варіанти, поширення угруповань якого приурочені до інтенсивно вищипуваних місцезростань та ділянок з ущільненими ґрунтами.

Ключові слова: рослинні угруповання, трав'яний покрив, газон, проективне покриття.

O. V. Choha

Kiev National University named by T. G. Shevchenko

**SYNTAXONOMY OF KYIV GRASS PLOTS VEGETATION.
PLANTAGINETEA MAJORIS CLASS**

Ecological floristic classification of *Plantaginetea majoris* class, prevailing on the Kyiv grass plots is examined. Syntactic scheme of given class together with syntaxon's characteristics, ecological and qualitative parameters is shown. Specified class consists of 2 orders, 2 unions, 9 associations and 2 variants that are widespread on the trampled places and solid grounds.

Keywords: vegetative groupments, grassy cover, lawn, projective covering.

Останнім часом, через дедалі більший вплив антропогенного фактора на навколишнє середовище, спостерігається активне поширення угруповань синантропної рослинності у великих та малих містах. Як результат екологічної адаптації видів до умов різноманітних екоотопів міста, характеру антропогенного впливу на них відбувається формування значної кількості флористичних комплексів (Протопопова, 1991).

У містах є значні території, що зайняті газонними покриттями різного призначення. Вивчення флорокомплексів дернових угруповань в урбосистемі на сьогодні є актуальним, оскільки досить часто видовий склад газонів, зокрема в м. Києві, не відповідає своєму функціональному призначенню та відповідно не виконує певних функцій. Фітоценотичне вивчення рослинного покриву дає можливість установити склад рослинних угруповань на площах, що зайняті газонними культурфітоценозами, виявити закономірності їх територіального розподілу та вказати певну стадію дигресійно-демутатійного процесу трав'янистої рослинності і, як результат, вжити необхідні заходи щодо відновлення рівня декоративності покриття.

Фітоценотичні дослідження проводились протягом 2003–2004 рр. у м. Києві на газонних покриттях різного функціонального призначення маршрутним методом зі складанням повних геоботанічних описів за методикою Браун-Бланке (*Braun-Blanquet*, 1932). Обробку даних проводили з використанням пакета програм *Ficen 2*, розробленого українськими фітоценологами (Косман, 1991). Геоботанічні описи в наведених таблицях трансформовані за шкалою Міркіна (1989). Установлення та ідентифікацію рослинних угруповань здійснювали за роботами чеських, польських, німецьких та ряду українських дослідників (Соломаха, 1992, 1996; *Matuszkiewicz*, 2001; *Moravec*, 1995; *Passarge Harro*, 1999). Загальна декоративність травостою визначалась за шкалами декоративності Лаптева (1983).

Рослинні угруповання класу *Plantaginetea majoris* є найбільш чітко встановлюваними серед синантропної рослинності, оскільки містять незначну, але майже стабільну видову структуру. У переважній більшості це угруповання низькорослих мезо- та гігрофітних видів, що є досить стійкими до вищипування. Поширені вони на ущільнених субстратах, переважно на відкритих чи дещо затінених ділянках (Соломаха, 1996).

Локалітетами для них є узбіччя доріг та стежок, ділянки відкритого ґрунту біля житлових будинків, знижені ділянки рельєфу тощо. Таким чином, географічне поширення фітоценозів даного класу в Києві пов'язане з постійною дією витоптування та механічного ущільнення ґрунту і не має чіткої приуроченості до певної частини міста.

Синтаксономічна схема рослинності класу *Plantaginea majoris* в м. Києві

Останнім часом існують досить суперечливі позиції відносно синтаксономічної структури класу *Plantaginea majoris*. Деякі дослідники розглядають його як окремо існуючу одиницю (Moravec, 1995; Passarge Harro, 1999), інші – як порядок у системі класу *Molinio-Arrhenatheretea* (Matuszkiewicz, 2001; www.atlas-roslin.pl). У даній роботі прийнята позиція Я. Моравця, за якою в класі *Plantaginea majoris* розглядається два порядки – *Plantaginetalia majoris* та *Agrostietalia stoloniferae*.

Cl. *Plantaginea majoris* Tüxen et Preising in Tüxen 1950
Ord. *Plantaginetalia majoris* Tüxen et Preising in Tüxen 1950 em Oberdorfer in Oberdorfer et al. 1967

