

ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ І ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

УДК 58: 581.412, 581.93.

ДЕНДРОФЛОРА МІСТА ГЕНІЧЕСЬК (ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ, УКРАЇНА)

© 2016 р. С. Ю. Мальцева

*Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Богдана Хмельницького
(Мелітополь, Запорізька обл., Україна)*

Наведені оригінальні дані про таксономічне різноманіття дендрофлори м. Генічеськ Херсонської області, розглядаються її географічні, екологічні, біоморфичні особливості. Досліджена дендрофлора представлена 85 видами з 55 родів та 28 родин, більшість з яких належить до відділу *Magnoliophyta* (90,6% від загального видового складу). Виявлено переважання у видовому складі мезофітів, геліофітів та оліготрофів. Біоморфичне різноманіття дендрофлори представлено деревами (49 видів), чагарниками (29 видів), чагарничками (3 види) та ліанами (4 види). В об'єктах озеленення м. Генічеськ загального та обмеженого призначення широко розповсюджені інтродуковані рослини (переважно північноамериканського походження); види місцевої флори використовуються обмежено (всього 16,5% від загальної кількості). У дендрофлорі міста наявні 11 видів, що є рідкісними і зникаючими в межах природного ареалу, а також 6 інвазійно активних видів.

Ключові слова: дендрофлора, Генічеськ, таксономічний аналіз, географічний аналіз, екологічний аналіз, біоморфологічний аналіз, озеленення

Деревні рослини є важливим та найбільш стабільним компонентом флори міста, який оптимізує навколишнє середовище. Разом із тим, на дендрофлору постійно негативно впливає цілий ряд антропогенних факторів (Стольберг, 2000; Кучерявий, 2008; Левон, 2008). В урбанізованому середовищі умови зростання рослин відрізняються від природних, тому в міських зелених насадженнях формуються специфічні видові комплекси. Наприклад, у дендрофлорах міст півдня України переважають інтродуковані види (Мойсієнко, 1999; Мельник, 2001; Немерцалов, 2008). Результати досліджень дендрофлор урбанізованих територій України представлені в низці публікацій (Поляков, 1997; Немерцалов, 2006, 2008; Аркушина, 2007; Гончаренко, 2009; Білявський, 2012; Погасій, Корольова, 2015 та ін.). Зокрема, виявлено видовий склад, структурні та просторові особливості дендрофлори м. Одеси (Неме-

рцалов, 2008); біоекологічні особливості дерев, кущів та ліан парків м. Харкова (Гончачернко, 2009); екологічні особливості листяних інтродуцентів зелених насаджень м. Миколаєва (Погасій, Корольова, 2015). Дендрофлора м. Генічеська вивчалася тільки як складова дендрофлори Херсонської області або степу України (Рубцов, 2004; Попович та ін., 2013, 2014), нами ж було розпочато її комплексне дослідження (Мальцева, 2014, 2015).

Генічеськ – районний центр Генічеського району Херсонської області на півдні України, розташований у південно-східній частині Приазовської низовини, на узбережжі Утлюцького лиману Азовського моря і протоки Тонкої, яка з'єднує лиман із Сивашем (Історія міст ..., 1972). У 1784 р. на берегах Азовського моря та Сивашу виникло невелике поселення Усть-Азовськ, яке згодом отримало назву Генічеськ. Сучасна територія міста має площу близько 60 тис. га (Облікова картка ...). За кліматичним районуванням ця територія належить до Помірно-Континентальної Європейської області помірного кліматичного поясу і характеризується

ДЕНДРОФЛОРА МІСТА ГЕНІЧЕСЬК



Рис. 1. Територіально-адміністративний устрій м. Генічеськ.

1 – залізничний вокзал; 2 – міське кладовище; 3 – порт; 4 – рибоконсервний завод; 5 – сквер Слави; 6 – адміністрації районного управління; 7 – міський пляж з набережною та базами відпочинку; 8 – міський парк культури та відпочинку ім. Т.Г. Шевченка; 9 – парк Афганської Слави; 10 – територія міста суцільної забудови; 11 – проспект Миру; 12 – Генічеська центральна районна лікарня.

помірно-континентальним кліматом з м'якою малосніжною зимою та жарким посушливим літом (Білик, 1962; Флора ..., 2001; 2002). Відповідно до ботаніко-географічного районування України (Геоботанічне районування ..., 1977; Вальтер, 1982; Географічна енциклопедія ..., 1990) територія міста входить до складу Присивашського округу смуги полиново-злакових степів Причорноморської провінції Європейсько-Азіатської степової області. Деревно-чагарникові рослини на досліджуваній території не є зональним типом рослинності, тому підтримання і створення штучного деревного озеленення є досить актуальним.

