

Висновки

1. Полтавщина відзначається багатим видовим, популяційним, ценотичним та генетичним біорізноманіттям флори і фауни. У зв'язку з посиленням впливу негативних антропогенних факторів на довкілля внаслідок провадження господарської діяльності, з'явилася загроза існуванню окремих видів та екосистем.
2. Основними причинами зменшення чисельності рідкісних тварин в області є: розорювання степів, вирубування лісів, інтенсивне випасання худоби, осушення боліт, застосування пестицидів, різкі коливання рівня води у водосховищах, збіднення кормової бази дикої фауни, браконьєрство тощо.
3. Існуюча природно-заповідна мережа області має острівний локалізований характер, і тому не забезпечує належної охорони репрезентативності всього спектру місцезростань даного регіону.
4. Пріоритетною задачею є створення екомережі, яка при мінімумі території і витрат на створення вирішує максимум проблем для населення і найкраще забезпечує збереження біорізноманіття.
5. Збереження біорізноманіття є основою для функціонування біосфери та підтримання її рівноваги, а також необхідною умовою сталого розвитку не тільки даного регіону, але й держави в цілому.

Література

1. Андрієнко Т.Л., Байрак О.М., Залудяк М.І. Заповідна краса Полтавщини. – Полтава.: Астрія, 1996. – 188 с.
2. Збереження біорозманіття: традиції та сучасність/ Відповідальний редактор Т. Гардашук, Товариство "Зелена Україна". – К.: Хімджест, 2003. – 120 с.
3. Малишева Н.Р., Олещенко В.І., Кузнецова С.В., Красіліч Н.Д., Карамушка В.І. Правові засади впровадження в Україні Конвенції про біорізноманіття. – К., Хімджест. – 2003. – 176 с.
4. Перспективи використання, збереження та відтворення агробіорізноманіття в Україні/ Відповідальні редактори акад. УААН, проф. Патики В.П., д-р біол. наук, проф. Соломаха В.А. – К.: Хімджест, 2003. – 255 с.
5. Червона книга України. Вони чекають на нашу допомогу/ Упорядники О.Ю. Шапаренко, С.О. Шапаренко – Х.: Торсінг, 2002-336 с.
6. Щербак М.М. Тваринний світ: Червона книга України. – К.: "Українська енциклопедія" імені М.П. Бажана, 1994. – 464 с.

УДК 581.9:631.524

С.П. Мельничук – УкрДЛТУ

МІКРОКЛІМАТ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ОБ'ЄКТІВ М. ЛЬВОВА

Зроблено аналіз показників вологості в природно-заповідних об'єктах м. Львова: парк ім. Івана Франка, Стрийський та Шевченківський гай.

Ключові слова: метеопараметри, вологість повітря, ландшафт, різновікове насадження, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва.

S.P. Mel'nychuk – USUFWT

Microclimate of nature protected objects in Lviv city

Humidity in the nature protected objects in Lviv city, namely Ivan FrancoPark, Stryjs'kyj Park and Shevchenkivs'kyj Haj has been analyzed.

Keywords: meteorological parameters, humidity, landscape, plantation of different age, memorial park of garden-park art.

Мікроклімат міст, особливо великих і промислових, дуже строкатий. Вологість повітря, як один із важливих елементів мікроклімату, у різних за складом і структурою міських насаджень протягом вегетаційного періоду різна [2, 3]. Міські насадження – важливий фактор у створенні комфортних мікрокліматичних умов. Дерев, кущів, газонів та квітників впливають на мікроклімат міста, твірять тіні та зволожують повітря.

Вологість повітря є однією з найважливіших характеристик погоди взагалі і мікроклімату зокрема. Від неї залежать величина опадів, прозорість повітря, інтенсивність транспірації рослин, розвиток самих рослин. Однак виділити дію на рослини тільки однієї вологості повітря важко, тому що вона тісно пов'язана з температурою, вітром й іншими метеоелементами. Так, тривале пониження температури повітря веде до насичення повітря водяною парою, і в кінцевому результаті, до конденсації водяної пари. Підвищення температури повітря попереджує стан насичення повітря вологою і робить його більш сухим. Роль вологості повітря, насамперед, полягає в тому, що вона впливає на випаровування з поверхні рослин і ґрунту. Чим вищий дефіцит вологості, тим більше випаровує рослина, і навпаки [5, 7].

