

Міжнар. конф. молодих учених (11-15 серпня 2009 р., м. Кременець). – Тернопіль : підручники і посібники, 2009. – С. 20-21.

3. Гавриленко Л.М. Ліхенобіота балки Дудчани (Херсонська область, Нововоронцовський р-н) / Л.М. Гавриленко // Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер. Міжнар. наук. конф. (1-4 лютого 2011 р., м. Харків). – Харків : Вид-во Харків. ун-т ім. В.Н. Каразіна, 2011. – С. 25-27.

4. Громакова А.Б. Матеріали к изучению лишенофлоры національного парка "Слобожанский" / А.Б. Громакова, Ю.В. Земляченко // Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер. Міжнар. наук. конф. (1-4 лютого 2011 р., м. Харків). – Харків : Вид-во Харків. ун-т ім. В.Н. Каразіна, 2011. – С. 101-103.

5. Димитрова Л.В. Порівняння біоіндикаторних властивостей епіфітних лишайників та мохоподібних на прикладі м. Києва / Л.В. Димитрова // Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер. Міжнар. конф. молодих учених (13-16 серпня 2008 р., м. Кам'янець-Подільський). – К., 2008. – С. 56-57.

6. Димитрова Л.В. Вміст важких металів у лишайниках та мохах міста Києва як показник забруднення атмосферного повітря / Л.В. Димитрова // Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер. Міжнар. конф. молодих учених (21-25 вересня 2010 р., м. Ялта). – Сімферополь : Вид. дім "АРИАЛ", 2010. – С. 57-58.

7. Кондратюк С.Я. Ліхеноіндикація забруднення повітря у м. Львові / С.Я. Кондратюк, В.А. Кучерявий, В.О. Крамарець, Ю.В. Зінько, І.М. Сіренко // Український ботанічний журнал : наук. журнал. – 1991. – Т. 42, вип. 2. – С. 72-77.

8. Кондратюк С.Я. Порівняльне ліхеноіндикаційне картування міст України / С.Я. Кондратюк, В.А. Кучерявий, В.О. Крамарець // Український ботанічний журнал : наук. журнал. – 1993. – Т. 50, № 4. – С. 74-83.

9. Кондратюк С.Я. Індикація стану навколишнього середовища України за допомогою лишайників / С.Я. Кондратюк. – К. : Вид-во "Наук. думка", 2008. – 336 с.

10. Назарчук Ю.С. Епіфітна ліхенофлора заказника Дальницький / Ю.С. Назарчук, І.С. Трутнева // Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер. Міжнар. конф. молодих учених – ботаніків (17-20 вересня 2007 р., м. Київ). – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2007. – С. 44-45.

11. Наумович Г.О. Лишайники лісостепової зони верхів'я річки Інгулець / Г.О. Наумович // Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер. Міжнар. конф. молодих учених (13-16 серпня 2008 р., м. Кам'янець-Подільський). – К., 2008. – С. 58-59.

12. Окснер А.М. Флора лишайників України / А.М. Окснер. – В 2-ох т. – Т. 1. – К. : Вид-во АН УРСР, 1956. – 494 с.

13. Окснер А.М. Флора лишайників України / А.М. Окснер. – В 2-ох т. – Т. 2. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1968. – 500 с.

14. Окснер А.М. Флора лишайників України / А.М. Окснер. – В 2-ох т. – Т. 2. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1993. – 541 с.

15. Постоялкін С.В. Географічний аналіз ліхенофлори Угольського масиву Карпатського біосферного заповідника / С.В. Постоялкін // Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер. Міжнар. конф. молодих учених – ботаніків (17-20 вересня 2007 р., м. Київ). – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2007. – С. 45-46.

16. Русина Н.В. Ліхенобіота Стрельцовської степи / Н.В. Русина, А.Е. Ходосовцев // Промислова ботаніка: стан та перспективи розвитку : матер. VI Міжнар. наук. конф. "Промислова ботаніка та перспективи розвитку" (Донецьк, 4-7 жовтня 2010 р.). – Донецьк, 2010. – С. 405-407.

17. Ходосовцев А.Е. Ліхеноіндикаційна оцінка / А.Е. Ходосовцев // Константы. – 1995. – № 2 (4). – С. 52-60.