Від самого початку Генічеськ розвивався як портове місто. Озеленення жилих забудов мало переважно прибудинковий характер, а озеленення вулиць, як системної складової міської архітектури, не було. Лише на початку ХХ століття інтенсивно почали проводити озеленення міста за різними функціональними ознаками: насадження загального, обмеженого користування та спеціального призначення. Ра-

зом з тим, однією з основних проблем в зеленому будівництві м. Генічеська залишається відсутність єдиної концептуальної (взаємопов'язаної) системи озеленення. Створенню такої системи повинні передувати інвентаризаційні роботи.

Метою роботи було дослідження сучасного стану дендрофлори м. Генічеська, яке включало вивчення її таксономічного різноманіття, біоморфічної та екологічної специфіки, проведення географічного аналізу, виявлення інвазійно активних і рідкісних деревних видів рослин.

МЕТОДИКА

Вивчення таксономічного різноманіття дендрофлори міста Генічеськ проводилось протягом 2013-2015 рр. маршрутно-польовим методом. Об'єктами досліджень були деревно-чагарникові рослини різних типів міських насаджень парків, скверів, вуличних та внутрішньодворових територій (рис 1).

Таблиця 1. Таксономічна структура дендрофлори м. Генічеськ

Відділ	Кількість родин	% від загальної кількості	Кількість родів	% від загальної кількості	Кількість видів	% від загальної кількості
<i>Pinophyta</i>	2	7,2	5	9,1	8	9,4
<i>Magnoliophyta</i>	26	92,8	50	90,9	77	90,6
Разом	28	100	55	100	85	100

Найбільш детально були досліджені території загального користування. До них в першу чергу належать міський парк культури та відпочинку імені Т.Г. Шевченка (6,7 га) та парк Афганської Слави (2,3 га) й ряд скверів: на проспекті Миру, на вулицях Полеглих за Революцію та Суворова, сквер Слави на вулиці Свободи (1,2 га). Були досліджені насадження поруч з адміністрацією районного управління, медичного училища, Генічеського рибоконсервного заводу, залізничного вокзалу, території порту та баз відпочинку. Вивчаючи особливості озеленення вулиць, досліджували також однорядні посадки дерев між проїжджою частиною та тротуаром (іноді більше двох рядів дерев), роздільні смуги на проїжджій частині вулиці, насадження між тортурами та забудовами, навколо зупинок громадського транспорту, однорядні посадки набережної тощо. Усього нами було досліджено 67 насаджень даної категорії.

Серед озелених територій обмеженого користування найбільш детально були досліджені насадження житлових мікрорайонів – внутрішньоквартальне озеленення дворів, навчальних закладів та лікувальних установ. Усього було досліджено 43 такі ділянки.

Визначення рослин здійснювалося за загальноприйнятими методиками за допомогою сучасних монографічних видань та визначників (Определитель ..., 1987; Дендрофлора ..., 2001, 2002). Назви видів в роботі наводяться за С.К. Черепановим (1995) та уточнені за монографією «Vascular plants of Ukraine» (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999). Біоморфологічний аналіз дендрофлори проводили за класифікацією К. Раункієра (1934) та системою життєвих форм І.Г. Серебрякова (1962). Екологічна характеристика наведена за результатами власних спостережень та даними літератури (Дендрофлора ..., 2001; 2002; Екофлора ..., 2000; 2001; 2004).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

За результатами наших досліджень та критичної обробки літературних джерел, встановлено, що дендрофлора міста Генічеськ налічує 85 видів, що належать до 55 родів, 28 родин, 25 порядків, 2 класів та 2 відділів (табл. 1). Переважає у таксономічній структурі флори

м. Генічеськ за кількістю видів відділ *Magnoliophyta* (77 видів, 90,6%). Відділ *Pinophyta* представлений лише вісьмома видами (9,4%). Провідними родинами досліджуваної дендрофлори є *Rosaceae* Juss. (21 вид, що становить 24,7% від загальної кількості видів), *Salicaceae* Lindl. (7; 8,2%), *Oleaceae* Lindl. (6; 7%), *Caprifoliaceae* Juss.(5; 5,9%). Родини *Fabaceae* Lindl., *Grossulariaceae* DC., *Ulmaceae* Mirb., *Cupressaceae* Bartl. і *Pinaceae* Lindl. представлені чотирма видами кожна. Названі родини охоплюють 69,3% видового складу дослідженої дендрофлори. З інших 28 родин 14 представлені лише одним видом, три – двома і дві – трьома видами (табл. 2). Варто зазначити, що у дендрофлорах інших регіонів України родини *Rosaceae*, *Salicaceae*, *Oleaceae* та *Caprifoliaceae* також є провідними (Крамарець та ін., 1992; Поляков, 1997; Білявський, 2012). Це можна пояснити високими декоративними властивостями багатьох притаманних їм видів, що сприяє широкому застосуванню останніх у садівництві та озелененні.