All. *Polygonion avicularis* Aichinger 1933

Ass. *Cynodonto-Plantaginetum majoris* Brun-Hool 1962

Ass. *Polygonetum avicularis* Gams 1927 em. Jehlik in Hejny et al. 1979

Ass. *Lolio-Plantaginetum majoris* Beger 1930

L.-P.m. var. *typicum*

L.-P.m. var. *Trifolium repens*

Ass. *Poetum annuae* Gams 1927

Ass. *Juncetum tenuis* (Diem., Siss. et Westh. 1940) Schwick. 1944

Ass. *Prunello-Plantaginetum majoris* Falinski 1963

Ass. *Agrostio tenuis-Poetum annuae* Gutte et Hilbig 1975

Ord. *Agrostietalia stoloniferae* Oberdorfer in Oberdorfer et al. 1967

All. *Agropyro-Rumicion crispi* Nordhagen 1940

Ass. *Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae* Moor 1958

Ass. *Potentilletum anserinae* Felfoldy 1942

Характеристика синтаксонів класу *Plantaginea majoris*

Клас *Plantaginea majoris* включає два порядки, які містять угруповання, що відрізняються між собою за рівнем зволоженості субстрату та інтенсивністю витоптування.

Порядок *Plantaginetalia majoris* включає єдиний союз *Polygonion avicularis*, який об'єднує рослинні угруповання на сухих нітрифікованих субстратах, що піддаються регулярному інтенсивному витоптуванню чи ущільненню (Соломаха, 1996; Moravec, 1995).

Новою для України та малопредставленою на території Києва є асоціація *Cynodonto-Plantaginetum majoris*, що формується на опіщаних, слабкозволожуваних територіях, що піддаються інтенсивному, але нерегулярному витоптуванню (Moravec, 1995). Проективне покриття травостою – 40–100 %, флористичний список нараховує 6–9 видів. Травостій сформовано переважно монокультурою *Cynodon dactylon*, що дає підстави розглядати його як перспективний вид для газонів у м. Києві, що формуються на сильноопіщаних ґрунтах. Асоціацію описано на правому березі міста, не виключено, що її угруповання зустрічаються і в лівобережній частині (табл. 1).

Таблиця 1

Фітоценотична характеристика асоціації *Cynodonto-Plantaginetum majoris* класу *Plantaginea majoris*

Проективне покриття	100	90	80	100	40	ЧТВ*
Кількість видів	8	9	6	6	7	
Номер опису	322	321	325	323	324	
1	2	3	4	5	6	7
D.s.Ass. <i>Cynodonto-Plantaginetum majoris</i>						
<i>Cynodon dactylon</i>	5	5	5	5	4	V
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	+	I

1	2	3	4	5	6	7	
	D.s. All. <i>Polygonion avicularis</i>						
Plantago lanceolata	.	+	1	+	.	III	
Elytrigia repens	3	1	2	.	1	III	
	D.s. Cl. <i>Plantaginetea majoris</i>						
Taraxacum officinale	1	+	.	.	.	II	
Achillea millefolium	+	.	.	.	.	I
Capsella bursa-pastoris	+	.	.	.	.	I
	D.s. Cl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>						
Poa pratensis	.	.	1	.	.	I	
Phalacrolooma annuum	+	1	+	+	1	V	
	D.s. Cl. <i>Agropyretea repentis</i>						
Convolvulus arvensis	.	1	.	1	.	II	
	D.s. Cl. <i>Chenopodietea</i>						
Chenopodium album	.	.	.	+	.	I	
Conyza Canadensis	1	+	1	1	1	V	
	D.s. Cl. <i>Artemisieta vulgaris</i>						
Artemisia vulgaris	+	.	.	.	.	I
Berteroa incana	.	1	.	.	1	II	
	Інші види						
Trifolium arvense	.	.	.	.	+	I
Anthemis ruthenica	.	+	.	.	.	I	

*ЧТВ – частота трапляння виду у даному фітоценоні

Рослинні угруповання асоціації *Polygonetum avicularis* (табл. 2) об'єднують каймові придорожні комплекси, поширені вздовж стежок, автомагістралей, тротуарів, часто зустрічаються на майданчиках біля новобудов, на механічно порушених субстратах. Екотопи представлені чорноземними, у різній мірі опіщаними ґрунтами з досить високим рівнем освітленості та відсутністю додаткового зволоження. Флористично бідні фітоценози, представлені в середньому 4–12 видами, проективне покриття травостою коливається в межах 40–95 %. Угруповання асоціації поширені по всій території міста, як у правобережній, так і в лівобережній його частині.

