

Reut A.A., Mironova L.N. Floriculture in Bashkiria: the Past and the Present

Some results of the introduction study of more than 750 species of ornamental herbaceous plants on the basis of the Botanical Garden-Institute, Ufa Scientific Center, Russian Academy of Sciences, as well as data on the taxonomic composition and ecology (in relation to light and moisture) cultivated flora in 13 cities of the Republic of Bashkortostan, are provided. The frequency of their use as elements of various techniques of floral design is analysed. The species that are the most resistant in the polluted roadside area are identified. Some recommendations concerning improvement and expanding the zone range are made.

Key words: ornamental herbaceous plants, species, zone assortment, taxonomic composition, recommendations.

УДК 631.961:712.41 Доц. С.В. Роговський, канд. с.-г. наук – Білоцерківський НАУ

ПРИЧИНИ ДЕГРАДАЦІЇ БАГАТОРІЧНИХ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ НАЯВНИХ ПРОБЛЕМ НА ПРИКЛАДІ МІСТА БІЛОЇ ЦЕРКВИ

Проаналізовано причини нинішнього зниження декоративності, довговічності, послаблення рекреаційних та екологічних функцій багаторічних зелених насаджень загального, обмеженого користування і обмеженого доступу на прикладі Білої Церкви. Наведено дані щодо структури і площ зелених насаджень міста. Проведено групування факторів, які негативно впливають на стан дерев і кущів, запропоновані заходи спрямовано на поліпшення стану зеленого господарства в місті. Висловлено думку, що аналогічні проблеми існують в інших містах України. Підкреслено необхідність інтродукційної оптимізації міських культурфітоценозів за рахунок використання іншорайонних видів, декоративних форм і культиварів, що мають високу декоративність та стійкі до несприятливих умов зростання. Запропоновано перелік видів та культу варів, перспективних для міського озеленення.

Ключові слова: зелені насадження, культурфітоценоз, норма озеленення, бульвар, парк, сквер, аборигенні та інтродуковані види, дерева, кущі, рекреація, антропогенний вплив, культивар, декоративна форма.

Постановка проблеми. У науковій літературі достатньо глибоко висвітлена роль зелених насаджень у формуванні мікроклімату та зниженні негативного впливу шуму, загазованості і запилення повітря [3, 5, 8]. Наприклад відомо, що під пологом зелених насаджень влітку температура повітря знижується на 1-3 °С, для порівняння, на аналогічне зниження температури у великому місті за допомогою кондиціонерів необхідно витратити до 1 млн кВт електроенергії [8]. Декоративність міста значною мірою залежить від рівня його озеленення, здорові яскраві насадження на вулицях і площах вигідно відтіняють привабливі архітектурні споруди та приховують недоліки будівництва. У сучасних європейських містах зеленим насадженням відводиться вагома містотвірна роль – бульвари пронизують міське середовище, з'єднуючи центр міста з околицями, а міські сади і парки утворюють цілі системи зон рекреації в межах міста [6]. Важко переоцінити екологічну роль міських зелених насаджень, які дедалі частіше відіграють також водоочисну, протиерозійну роль [6-8].

Метою наших досліджень було встановлення причин деградації багаторічних зелених насаджень на прикладі м. Біла Церква. **Об'єктом** вивчення були зелені насадження, наведені в табл. 1.

