

4. Матвеев Н.М. Оптимизация системы экоморф А.Л. Бельгарда в целях фитоиндикации экотопа и биотопа / Н.М. Матвеев // Вестник Днепропетровского университета. Биология. Экология. – 2003. – Вып. 1, т. 2. – С. 105-113.
5. Русанов Ф.Н. Метод родовых комплексов в интродукции растений / Ф.Н. Русанов // Бюллетень ГБС АН СССР. – 1977. – Вып. 81. – С. 15-20.
6. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К. : Вид-во "Глобалконсалтинг", 2009. – 900 с.
7. A Catalogue of Plants Cultivated in the Garden of John Gerard, in the Years 1596-1599 / Edited Benjamin Daydon Jackson. – London : Privatety Prindet, 1876. – 65 p.
8. A-Z Encyclopedia of Garden Plants / Editor-in-chif Christopher Brickell. – London, New York, Stuttgart, Moscow : Dorling Kindersley, 1996. – Vol. 1: A-J. – 576 p.
9. Buhmig F. Die Gattung Primula / Franz Buhmig // Gdrtnerische Kulturpraxis. – Radebeul und Berlin: Neumann Verlag, 1954. – S. 194.
10. Grunert C. Garten Blumen von A bis Z: ein Handbuch fur freunde der Stauden / Christian Grunert. – Leipzig : Neumann Verlag, 1972. – 620 p.
11. Flora Europaea / Editor T.G. Tutin, V.H. Heywood. – Cambridge : Cambridge University Press, 1992. – Vol. 3. – 399 p.
12. Index of garden plants / Editor Mark Griffiths. – Portland : Timber Press, 1994. – 1234 p.
13. Jinhong L. Hose in Hose, an S Locus-linked Mutant of Primula Vulgaris, is Caused by an Unstable Mutation at the Globosa Locus / Jinhong Li, Brigitta Dudas, Margaret A. Webster, Holly E. Cook, Brendan H. Davies, Philip M. Gilmartin, Steve A. Kay // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2010. – Vol. 107 (12). – 5664-5668 p.
14. Mast A.R. Phylogenetic Relationships in Primula L. and Related Genera (Primulaceae) Based on Noncoding Chloroplast DNA / Austin R. Mast, Sylvia Kelso, A. John Richards, Daniela J. Lang, Danielle M.S. Feller, Elena Conti // International Journal of Plant Sciences. – 2001. – Vol. 162, № 6. – Pp. 1381-1400.
15. Primula L. // Dave's Garden. [Electronic resource]. – Mode of access <http://guides/pf/b/Primulaceae/Primula/none/cultivar/0/>.
16. Primula L. // Flora of China. [Electronic resource]. – Mode of access http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=126719#KEY-11.
17. Primula L. // Tropicos. Missouri Botanical Garden. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.tropicos.org/NameSearch.aspx?name=Primula>.
18. Richards A.J. Primula / A.J. Richards. – Timber Press, 2003. – 346 p.
19. Smith W.W. The Fourth Primula Conference Report, 1928 / Smith W.W. & Forrest G. (et al.) // Journal of the Royal Horticultural Society. – 1929. – Vol. 54, pt. 1. – 106 p.

Перебойчук О.П. Перспективи використання представителів роду *Primula L.* в цвітководстві Лесостепі України

Проведен сравнительный анализ современного мирового и отечественного ассортимента цветочно-декоративных растений рода *Primula*. На основе аналитического обзора литературных данных по аутоэкологии видов освещены результаты оценки перспективности их интродукции в условиях Лесостепи Украины и даны рекомендации относительно их дальнейшей интродукции. Установлено, что десять из двенадцати таксонов (*P. auricular* L., *P. denticulate* Sm., *P. elatior* (L.) Hill. subsp. *pallasii* W.W. Sm. & Forrest, *P. juliae* Kuhn., *P. saxatilis* Kom., *P. sieboldii* E. Morr., *P. veris* L., *P. veris* L. subsp. *macrocalyx* (Bunge) Lfdi, *P. vulgaris* Huds., *P. woronowi* Losinsk.), интродуцируемых в Национальном ботаническом саду им. М.М. Гришка НАН Украины, являются перспективными для дальнейшего использования в озеленении населённых мест в условиях Лесостепи Украины.