Плескач Л.А., Кондратюк С.Я. Исследование видового состава лишенофлоры дендропарка "Александрия" НАН Украины

Проведено исследование видового состава лишенофлоры дендропарка "Александрия" НАН Украины в связи с ухудшением состояния атмосферы. Дана характеристика состояния атмосферного воздуха г. Белая Церковь. Коротко представлена история изучения лишайникового покрова дендропарка "Александрия". Исследования показали, что из группы кустистых видов (наиболее чувствительны к атмосферному загрязнению) эпифитные лишайники *Quercus robur*. здесь чаще всего представлены следующие виды: *Evernia prunastri* (L.), *Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach., *R.subfarinacea* (Cromb) Nyl. Наиболее распространенными из группы листовых лишайников оказались *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier, *P. stellaris* (L.) Nyl., *P. tenella* (Scop.) DC., *Parmelia sulcata*

Taylor, *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix & Lumbsch, *Xanthoria parietina* (L.) Th.Fr., *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg, *Physconia deterosa* (Nyl.) Poelt, *P. grisea* (Lam.) Poelt, та *P. distorta* (With.) J.R. Laundon.

Ключевые слова: лишенофлора, эпифитные лишайники, локалитет.

Pleskach L.Ya., Kondratyuk S.Ya. Investigation of Species Diversity of Lichenflora of Alexandria Dendrological Park of the National Academy of Sciences of Ukraine

Investigation of species composition of the lichenflora of Alexandria Dendrological Park was carried out concerning atmospheric air pollution. Data on the commonest foliose lichens and their illustrations are provided. The state of atmospheric air of Bila Tserkva was characterized. The history of investigation of lichens of the Alexandria Dendrological Park is presented. The results of investigations showed that the group of shrub lichens is represented by *Evernia prunastri* (L.), *Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach., *R.subfarinacea* (Cromb) Nyl. The most distributed leaf lichens were *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier, *P. stellaris* (L.) Nyl., *P. tenella* (Scop.) DC., *Parmelia sulcata* Taylor, *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix & Lumbsch, *Xanthoria parietina* (L.) Th.Fr., *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg, *Physconia deterosa* (Nyl.) Poelt, *P. grisea* (Lam.) Poelt, та *P. distorta* (With.) J.R. Laundon.

Key words: lichenflora, epiphyt lichens, locality, species composition, pollution.

УДК 635.925

Науч. сотр. А.А. Реут, канд. биол. наук; зав. лаб. интродукции и селекции цветочных растений Л.Н. Миронова, канд. с.-х. наук – Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН

ЦВЕТОВОДСТВО В БАШКИРИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Приведены результаты интродукционного изучения более 750 видов декоративных травянистых растений на базе Ботанического сада-института Уфимского научного центра Российской академии наук, а также данные по таксономическому составу и экологии (отношение к свету и влаге) культурной флоры в 13 городах Республики Башкортостан. Проанализирована частота их использования в качестве элементов различных приемов цветочного оформления. Отмечены виды, наиболее устойчивые в придорожной загазованной зоне. Даны рекомендации по улучшению и расширению зонального ассортимента.

Ключевые слова: декоративные травянистые растения, зональный ассортимент, рекомендации.

Интенсивное развитие современных городов предъявляет определенные требования к подбору ассортимента растений, обладающих высоким уровнем эколого-адаптивных реакций, к организации зеленых насаждений, являющихся основным средоулучшающим фактором урбаноcреды. Особая роль в озеленении города принадлежит интродуцированным растениям, которые всегда привлекают внимание своим необычным видом.

Цветочное оформление – особенный компонент системы озеленения. Травянистые растения менее долговечны, чем деревья и кустарники, они не имеют столь крупных размеров и не занимают такие большие площади, как газоны. В композициях цветники выполняют роль украшений, небольших цветочных акцентов. Однако без них ландшафт выглядит недостаточно выразительным [8]. В настоящее время формирование современного ассортимента декоративных растений в Башкирском Предуралье происходит стихийно, практически

бесконтрольно, без учета принципов экологической безопасности, целесообразности, без надежного таксономического контроля.

К возможным отрицательным последствиям этого процесса, по мнению А.Н. Швецова и Т.Ю. Коноваловой [9], можно отнести утерю местных культиваров "старого" ассортимента, "засорение" генетическим материалом неизвестного происхождения регионального генофонда, как культивируемых растений, так и аборигенной флоры, появление новых адвентивных растений. Наиболее доступным методом контроля может служить мониторинг, целью которого является фиксация процесса, анализ результатов, обнаружение нежелательных явлений, а в конечном итоге, организация мер по оптимизации процесса. Важным представляется также организация мер по аккумулярованию и обобщению полученных оригинальных данных и опыта работ с целью их сохранения и обеспечения доступности. Начальным этапом такого мониторинга в регионах считается инвентаризация состава культивируемых растений и испытание предлагаемого рынком ассортимента растений. В Башкирии работа по этим направлениям осуществляется в Ботаническом саду-институте УНЦ РАН.