Якщо порівнювати отримані дані стосовно видового різноманіття дендрофлори м. Генічеськ із різноманіттям інших дендрофлор, то виявляється наступне. В урбанофлорі м. Маріуполя налічується всього 80 видів деревних рослин (Бурда, 1991), у той час як сучасна дендрофлора м. Одеси представлена 680 видами (Немерцалов, 2006). За даними І.І. Мойсієнко (1999) на території м. Херсона зростає близько 69 деревно-чагарникових видів (але без урахування культивованої фракції), а для міських насаджень м. Кіровограда вказується близько 205 видів дерев та чагарників, з яких 113 – культивовані (Аркушина, 2007).

За класифікацією життєвих форм К. Раункієра (1934), переважна більшість видів дендрофлори м. Генічеська є фанерофітами і лише 4,7% від загальної кількості видів – хамефіти (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt., *Solanum dulcamara* L.). За сезонністю вегетації переважають літньо-зелені види – 76 видів (89%), частка вічнозелених видів складає 11% (9 видів), це в основному представники відділу *Pinophyta*. Взагалі, за класифікацією І.Г. Серебрякова (1962) види дослідженої дендрофлори є пред-

ДЕНДРОФЛОРА МІСТА ГЕНІЧЕСЬК

Таблиця 2. Спектр родин дендрофлори м. Генічеськ

№ за/п	Родина	Кількість видів	%	Кількість родів	%
1	<i>Aceraceae</i> Juss.	3	3,5	1	1,8
2	<i>Berberidaceae</i> Torr. et Gray.	1	1,17	1	1,8
3	<i>Betulaceae</i> S. F. Gray	1	1,17	1	1,8
4	<i>Bignoniaceae</i> Pers.	2	2,35	1	1,8
5	<i>Buxaceae</i> Dumort.	1	1,17	1	1,8
6	<i>Caesalpiniaceae</i> R.Br.	1	1,17	1	1,8
7	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	5	5,9	4	7,3
8	<i>Cornaceae</i> Juss.	1	1,17	1	1,8
9	<i>Elaeagnaceae</i> Lindl.	1	1,17	1	1,8
10	<i>Fabaceae</i> Lindl.	4	4,7	3	5,4
11	<i>Fagaceae</i> Dumort.	1	1,17	1	1,8
12	<i>Grossulariaceae</i> DC.	4	4,7	2	3,6
13	<i>Hippocastanaceae</i> Torr. et Gray	1	1,17	1	1,8
14	<i>Hydrangeaceae</i> Dumort.	1	1,17	1	1,8
15	<i>Juglandaceae</i> Lindl.	1	1,17	1	1,8
16	<i>Moraceae</i> Lindl.	1	1,17	1	1,8
17	<i>Oleaceae</i> Lindl.	6	7	4	7,3
18	<i>Platanaceae</i> Lindl.	2	2,35	1	1,8
19	<i>Rosaceae</i> Juss.	21	24,7	12	22,4
20	<i>Salicaceae</i> Lindl.	7	8,2	2	3,6
21	<i>Simaroubaceae</i> Lindl.	1	1,17	1	1,8
22	<i>Solanaceae</i> Juss.	1	1,17	1	1,8
23	<i>Tamaricaceae</i> Desv	1	1,17	1	1,8
24	<i>Tiliaceae</i> Juss.	2	2,35	2	3,6
25	<i>Ulmaceae</i> Mirb.	4	4,7	2	3,6
26	<i>Vitaceae</i> Juss.	3	3,5	2	3,6
27	<i>Cupressaceae</i> Bartl.	4	4,7	3	5,4
28	<i>Pinaceae</i> Lindl.	4	4,7	2	3,6
	Всього	85	100	55	100