Табл. 1. Структура та площа зелених насаджень м. Біла Церква

№ з/п	Назва	Площа, га	
		1989 р.	2012 р.
1	Парки і сквери загального користування		
1.1	Центральний міський парк ім. Шевченка	6,0	6,0
1.2	Парк Слави	4,0	4,0
1.3	Парк "Прибережний"	17,0	15,0
1.4	Парк "Дитячий"	6,0	6,0
	Всього міські парки	33,0	31,0
2.1	Сквер на Торговій площі	4,0	4,0
2.2	Сквер біля аграрного університету	1,0	1,0
2.3	Сквер біля БК "Білоцерківщина"	0,7	0,3
2.4	Сквер "Гетьманський" біля музичної школи №1	1,8	1,5
2.5	Сквер біля БЦ КП ДБК "Будівельник"	0,5	0,5
2.6	Сквер біля "Кургана слави"	0,2	0,2
2.6	Сквер біля пам'ятника "Літак"	0,3	0,3
2.8	Сквер "Піонерський" біля міського будинку школярів	1,2	0,8
2.9	Сквер біля пам'ятника П. Запорожцю	0,3	0,3
2.9	Сквер "Інститутський" у дворі аграрного університету	0,5	0,5
2.10	Сад "Клінічний"	1,2	1,2
2.11	Сад "Госпітальний"	0,6	0,6
	Всього міські сквери та сади	12,0	11,2
3.1	Бульвар 50-річчя Перемоги	15,0	15,0
3.2	Бульвар "Комсомольський"	6,0	6,0
3.3	Бульвар "Першотравневий"	1,8	1,8
	Всього бульвари	22,8	22,8
	Загалом зелені насадження загального користування	67,8	65,0
4	Зелені насадження обмеженого користування		
4.1	Міжквартальні та міжбудинкові зелені зони	600	590
4.2	Сади приватного сектору	600	650
4.3	Зелені зони шкіл, дитячих садків, лікарень, магазинів, кафе тощо	20	24
4.4	Зелені зони промислових підприємств	78	78
	Всього насадження обмеженого користування	1298	1342
5	Зелені насадження спеціального призначення		
5.1	Вуличні придорожні насадження	140	140
5.2	Насадження кладовищ	15	20
5.3	Колективні сади та городи	37	37
5.4	Прибережна захисна зона р. Рось (50 м) та ставків р. Протока (25 м) на території міста	600	600
5.5	Дендропарк "Олександрія" НАН України	201,4	295,4
	Всього зелені насадження спеціального призначення	993,4	998,4
	Всі види зелених насаджень	2359,2	2405,4

Методи дослідження. Використовувалися загальнонаукові методи аналізу, синтезу, аналогії; та спеціальні методи: порівняльного аналізу, маршрутних обстежень, таксаційної та санітарної оцінки насаджень.

Система озеленення м. Біла Церква проаналізована нами раніше, де показано особливості її становлення та розвитку [4]. Аналіз наведених в табл. 1 даних показує, що наявна в місті система озеленення за останні 20 років

майже не змінилася, проте площа зелених насаджень загального користування дещо зменшилася. Забезпеченість населення насадженнями загального користування в м. Біла Церква становила 3,12 м²/люд. і зменшилася за останні 25 років на 0,1 м²/люд. Норма озеленення сельбищної зони становила у 1989 р. 112,3 м²/люд, до 2013 р. збільшилася – і 115,6 м²/люд, що пояснюється збільшенням площі парку "Олександрія" та скороченням числа жителів міста. Подальше збільшення площ зелених насаджень загального користування можливе за умови планового розвитку зелених територій міста. У перспективі планується формування ряду міських парків і скверів у прибережній частині міста, які могли б виконувати не лише рекреаційну, а й водоохоронну функції [7]. В останні роки в місті силами приватних підприємців ефектно озеленені території деяких ресторанів, кафе, магазинів та інших закладів.

За цими, здавалося б благополучними цифрами, приховані серйозні проблеми, які впливають на стан зелених насаджень та на якість життя містян. Сучасна урбанізація відбувається в умовах глибоких соціально-економічних реформ і характеризується стихійністю забудови території, перетворенням та знищенням природних ландшафтів і екосистем, порушенням природної рівноваги та пригніченням середовищевірних функцій зелених насаджень, зниженням якості навколишнього середовища для населення та його екологічною дестабілізацією. Ця ситуація ускладнюється збільшенням автомобільного транспорту і кількості його викидів у атмосферу, техногенним забрудненням ґрунтів, різким погіршенням санітарного стану зелених насаджень.