До Октябрьской революции декоративное садоводство в Башкирии (бывшей Уфимской губернии) было развито лишь в усадьбах частных лиц – дворян, помещиков, купцов, а также, в очень небольших размерах, в домах мелких служащих и чиновников, хотя первые парки в Уфе были заложены ещё в первой половине XIX века. Долгое время для озеленения населённых пунктов применялись в основном древесные и кустарниковые растения, а также незначительное количество однолетних растений. Ассортимент последних в конце 50-х гг. XX века не превышал 10-15 видов и сортов [4].

Декоративные травянистые растения местной и инорайонной флоры первоначально изучались только в отношении их лекарственной, пищевой и кормовой ценности. Так, в 20-30-х годах прошлого века на базе Миловского ботанического питомника были собраны первые коллекции лекарственных (62 вида), кормовых (201) и сорных растений (23), а также технических (93) зерновых и зернобобовых культур, среди которых многие были красивоцветущими или декоративнолиственными. Интродукция декоративных растений фактически началась после преобразования питомника в Ботанический сад (1932 год), когда она стала планируемой деятельностью, направленной на изучение культурных и дикорастущих растений мира с целью их использования для озеленения населённых пунктов республики [4].

По результатам интродукционной работы с цветочными растениями, в конце 60-х годов опубликован зональный ассортимент для озеленения Башкирии с рекомендациями по агротехнике выращивания. Списки были переданы в Министерство коммунального хозяйства. Десятки тысяч клубней, луковиц, саженцев различных многолетников ежегодно передавались Садам для озеленения республики. В этот период активно проводилась не только научная, но и просветительская работа. В Ботаническом саду г. Уфы усилиями ботаников разных поколений к настоящему времени сформирован достаточно солидный коллекционный фонд цветочных культур. За период с 1932 по 2012 гг. только декоративных травянистых растений открытого грунта было изучено более

5000 таксонов. В ходе работ ряд видов и сортов были выбракованы как недекоративные или слабоустойчивые к местным климатическим условиям, а также к вредителям и болезням [4].

Многолетние испытания позволили выделить из всего разнообразия изученных растений около 3500 перспективных образцов (469 видов многолетников и 296 видов летников, а также более 2700 сортов и форм) с высокими декоративными качествами, жизнестойких в условиях открытого грунта лесостепной зоны Башкирского Предуралья, хорошо размножающихся вегетативно или семенами, рекомендуемых для использования в озеленении населённых пунктов РБ [3]. Из них широко представлены семейства: *Asteraceae* Dum. (40 видов), *Caryophyllaceae* Juss. (18), *Crassulaceae* DC. (18), *Paeniaceae* Rudolphi (18), *Ranunculaceae* Juss. (25), *Scrophulariaceae* Juss. (16), *Hemerocallidaceae* R. Br. (7), *Hostaceae* Mathew (10), *Hyacinthaceae* Batsch (16), *Iridaceae* Juss. (35), *Liliaceae* Juss. (31), *Poaceae* Barnhart (41); наименьшим – *Apocynaceae* Juss., *Bignoniaceae* Juss., *Clusiaceae* Lindl., *Cucurbitaceae* Juss., *Euphorbiaceae* Juss., *Globulariaceae* DC., *Lythraceae* J. St.-Hil., *Phytolaccaceae* R. Br., *Plantaginaceae* Juss., *Plumbaginaceae* Juss., *Rubiaceae* Juss., *Solanaceae* Juss., *Verbenaceae* J. St.-Hil., *Convallariaceae* Horan. (по одному виду).

Среди изученных культиваров 18 видов включены в Красную Книгу СССР (*Campanula carpatica* Jacq., *Paenonia peregrina* Mill., *Papaver bracteatum* Lindl. и др.), 23 – в Красную Книгу РСФСР (*Paenonia lactiflora* Pall., *Sanguisorba magnifica* I. Schischk., *Allium altaicum* Vved. и др.), 28 – в Красную книгу Республики Башкортостан (*Dictamnus gymnostylis* Stev., *Iris sibirica* L., *Paenonia anomala* L. и др.) [1, 2].

В ассортимент вошли красивоцветущие, вьющиеся, почвопокровные, декоративно лиственные растения, сухоцветы и злаки. Анализ многолетних данных показал, что высокой пластичностью и приспособляемостью к экологическим факторам Башкирии отличаются растения умеренной зоны Европы и Азии, Средиземноморья, Северной Америки, Восточной и Центральной Азии. Эти зоны являются богатейшими источниками новых декоративных травянистых растений для пополнения регионального ассортимента. Кроме того, для озеленения населённых пунктов Башкирии создано более 100 сортов цветочно-декоративных растений селекции Ботанического сада-института УНЦ РАН, не уступающих по декоративности сортам зарубежной селекции, но превосходящих по устойчивости к почвенно-климатическим условиям региона [5].