В умовах Львова вологість повітря значною мірою визначається топографічними умовами міста, а також культурним ландшафтом. Мікроклімат міста з його розчленованою і неоднорідною просторовою структурою вивчений недостатньо і потребує подальших досліджень.

Програма і методика робіт

Зменшенню контрасту температури міста і околиць сприяє добре розвинута мережа міських зелених насаджень. Вологість повітря на міських територіях є також нижчою, ніж в приміській зоні, влітку опівдні ця різниця для Львова перебуває у межах 15-17 %. Мезокліматичні дослідження в парку і не озелененій міській площі підтверджують думку про те, що величина відносної вологості значною мірою залежить від розміру зеленого насадження [6]. Програмою досліджень було передбачено вивчення вологості повітря у парках Львова протягом літнього періоду.

Спостереження проводились в парках-пам'ятках садово-паркового мистецтва ім. Івана Франка, Стрийському та Шевченківському гаю впродовж 2001-03 рр. Спостереження за мікрокліматом фації охоплювало такі структурні елементи насаджень і прилеглої території: галявина, покрита травою; намет дерев і кущів; заощена ділянка; одиноке дерево. Виміри вологості повітря проведено на висоті 1,5 м від поверхні ґрунту.

Для характеристики вологості повітря використовували абсолютну вологість, пружність водяної пари, максимальну пружність водяної пари, відносну вологість, дефіцит пружності водяної пари.

Абсолютна вологість повітря " a ", – кількість водяної пари в грамах, яка знаходиться в 1 м^3 повітря (г/м^3). Між абсолютною вологістю a в г/м^3 і пружністю водяної пари повітря e в мб (гПа) існує залежність:

$$a = 0,81e / 1 + \alpha t, \text{ г/м}^3,$$

де α – коефіцієнт розширення газу ($1/273 = 0,00366$).

Пружністю водяної пари " e ", називається парціальний тиск водяної пари повітря, який є у ньому. Вимірюється вона міліметрами ртутного стовпчика (мм рт. ст.), мілібарами (мб) або гектопаскалями (гПа),

Пружність водяної пари в повітрі може зростати до певної межі, яку називають насиченою пружністю E , або максимальною пружністю водяної пари (визначали за психрометричними таблицями).

Відносна вологість r – це відношення парціального тиску водяної пари до тиску насиченої пари при даній температурі, $r = e / E \cdot 100 \%$, дає уяву про ступінь насичення повітря водяною парою, визначали за психрометричними таблицями,

Дефіцит пружності водяної пари d (мб) – це різниця між тиском насиченої водяної пари (E) і пружністю водяної пари (e), який є в повітрі при даній температурі.

Вологість повітря визначали за різницею показів двох однакових психрометричних термометрів – сухого і змоченого. З поверхні резервуара змоченого термометра проходить випаровування, яке залежить від вологості оточуючого повітря. Вологість вираховували за психрометричною формулою:

$$e = E'_e - A \cdot p(t - t_1)(1 + 0,00115t_1),$$

де: e – парціальний тиск; E'_e – тиск насиченої пари при даній температурі випаровуючої поверхні; A – психрометричний коефіцієнт, для аспіраційного психрометра – 0,000662 град.; p – атмосферний тиск у мб; t – температура повітря ("сухий"), t_1 – температура випаровуючої поверхні ("змочений" термометр).

