

Савосько В. М. Часова динаміка еколого-біологічних спектрів деревних насаджень колишнього ботанічного саду Криворізького державного педагогічного інституту / В. М. Савосько // Збереження та реконструкція ботанічних садів і дендропарків в умовах сталого розвитку: Матеріали IV Міжнародної конференції до 225-річчя дендрологічного парку «Олександрія» НАН України (Біла Церква, 23-26 вересня 2013). – Біла Церква: Сектор оперативної поліграфії БНАУЦ, 2013. –С. 42-44.

Савосько

**РАДА БОТАНІЧНИХ САДІВ ТА ДЕНДРОПАРКІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ
БОТАНІЧНИХ САДІВ І ДЕНДРОПАРКІВ
В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

**Матеріали IV Міжнародної наукової конференції
До 225-річчя дендрологічного парку «Олександрія» НАН України**

23-26 вересня 2013 року

Біла Церква
2013

**РАДА БОТАНІЧНИХ САДІВ ТА ДЕНДРОПАРКІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ
БОТАНІЧНИХ САДІВ І ДЕНДРОПАРКІВ
В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Матеріали IV Міжнародної наукової конференції

До 225-річчя дендрологічного парку «Олександрія» НАН України

23-26 вересня 2013 року

Частина I

Біла Церква
2013

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Syringa vulgaris</i> L.	0	0	1	0,3	1	0,3	1	0,3
<i>Syringa wolffi</i> C.K.Schneid.	0	0	0	0	0	0	2	0,30,7
<i>Tilia americana</i> L.	22	7,4	31	10,4	29	9,7	20	6,7
<i>Tilia caucasica</i> Rupr.	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3
<i>Tilia europaea</i> L.	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3
<i>Tilia mandshurica</i> Rupr.et Maxim.	0	0	0	0	1	0,3	1	0,3
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	0	0	1	0,3	2	0,7	3	1,0
<i>Tilia tomentosa</i> Moench.	1	0,3	2	0,7	2	0,7	1	0,3
<i>Ulmus procera</i> Salisb.	1	0,3	0	0	0	0	0	0
<i>Ulmus pumila</i> L.	10	3,3	16	5,4	9	3,0	3	1,0
<i>Zanthoxylum americanum</i> Mill.	0	0	0	0	0	0	1	0,3

Найчастіше на території рівнинного району трапляються – *Picea abies* (L.) Karst., *Thuja occidentalis* L. та *Larix decidua* Mill. із відділу голонасінних, серед яких за частотою трапляння постійно домінує *Picea abies*. Порівняно висока частота трапляння у декоративних групах забезпечує поки що достатній рівень збереження цього виду в паркових ландшафтах в умовах аномальних кліматичних змін, що відбуваються в останні роки. Із відділу покритонасінних найбільш розповсюджені – *Robinia pseudoacacia* L., *Juglans cinerea* L., *Acer pseudoplatanus* L. та *Aesculus hippocastanum* L., домінування яких по роках змінювалось таким чином: у 1949 і 1960 рр. – домінував вид *Juglans cinerea*, у 1980 і 2008 рр. – *Robinia pseudoacacia*. Однак переважна кількість інтродукованих видів трапляється в 1 – 5 декоративних групах. Такий характер розподілу інтродукованих видів у декоративних групах виключає одноманітність у художньо-декоративному оформленні численних паркових мікрокомпозицій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шенников А.П. Введение в геоботанику. – Л.: Изд-во Ленингр. Ун-та, 1964. – 448 с.

Медведев В.А., Ільєнко О.О.

Деревні інтродуценти у композиціях рівнинно-пейзажного району Тростянецького парку

У статті, на основі багаторічних моніторингових спостережень, проаналізовано динаміку участі інтродукованих видів у декоративних групах рівнинно-пейзажної частини дендропарку «Тростянець» за частотою їх трапляння у проміжок часу з 1949 р. по 2007 р.

Медведев В.А., Ільєнко А.А.

Древесные интродуценты в композициях равнинного района Тростянецкого парка

В статье на основе многолетних мониторинговых наблюдений проанализирована динамика участия интродуцированных видов в декоративных группах равнинной части дендропарка «Тростянец» по частоте их встречаемости в промежутке времени с 1949 г. по 2007 г.

Medvedev V.A., Iljenko A.A.

The arboreal introducents in compositions of flat region of Trostjanets Park

In the article on the basis of long-term monitoring supervisions is analyzed dynamics of participation of the aliens in the decorative groups of plain part of dendropark "Trostjanets" on frequency of their occurrence during 1949–2007.

УДК 581.55+58.087 (477.63)

САВОСЬКО В.М.

Криворізький педагогічний інститут, ДВНЗ «Криворізький національний університет», пр. Гагаріна 54, м. Кривий Ріг, 50026

ЧАСОВА ДИНАМІКА ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНИХ СПЕКТРІВ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ КОЛИШНЬОГО БОТАНІЧНОГО САДУ КРИВОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ

Флористичні та екологічні особливості деревних насаджень колишнього Ботанічного саду Криворізького державного педагогічного інституту знайшли своє відображення в наукових публікаціях 60-70-их років минулого століття [2]. В подальшому з'являлися лише окремі публікації, які мали а-системний та епізодичний характер [4]. Тому актуальним є з'ясування особливостей

часової динаміки екоморфічного та біоморфічного спектрів деревних насаджень колишнього ботанічного саду Криворізького державного педагогічного університету. Розгляд цієї проблеми і був обраний за мету нашої роботи.