Ключевые слова: интродукция, цветководство, аутоэкологические особенности видов, ассортимент цветочно-декоративных растений, род *Primula*.

Pereboychuk O.P. The Prospects of Using Representatives of the Genus *Primula L.* in Flower Growing at Forest-Steppe of Ukraine

This study evolves the comparative analysis of a modern world and Ukrainian assortment of ornamental plants of the genus *Primula*. The results of evaluation the prospects of introduction into Ukrainian Forest-Steppe are presented on the basis of analytic review of lite-

rary data on autecological particulars the genus. Some recommendations relative to following their introduction are also given. Ten from twelve taxons (*P. auricular* L., *P. denticulate* Sm., *P. elatior* (L.) Hill. subsp. *pallasii* W.W. Sm. & Forrest, *P. juliae* Kuhn., *P. saxatilis* Kom., *P. sieboldii* E. Morr., *P. veris* L., *P. veris* L. subsp. *macrocalyx* (Bunge) Lfdi, *P. vulgaris* Huds., *P. woronowi* Losinsk.), which are introduced at M.M. Gryshko National Botanical Garden are determined to have the prospects for following using at landscaping in the conditions of Ukrainian Forest-Steppe.

Key words: introduction, flower growing, autecological particulars of the genus, assortment of ornamental plants, the genus *Primula*.

УДК 57.08:581.9

Мол. наук. співроб. Л.Я. Плєскач¹;
проф. С.Я. Кондратюк², д-р біол. наук²

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ ЛІХЕНОФЛОРИ ДЕНДРОПАРКУ "ОЛЕКСАНДРІЯ" НАН УКРАЇНИ

Проведено дослідження видового складу ліхенофлори дендропарку "Олександрія" НАН України в зв'язку з погіршенням стану атмосферного повітря. Наведено характеристику стану атмосферного повітря м. Біла Церква. Коротко подано історію вивчення лишайникового покриву дендропарку "Олександрія". Результати дослідження засвідчили, що із групи кущистих видів (найбільш чутливих до атмосферного забруднення) епіфітних лишайників *Quercus robur*. тут найчастіше представлені такі види: *Evernia prunastri* (L.), *Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach., *R. subfarinacea* (Cromb) Nyl. Найпоширенішими із групи листуватих лишайників виявились *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 detera* (Nyl.) Poelt, *P. grisea* (Lam.) Poelt, та *P. distorta* (With.) J.R. Laundon.

Ключові слова: ліхенофлора, епіфітні лишайники, локалітет.

Постановка проблеми. В атмосферному повітрі сучасних міст на територіях, що прилягають до промислових підприємств, трапляються десятки різних забруднювачів як газових, так і таких, що знаходяться у підвищеному стані. Більшість з них є токсичними для людини. У різних населених пунктах, особливо у великих містах, організовано системи спостереження за забруднювачами і виміри їх концентрацій. Однак інструментальні аерохімічні виміри характеризують стан атмосфери лише на даний момент і лише фрагментарно, і не враховують поєднання шкідливого впливу цілих груп забруднювачів повітря.

Індикаторами стану природного середовища з особливим успіхом можуть використовуватись спорові рослини і передусім лишайники. На відміну від інших рослин, лишайники характеризуються більшою стійкістю до таких факторів, як високі та низькі температури, відсутність води, короткий вегетаційний період тощо. У зв'язку з особливостями будови та процесів життєдіяльності вони відрізняються підвищеною чутливістю до різних речовин, що є забруднювачами повітря, крім того, є добрими накопичувачами важких металів, радіонуклідів тощо. Історія використання лишайників для оцінювання стану атмосферного повітря нараховує понад 150 років.

¹ Державний дендрологічний парк "Олександрія" НАН України, м. Біла Церква;

² Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України

Оцінювання стану атмосферного повітря в містах України було розпочато на початку 1990-х років. Ступінь забруднення атмосферного повітря за допомогою лишайників було визначено у великих містах України: Львові [7], Донецьку [1], Києві [5, 6] та деяких інших. Оцінювання стану забруднення повітря методом ліхеноіндикації здійснено також у менших містах у різних регіонах країни, зокрема: Луцьку, Івано-Франківську, Рівному, Тернополі [8], Херсоні [17] та інших.