ставниками чотирьох життєвих форм (рис. 2): дерева – 49 видів, чагарники – 29 видів (*Berberis vulgaris* L., *Caragana arborescens* Lam., *Caragana frutex* (L.) K. Koch., *Cotinus coggygia* Scop., *Crataegus laevigata* DC., *Juniperus communis* L., *J. horizontalis* Moench тощо), напівчагарники – 3 види (*Viburnum opulus* L. та ін.), деревні ліани – 4 види (*Lonicera caprifolium* L., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch, *Vitis labrusca* L., *V. vinifera* L.). Однак варто зауважити, що такі види, як *Acer campestre* L., *A. tataricum* L., *Corylus avellana* L., *Cotinus coggygia*, *Crataegus monogyna* Jacq. *C. laevigata*, *Cydonia oblonga* Mill., *Elaeagnus angustifolia* L., *Hippophae rhamnoides* L., *Prunus domestica* L., *Syringa vulgaris* L. *Ulmus pumila* L. за певних умов можуть змінювати життєву форму (дерево або чагарник). Види чагарників використовуються в озелененні міста як живі огорожі, в групових насадженнях, а також смугами вздовж доріг. Більшість з них у незадовільному стані. Наприклад, ряди живоплоту з *Rubus anatolicus* біля порту є відмираючими. Красиво квітучі чагарники в насадженнях зустрічаються

дуже рідко, що знижує загальний декоративний ефект багатьох з них.

Результати географічного аналізу дендрофлори м. Генічеська представлені в табл. 3. Автохтонна фракція досліджуваної дендрофлори складається з 14 видів із 9 родів (*Caragana arborescens*, *Caragana frutex*, *Ephedra distachya* L., *Rosa canina* L. та ін.). До цієї фракції були включені тільки ті аборигенні види, які властиві природним фітоценозам степової зони України (Геоботанічне районування ..., 1977; Кохно, 1994; Маринич та ін., 2003). Більша ж частина дерев та чагарників була нами віднесена до алохтонної фракції. Деякі види цієї фракції в умовах даного регіону виявляють здатність до натуралізації. За результатами наших досліджень та згідно з літературними даними (Протопопова та ін., 2002), інвазійно-активними видами є *Acer negundo* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Gleditsia triacanthos* L., *Elaeagnus angustifolia*, *Lycium barbarum* L. та *Robinia pseudoacacia* L. Більшість хвойних видів є представниками саме алохтонної фракції.

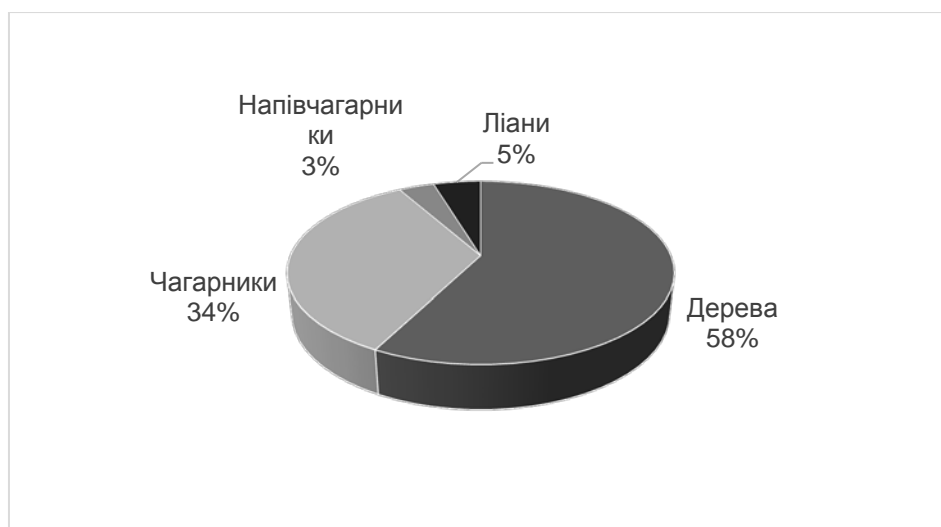


Рис. 2. Біоморфна структура дендрофлори міста Генічеськ згідно з класифікацією І.Г. Серебрякова.