Характеристика дослідних об'єктів

Дослідними об'єктами виступали парки і лісопарк Львова. Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва "Парк ім. Івана Франка" – найстаріший львівський парк, площею 11,6 гектарів, розкинувся на північний-схід від львівської котловини. Зараз парк ім. Івана Франка – різновікове насадження, головний деревостан якого створений якраз під час реконструкції, розпочатої у 1779 р. Трапляються тут екземпляри з цих часів, зокрема, дуби, клени, ясени, липи, граби, в'язи та осокори. З екзотів є тюльпанове дерево, манчжурська аралія, катальпа, оцтове дерево, самбук, магонія, деревовидна гортензія та ін., із чагарників – калина бульденеж (сніжна куля), бузок, спірея, жасмин, форзиція ін.

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва "Стрийський парк", площею 56 гектарів займає південні відроги львівського плато. Заклав парк досвідчений міський садівник А. Рерінг у 1887 р. Пересіченим рельєфом з мальовничими краєвидами і добре розвинутою флорою парк є одним із кращих зразків ландшафтного мистецтва. Лейтмотивом його архітектурно-художньої композиції є мальовничий пейзаж Стрийського узгір'я. Відповідно до вимог ландшафтного парку тут створювались насадження так, щоб не помічати штучних посадок. Поряд зі старими насадженнями з бука, граба, клена, явора, берези смереки утворені куртини з дерев і чагарників – екзотів: тюльпанового дерева, гінкго, керії японської, форзиції, оцтового дерева, гортензії, білого дуба, туєвика струговидного, бузку та ін.

Шевченківський гай – лісопарк, який займає територію 84 гектари. У 18 ст. тут ріс хороший буковий ліс, який називали Лоншанівкою, з 1780 р. його почали називати Кайзервальдом. У роки першої світової війни останні буки були зрубані на паливо. Весною 1951 р. розпочато засаджування повністю оголених хвилястих узгір'їв, урвищ, плоских плато, невеличких лук, ярів і балок малоцінними рядовими посадками з тополі, акації, кленів американського, ясенелистого і гостролистого, дуба червоного, модрина, берези. Холодні північні вітри негативно впливають на ріст і розвиток дерев, що ростуть на узгір'ях гаю.

Результати досліджень

Вимірювання температури повітря і його вологості проведено під наметом дерев і кущів на галявині, покритій травою; замощеній ділянці; одиноким деревом парків і лісопарку у липні 2001-03 років. Характеристику рослинності у точках вимірювання наведено у табл. 1.

Табл. 1. Фітоценотичний покрив парків і лісопарку

№ з/п	Назва об'єкту	Деревно-чагарниковий тип	Трав'яний тип
1	Парк ім. Івана Франка	Деревний намет: <i>Acer pseudoplatanus</i> L., <i>Acer platanoides</i> L., <i>Platanus occidentalis</i> L. <i>Pyrus communis</i> L. – $A = 100$ років; $p = 0,7$; $h = 14-24$ м; чагарниковий намет: <i>Rhamnus cathartica</i> L., <i>Cornus mas</i> L., <i>Frangula alnus</i> Mill., <i>Philadelphus coronarius</i> L. – $p = 1,0$; $h = 1-1,5$ м	Веgetативна рослинність у вікні деревного намету з панівними видами: <i>Plantago major</i> ., <i>Bromus mollis</i> L., <i>Urtica dioica</i> L. – $p = 0,6$; $h = 60$ см
2	Стрийський парк	Деревний намет: <i>Cercidiphyllum japonicum</i> Set.Z, <i>Acer dasycarpus</i> Thr., <i>Tilia cordata</i> Mill.; $A = 70$ років; $p = 0,6$; $h = 18-22$ м; чагарниковий намет: <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Deutzia scabra</i> Thunb. $p = 1,0$; $h = 1,5-2$ м	Звичайний садово-парковий газон з панівними видами: <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv., <i>Poa pratensis</i> L., <i>Plantago major</i> . – $p = 1,0$; $h = 4$ см
3	Лісопарк "Шевченківський гай"	Деревний намет: <i>Acer pseudoplatanus</i> L., <i>Acer platanoides</i> L., <i>Tilia cordata</i> Mill. <i>Betula pendula</i> L. – $A = 50-55$ років; $p = 0,5$; $h = 14-20$ м	Веgetативна рослинність у вікні деревного намету з панівними видами: <i>Bromus mollis</i> L., <i>Urtica dioica</i> L., – $p = 0,5$; $h = 55$ см

Результати вимірювань і їх обробіток згідно з поданою вище методикою наведено в табл. 2.