В рамках экспедиций, организованных Ботаническим садом-институтом УНЦ РАН в 2009-2010 гг., были обследованы 13 городов Республики Башкортостан. Объектом исследования были парки, скверы, озеленительные посадки перед учреждениями (партерные участки, клумбы и вазоны), а также придорожные полосы на территории городов Башкирского Предуралья (Уфа, Стерлитамак, Ишимбай, Салават, Мелеуз, Кумертау, Белебей, Октябрьский, Туймазы), Южного Урала (Белорецк) и Зауралья (Учалы, Сибай, Баймак).

Выявлено, что современный ассортимент декоративных травянистых растений в городах Башкирии составляют 144 вида (в т.ч. 84 летника и 60 мно-

голетников), относящихся к 109 родам из 51 семейства. Все они характеризуются высокой пластичностью и широко распространены на территории РФ. Из них 1 вид включен в Красную Книгу СССР, 2 вида – в Красную Книгу Республики Башкортостан. Естественная флора РБ в региональном ассортименте введенных в культуру растений представлена 21 видом (*Ajuga reptans* L., *Allium schoenoprasum* L., *Amaranthus cruentus* L. и др.). Однако большинство культиваров являются представителями инорайонной флоры. Отмечены виды, устойчивые в придорожных зонах – 96 интродуцентов (*Ageratum houstonianum* Mill., *Petunia* × *hybrida* Vilm., *Aconitum napellus* L., *Brunnera sibirica* Stev. и др.). 34 вида представлены только культурными формами (*Ageratum houstonianum* Mill., *Antirrhinum majus* L., *Dianthus plumarius* L., *Gaillardia aristata* Pursh. и др.) [10].

Выявлено, что в цветочном оформлении преобладают цветники регулярного стиля (с четкими формами и границами посадок). Однако в провинциальных городах Башкирии отмечается однообразие стилевого направления; суммарные площади, занимаемые цветниками, незначительны; композиционно-эстетические качества насаждений также оставляют желать лучшего. Основными приемами оформления являются горки, клумбы, рабатки; меньшее число видов представлено в вазонах, миксбордерах, бордюрах и группах. Следует отметить, что только 3 вида используются для всех приемов цветочного оформления (*Petunia* × *hybrida* Vilm., *Hemerocallis fulva* (L.) L. и *Iris hybrida* hort.), тогда как 31 вид используются только для какого-то одного приема оформления (*Echium lycopsis* L., *Lychnis chalconica* L. – на клумбах, *Delphinium ajacis* L., *Elymus arenarius* L. – на горках, *Salvia farinacea* Benth., *Pyrethrum roseum* (Adam.) Bieb. – в рабатках и т.д.) [7].

По отношению к свету можно выделить светлюбивые и теневыносливые культивары. К первой группе относятся 112 видов (*Tagetes erecta* L., *Achillea filipenduliana* Lam., *Campanula carpatica* Jacq. и др.). Ко второй группе – 32 вида (*Nicotiana* × *sanderae* Wats., *Atriplex hortensis* L., *Asclepias syriaca* L. и др.). Необходимо отметить, что среди многолетних интродуцентов теневыносливых видов насчитывается в 1.6 раз больше, чем среди однолетних.

По отношению к влаге рассмотренные декоративные растения разделены на три группы: гигрофиты, мезофиты и ксерофиты. Самая многочисленная группа – мезофиты: 59 видов (*Antirrhinum majus* L., *Tropaeolum majus* L., *Lupinus polyphyllus* Lindl. и др.). Ксерофиты насчитывают 46 интродуцентов (*Cleome spinosa* Jacq., *Convolvulus tricolor* L., *Gaillardia aristata* Pursh., *Hyssopus officinalis* L. и др.). Меньше всего видов в группе гигрофиты: 39 видов (*Begonia tuberhybrida* Voss, *Hosta lancifolia* (Thunb.) Engl. и др.).