До негативних чинників, які зменшують довговічність рослин у міських умовах у 1,5-2 (3) рази, С.І. Кузнецов і Ф.М. Левон відносять:

- 1) недосконалість технологій садіння дерев і догляду за ними;
- 2) загазованість повітря, особливо у вуличних насадженнях;
- 3) недостатню аерацію ґрунту через його ущільнення;
- 4) недостатню забезпеченість вологою ґрунту та повітряні посухи;
- 5) недостатню забезпеченість ґрунтів елементами мінерального живлення, особливо на намівних та порушених ґрунтах;
- 6) механічні пошкодження стовбурів (до 50 %) та крони, негативний вплив інженерних комунікацій на рослини особливо під час аварій;
- 7) низьку ефективність боротьби із хворобами і шкідниками;
- 8) використання неякісного садивного матеріалу;
- 9) порушення добових і річних циклів розвитку рослин унаслідок впливу штучного освітлення та зміни теплового режиму;
- 10) збирання опалого листя в паркових насадженнях, що практикується в міських насадженнях [4].

Не заперечуючи ролі і значення зазначених вище чинників, вважаємо, що причина деградації міських зелених насаджень спричинена сукупністю організаційно-правових, фінансово-економічних, екологічних та біологічних причин. Зелені насадження населених пунктів є невід'ємною складовою міського господарства, це культурфітоценози, існування яких не можливе без цілеспрямованого антропогенного впливу. Свою екологічну, рекреаційну, декоративну та інші функції вони можуть використовувати лише за умови систематичного догляду, а відповідно і фінансування.

Верховна рада України у 2005 р. прийняла Закон "Про благоустрій населених міст", згодом було затверджено цілий низку підзаконних актів, які здійснюють правове регулювання у сфері зеленого будівництва, проте вони мають переважно декларативний характер. На нашу думку, нині у сфері правового регулювання зеленого господарства існують суперечності і неузгодженості, які не дають змоги цій галузі ефективно розвиватися. Передусім "Законодавець" не вказав джерел фінансування робіт зі створення і утримання зелених насаджень, не встановив нормативів витрат та відповідальності балансокористувачів за невиконання ними своїх обов'язків. Очевидно назріла необхідність в розробці Закону України "Про розвиток зелених зон населених пунктів України", в якому ці недоліки можна було б усунути.

У 80-ті роки минулого століття в міському бюджеті м. Біла Церква на фінансування питань озеленення міста щороку виділяли кошти з розрахунку 5-6 крб./м² загальної площі зелених насаджень. Не дивно, що тоді місто за рівнем благоустрою вважалося одним із кращих у Радянському Союзі. Зараз бюджетне фінансування зеленого господарства міста вже більше 20 років здійснюється за залишковим принципом, що недостатньо для утримання наявних міських насаджень в належному стані та здійснення їх планової заміни, не кажучи про створення нових насаджень. Цих коштів недостатньо навіть для систематичного видалення аварійних дерев та утримання центральних клумб міста. Про перспективний план розвитку та планову заміну дерев, що досягли критичного віку, взагалі не йдеться. Через відсутність бюджетних коштів було приватизоване комунальне підприємство, яке обслуговувало зелене господарство міста, проте це не поліпшило ситуацію. Нині посадка нових рослин у місті проводиться епізодично, випадковим садивним матеріалом, без будь-якої проектної документації. Балансокористувачі, на території яких знаходяться зелені насадження, у більшості випадків кошти на їх утримання також майже не виділяють, а місцеві органи влади не мають правових і економічних важелів впливу для виправлення ситуації.

Нині в місті розробляється перспективний план розвитку міста, в якому будуть відображені і питання розвитку зеленого господарства. Але вже зараз зрозуміло, що відсутність планової заміни насаджень в межах 3-5 % загальної кількості дерев щороку протягом 25 років призвела до необхідності термінового проведення капітального ремонту насаджень у значних об'ємах. Не проводиться інвентаризація садово-паркових об'єктів, відсутні паспорти об'єктів.