Табл. 2. Середні мікрокліматичні показники температури повітря і ґрунту та вологості

Год.	$t_{нов.},$ °C	$t_{в.},$ °C	різн., °C	$r,$ %	$E,$ мб	$e,$ мб	$a,$ г/м ³	$d,$ мб	$t_{гр.},$ °C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Шевченківський гай, липень 2001 року									
9,00	16,2	16,1	0,1	98	17,9	17,6	17,5	0,3	14,1
10,00	17,0	16,2	0,8	92	19,3	17,7	17,6	1,6	14,6
12,00	18,2	16,9	1,3	88	20,6	18,1	17,9	2,5	15,0
14,00	20,4	18,2	2,2	80	24,1	19,3	18,9	4,8	16,4
16,00	21,8	18,8	3,0	74	26,3	19,5	19,0	6,8	16,9
18,00	21,4	18,4	3,0	75	25,5	19,3	19,1	6,2	17,0
20,00	21,0	18,6	2,4	78	24,7	19,3	18,9	5,4	17,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
липень 2002 року									
9,00	17,4	17,2	0,2	98	19,9	19,5	19,4	0,4	14,5
10,00	18,8	18,2	0,6	94	21,9	20,1	20,0	1,8	15,1
12,00	21,0	19,2	0,8	93	24,7	20,8	20,3	3,9	16,4
14,00	22,0	19,2	2,8	76	26,3	21,0	20,8	6,3	17,2
16,00	23,2	18,9	3,3	65	28,5	21,1	20,9	7,4	17,6
18,00	23,8	20,1	3,7	67	29,5	21,3	20,3	8,2	17,8
20,00	23,0	20,2	2,8	74	28,1	21,0	20,1	8,1	18,0
липень 2003 року									
9,00	17,4	17,2	0,2	98	20,0	19,6	19,4	0,4	14,4
10,00	18,2	17,4	0,8	93	20,6	19,2	18,9	1,4	15,1
12,00	18,6	17,3	1,3	89	21,3	18,9	18,7	2,4	16,7
14,00	20,2	18,2	2,0	80	23,3	19,3	18,9	4,0	17,4
16,00	20,4	18,4	2,0	73	24,1	19,9	19,5	4,2	17,7
18,00	20,2	17,7	2,5	77	23,3	18,0	17,6	5,3	18,2
20,00	19,4	17,1	2,3	80	22,6	18,1	17,8	4,5	18,2
Стрийський парк, липень 2001 року									
9,00	16,4	16,2	0,2	98	18,8	18,4	18,3	0,4	14,4
10,00	17,1	16,4	0,7	92	19,3	17,7	17,6	1,5	14,9
12,00	18,5	16,2	2,3	78	21,3	17,3	17,4	4,0	15,4
14,00	20,6	18,2	2,4	72	24,1	18,8	18,4	5,3	16,6
16,00	21,8	18,4	3,2	70	26,3	19,0	18,6	7,3	17,3
18,00	21,6	18,6	3,0	74	26,4	19,5	19,1	7,9	17,8
20,00	21,2	18,6	2,6	77	24,7	19,1	18,6	5,6	17,6
липень 2002 року									
9,00	17,3	17,1	0,2	98	20,0	19,5	19,4	0,5	14,6
10,00	19,4	18,8	0,6	94	22,6	21,3	20,9	1,3	14,8
12,00	22,2	20,5	1,7	86	25,8	21,7	21,1	4,1	15,5
14,00	23,0	21,2	2,8	74	27,1	22,6	22,0	4,5	16,7
16,00	24,5	21,3	3,2	67	30,8	23,5	22,1	7,3	17,7
18,00	23,8	20,6	3,2	74	29,5	22,5	22,0	7,2	17,9
20,00	23,4	20,6	2,8	75	29,0	23,5	23,3	6,2	17,6
липень 2003 року									
9,00	17,6	17,0	0,6	93	20,0	18,6	18,4	1,4	14,8
10,00	18,5	17,5	1,0	90	21,3	19,2	18,9	2,1	15,5
12,00	19,2	17,4	1,8	83	21,9	18,2	17,9	3,7	16,4
14,00	20,8	18,4	2,4	73	24,7	19,3	18,9	5,4	17,5
16,00	21,8	18,6	3,2	70	26,4	19,1	18,6	7,3	17,7
18,00	20,4	17,4	3,0	78	24,1	17,6	17,2	6,5	18,0
20,00	19,8	17,5	2,3	79	23,4	18,1	18,1	5,3	18,0
Парк ім. Івана Франка, липень 2001 року									
9,00	16,9	16,5	0,4	96	18,9	18,4	18,3	0,5	14,5
10,00	17,6	16,7	0,9	90	19,9	18,7	17,8	1,2	14,9
12,00	19,7	17,7	2,0	78	21,1	17,0	16,8	4,1	15,9
14,00	21,8	18,8	3,0	72	23,5	18,3	18,1	5,2	17,0
16,00	23,7	20,4	3,3	70	27,7	18,8	18,7	8,9	17,9
18,00	22,5	18,5	3,0	71	27,3	19,8	19,2	7,5	17,9
20,00	21,5	18,7	2,8	76	25,7	19,5	18,8	6,2	17,6