Таблиця 2

**Фітоценотична характеристика асоціації *Polygonetum avicularis*
класу *Plantaginetea majoris***

Проективне покриття	98	70	98	40	40	95	95	95	90	95	95	95	98	40	95	80	70	85	100	70	95	100	ЧТВ	
Кількість видів	4	4	4	6	4	3	5	12	6	6	7	3	4	9	10	10	6	6	5	5	3	3		
Номер опису	308	353	338	254	351	352	289	270	288	569	540	451	290	7	33	27	265	253	455	454	510	511		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	D.s. Ass. <i>Polygonetum avicularis</i>																							
Polygonum aviculare	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	V	
	D.s. All. <i>Polygonion avicularis</i>																							
Lepidotheca suaveolens	1	2	1	.	.	+	.	1	.	+	.	+	1	.	+	1	+	.	.	.	.	.	III
Poa annua	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	5	5	.	1	.	.	1	1	+	1	2	1	III
Lepidium ruderales	.	.	.	+	1	+	1	I
	D.s. Cl. <i>Plantaginetea majoris</i>																							
Lolium perenne	.	.	.	+	1	4	.	1	2	+	.	.	1	.	.	.	+	3	.	.	.	.	II
Plantago major	1	+	1	.	.	.	+	1	.	.	1	1	.	+	4	1	2	3	+	.	5	1	III	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Taraxacum officinale	1	+	1	.	+	.	1	+	+	+	+	1	.	1	.	.	III
Capsella bursa-pastoris	+	.	+	+	5	.	.	.	.	I
Agrostis stolonifera	.	+	+	I
Potentilla anserine	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Juncus tenuis	I
Trifolium repens	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Molinio-Arrhenatheretea																								
Poa pratensis	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	I
Achillea millefolium	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Plantago lanceolata	+	I
Dactylis glomerata	+	I
Carex praecox	1	.	.	.	.	.	.	.	I
Potentilla reptans	+	I
D.s. Cl. Agropyretea repentis																								
Elytrigia repens	+	.	1	+	2	.	.	+	.	II
Convolvulus arvensis	.	.	.	+	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Chenopodietea																								
Chenopodium album	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
Amaranthus albus	+	I
Sonchus arvensis	+	.	I
Echinochloa crusgalli	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Setaria glauca	+	I
Erysimum cheiranthoides	+	I
Sisymbrium loeselii	+	I
D.s. Cl. Artemisietea vulgaris																								
Potentilla argentea	+	I
Glechoma hederacea	1	.	.	.	.	.	.	I
Інші види																								
Geranium bohemicum	+	I
Descurainia sophia	+	I
Cirsium arvense	I
Medicago procumbens	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
Carduus crispus	+	I
Chenopodium murale	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Cirsium vulgare	+	I
Arctium tomentosum	+	I
Melandrium album	I

Угруповання асоціації *Lolio-Plantaginietum majoris* зустрічаються на помірно зволжених чорноземних та злегка опіщаних субстратах. Освітленість території коливається в широких межах – 40–100 %. Грунт ущільнений, піддається незначному механічному навантаженню. У межах асоціації виділяються три варіанти, поширені по всій території міста (табл. 3).

Таблиця 3

Фітоценотична характеристика асоціації *Lolio-Plantaginetea majoris*
класу *Plantaginetea majoris*

Проективне покриття	98	98	98	98	85	ЧТВ											ЧТВ											
Кількість видів	7	10	7	7	9	7	85	50	75	70	50	85	80	100	98	ЧТВ	40	98	100	100	100	100	80	95	80	ЧТВ		
Номер опису	101	98	99	100	175		144	97	95	90	246	266	486	446	562		207	204	337	336	335	41	43	258	293			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
D.s. Ass L.-P.m. var. <i>Poa pratensis</i>																												
<i>Poa pratensis</i>	5	4	5	5	2	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	1	1	3	.	.	.	II	
D.s. Ass L.-P.m. var. <i>Trifolium repens</i>																												
<i>Trifolium repens</i>	.	1	.	+	1	I	1	3	5	5	5	3	4	5	5	V
D.s. Cl. <i>Plantaginetea majoris</i>																												
<i>Lolium perenne</i>	2	2	3	3	4	V	5	3	5	5	4	1	5	1	2	V	2	2	1	+	.	.	.	.	2	1	IV
<i>Plantago major</i>	1	1	1	1	1	V	+	+	+	1	2	5	+	1	1	V	1	+	1	1	1	+	+	1	1	V		
<i>Lepidotheca suaveolens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa annua</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	1	1	.	5	3	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	.	1	I	+	.	.	.	+	+	1	+	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	2	I	
<i>Lepidium ruderales</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>	1	1	+	+	+	V	.	+	+	1	.	1	.	1	.	I	2	.	.	.	.	1	1	.	1	III	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	II
<i>Potentilla anserina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Cl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																												
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	+	+	.	I	.	+	.	+	.	.	.	.	.	I	.	.	.	+	1	1	1	+	.	.	III
<i>Phaceloma annuum</i>	.	+	+	.	.	I	.	.	+	+	.	.	.	.	.	I	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Plantago lanceolata</i>	.	+	.	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	5	.	2	.	.	I
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I
<i>Lotus ucrainicus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	+	+	.	.	.	II
<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
D.s. Cl. Agropyretea repentis																											
Elytrigia repens	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	1	.	.	.	.	.	4	.	.	I
Convolvulus arvensis	1	.	.	.	.	.	.	+	.	I
D.s. Cl. Chenopodietea																											
Conyza canadensis	+	I	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Amaranthus albus	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Medicago lupulina	+	I	1	.	1	1	1	.	+	1	.	IV
Setaria glauca	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I
Erysimum cheiranthoides	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stellaria media	1	1	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Cl. Artemisietea vulgaris																											
Glechoma hederacea	.	4	1	.	.	.	I	.	2	1	.	.	.	.	+	.	I	.	.	.	.	.	1	+	.	.	I
Xanthoxalis stricta	+	I	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I
Cichorium intybus	+	.	I
Інші види																											
Lepidium densiflorum	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sisymbrium officinale	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Portulaca oleracea	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Phleum pratense	1	.	I
Ranunculus polyanthemus	+	.	.	I
Stellaria holostea	+	.	.	I
Medicago sativa	+	.	.	I
Chenopodium murale	+	I
Arctium tomentosum	1	.	I