Така ситуація не лише в м. Біла Церква, більшість міських і районних адміністрацій фактично відмовилися від планів перспективного та поточного планування у сфері зеленого будівництва через брак коштів і, як наслідок, спостерігається стихійність у виконанні робіт, накопичення і поглиблення проблем. Відсутній дієвий контроль влади за станом насаджень і якістю виконання робіт зі створення нових насаджень в містах, не задіяний механізм адміністративно правового впливу на порушників. Комплексний моніторинг стану зелених насаджень, ґрунтів, повітря, який би давав можливість оперативно реагувати на наявні загрози, не проводиться, а механізми для його здійснення не розроблені.

Особливої уваги потребують насадження спеціального призначення – придорожні та вуличні під лініями електропередач, які зазнають найбільшого

техногенного впливу і мають найбільші пошкодження стовбурів. Головним чином це наслідки неправильного паркування автомобілів. Ці дерева зазнають також систематичних пошкоджень крони внаслідок обрізок, які проводяться несвочасно, варварськими методами, що призводить до знищення цих важливих з екологічної точки зору насаджень. З метою посилення адаптаційних властивостей, підвищення життєздатності дерев, що висаджуються для вуличного озеленення, необхідно:

- висаджувати дерева з глибою ґрунту;
- проводити інженерну підготовку садивних місць, забезпечуючи дренаж, зрошення, доступ кисню до коренів, захист пристовбурних лунок від попадання солі тощо;
- застосовувати стимулятори вкорінення та антитранспіранти;
- забезпечувати сприятливий режим мінерального живлення за рахунок добрив пролонгованої дії, органічних та орґано-мінеральних компостів з додаванням мікроелементів;
- здійснювати за необхідності внесення мікоризи до коренів рослин на стадії вирощування саджанців;
- огорожувати та захищати рослини від механічних пошкоджень за допомогою спеціальних захисних пристосувань;
- заборонити некваліфіковані обрізки дерев під лініями електропередач.

Втрачені або у більшості випадків знаходяться в занедбаному стані комунальні розсадники, які б мали забезпечувати потреби міст у місцевому адаптованому садивному матеріалі. Як наслідок, великомірний садивний матеріал для вуличного озеленення є дефіцитним, який у великих містах покривається за рахунок імпорту. У малих і середніх містах відновлення насаджень або не відбувається взагалі, або щороку висаджують маломірні дерева, які не приживаються. Як наслідок, непродуктивні бюджетні втрати сягають мільйонів гривень. Вважаємо, що без відновлення спеціалізованих розсадників не можлива планова заміна насаджень, особливо вуличних та придорожніх. Лише в спеціалізованих розсадниках, що функціонуватимуть за сприяння міських бюджетних коштів, можливе планове вирощування того асортименту дерев та кущів, який дійсно потрібен для озеленення міст. Це дасть змогу знизити вартість садивного матеріалу, підвищити його якісні характеристики та зменшити відпад рослин після посадки.

Необхідно особливу увагу звернути на асортимент використовуваного садивного матеріалу. Під час його формування потрібно враховувати ґрунтово-кліматичні умови, в яких зростатимуть рослини та функціональне призначення насаджень, а відповідно техногенне й антропогенне навантаження на рослини, вимоги до їх швидкості росту, розмірів, декоративності. Завдяки інтродукційній оптимізації міських культурфітоценозів нині є можливість підібрати найбільш екологічно витривалі види та форми, які в міських умовах мають безперечні переваги над аборигенними видами, краще адаптовані до екстремальних температур та тривалих посух. "Асортимент дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні", що недавно вийшов з друку дає можливість зважено відбирати види та культури для різних регіонів України, враховуючи призначення насаджень та екологію в яких вони зростають [1]. Проте, як свідчить досвід зарубіжних кра-

їн, для створення міських зелених насаджень потрібно відібрати і розмножувати декоративні форми як аборигенних, так інтродукованих видів, які за декоративними властивостями та екологічною пластичністю найбільш повно відповідають міським умовам конкретної зони (табл. 2)