Ліхенофлору заповідних територій України вивчено недостатньо. Досліджено ліхенофлору Стрельцовського степу Луганського природного заповідника НАН України [16], Національного парку "Слобожанський" [4], епіфітну ліхенофлору заказника Дальницького [10], ліхенобіоту гранітних відслонень об'єктів природно-заповідного фонду Єланецько-Інгульського регіону [2] і балки Дудчани (Херсонська обл., Нововоронцовський р-н) [3]. Проведено географічний аналіз ліхенофлори Угольського масиву Карпатського біосферного заповідника [15]. Вивчено лишайники лісостепової зони верхів'я річки Інгулець [11] тощо.

Дендропарк "Олександрія" НАН України є одним з об'єктів Природно-заповідного фонду України, розташований на північно-західній околиці м. Біла Церква, яке є великим промисловим центром Київської обл. На стан атмосферного повітря міста мають вплив викиди промислових підприємств, автотранспорту та транскордонне перенесення забруднювальних речовин. Основними підприємствами-забруднювачами атмосфери є: ТЕЦ, ВАТ "Трібо" (завод Азбестотехнічних виробів), ВАТ "Росава" (шинний завод № 1), ВАТ "Валса" (шинний завод № 2), завод гумотехнічних виробів, ЗАТ "Ферокерам", АТ "Білоцерківсьільмаш". Загальний обсяг викидів забруднювальних речовин в атмосферу м. Біла Церква за останні роки становив понад 12,1-12,5 тис. т, зокрема від стаціонарних джерел – 2,3-2,9 тис. т та пересувних – 9,6- 10,2 тис. т. Частка викидів автотранспорту в загальній сумі викидів була 79,3- 81,6 %. Основними компонентами викидів від стаціонарних джерел є: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю.

Результати аналізу викидів шкідливих речовин в атмосферу м. Біла Церква від стаціонарних джерел забруднення за останні роки засвідчили, що концентрації завислих речовин, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, бензапірену не перевищували норм ГДК_{с.д.}, за винятком діоксиду азоту, середня концентрація якого становила 1,5 ГДК_{с.д.}-1,8 ГДК_{с.д.}. Крім викидів шкідливих речовин від стаціонарних джерел, на стан атмосферного повітря дендропарку "Олександрія" мають вплив локальні викиди забруднювальних речовин. Так, у західній частині парку, в районі кварталу 6 відбувається вихід нафтопродуктів на денну поверхню та в кварталі 19 – аміаку (в місці виходу забруднених азотомісними сполуками вод).

Оптимальними індикаторами порушення екосистем при техногенному впливі через атмосферу є епіфітні лишайники. Вони, завдяки відсутності кутикули та недорозвиненню кореневої системи, є дуже чутливими до забруднення навколишнього середовища, особливо діоксидом сірки.

Мета роботи – дослідження видового складу епіфітної ліхенофлори для подальшої оцінювання якості атмосферного повітря дендропарку "Олександрія" у зв'язку з локальним техногенним забрудненням території дендропарку "Олександрія", а також погіршенням стану атмосферного повітря м. Біла Церква.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження видового складу епіфітної ліхенофлори проводили упродовж 2011-2013 рр. Вивчали видовий склад епіфітних лишайників *Quercus robur* L., *Acer campestre* L., *A. platanoides* L., *Tilia cordata* Mill., *Fraxinus exelsior* L., *Betula pendula* Roth., *Carpinus betulus* L. та деяких інших. Дослідження проводили в західній частині парку в локалітетах (кварталах): 6, 11, 12, 19, 24, 25, 31 та в центральній частині у локалітетах (кварталах): 2, 3, 4, 7, 8, 12, 13, 14, 20, 27, 28, 29 (рис. 1). Епіфітні лишайники вивчали переважно з північної частини стовбура. При цьому реєстрували усі види епіфітних лишайників.