Флорокомплекси варіанту *Lolio-Plantaginetum majoris* var. *Poa pratensis* формуються на вже існуючих газонних покриттях, де відбувається періодичне підсіювання насіння *Lolium perenne*. Проективне покриття травостою даного варіанта є високим та становить 85–98 %. Поширення варіанта пов'язане з добре освітленими (95–100 %) територіями, що більш-менш регулярно поливаються та косяться, присутній незначний вплив вигопування. Загальна декоративність травостою становить 4–5 балів.

Варіант *Lolio-Plantaginetum majoris* var. *typicum* представлений угрупованнями молодих газонів з несформованим у повній мірі трав'яним покривом, проективне покриття яких становить 50–95 %. Поширений на легких чорноземно-супіщаних та дещо оглеєних важких ґрунтах з різним рівнем інсоляції (40–100 %) та більш-менш регулярним поливом. За нормальних умов догляду та утримання формує травостій

загальною декоративністю 4 бали, проте на початкових стадіях розвитку газонного покриття можлива участь значної кількості рудеральних видів-терофітів, кількість яких зменшується при регулярному скошуванні.

Варіант *Lolio-Plantaginetum majoris* var. *Trifolium repens* являє собою угруповання відносно молодих газонних покриттів (1–2 роки), що піддаються регулярному, але неінтенсивному вигоптуванню. Формуються на свіжих чорноземних та суглиннистих ґрунтах з високим рівнем освітленості території, на ділянках з вираженим мікрорельєфом. Від попереднього варіанта відрізняється більш високим рівнем зволоженості території та відсутністю інтенсивного догляду. Проективне покриття травостою більш високе – 90–100 %, загальна декоративність коливається в межах 3–4 балів.

До асоціації *Poetum annuae* входять угруповання сухих та помірно зволжених місцезростань з незначним рівнем вигоптування на чорноземних чи суглиннистих ґрунтах з невисоким ступенем опіщання. На газонних покриттях міста зустрічаються два варіанти даного угруповання (табл. 4).

Угруповання варіанта *Poetum annuae* var. *Poa pratensis* приурочені до ділянок з чорноземним, злегка опіщаним ґрунтом та більш високим рівнем затінення (до 80 %) та зволоження. Окрім того, для даних ділянок є характерним незначне вигоптування території. Дане угруповання являє собою початкову стадію дигресії газонного покриття високої якості при впливі вищенаведених факторів. Зустрічається по всій території міста.

Варіант *Poetum annuae* var. *typicum* охоплює угруповання на територіях з рівнем освітленості від 20 до 90 %. Дуже добре витримують скошування. Найчастіше зустрічаються на затінених ділянках газонів біля житлових будинків, на площах з мікрорельєфом до 10 см, уздовж неінтенсивно вигоптуваних стежок. Формують густий травостій, але не утворюють дернини, проективне покриття сягає 60–100 %. Флористично бідні фітоценози – 3–10 видів. Угруповання поширені як у лівобережній, так і в правобережній частині міста, а також на трав'янистих покриттях центральних стадіонів міста, що перевантажені проведенням спортивних змагань.

Таблиця 4

Фітоценотична характеристика асоціації *Poetum annuae* класу *Plantaginetea majoris*