Табл. 2. Дерев перспективні для міського і вуличного озеленення

№ з/п	Назва виду, культивуру	Вид насаджень	Екологічні вимоги дерева
1	2	3	4
1	<i>Tillia cordata</i> 'Tip Lorberg'	придорожні вуличні насаджень	зимостійке, світлолюбне, невибагливе до зволоження
2	<i>Acer platanoides</i> 'Apollo'	придорожні вуличні насаджень	посухостійке, зимостійке, мало вибагливе до родючості ґрунту
3	<i>Acer platanoides</i> 'Globosum'	в садах, парках, вуличних насадженнях, як архітектурний елемент	посухостійке, зимостійке, мало вибагливе до родючості ґрунту, може зростати в діжках
4	<i>Acer platanoides</i> 'Deborah'	в міських садах та парках, вуличному озелененні	дуже стійке до міських умов, зимостійке, світлолюбне
5	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	в міських садах та парках, як солітер	морозостійке, вітростійке, жаростійке, світлолюбне
6	<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'	вуличні насадження, алеї, бульвари	добре переносить міські умови, жаростійке
7	<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'	алеї, бульвари, сквери, як солітер та в рядових насадженнях	морозостійке, вітростійке, невибагливе до родючості ґрунту, обрізка призводить до розширення крони
8	<i>Acer platanoides</i> 'Summerscade'	площі, алеї, бульвари	добре переносить екстремальні міські умови
9	<i>Acer platanoides</i> 'Olmsted'	вуличні насадження, бульвари	жаростійке, посухостійке, переносить міські умови і ущільнення ґрунту
10	<i>Acer campestre</i> 'Elstrijk'	вуличні насадження, алеї, сквери	добре переносить міські умови, зимостійке, посухостійке
11	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata' та 'Frans Fontene'	алеї, бульвари, зелені зони вздовж доріг, як архітектурний елемент	морозостійке, вітростійке, невибагливе до родючості ґрунту, відносно стійке до міських умов
12	<i>Corylus colurna</i> L.	групи, алеї, придорожні насадження	невибагливе до родючості ґрунтів, теплолюбне, посухостійке і жаростійке, добре переносить міські умови
13	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Diversifolia'	озеленення вулиць, створення алеї	погано переносить ущільнення ґрунту та підняття рівня ґрунтових вод
14	<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline'	озеленення вулиць, створення алеї на півдні України	світлолюбне, безшипне, посухостійке, жаростійке, невибагливе до родючості ґрунту, морозостійке, помірноросле
15	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	вітрозахисні придорожні та вуличні насадження	морозостійке, невибагливе до родючості ґрунту, добре переносить обрізку, відносно вітростійке
16	<i>Populus tremula</i> 'Erecta'	вертикальні акценти на площах, у скверах, бульварах, алеї, вітрозахисні насадження	зимо і морозостійке, невибагливе до родючості ґрунту, добре переносить міські умови, посуху, піддається стрижці, майже не хворіє

17	<i>Cerasus avium</i> 'Plena'	солітери, групи, алеї на газоні	невибагливе до зволоження, морозостійке, не виносить застійного зволоження ґрунту
18	<i>Quercus robur</i> <i>Fastigiata</i> та 'Fastigiata Koster'	алеї, бульвари, озеленення вулиць	невибагливе до ґрунту, надає перевагу суглинкам, стійко переносить міські умови, посухостійке, вітростійке
19	<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Umbaculifera'	вуличні насадження, алеї, бульвари, діжкова культура	жаро- і морозостійке, невибагливе до родючості ґрунту, добре переносить міські умови
20	<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	солітери, групи, алеї на газоні, бульвари	морозостійке, теплолюбне, посухо і жаростійке, вітростійке, добре переносить стрижку і міські умови
21	<i>Sorbus intermedia</i> 'Brauwera'	озеленення вулиць на газоні	посухостійка, жаростійка, вітростійка, невибаглива до родючості ґрунту, добре переносить міські умови

Необхідно терміново організувати розмноження наведених у табл. 2 видів і культиварів у вітчизняних розсадниках, відбирати і розмножувати перспективні форми, виявлені в міських насадженнях. Практикувати генеративне розмноження найбільш перспективних для вуличного озеленення екземплярів дерев з наступним відбором найбільш декоративних і екологічно стійких форм, які згодом можуть стати вихідними формами для масового вегетативного розмноження. Нині у м. Біла Церква у вуличному озелененні найчастіше використовуються *Tilia cordata* Mill., *Aesculus hippocastanum* L., *Acer platanoides* L. На частку цих видів припадає до 70 % вуличних насаджень. У насадженнях бульварів та площ трапляються *Populus balsamea*, *Populus nigra* 'Italica', *Populus tremula* L., *Populus bolleana* Lauche, які, на жаль, часто вражаються омелою білою. Потенціал тополь, враховуючи їх стійкість до несприятливих умов, невибагливість та швидкий ріст, для міських насаджень не вичерпаний за умови використання клонів чоловічих екземплярів.