Серед інтродукованих рослин алохтонної фракції переважають види північноамериканського походження: *Acer negundo*, *Catalpa bignonioides* Walter, *C. speciosa* Warder ex Engelm., *Gleditsia triacanthos*, *Fraxinus lanceolata* Borkh., *Platanus orientalis* L., *Robinia pseudoacacia* та ін. Значна кількість інтродуцентів є європейськими (*Philadelphus coronarius* L., *Betula pendula* Roth., *Tilia cordata* Mill., *Sambucus nigra* L. тощо) та азійськими видами (*Cerasus vulgaris* Mill., *Prunus divaricata* Ledeb., *Berberis vulgaris* L., *Lycium barbarum*). До середземноморських належать такі види, як *Elaeagnus angustifolia*, *Lonicera caprifolium*, *Rubus anatolicus* Focke ex Hausskn., *Syringa vulgaris*. З Китаю походять *Cydonia oblonga* Mill., *Ailanthus altissima*, *Salix alba* L., *Lycium barbarum* L., а з Японії – *Spiraea vanhouttei* (Briot) Zabel, *Sophora japonica* L. та ін.

У дендрофлорі м. Генічеська виявлено види, які в межах природного ареалу є рідкісними або зникаючими та такі, що входять до загального списку раритетного дендрорізноманіття Херсонської області й охороняються законом (Попович та ін., 2013; 2014; Мальцева, 2015): *Armeniaca vulgaris* Lam., *Malus niedzwetzkyana* Dieck, *Platanus orientalis*, *Platyclusus orientalis* (L.) Franco, *Quercus robur* L., *Tamarix gracilis* Willd., *Vitis vinifera*, *Juniperus communis*, *J. horizontalis*, *J. virginiana* L., *Juglans regia* L. Завдяки своїм еколого-біологічним особливостям ці види легко адаптуються до кліматичних умов м. Генічеськ. *Platanus orientalis* входить до складу насаджень парку ім. Т. Г. Шевченка та алейних насаджень на проспекті Миру, вулицях Вокзальній, Свободи. *Tamarix gracilis* поширений в парку Аф-

ганської Слави. *Platyclusus orientalis*, *Juniperus communis*, *J. horizontalis*, *J. virginiana*, *Quercus robur* виявлено у внутрішньоквартальному озелененні поодинокими екземплярами поблизу жилих будівель, а також біля адміністрації районного управління, рибоконсервного заводу і на територіях баз відпочинку. До складу багатьох насаджень міста входить вид *Armeniaca vulgaris*, який належить до числа рідкісних деревних порід Херсонської області. Найчастіше його можна зустріти в алейних та внутрішньодворових насадженнях, рідше – у скверах. Широко використовуються для озеленення міста *Vitis vinifera*, *Malus niedzwetzkyana*, *Juglans regia*. Розповсюджені вони в таких же типах насаджень, що й абрикос звичайний, але з меншою частотою трапляння. Таким чином, створення штучних зелених насаджень сприяє збереженню рідкісних та зникаючих видів. Так, наприклад, у складі дендрофлори м. Одеси наявні 13 видів із Червоної книги України (Немерцалов, 2006; 2008).

Аналіз екологічної структури дослідженої дендрофлори показав, що за водним режимом більше половини видового складу – мезофіти (*Cercis siliquastrum* L., *Cotinus coggygia*, *Cydonia oblonga*, *Fraxinus excelsior* L., *Populus alba*, *Rhamnus cathartica*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus anatolicus* та ін.). Значне поширення представників цієї екологічної групи зумовлено підтриманням оптимальних умов зволоження за рахунок штучного зволоження зелених насаджень. Така тенденція в цілому характерна для дендрофлор міст, де також відзначається істотне поширення мезофітів (Мельник, 2001; Немерцалов, 2008; Білявський, 2012). Широко представлені у дослідженій дендрофлорі ксероме-

ДЕНДРОФЛОРА МІСТА ГЕНІЧЕСЬК

Таблиця 3. Географічна структура дендрофлори м. Генічеськ

Фракція		Кількість видів	Кількість родів
Аборигенні види		14	9
Алохтонні види		71	46
	північноамериканські	22	17
в тому числі	переважно азійські	20	13
	переважно європейські	17	10
	інші	12	7

зофіти та мезоксерофіти – 12 та 21 вид відповідно (*Crataegus curvisepala* Lindm., *Elaeagnus angustifolia*, *Ligustrum vulgare*, *Spiraea hypericifolia* L. тощо). Невеликою кількістю видів представлені гігрофіти (види роду *Salix*, *Thuja occidentalis* L.) та ксерофіти (*Juniperus communis*, *J. sabina* L.). Хоча в останню групу входить лише 4,7% від загальної кількості видів, проте в степовій зоні в умовах недостатнього зволоження саме вони є цінними видами для створення насаджень. Найменша за чисельністю видів група гігромезофітів – 3 види (2,8%).