Сравнительный анализ распределения видов по городам Башкирии показал, что разнообразие ассортимента не зависит от размеров населенных пунктов, их удаленности от столицы или географического месторасположения. Главными факторами развития цветоводства в регионе являются финансовая поддержка местной администрацией, а также активность и профессионализм озеленителей [6]. Таким образом, в результате проведенной работы выявлено, что современный ассортимент декоративных травянистых интродуцентов, используемых в зеленом строительстве РБ, достаточно широк. Однако потенци-

альные возможности еще далеко не исчерпаны. В качестве рекомендаций для улучшения ассортимента культивируемых в РБ растений можно предложить:

- пополнить региональный ассортимент видами, предназначенными для вертикального озеленения (*Dolichos lablab* L., *Quamoclit lobata* (Llave et Lex.) House, *Lathyrus odoratus* L., *Menispermum dahuricum* L. и др.);
- шире использовать современные сортовые формы растений (сорта *Pyrethrum parthenium* (L.) Smith: Снежный шар, Butterball, Pompons Golden, Pompons; сорта *Dianthus chinensis* L.: Звездная Ночь, Цыганка, Имаго; сорта *Vinca minor* L.: Alba, Atropurpurea, Flore Plena и др.);
- в зонах отдыха чаще использовать виды с душистыми цветками (*Nicotiana suaveolens* Lehm., *Dianthus chinensis* L., *Iberis amara* L. и др.);
- расширить ассортимент раннецветущих (*Brachycome iberidifolia* Benth., *Didiscus coeruleus* DC, *Adonis vernalis* L., *Arabis alpine* L., *Crocus vernus* (L.) Wulf. и др.) и поздноцветущих интродуцентов (*Tithonia rotundifolia* (Mill.) Blake, *Tropaeolum peregrinum* L., *Aster novae-angliae* L., *Eupatorium purpureum* L. и др.).

Литература

1. Красная книга Республики Башкортостан: Редкие и исчезающие виды высших сосудистых растений / под ред. Е.В. Кучерова. – Уфа: Изд-во "Китап", 2001. – 280 с.
2. Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – М.: Изд-во: "Лесн. пром-сть", 1984. – Т. 2. – 480 с.
3. Миронова Л.Н. Итоги интродукции декоративных травянистых многолетников в ботаническом саду города Уфы / Л.Н. Миронова // Научные ведомости БелГУ. – 2011. – № 3 (98), вып. 14/1. – С. 128-133.
4. Миронова Л.Н. Итоги интродукции и селекции декоративных травянистых растений в Республике Башкортостан / Л.Н. Миронова, А.А. Воронцова, Г.В. Шипаева. – Ч. 1. Класс Двудольные. – М.: Изд-во "Наука", 2006. – 211 с.
5. Миронова Л.Н. Пионы башкирской селекции / Л.Н. Миронова, А.А. Реут // Цветоводство. – 2012. – № 3. – С. 2-5.
6. Миронова Л.Н. Ассортимент декоративных травянистых многолетников для оформления цветников в городах Башкирии / Л.Н. Миронова, А.А. Реут, Г.В. Шипаева, А.Ф. Шайбаков // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2009. – № 6 (100). – С. 237-240.
7. Миронова Л.Н. Использование интродуцентов декоративных цветочных культур в озеленении городов Башкирии / Л.Н. Миронова, А.А. Реут, Г.В. Шипаева, А.Ф. Шайбаков // Вестник ИрГСХА. 2011. – Вып. 44. Ч. III. – С. 123-130.
8. Миронова Л.Н. К вопросу озеленения городов Башкирии декоративными травянистыми многолетниками / Л.Н. Миронова, А.А. Реут, Г.В. Шипаева, А.Ф. Шайбаков // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. – № 5 (43), т. 13. – С. 249-254.
9. Швецов А.Н. Некоторые тенденции формирования современного состава декоративных растений московской городской агломерации / А.Н. Швецов, Т.Ю. Коновалова // Научные основы экологии, мелиорации и эстетики ландшафтов. – Тула: Изд-во "Гриф и К", 2010. – С. 170-174.
10. Шипаева Г.В. К вопросу озеленения городов Башкирского Предуралья декоративными летниками / Г.В. Шипаева, Л.Н. Миронова, А.Ф. Шайбаков, А.А. Реут // Вестник Башкирского университета. – 2011. – № 2, т. 16. – С. 359-363.

Реут А.А., Миронова Л.Н. Квітниківство в Башкирії: історія і сучасність

Наведено результати інтродукційного вивчення понад 750 видів декоративних трав'янистих рослин на базі Ботанічного саду-інституту Уфимського наукового центру Російської академії наук, а також дані щодо таксономічного складу та екології (відношення до зволоження та освітлення) культурної флори у 13 містах Республіки Башкортостан. Проаналізовано частоту їх використання як елементів різних прийомів квітничкового оформлення. Зазначено види, найбільш стійкі у придорожній загазованій зоні. Подано рекомендації з покращення і розширення зонального асортименту.

Ключові слова: декоративні трав'янисті рослини, зональний асортимент, рекомендації.

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 культи 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