липень 2002 року									
9,00	17,7	17,3	0,4	95	20,3	19,8	19,4	0,5	14,7
10,00	19,9	18,9	0,8	93	23,2	22,1	21,9	1,1	14,9
12,00	22,9	21,5	1,4	88	27,6	23,6	22,4	4,0	15,9
14,00	23,9	21,9	3,0	75	29,0	23,5	23,0	6,5	16,9
16,00	25,8	22,3	3,5	66	30,8	23,1	23,1	7,7	18,0
18,00	23,9	20,6	3,3	70	29,7	22,5	22,2	7,2	18,9
20,00	23,5	20,6	2,9	74	29,0	22,5	22,1	6,5	18,8
липень 2003 року									
9,00	17,7	17,0	0,7	93	20,3	18,7	18,5	1,6	14,9
10,00	18,6	17,5	1,1	88	21,4	19,2	18,9	2,2	15,5
12,00	19,5	17,4	2,1	81	22,7	18,6	18,3	4,1	16,6
14,00	21,5	18,1	3,4	70	25,7	19,6	19,0	6,1	17,4
16,00	21,9	18,2	3,7	69	26,3	19,3	18,8	7,3	17,6
18,00	20,6	17,6	3,0	73	24,5	18,3	18,2	6,2	17,8
20,00	19,9	17,5	2,4	78	23,2	18,0	18,0	5,2	17,8

У результаті проведеної роботи були отримані такі дані.

Добові зміни показників вологості повітря тісно пов'язані зі змінами температури, ці зміни відбуваються у протифазі. Характер цього зв'язку різний за різних умов, а також для абсолютної й відносної вологості повітря.

Це зумовлено тим, що при підвищенні температури пружність насиченої пари і абсолютна вологість повітря зростає більше, ніж швидкість випаровування води з підстилаючої поверхні. Тому максимум відносної вологості повітря звичайно буває невдовзі після сходу Сонця. Як видно з табл. 2, о 9.00 відносна вологість повітря на всіх об'єктах спостережень висока – 98-96 %, а її мінімум припадає на 15-16 годину (70-63 %). Зазвичай, більше (до 20-30 %) може зростати влітку вдень відносна вологість повітря у парку під насадженнями порівняно з сусідніми відкритими ділянками (галявиною, газоном чи заощеною територією). Це обумовлено головним чином тим, що під наметом дерев нижча температура повітря – середня +18,7 °С (відкриті ділянки – середні показники були вищі на 3,5-4,7 °С). Температура ґрунту під наметом дерев була нижча в середньому на 3,8 °С, ніж на висоті 1,5 м. Максимальні і мінімальні мікрокліматичні показники:

Шевченківський гай					
Роки	$t_{\text{пов}}, ^\circ\text{C}$	$t_{\text{грунту}}, ^\circ\text{C}$	$a, \text{мб}$	$d, \text{мб}$	$r, \%$
2001	<u>21,8</u>	<u>17,2</u>	<u>19,1</u>	<u>6,8</u>	<u>98</u>
	16,1	14,1	17,5	0,3	74
2002	<u>23,8</u>	<u>18,1</u>	<u>20,9</u>	<u>8,2</u>	<u>98</u>
	17,4	14,5	19,4	0,4	65
2003	<u>20,4</u>	<u>18,2</u>	<u>19,5</u>	<u>5,3</u>	<u>98</u>
	17,4	14,4	18,7	0,4	73
Стрийський парк					
2001	<u>21,8</u>	<u>17,8</u>	<u>19,1</u>	<u>7,9</u>	<u>98</u>
	16,4	14,4	17,4	0,4	70
2002	<u>24,5</u>	<u>17,8</u>	<u>23,3</u>	<u>7,3</u>	<u>98</u>
	17,3	14,4	19,4	0,5	67
2003	<u>21,8</u>	<u>18,0</u>	<u>18,9</u>	<u>7,3</u>	<u>98</u>
	17,6	14,8	17,2	1,4	67

Парк ім. Івана Франка						
2001	$\frac{23,7}{16,9}$	$\frac{17,9}{14,5}$	$\frac{19,2}{16,8}$	$\frac{8,9}{0,5}$	$\frac{96}{70}$	
2002	$\frac{25,8}{17,7}$	$\frac{18,9}{14,7}$	$\frac{23,1}{19,4}$	$\frac{7,7}{0,5}$	$\frac{95}{70}$	
2003	$\frac{21,9}{17,7}$	$\frac{17,8}{14,9}$	$\frac{19,0}{18,0}$	$\frac{7,3}{1,6}$	$\frac{93}{69}$	

Обговорення результатів

Середні показники абсолютної вологості становили 18,7 мб (максимальна – 23,0 мб, мінімальна – 16,8 мб), середні показники відносної вологості повітря – 78 % (відповідно 98 %-і 3 %), максимальної пружності водяної пари – 23,0 мб (відповідно 30,8 мб і 17,9 мб), дефіцит вологості – 5,3 мб (відповідно 0,3 мб і 8,9 мб). Абсолютна вологість характеризується і двома мінімумами (середні дані): перший – 9-10 год. ранку (17,8 мб), а другий – перед заходом Сонця (18,1 мб).

При сильному зниженні відносної вологості повітря і високій його температурі сильно підвищується транспірація, від чого листя рослин починає в'янути. Надмірна вологість повітря теж може бути шкідливою для багатьох рослин: вона затримує цвітіння, негативно відбивається на запиленні квітів, затримує досягання плодів і робить їх більш вразливими під час зберігання, перешкоджає збиранню врожаю.

Основною причиною виникнення мікрокліматичних різниць в місті і його околицях, є нові радіаційні властивості підстилаючих поверхонь міста. Тепле повітря над містом утворюється у вигляді острова, який отримав назву "острів тепла", що є наслідком забруднення атмосферного повітря та новими якість діяльної підстилаючої поверхні. Так, середня температура повітря у парку Франка (центр міста) вища на 1,1-2,6 °С, ніж на його околиці ("Шевченківський гай"), відповідно: відносна вологість на 4-6 %, дефіцит вологості на 2-3 мб.

Дані наших досліджень [6] свідчать про те, що відносна вологість у місті менша, ніж на його околицях і в парках. Причому відносна вологість у місті порівняно з лісопарком була менша на 5 %. Встановлено також, що повітря в місті сухіше, ніж повітря окраїн. Спостерігається і така закономірність: у літні вечори різниця між містом і зеленими насадженнями може досягати 30-40 %, що зв'язано з меншою (порівняно з парком) площею випаровуючих поверхонь і великим стоком опадів у місті, з відсутністю інфільтрації при наявності штучних покриттів (асфальт, бруківка, каналізаційні стоки і т.д.).