Проективне покриття	85	80	95	50	95	ЧТВ	80	70	85	90	100	95	100	100	95	100	100	100	95	100	ЧТВ	
	Кількість видів	11	10	13	12		6	12	3	14	10	5	8	4	6	4	5	4	5	5		4	6
Номер опису	104	13	244	12	139		92	112	91	93	356	94	298	299	300	421	425	478	548	485	432	
І	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
D.s. Ass. <i>Poetum annuae</i> var. <i>Poa pratensis</i>																						
<i>Poa pratensis</i>	1	2	2	1	4	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Ass. <i>Poetum annuae</i>																						
<i>Poa annua</i>	2	4	4	4	5	V	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	V
<i>Polygonum aviculare</i>	.	1	1	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	1	.	.	I	.	.	1	.	.	.	.	.	+	1	.	1	1	1	1	II
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Lysimachia nummularia</i>	1	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla anserina</i>	.	.	1	.	.	I	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Elytrigia repens	.	1	.	+	.	II	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Carex hirta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Plantaginetea majoris																							
Lolium perenne	5	.	1	.	.	II	3	.	2	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Plantago major	+	.	4	.	1	I	+	4	1	1	2	+	1	+	4	5	1	+	+	.	.	.	V
Taraxacum officinale	1	1	.	+	2	I	3	1	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	1	+	.	1	II
Capsella bursa-pastoris	.	.	1	.	.	I	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Molinio-Arrhenatheretea																							
Leontodon autumnalis	.	.	2	.	.	I	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	II
Dactylis glomerata	.	+	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Achillea millefolium	.	.	1	2	1	II	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I
Cerastium arvense	.	.	1	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phalacrolo-ma annuum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Vicia cracca	.	.	.	+	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Cl. Agropyretea repentis																							
Convolvulus arvensis	.	+	.	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Coniza canadensis	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Chenopodietea																							
Medicago lupulina	+	.	.	.	.	I	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Echinochloa crusgalli	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Setaria glauca	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Persicaria maculosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Malva neglecta	.	.	.	+	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stellaria media	+	.	.	.	.	I	1	.	+	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Artemisietea vulgaris																							
Iva xanthiifolia	.	+	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	2	.	.	+	1	II	2	.	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.	+	+	.	.	II
Xanthoxalis stricta	+	.	+	.	.	II	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Інші види																							
Geranium bohemicum	.	.	1	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	I
Ranunculus polyanthemus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Sonchus oleraceus	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Daucus carota	.	.	.	+	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa nemoralis	.	1	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Melandrium album	.	+	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Geranium pratense	1	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Угрупування асоціації *Juncetum tenuis* поширені на сильно- та помірно зволожуваних субстратах з рівнем інсоляції 60–100 %. Зустрічається вздовж стежок з інтенсивним вигоптуванням, на невигоптуваних, але ущільнених територіях. Формує густий маловидовий (6–9 видів) травостій з проективним покриттям 80–95 %, загальна декоративність – 4–5 балів. Асоціація описана в правобережній частині міста, зустрічається зрідка на лівому березі та на заплавах островах (табл. 5).

Таблиця 5

Фітоценотична характеристика асоціації *Juncetum tenuis* класу *Plantaginetea majoris*

Проективне покриття	95	80	80	90	ЧТВ
Кількість видів	9	7	6	7	
Номер опису	197	196	134	143	
D.s. Ass. <i>Juncetum tenuis</i>					
<i>Juncus tenuis</i>	4	2	2	2	V
D.s. Cl. <i>Plantaginetea majoris</i>					
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	1	II
<i>Poa annua</i>	.	.	2	.	II
<i>Plantago major</i>	1	1	.	+	IV
<i>Taraxacum officinale</i>	1	1	2	.	IV
D.s. Cl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>					
<i>Poa pratensis</i>	4	4	4	5	V
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	.	1	III
<i>Dactylis glomerata</i>	+	.	.	.	II
<i>Phalacrolooma annuum</i>	+	+	.	.	III
D.s. Cl. <i>Agropyretea repentis</i>					
<i>Elytrigia repens</i>	1	3	.	.	III
D.s. Cl. <i>Chenopodietea</i>					
<i>Setaria glauca</i>	.	.	.	1	II
<i>Malva neglecta</i>	.	.	.	+	II
<i>Stellaria media</i>	1	+	.	.	III
D.s. Cl. <i>Artemisietea vulgaris</i>					
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	3	.	II
<i>Xanthoxalis stricta</i>	.	.	1	.	II

Асоціація *Prunello-Plantagineteum majoris* охоплює угруповання помірно зволжених механічно ущільнених субстратів, поширених на чорноземних та дерново-підзолистих ґрунтах. Нові для території України рослинні комплекси, що поширені на добре освітлених площах, хоча іноді зустрічаються і на помірно затінених ділянках. Вигоптування практично відсутнє, проективне покриття травостою – 90–97 %, видовий список фітоценозу нараховує 11–15 видів. Найчастіше угруповання даної асоціації поширені в правобережній частині міста, проте зрідка зустрічаються і на лівобережжі. Загальна декоративність травостою коливається в межах 4 балів (табл. 6).