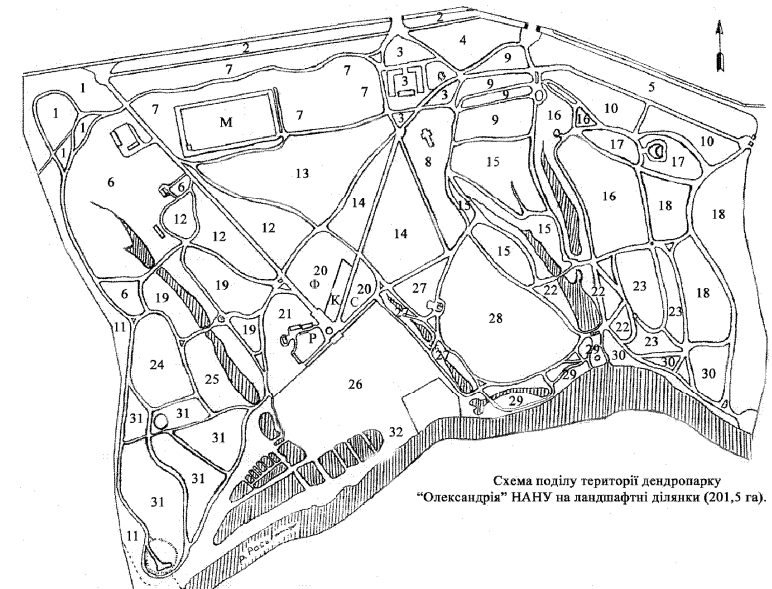


Схема поділу території дендропарку "Олександрія" НАНУ на ландшафтні ділянки (201,5 га).

Рис. 1. Схема ландшафтних ділянок дендропарку "Олександрія"

Результати досліджень. У "Флорі лишайників України" [12-14] наведено відомості про 39 видів лишайників парку "Олександрія" за зборами А.М. Окснера, М. Гродзинського, П. Оксіюка, Лінчевської, Дубовик, Хохол. Збір гербарію проводили в районі Палієвої гори, урочищах Голендерня та Кошик. Серед зібраних видів потрібно особливо виділити види куцистичних лишайників: *Ramalina fraxinea*, *Evernia prunastri* та листоватих: *Pseurosticta acetabulum*, *Melanelia exasperata*, *Flavoparmelia caperata*, *Cetrelia cetrarioides*, *Leptogium lichenoides* [12-14]. Наведені види є дуже чутливими до атмосферного забруднення [9], тому порівняння літературних даних з оригінальними даними щодо сучасного поширення вказаних видів, може пролити світло на загальні зміни забруднення атмосферного повітря на територіях, що прилягають до парку "Олександрія".

Під час обстеження лишайників західної частини парку "Олександрія" виявлено 34 види лишайників та ліхенофільних грибів, з яких ліхенофільний гриб *Pyrenochaeta xanthoriae* Diederich, що вражав листуватий лишайник *Xanthoria parietina*, вперше наведений для Лісостепу України. Цей вид був нещодавно наведений для України зі степової зони. Нами цей вид вперше наведений з лісостепової (парк "Олександрія") та широколистянолісової зони України (Київська обл., околиця м. Вишгород).

Результати проведених досліджень показали, що із групи видів кущистих епіфітних лишайників *Quercus robur* тут найчастіше представлені такі види: *Evernia prunastri* (L.), *Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach. (рис. 2), *R.subfarinacea* (Cromb) Nyl. Лише один раз був зареєстрований кущистий лишайник *Ramalina* cf. *calicaris* (L.) Rohl. Найпоширенішими із групи листуватих лишайників виявились *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 detersa* (Nyl.) Poelt, *P. grisea* (Lam.) Poelt, *P. distorta* (With.) J.R. Laundon. Дещо рідше трапляються види листуватих лишайників: *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale, *Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch, *M. subargentifera* (Nyl.) Essl., *Massjukiella polycarpa* (Hoffm.) S.Y. Kondr. et al., *Oxneria huculica* S.Y. Kondr., *Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale. Серед накипних лишайників найчастіше були зареєстровані – *Lepraria incana* (L.) Ach., *L. lobificans* Nyl., *Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy, *Lecanora carpinea* (L.) Vain., *Opegrapha rufescens* Pers., *Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy & Werner.