Висновки

1. Найбільш контрастно виділяються мікрокліматичні особливості асоціацій зі щільним наметом листяних порід. Асоціації, у яких дерева-едифікатори утворюють ажурну крону, характеризуються менш контрастними характеристиками.
2. Середня температура повітря у парках порівняно з лісопарком на 3-4 °С вища, ніж у лісопарку. Відповідно показники вологості будуть нижчі: відносна вологість на 4-6 %, абсолютна на 1,3-2,4 мб.
3. Добові зміни показників вологості повітря тісно пов'язані зі змінами температури, ці зміни відбуваються у протифазі, бо при підвищенні температури

пружність насиченої пари і абсолютна вологість повітря зростають більше, ніж швидкість випаровування води з поверхні.

4. За кліматотвірними властивостями едифікаторів головної синузії можна створити паркові і лісопаркові фітоценози, що володіють високою естетичною цінністю і сприятливими санітарно-гігієнічними умовами.

Література

1. Кучерявий В.П. На зелених орбітах Львова. – Львів: Каменярь, 1972. – 108 с.
2. Кучерявий В.П. Зеленая зона города. – К.: Наук. думка, 1981. – 248 с.
3. Кучерявий В.П. Урбоекологія. – Львів: Світ, 2001. – 439 с.
4. Клімат Львова// За ред. В.М. Бабіченко, Ф.В. Зузук. – Луцьк: вид-во Вол. ДУ, 1998. – 187 с.
5. Молчанов А.А., Губарева В.А. Взаимосвязи в лесном биоценозе. – М.: Наука, 1980. – 152 с.
6. Мельничук С.П. Мікроклімат різних типів підстилаючої поверхні у м. Львові// Матер. міжнар. конференції "Проблеми урбоекології, урболандшафтознавства і фітомеліорації". – Львів: УкрДЛТУ, 2003. – 7 с.
7. Щербань М.И. Микроклиматология. – К.: КГУ, 1968. – 211 с.

УДК 581.526:712.23 [477-25]

Аспір. О.А. Кушнір – НАУ, м. Київ

ДЕНДРОФЛОРА ДЕРЖАВНОГО ІСТОРИКО-МЕМОРІАЛЬНОГО ЛУК'ЯНІВСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА

Наведено дендрофлору відомого некрополю у м. Києві, її стан та пропозиції щодо реконструкції.

Ключові слова: дендрофлора, заповідник, декоративні насадження, газон, композиція, квіткове оформлення, однорічники

O.A. Kushnir – National Agrarian University, Kiev

Dendroflora of state historical-memorial Luk'yanovsky preserve

The dendroflora of known the necropolis in Kiev, its state and suggestions in relation to a reconstruction are resulted in this article.

Keywords: dendroflora, preserve, decorative plantings, glassplot, composition, flower ornamentation, annual-plants

Згідно з тематикою наукових досліджень впродовж 2002-04 рр. ми досліджували планувальну структуру та стан декоративних насаджень відомого Лук'янівського некрополю у м. Києві, якому у 1994 р. був наданий статус Державного історико-меморіального Лук'янівського заповідника [3].

Історія створення Державного меморіального Лук'янівського заповідника у м. Києві

Лук'янівський некрополь є одним з найдавніших у Києві, який було закладено більше ста років тому наприкінці ХІХ ст. Після закриття кладовища на Щекавиці для мешканців Подолу і Плоської частини потрібно було відкрити ще одне кладовище, яке мало бути центральним для Києва – так наприкінці вул. Великої Дорогожицької і виникло Лук'янівське кладовище зі статусом Центрального. 26 липня 1878 р. Дума прийняла постанову про відведення під це кладовище 3 десятини землі. У подальшому кладовище збільшувалось. На сьогодні кладовище має площу 20,3 га (військове 5 га). На кла-