Рослинні комплекси асоціації *Agrostio tenuis-Poetum annuae* поширені на добре та помірно освітлених (40–95 %) територіях з чорноземними злегка опіщаними ґрунтами. Від попередньої асоціації відрізняються вищим рівнем зволоження та дещо більшим рівнем вигоптування. Нова для території України асоціація, що була описана у правобережній частині міста, проте не виключеним є її незначне поширення і в лівобережній частині. Сформована флористично багатими угрупованнями, що нараховують 13–19 видів, проективне покриття коливається в межах 50–95 %. Загальна декоративність травостою – 3–4 бали (табл. 6). Значна представленість у фітоценозах діагностичних видів класу *Molinio-Arrhenatheretea* вказує на демутаційні процеси лучної рослинності та характеризує дані екотопи як такі, що є придатними для існування декоративного покриття високої якості. Проте при наявності антропопресингу (вигоптування чи механічне ущільнення) угруповання даного типу трансформуються в рослинні комплекси класу *Plantaginetea majoris*.

Таблиця 6

Фітоценотична характеристика асоціації *Prunello-Plantaginetum majoris*
та *Agrostio tenuis-Poetum annuae*

Проективне покриття	90	95	97	95	100	100	100	ЧТВ	50	55	70	95	95	70	60	98	ЧТВ
Кількість видів	13	15	11	8	6	10	8		16	17	16	17	20	19	13	15	
Номер опису	333	212	245	546	426	433	431	9	214	215	228	222	211	225	226	213	18
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
D.s. Ass. <i>Prunello-Plantaginetum majoris</i>																	
<i>Prunella vulgaris</i>	3	1	1	3	2	1	3	V	+	.	.	.	+	.	.	.	II
<i>Poa annua</i>	.	.	.	1	2	4	3	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	.	1	+	.	.	.	.	II	1	+	.	.	.	.	.	.	II
D.s. Ass. <i>Agrostio tenuis-Poetum annuae</i>																	
<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	3	1	1	1	+	V
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	II
D.s. All. <i>Polygonion avicularis</i>																	
<i>Plantago lanceolata</i>	1	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	+	.	+	.	.	II
<i>Eragrostis minor</i>	.	1	.	.	.	.	.	I	.	.	1	.	.	1	+	.	II
D.s. Cl. <i>Plantaginetum majoris</i>																	
<i>Lolium perenne</i>	.	2	2	.	.	.	.	II	.	.	1	+	+	1	1	+	IV
<i>Plantago major</i>	.	1	5	5	5	+	.	IV	+	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Taraxacum officinale</i>	2	2	1	+	.	3	1	V	1	1	2	.	1	+	.	2	IV
<i>Trifolium repens</i>	+	1	1	1	1	1	1	V	1	.	+	.	+	.	.	1	III
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	1	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla anserina</i>	.	1	.	1	1	.	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	+	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I
D.s. Cl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																	
<i>Poa pratensis</i>	2	5	2	.	.	2	.	III	3	3	1	.	2	2	.	2	IV
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	.	.	.	.	III	+	+	1	.	.	1	1	.	IV
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	1	.	I	2	1	2	3	2	.	.	.	IV
<i>Achillea millefolium</i>	1	.	.	.	.	.	.	I	.	1	1	1	1	.	1	1	IV
<i>Trifolium pratense</i>	1	.	.	.	.	.	.	I	.	1	1	3	.	+	.	2	IV
<i>Rumex confertus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	1	.	1	IV
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	3	II
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	II
<i>Lotus ucrainicus</i>	+	.	.	.	.	.	.	I	.	1	.	2	+	.	.	.	II
<i>Festuca pratensis</i>	.	3	1	.	.	.	.	II	1	1	.	1	.	2	4	.	IV
<i>Cerastium arvense</i>	.	+	1	.	.	.	4	III	+	.	.	.	+	+	+	+	IV
<i>Leontodon autumnalis</i>	1	.	.	.	1	.	1	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phalacrolooma annuum</i>	+	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	II
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	II
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	II
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	II
D.s. Cl. <i>Agropyretea repentis</i>																	
<i>Elytrigia repens</i>	.	1	.	.	.	.	.	I	1	1	3	2	4	4	1	1	V
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
D.s. Cl. Chenopodietea																		
<i>Conyza canadensis</i>	1	.	I
<i>Medicago lupulina</i>	+	I	.	.	+	.	1	1	.	2	III	
D.s. Cl. Artemisieta vulgaris																		
<i>Potentilla argentea</i>	+	I
<i>Glechoma hederacea</i>	2	1	.	.	.	.	2	III	.	1	.	+	.	.	.	.	II
<i>Xanthoxalis stricta</i>	2	1	II	+	.	.	.	.	.	.	.	I	
Інші види																		
<i>Geranium bohemicum</i>	.	.	1	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum pratense</i>	I	
<i>Descurainia sophia</i>	+	II	
<i>Carex praecox</i>	1	.	.	.	.	.	I	
<i>Cirsium arvense</i>	+	.	I	
<i>Mentha arvensis</i>	+	II	
<i>Lavatera thuringiaca</i>	+	+	I	
<i>Rumex acetosella</i>	II	
<i>Bromus mollis</i>	1	1	.	.	I	
<i>Centaurea diffusa</i>	1	.	.	.	.	I	
<i>Rumex acetosa</i>	I	.	.	.	.	1	.	.	.		
<i>Setaria glauca</i>	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rorippa sylvestris</i>	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.