Переважає більшість представників дослідженої дендрофлори – світлолюбні види (57,8% від загальної кількості видів). Група напівтіньовитривалих рослин налічує 20 видів, а тіньовитривалих – 16 видів (23,6% і 18,6% відповідно).

За режимом мінерального живлення переважають оліготрофи (53 види, 62%). Рослини цієї екологічної групи характерні для сухих степів, напівпустель, а також антропогенних екотопів (Протопопова та ін., 2002). Значно меншу частку видів нараховують еутрофи та мезотрофи.

Порівняльний аналіз дендрофлори певних категорій зелених насаджень дозволяє стверджувати, що найбільше видове різноманіття характерно для зелених насаджень парку ім. Т.Г. Шевченка. Тут представлено 47 видів деревно-чагарникових рослин з 25 родин. Меншою різноманітністю характеризуються насадження парку Афганської Слави – 35 видів з 20 родин. У дендрофлорі парків переважають покритонасінні (89,5%), майже п'ята частина загального числа видів належить до родини *Rosaceae* (20,2%). Разом з тим, основу насаджень парку ім. Т. Г. Шевченка утворюють представники бобових – *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos* та ін. Переважає більшість видів у насадженнях парків (96%) – листопадні дерева. Кількість чагарників та ліан досить обмежена. Вони ростуть невеликими групами чи поодинокими на різних ділянках парків. Найчастіше трапляються *Rosa canina*, *Spiraea*

vanhouttei, а також *Ligustrum vulgare* в складі живоплотів.

Дослідження дендрофлори скверів показало, що деякі з них не поступаються за таксономічним різноманіттям паркам. Найбільше різноманіття відзначається у сквері Слави та сквері на проспекті Миру, де зафіксовано 18 видів, що не зустрічаються в парках (наприклад, *Robinia viscosa* Vent., *Viburnum opulus* та ін.). Разом з тим, сквер на вул. Суворова, яка є головною пішохідною магістраллю до моря, має незадовільний стан. Одна з основних причин цього – механічне пошкодження дерев та чагарників, як внаслідок проведення різних будівельних робіт, так і через негативні дії окремих відвідувачів.

Різні типи насаджень біля медичного училища, рибоконсервного заводу, залізничного вокзалу, порту сформовані переважно з кількох видів тополь (*Populus nigra* L., *P. alba* L. та ін.) та клену ясенелистого (*Acer negundo*). Ці види характеризуються високою антропоотолерантністю, але утворені з них насадження мають доволі низьку декоративність. У вуличних насадженнях м. Генічеська найбільш поширені *Populus alba*, *P. pyramidalis* Rozier, *Acer platanoides* L., *Fraxinus lanceolata*, в той час як, наприклад, *Caragana arborescens*, *Sophora japonica* трапляються рідко. Зрідка, переважно поодинокими екземплярами, зустрічаються на території міста й *Juniperus sabina* L., *Picea pungens* Engelm., *Pinus pallasiana* L. та інші представники хвойних рослин, хоча вони досить давно введені в культуру і стан їх задовільний.

Взагалі насадження м. Генічеськ виглядають досить одноманітно, більша їх частина представлена одним-двома, рідше трьома або п'ятьма видами. У той же час, в рекомендаціях для озеленення регіону (Рубцов, Гавриленко, 2002; 2004) міститься широкий асортимент деревно-чагарникових рослин (158 видів і форм масового асортименту хвойних та листяних порід та 254 – додаткового), які б істотно збагатили досліджувану дендрофлору. Багато декора-

тивних та стійких до міського середовища деревно-чагарникових порід (наприклад, види з родів *Abies* Mill., *Larix* Mill., *Chamaecyparis* Spach., *Pseudotsuga* Carr, декоративні форми *Taxus* L., *Buxus* L., *Quercus* L., *Tilia* L., *Berberis* L., *Thuja* L., *Juniperus* L. та інші) могли б знайти належне застосування.

Таким чином, у досліджуваній дендрофлорі м. Генічеська виявлено 85 видів з 55 родів та 28 родин. Переважають представники відділу *Magnoliophyta* (90,6% загального числа видів). Провідними за кількістю видів є родини *Rosaceae*, *Salicaceae*, *Oleaceae*, *Caprifolaceae* та *Fabaceae*.

У складі дендрофлори переважають фанерофіти, більшість з яких є деревами (58 % видового різноманіття). В спектрі геліоморф спостерігається домінування геліофітів (майже 60% видів); в спектрі трофоморф – оліготрофів; в спектрі гігроморф – мезофітів.