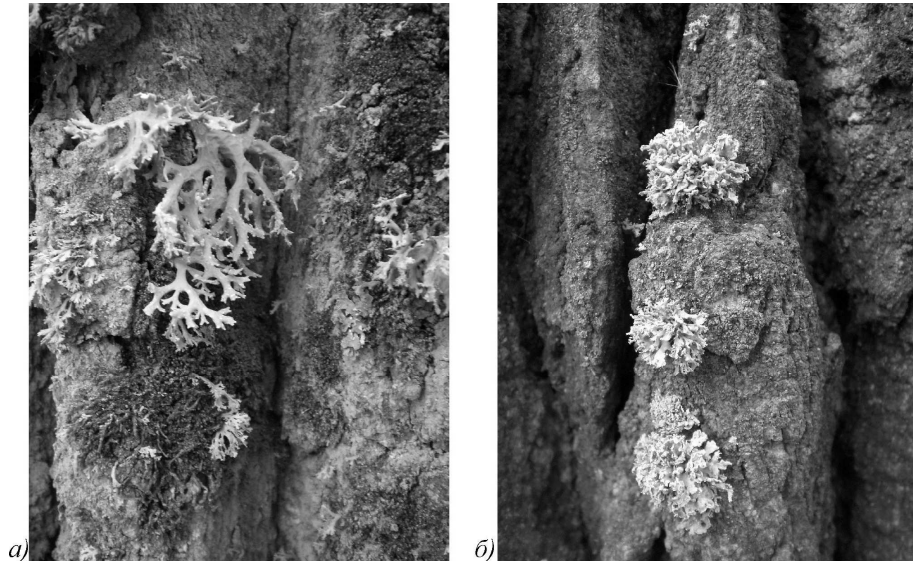


Рис. 2. Кущисті лишайники: а) *Evernia prunastri*; б) *Ramalina pollinaria*

Під час обстеження лишайників центральної частини парку "Олександрія" виявлено понад 40 видів лишайників. Результати проведених досліджень засвідчили, що із групи видів кущистих епіфітних лишайників *Quercus robur* тут найчастіше представлені такі види: *Evernia prunastri* (L.),

Ramalina pollinaria (Westr.) Ach., *R.subfarinacea* (Cromb) Nyl. Найпоширенішими із групи листуватих лишайників виявились *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 detersa* (Nyl.) Poelt, *P. grisea* (Lam.) Poelt, *P. distorta* (With.) J.R. Laundon. Дещо рідше трапляються види листуватих лишайників: *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale, *Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch, *M. subargentifera* (Nyl.) Essl., *Massjukiella polycarpa* (Hoffm.) S.Y. Kondr. et al., *Oxneria huculica* S.Y. Kondr., *Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale. Серед накипних лишайників найчастіше були зареєстровані – *Lepraria incana* (L.) Ach., *L. lobificans* Nyl., *Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy, *Lecanora carpinea* (L.) Vain., *Opegrapha rufescens* Pers., *Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy & Werner. Крім того, в локалітетах 12 і 20 на корі (у тріщинах) *Quercus robur* L. виявлено такі накипні види, як: *Chaenotheca chrysocephala* (Turn.) Th.Fr., та *Candelariella aurella* Arnold. На корі *Fraxinus exelsior* із накипних видів найбільш поширеним виявився *Buelia punctata* (Hoffm.) A. Masal, із листуватих – *Physconia grisea* (Lam.) Poelt., *Oxneria huculica* S.Y. Kondr.

Висновки:

1. Згідно з отриманими даними щодо видового різноманіття епіфітної ліхенофлори дендропарку "Олександрія" можна зробити висновок, що видовий склад локалітетів центральної частини дендропарку значно різноманітніший, ніж західної, особливо в місцях виходу амонію сольового на денну поверхню.
2. Порівнюючи сучасний видовий склад з даними минулих років, з'ясовано, що загальна кількість видів незначно змінилась, а кількість чутливих до атмосферного забруднення видів істотно зменшилась.
3. Із групи кущистих видів (найбільш чутливих до атмосферного забруднення) епіфітних лишайників *Quercus robur* тут найчастіше представлені такі види: *Evernia prunastri* (L.), *Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach., *R.subfarinacea* (Cromb) Nyl.
4. Найпоширенішими із групи листуватих лишайників є *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 detersa* (Nyl.) Poelt, *P. grisea* (Lam.) Poelt, та *P. distorta* (With.) J.R. Laundon.

Література

1. Аверчук А.С. Лишайники в урбаноекосистемах міста Донецька / А.С. Аверчук // Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер. Міжнар. конф. молодих учених (13-16 серпня 2008 р., м. Кам'янець-Подільський). – К., 2008. – С. 55-56.
2. Бойко Т.О. Ліхенобіота гранітних відслонень об'єктів природно-заповідного фонду Сланецько-Ігульського регіону / Т.О. Бойко // Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер.

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) эпилитные 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, эпилитные 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 урбаноосреды. 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