Сприяють деградації насаджень екологічні проблеми: зростання загазованості, запиленості повітря, засолення ґрунту в пристовбурних лунках та його ущільнення, збільшення рівня шуму в містах внаслідок зростання кількості автотранспорту й інтенсивності руху, що негативно впливає передусім на вуличні насадження. Підвищення середньодобової температури на 1-2 °C, різкі зміни кліматичних умов в останні роки та повторення періодичних засух негативно впливають на життєздатність деревних рослин, які ослаблені несприятливими міськими умовами.

До біологічних причин деградації насаджень потрібно віднести поширення карантинних хвороб та шкідників, що істотно знижує декоративність насаджень і призводить до передчасної загибелі рослин. Реальні наслідки розповсюдження і зростання шкодочинності рослини-напівпаразита омели білої (*Viscum alba* L.), американського білого метелика (*Hyphantria cunea* Dr.), мінуючої молі гіркокаштана кінського (*Cameraria ohridella* Desch. & Dem.), ялинового короїда-типографа (*Ips typographus* Soeae.), каліфорнійської щитівки (*Quadraspidotus perniciosus* Comst.) видні неозброєним оком, але ефективні засоби протидії цим загрозам у міських насадженнях досі не здійснюються. На нашу думку, ли-

ше своєчасне видалення вражених дерев могло б звести ці загрози до мінімуму, але для цього потрібне чітке функціонування служби зеленого господарства, наявність фахівців, які могли б виявити та локалізувати розповсюдження шкодочинних організмів.

За нашими спостереженнями, у Білій Церкві причинами розладу та передчасної загибелі насаджень є:

- підвищення рекреаційних навантажень внаслідок виникнення стихійної алейно-доріжної мережі, розташування в парковій зоні кіосків;
- порушення нормативів розміщення рослин відносно комунікацій і споруд і, як наслідок, їх пошкодження під час капітальних і поточних ремонтів;
- розміщення груп дерев та кущів без врахування їх відношення до світла, вологості і родючості ґрунту, вітро-, газо- та пилестійкості;
- несумісність видів у групах за швидкістю росту, довговічністю, тінювитривалістю, алелопатичними виділеннями;
- порушення об'ємно-просторової структури садово-паркових об'єктів внаслідок хаотичного висаджування дерев без проектної документації, розростання самосіву та кореневої парості на відкритих ділянках.

Подальша консервація наявних проблем у міському озелененні може призвести до незворотних процесів і поступової загибелі зелених насаджень, вік яких уже сьогодні наближається до критичного. В умовах глобального потепління, що неминуче призводить до погіршення кліматичних умов, зростання тривалості і жорсткості посух, підвищення середньодобових температур та їх різкого коливання, зелені насадження в містах є єдиним засобом формування сприятливого мікроклімату, протидії стихійним явищам, ефективним засобом зменшення загазованості та запиленості повітря, створення комфортних умов для проживання людей. Необхідні термінові зважені кроки влади, бізнесу і громади, спрямовані на виправлення наявної ситуації і усунення причин деградації зелених насаджень.