В об'єктах озеленення міста загального та обмеженого призначення найбільш поширені види з алохтонної фракції дендрофлори (83,5% видового складу), види місцевої флори використовуються досить обмежено.

У дендрофлорі м. Генічеська наявні види, що належать до рідкісних, зникаючих або раритетних – майже 13% від загальної кількості видів, а також інвазійно активні види (7%).

ЛІТЕРАТУРА

- Аркушина Г.Ф. Урбанофлора Кіровограда: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Ялта, 2007. – 21 с.
- Білик Г.І., Брадїс Є.М. Геоботанічне районування Української РСР // Укр. ботан. журн. – 1962. – Т. 19, № 4. – С. 23-32.
- Білявський С. Аналіз дендрофлори зелених зон міста Біла Церква // Інтродукція та збереження рослинного різноманіття – 2012. – Т. 30. – С. 11-13.
- Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры – Киев: Наук. думка, 1991. – 168 с.
- Вальтер Г. Общая геоботаника. – М.: Мир, 1982. – 261 с.
- Географічна енциклопедія України. – К.: «Українська Радянська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1990. – Т. 2. – 480 с. – С. 155.
- Геоботанічне районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – С. 259-261.
- Гончаренко Я.В. Дендрофлора міських парків Харкова (структура, аутокологія, рекреація, формування насаджень): Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – К., 2009. – 22 с.
- Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Голонасінні. Довідник. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 207 с.
- Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина 1. Довідник. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 448 с.
- Екофлора України: Т. 1-3. – К.: Фітосоціоцентр, 2000-2004.
- Історія міст і сіл Української РСР. Херсонська область. – К., 1972. – С. 313-314.
- Кохно М.А., Пархоменко Л.І., Зарубенко А.У., Вахновська Н.Г. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 426 с.
- Кохно М.А. Історія інтродукції деревних рослин в Україні (короткий нарис). – К.: Фітосоціоцентр, 2007. – 67 с.
- Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. – Львів: Світ, 2008. – 456 с.
- Кохно Н.А., Курдюк А.М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. – Киев: Наук. думка, 1994. – 188 с.
- Крамарець В.О., Кучерявий В.О. Соломаха В.А. Паркова та лісопаркова рослинність міст Заходу України // Укр. ботан. журн. – 1992. – Т. 49, № 3. – С. 12-20.
- Левон Ф.М. Зелені насадження в антропогенно трансформованому середовищі. – К.: ННЦІАЕ, 2008. – 364 с.
- Мальцева С.Ю. Охраняемые и редкие виды в урбанофлоре Генічеська // Біол. вісн. Мелітополь. держ. пед. ун-ту ім. Б. Хмельницького – 2015. – Т. 5, № 1. – С. 105-114.
- Мальцева С., Ісаєва М. Адвентивні види в деревній урбанофлорі м. Генічеськ (Херсонська область) // Збірник тез X Міжнар. наук. конф. студ. і асп. «Молодь і поступ біології», Львів, 8 – 11 квітня 2014 р. – Львів, 2014. – С.117-118.
- Маринич О.М., Пархоменко Г.О., Петренко О.М., Шищенко П.Г. Удосконалена схема фізико-географічного районування України // Укр. геогр. журн. – 2003. – Т. 41. – С. 16-20.
- Мельник Р.П. Урбанофлора Миколаєва: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Ялта, 2001. – 19 с.
- Мойсієнко І.І. Урбанофлора Херсона: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Ялта, 1999. – 19 с.
- Немерцалов В.В. Деревно-чагарникові рослини Червоної книги України в дендрофлорі м. Одеси // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. – 2006. – Т. 11, вип. 6. – С. 106-113.
- Немерцалов В.В. Дендрофлора міста Одеси (формування, сучасний стан, перспективи оптимізації): Автореф. дис. канд. ... біол. наук. – К., 2008. – 30 с.
- Облікова картка м. Генічеськ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/z7503/A005?rf7571=34629>.