Порядок *Agrostietalia stoloniferae* включає єдиний союз *Agropyro-Rumicion crispi*, що охоплює угруповання на помірно вищупуваних місцезростаннях. Включає дві асоціації.

Асоціація *Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae* об'єднує рослинні угруповання на чорноземних та супіщаних ґрунтах з достатнім рівнем зволоження, що піддаються нерегулярному вищупуванню та ущільненню. Освітленість територій коливається в широких межах – 30–100 %. Проективне покриття фітоценозів – 60–100 %, видовий список нараховує 4–17 видів. На території Києва відмічена як у правобережній, так і лівобережній частині міста (табл. 7).

Таблиця 7

Фітоценотична характеристика асоціації <i>Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae</i>																											
Проективне покриття	80	90	97	100	100	100	100	95	95	95	60	55	75	100	40	95	100	95	90	60	98	100	100	ЧТВ			
Кількість видів	18	14	10	12	13	12	5	7	7	8	25	15	9	10	14	5	4	4	10	8	4	11	100				
Номер опису	223	218	117	119	120	123	369	121	370	122	37	47	48	220	221	262	340	368	445	422	449	450	503	407	408		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
D.s.Ass. <i>Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae</i>																											
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	4	5	3	4	4	5	3	5	5	1	4	5	4	2	5	5	5	5	5	2	3	5	2	2	V	
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	+	.	.	.	I
<i>Potentilla anserina</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	+	1	II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
D.s. All. Agropyro-Rumicion crispi																												
Elytrigia repens	1	.	.	2	.	.	.	.	1	.	3	3	2	.	.	.	.	.	+	.	.	1	1	.	.	.	II	
Rumex crispus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Carex hirta	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Plantaginetea majoris																												
Lolium perenne	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	II
Poa annua	.	.	.	2	1	5	.	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Polygonum aviculare	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	+	II	
Plantago major	.	.	+	+	1	4	.	5	+	2	+	.	.	+	+	.	.	.	1	+	1	.	1	1	.	.	III	
Taraxacum officinale	2	2	+	1	+	1	.	2	+	1	1	+	+	.	1	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	2	IV	
Achillea millefolium	1	1	1	2	2	.	+	.	+	.	2	+	.	1	1	.	.	.	.	1	2	1	.	2	.	.	III	
Capsella bursa-pastoris	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II
Trifolium repens	+	.	.	1	1	.	1	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	.	1	1	1	+	.	1	2	.	III	
Prunella vulgaris	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Geum urbanum	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Lepidotheca suaveolens	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Molinio-Arrhenatheretea																												
Poa pratensis	3	2	3	4	4	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	5	4	.	5	3	.	III	
Festuca rubra	1	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Lotus ucrainicus	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Leontodon autumnalis	.	.	1	1	2	+	+	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	II	
Festuca pratensis	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Dactylis glomerata	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I
Plantago lanceolata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
Trifolium pratense	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II	
Rumex confertus	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Potentilla reptans	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Phacelocoma annuum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I
Centaurea jacea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Vicia cracca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Agropyretea repentis																												
Convolvulus arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Poa compressa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
D.s. Cl. Chenopodietea																											
Chenopodium album	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Conyza canadensis	+	+	I
Medicago lupulina	+	.	+	1	+	.	.	.	.	.	+	+	II
Erysimum cheiranthoides	+	I
Stellaria media	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. Artemisieta vulgaris																											
Potentilla argentea	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Glechoma hederacea	.	+	2	1	3	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	II
Xanthoxalis stricta	.	.	+	+	+	I
Інші види																											
Phleum pratense	+	I
Bromus mollis	3	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I
Lepidium densiflorum	+	I
Cirsium arvense	+	I
Triplerospermum inodorum	+	.	+	I
Ranunculus polyanthemos	+	I
Trifolium arvense	.	+	I
Medicago procumbens	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Centaurea diffusa	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Hieracium officinarum	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Acer negundo	+	I
Arctium tomentosum	+	+	+	I
Melandrium album	+	I
Persicaria maculosa	+	.	I
Lolium multiflorum	2	I
Amaranthus retroflexus	+	I

Асоціація *Potentilletum anserinae* включає угруповання механічно ущільнених місцезростань на чорноземних злегка опіщаних ґрунтах. Займає відкриті та злегка затінені локалітети з достатнім рівнем зволоження. Угруповання асоціації поширені вздовж інтенсивно витоптуваних стежок, на ущільнених зниженнях рельєфу з частковим затриманням вологи. Флористично бідні фітоценози (4–10 видів) із досить високим проєктив-

ним покриттям – 80–100 %. Угрупування даної асоціації широко розповсюджені по всій території міста та займають каймові ділянки газонних покриттів (табл. 8).