Такими кроками, на нашу думку, мають стати:

1. Термінове проведення інвентаризації наявних міських насаджень і складання паспортів на садово-паркові об'єкти різного функціонального призначення і різних форм власності.
2. Розроблення перспективних планів розвитку системи озеленення населених пунктів, а на їх основі поточних планів функціонування зеленого господарства за умови забезпечення фінансування цих програм.
3. Створення прозорих, підзвітних громаді, амортизаційних фондів відновлення зелених насаджень, на які б зараховувалися кошти відшкодування за вимушене пошкодження і знесення дерев та кущів, штрафи за самовільне пошкодження зелених насаджень та газонів, забруднення навколишнього середовища, добровільні внески балансокористувачів на відновлення зелених насаджень.
4. Створення спеціальної служби моніторингу стану зелених насаджень (можливо регіональної), яка б мала відповідне лабораторне обладнання і за єдиною методологією аналізувала стан самих насаджень та вивчала фактори, які впливають на рослини і своєчасно попереджувала про наявні загрози.
5. Відновлення комунальних розсадників, які б спеціалізувалися на вирощуванні великомірного, адаптованого до місцевих умов садивного матеріалу, зокрема щеплених форм дерев для вуличного озеленення.

6. Розширення повноважень інспекції, яка контролює стан зелених насаджень в містах, з дієвим застосуванням передбачених законом штрафних санкцій до порушників.
7. Вивчення та узагальнення передового досвіду зі створення і експлуатації зелених насаджень, проведення атестації керівних кадрів, що працюють у системі озеленення, організація їх навчання, перепідготовка кадрів середньої ланки.
8. Удосконалення законодавства України та інструктивних і нормативних положень щодо створення і експлуатації зелених насаджень у містах.

Література

1. Кузнецов С.І. Асортимент дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні / С.І. Кузнецов, Ф.М. Левон, В.В. Пушкар. – К. : ЦП "Компрінт", 2013. – 256 с.
2. Каталог садових растений Bruns Pflanzen – 2012-2013. – 1142 с.
3. Козлов Ю.П. Оценка полезности городских зеленых насаждений / Ю.П. Козлов, М.С. Иванчук, Х.Г. Якубов // Проблемы озеленения крупных городов : матер. XI Междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Х.Г. Якубова. – М. : Изд-во "Прима-прес Экспо", 2008. – С. 55-57.
4. Кузнецов С.І. Теоретичні передумови формування дендрофлори міст України в сучасних умовах / С.І. Кузнецов, Ф.М. Левон // Збереження та реконструкція ботанічних садів і дендропарків в умовах сталого розвитку : матер. IV Міжнар. наук. конф., присвяч. 225 річчю дендрологічного парку "Олександрія" 23-26 вересня 2013. – Ч. II. – Біла Церква, 2013. – С. 85-88.
5. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць : підручник // Володимир Панасович Кучерявий. – Львів : Вид-во "Світ", 2005. – 456 с.
4. Роговський С.В. Система озеленення м. Біла Церква – сучасний стан та перспективи розвитку / С.В. Роговський // Агробіологія : зб. наук. праць. – Біла Церква : Вид-во БНАУ. – 2012. – Вип. 8 (94). – С. 5-9.
5. Роговський С.В. Использование интродуцентов для оптимизации многолетних насаждений крупных городов Украины / С.В. Роговский, Ф.М. Левон // Проблемы озеленения крупных городов: альманах / под общ. ред. Х.Г. Якубова. – М. : Изд-во "Прима-М", 2007. – Вип. 12. – С. 111-112.
6. Роговський С.В. Досвід створення і утримання зелених насаджень у містах Європи та його використання в Україні / С.В. Роговський // Науковий вісник НУБіП України : зб. наук. праць. – Сер.: Лісівництво та декоративне садівництво НУБіП України. – К. : Вид-во НУБіП України. – 2013. – № 187, Ч. I. – С. 126-134.
7. Роговський С.В. Використання екологічних підходів під час розробки концепції озеленення міста (на прикладі м. Біла Церква) / С.В. Роговський // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.6. – С. 228-235.
8. Якубов Х.Г. Экологический мониторинг зеленых насаждений в Москве / Х.Г. Якубов. – М. : Изд-во ООО "Стамрит", 2005. – 264 с.
9. Закон України "Про благоустрій населених пунктів" // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2005. – № 49. – С. 517 – Із змінами, внесеними згідно із Законом N 509-VI (509-17) від 16.09.2008, ВВР, 2008, № 48, ст. 358.