ДЕНДРОФЛОРА МІСТА ГЕНІЧЕСЬК

- Определитель* высших растений Украины. – Киев: Наук. думка, 1987. – 548 с.
- Погасій А.Ю., Корольова О.В. Екологічні особливості дендрофлори листяних інтродуцентів міста Миколаєва // Наук. вісн. Миколаївського держ. ун-ту ім. В.О. Сухомлинського. Сер. Біол. науки. – 2015. – № 1. – С. 47-50.
- Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шевера М.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. – К.: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 2002. – 28 с.
- Попович С.Ю., Власенко А.С., Берегута Є.І. та ін. Дендросоцологічний каталог природно-заповідного фонду Степу України. – К.: «ЦП КОМПРИНТ», 2014. – 888 с.
- Попович С.Ю., Власенко А.С., Берегута Є.І. та ін. Заповідна дендросоцологія Степу України. – К.: «ЦП КОМПРИНТ», 2013. – 260 с.
- Поляков О.К. Таксономічний склад урбанодендроценозів Донбасу // Проблеми ботаніки та мікології на порозі третього тисячоліття: Мат-ли Х з'їзду Укр. ботан. тов-ва. – К., 1997. – С. 241.
- Рубцов А.Ф., Гавриленко Н.О. Видове різноманіття інтродукованих рослин насаджень рекреаційного призначення Херсонщини // Наук. вісн. – 2004. – Вип. 14 (8). – С. 143-148.
- Рубцов А.Ф., Гавриленко Н.О. Асортимент дерев та чагарників для озеленення південного степу України // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». – 2002. – Т. 4. – С. 63-81.
- Рубцов А.Ф. Деревья и кустарники рекреационной зоны Азовского побережья УССР // Бюл. Главн. ботан. сада. – 1980. – Вып. 115. – С. 70-75.
- Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений: Жизненные формы покрытосемянных и хвойных. – М.: Высшая школа, 1962. – 379 с.
- Стольберг В.Ф. Экология города. – Киев: Либра, 2000. – 465 с.
- Флора Восточной Европы: тт. IX-X. – СПб.: Мир и семья, 2001, 2002.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.
- Mosyakin S., Fedoronchuk M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist – Kiev, 1999. – 346 p.
- Raunkiaer C. Life forms of plants and statistical plant geography. – New York; London, 1934. – 352 p.

Надійшла до редакції
14.02.2016 р.

DENDROFLORA OF GENICHESK (KHERSON REGION, UKRAINE)

S. Yu. Maltseva

*Bogdan Chmelnytskyi Melitopol State Pedagogical University
(Melitopol, Zaporizhia region, Ukraine)
e-mail: svetadm32@gmail.com*

The article presents original data on the species composition of woody plants. We spent taxonomic, geographic, environmental analysis and analysis of life forms of dendroflora in Genichesk. Investigated dendroflora represented 85 species from 55 genera and 28 families, most of whom belong to the department Magnoliophyta (90,6 % of the total species composition). We found predominance of next life forms in species composition: mesophytic, heliophytic and oligotrophic. Biomorph diversity of dendroflora presented with trees (49 species), shrubs (29 species), subshrubs (3 species) and vines (4 species). In general and limited purpose objects of greening of the Genichesk city the introduced plants (mainly North American origin) are prevalent; species of local flora are used limitedly (only 16,5% of the total). In Genichesk dendroflora there are also 11 species which are rare and endangered within the natural range, and 6 active invasive species.

Key words: *dendroflora, Genichesk, taxonomic analysis, geographic analysis, environmental analysis, analysis of life forms, urban greening*

МАЛЬЦЕВА

**ДЕНДРОФЛОРА ГОРОДА ГЕНИЧЕСК
(ХЕРСОНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УКРАИНА)**

С. Ю. Мальцева

*Мелитопольский государственный педагогический университет им. Богдана Хмельницкого
(Мелитополь, Запорожская обл., Украина)
e-mail: svetadm32@gmail.com*

Приведены оригинальные данные о таксономическом разнообразии дендрофлоры г. Геническ Херсонской области, рассматриваются её географические, экологические, биоморфические особенности. Исследованная дендрофлора представлена 85 видами из 55 родов и 28 семейств, большинство из которых относится к отделу *Magnoliophyta* (90,6% от общего видового состава). Выявлено преобладание в видовом составе мезофитов, гелиофиты и олиготрофов. Биоморфичное разнообразие дендрофлоры представлено деревьями (49 видов), кустарниками (29 видов), кустарничками (3 вида) и лианами (4 вида). В объектах озеленения г. Геническ общего и ограниченного пользования широко распространены интродуцированные растения (в основном североамериканского происхождения); виды местной флоры используются ограниченно (всего 16,5% от общего числа). В дендрофлоре города присутствуют 11 видов, которые являются редкостными или исчезающими в пределах природного ареала, а также 6 инвазионно активных видов.

Ключевые слова: *дендрофлора, Геническ, таксономический анализ, географический анализ, экологический анализ, биоморфологический анализ, озеленение*