Таблиця 8

Фітоценотична характеристика асоціації *Potentilletum anserinae*

Проективне покриття	90	100	100	100	100	90	95	80	60	95	80	100	100	ЧТВ
Кількість видів	10	12	4	5	5	10	7	4	4	6	5	7	7	
Номер опису	269	63	363	365	364	268	362	360	361	334	359	547	419	
D.s.Ass. <i>Potentilletum anserinae</i>														
Potentilla anserina	4	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	V
D.s. All. <i>Agropyro-Rumicion crispi</i>														
Elyturgia repens	1	.	1	+	.	1	1	+	.	.	.	.	.	III
D.s. Cl. <i>Plantaginetea majoris</i>														
Lolium perenne	3	.	.	.	.	5	+	1	.	1	1	.	.	III
Plantago major	3	1	+	+	+	3	+	.	.	1	+	3	1	V
Taraxacum officinale	.	1	1	+	+	+	1	+	1	.	.	+	.	V
Poa annua	.	.	.	.	+	2	1	.	.	.	1	2	1	II
Polygonum aviculare	1	3	.	2	+	1	.	.	.	+	.	.	.	III
Capsella bursa-pastoris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
Trifolium repens	.	2	.	.	.	+	+	.	1	.	.	1	3	III
Geum urbanum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
D.s. Cl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>														
Poa pratensis	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
Lotus ucrainicus	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Leontodon autumnalis	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	I
Achillea millefolium	+	3	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	II
Trifolium pratense	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
Phalacrolooma annuum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I
D.s. Cl. <i>Agropyretea repentis</i>														
Convolvulus arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I
Galinsoga parviflora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	
Chenopodium album	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Conyza canadensis	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Medicago lupulina	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Setaria glauca	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	II
Інші види														
Geranium bohemicum	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Setaria viridis	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I

Таким чином, дослідження синтаксономічної структури класу *Plantaginetea majoris* показало досить широку представленість його угруповань на території міста Києва та їх географічну неприуроченість до правобережної та лівобережної частини міста. Клас представлений двома порядками, 9 асоціаціями та рядом їх варіантів. Таке значне поширення асоціацій класу свідчить про високий антропогенний вплив на

газонні покриття міста, що призводить до дигресії трав'яного покриву культурфітоценозів та його рудералізації. Основним фактором виникнення та поширення наведених рослинних угруповань є витоптування та ущільнення ґрунту внаслідок різноманітних механічних дій. Присутність у деяких синтаксонах значної кількості видів класу *Molinio-Arrhenatheretea* вказує на активні демуаційні процеси та характеризує дані ділянки як допустимі для тривалого існування високодекоративного газонного покриття, але при наявності антропогенного впливу проходить зміна рослинних угруповань. Наявність асоціацій, що складаються переважно з терофітів, потребує рекультивацийних заходів щодо зменшення антропопресінгу на такі території для створення необхідних умов зростання газоутворюючих злаків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Косман Є. Г.** Новий комп'ютерний метод обробки описів рослинних угруповань / Є. Г. Косман, І. П. Сіренко, В. А. Соломаха, Ю. Р. Шеляг-Сосонко // Укр. ботан. журн. – 1991. – 48, № 2. – С. 98-104.
- Лаптев А. А.** Газоны. – К.: Наук. думка, 1983. – С. 3-106.
- Миркин Б. М.** Словарь понятий и терминов современной фитоценологии / Б. М. Миркин, Г. С. Розенберг, Л. Г. Наумова. – М.: Наука, 1989. – 223 с.
- Протопопова В. В.** Синантропная фора Украины и пути ее развития. – К.: Наук. думка, 1991. – 202 с.
- Соломаха В. А.** Синтаксономія рослинності України. – К.: Фітосоціоцентр, 1996. – 120 с.
- Соломаха В. А.** Синантропна рослинність України / В. А. Соломаха, О. В. Костилюв, Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К.: Наук. думка, 1992. – С. 198-206.
- Braun-Blanquet J.** Plant Sociology: The study of plant communities: transl. from Fr. – New York-London: McGraw-Hill, 1932. – 439 p.
- Matuszkiewicz W.** Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roslinnych Polski. – Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN, 2001. – 540 s.
- Moravec J. a kol.** Rostlinna spolecenstva Ceske republiky a jejich ohrozeni. 2 vyd. – Priloha, 1995. – 206 s.
- Passarge Harro.** Pflangengesellschaften Nordostdeutschlands. II. Helocyperosa und Caespitosa. – Berlin-Stuttgart, 1999. – S. 262-302.
- www.atlas-roslin.pl.

Надійшла до редколегії 09.08.06