Роговський С.В. Причини деградації багаторічних зелених насаджень на прикладі міста Біла Церква і шляхи вирішення існуючих проблем

Проанализированы причины снижения декоративности, долговечности, ослабления рекреационных и экологических функций многолетних зеленых насаждений общего, ограниченного использования и специального назначения на примере г. Белая Церковь. Приведены данные о структуре и площади зеленых насаждений города. Осуществлено группирование факторов, которые негативно влияют на состояние деревьев и кустов, предложены меры по улучшению состояния зеленого хозяйства в городе. Высказывается мысль, что такие же проблемы существуют в других городах Украины. Подчеркнута необходимость интродукционной оптимизации городских культурфито-

ценозов за счет использования видов, декоративных форм и культиваров из других регионов, характеризующихся высокой декоративностью и стойкостью к неблагоприятным условиям произрастания. Предложен перечень видов и культиваров, перспективных для городского озеленения.

Ключевые слова: зеленые насаждения, культурфитоценоз, норма озеленения, бульвар, парк, сквер, аборигенные интродуцированные виды, деревья, кусты, рекреация, антропогенное влияние, культивар, декоративная форма.

Rogovskiy S.V. The Causes of Perennial Greenery Degradation and Ways of Solving the Current Problems on the Sample of Bila Tserkva Town

The paper deals with the causes of current decoratibility decrease, longevity, weakening recreative and ecological functions of perennial greenery of general and limited use and limited access on the sample of Bila Tserkva town. Some data on the town greenery structure and areas are given. Structure grouping the factors influencing trees and bushes condition and measures aimed at the town greenery condition improvement are provided. The similar problems are argued to exist in other Ukraine's cities. The necessity of introductory optimization of the town culture phytocenosis due to applying highly decorative alien kinds, decorative forms and cultivars and are resistant to unfavourable growing conditions, is highlighted. The range of greenery kinds and cultivars perspective for town is suggested.

Key words: greenery, culture phytocenosis, planting of greenery norm, boulevard, park, square, aborigine and introduced plants, trees, bushes, recreation, anthropogenic impact, cultivar, decorative form.

УДК 634.017:712.253

Ст. наук. спієроб. В.Л. Рубіс, канд. біолог. наук; ст. наук. спієроб. С.І. Галкін, канд. біолог. наук; зав. лаб. насінництва Н.С. Бойко – Державний дендрологічний парк "Олександрія" НАН України

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ДЕНДРОЛОГІЧНОЇ КОЛЕКЦІЇ ДЕРЖАВНОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ "ОЛЕКСАНДРІЯ" НАН УКРАЇНИ

Встановлено, що інтродукція деревних рослин у дендрологічному парку "Олександрія" відбувалася в три етапи: перший – з часу заснування парку в 1788 р. і до 1917 р., другий – з 1946 р. після підпорядкування установи Академії наук України і третій – з 2000 р. і дотепер. Наведено відомості щодо сучасного таксономічного складу інтродукованої дендрофлори, яка нараховує 1218 таксономічних одиниць, за географічним походженням переважають представники Східно-Азійської флористичної області – 226 (42,4 %) видів, серед життєвих форм переважають кущі – 577 (53,1 %).

Ключові слова: дендропарк "Олександрія", дендрофлора, етапи інтродукції рослин, таксономічний склад, наукові колекції.

Постановка проблеми. Піонерами інтродукції деревних рослин в Україні, поряд з монастирськими садами та княжими садибами, були перші помісні парки, побудовані у XVI-XVII ст. у Підгірцях, Жовкві, Печері, Кристонополі, Вишнівці та інших містах [2, 3].

Проте найбільшого розмаху будівництво парків набуло у XVIII – першій половині XIX ст. Тоді на Волині, Поділлі, Галичині, у центральній частині України та на Лівобережжі не було жодного маєтку, який не мав би упорядкованого парку чи саду з різноманітними декоративними рослинами. Парк "Олександрія", заснований у 1788 р., став одним з найвідоміших осередків інтродукції деревних рослин в Україні.