Дослідження були проведені в межах колишнього Ботанічного саду Криворізького державного педагогічного інституту, який розташований в центральній історичній частині м. Кривий Ріг (Дніпропетровська обл.).

В польових умовах протягом 2006-2012 років маршрутним методом визначали флористичний склад дерев, чагарників та ліан Ботанічного саду, який в камеральних умовах уточнювали за визначником [3]. Отримані результати порівнювали з видовим складом за 1966 рік (данні І.А. Добровольського [2]) та за 1986 рік (результати інвентаризації насаджень саду Зеленим господарством). У роботі було прийнято номенклатуру таксонів та їх систематичну приналежність за Черепановим [6]. Біоморфологічний аналіз видів проводили за Серебряковим [5], екоморфічний аналіз – за Бельгардом [1].

При обстеженні території колишнього Ботанічного саду Криворізького державного педагогічного інституту (КДПІ) було встановлено, що в ньому станом на 01.11 2012 р. зростає 47 видів дерев, кущів та ліан.

Порівнюючи сучасний таксономічний склад деревних насаджень з минулими роками, слід відзначити чітку тенденцію до зменшення його кількісних показників. Так, за даними проф. І.А. Добровольського [5] в 1966 році на території саду зростало 148 видів деревних рослин, які належали до 80 родів та 41 родини.

Вікова динаміка видового складу деревних насаджень Ботанічного саду КДПІ знайшла своє закономірне відображення на певних змінах біоморфічного спектру. Так, в 1966 році в колекції мало місце незначне домінування дерев – 76 видів (51,4 %), чагарників було дещо менше – 64 види (43,3 %), ліан – лише вісім видів (5,4 %). В подальшому відзначається чітка тенденція до зменшення в біоморфічному спектрі питомої ваги чагарників та ліан.

Проаналізувавши ставлення видів дендрофлори колишнього Ботанічного саду до ґрунтового багатства, нами виділено п'ять груп трофоморф: оліготрофи, олігомезотрофи, мезотрофи, мезомегатрофи та мегатрофи. Станом на 1966 рік серед трофоморф переважали мезотрофи (73 види – 49,3 %) та олігомезотрофи (31 вид – 21,0 %), дещо менше було мегатрофів (23 види – 15,5 %). Найменш чисельними виявилися мезомегатрофи – 13 видів (8,8 %) та оліготрофи – 8 видів (5,4 %). З часом трофоморфний спектр дендрофлори зазнав певних змін. В першу чергу слід відзначити збільшення питомої ваги мегатрофів в 1,6 рази. Водночас відбулося зменшення сумарної питомої ваги оліготрофів та олігомезотрофів в 1,8 разів. Не дивлячись на відсутність чіткої тенденції до зміни питомої ваги мезотрофів, вони стабільно складають найбільш поширену частину деревних насаджень Ботанічного саду.

В екологічному спектрі за відношенням видів дендрофлори колишнього Ботанічного саду КДПІ до рівня зволоження ґрунтів простежується тенденція до мезофітизації. Так, станом на 1966 рік, мезофільна група містить 48 видів (32,4 %) і є найчисельнішою. Ксеромезофільна та мезоксерофільна групи дещо менші та налічують відповідно 26,4 % та 17,6 %. Значно менша група мезогідрофітів (10,1 %) та гігомезофітів (5,4 %). Ксерофіти та гідрофіти мають найменшу кількість видів по 6 (4,1 %).

Вікові зміни гігоморфного спектру деревних насаджень Ботанічного саду мають такі направлення: відбулося зменшення питомої ваги ксерофітів у 1,9 разів, та мезогідрофітів у 2,4 рази. Водночас мало місце збільшення відносної кількості мезофітів (в 1,1 рази), мезоксерофітів (в 1,2 рази) та гігомезофітів (в 1,6 разів).

Проведені розрахунки показали, що станом на 1966 р. в дендрофлорі колишнього ботанічного саду КДПІ серед геліоморф домінували геліофіти (87 видів – 58,8 %), сціогеліофітів було у 2,1 рази менше, геліосціофітів у 6,7 рази менше. Сціофіти мали найменшу кількість видів – 5 (3,4 %), що у 17,4 разів менше за кількість геліофітів. З часом, не дивлячись на зменшення питомої ваги геліофітів, вони залишаються найбільш чисельною групою цього спектру. Водночас виявлено збільшення у 1,4 рази сціогеліофітів, та загальне зменшення кількості та питомої ваги геліосціофітів та сціофітів.

У часовій динаміці розподілу видів за походженням дендрофлори колишнього Ботанічного саду КДПІ були виявлені певні закономірності. Так, станом на 1966 рік в складі деревних наса-

дженів інтродуковані види (115 видів – 77,70 %) значно переважають над аборигенними (33 види – 22,30 %). З часом в насадженнях виявлена тенденція до зменшення питомої ваги інтродуцентів та збільшення аборигенів. Однак це не змінило загальну закономірність – домінування інтродуцентів, як серед дерев так і серед чагарників.

Аналіз розподілу дерев'янистих видів колишнього Ботанічного саду КДПІ за флористичними областями походження [6] показав, що вони поширені у Бореальному, Давньосередземноморському, Мадреанському підцарствах Голарктичного царства. Станом на 1966 р. ареали 54 видів (36,5 %) знаходяться в межах однієї флористичної області, ще 63 види (42,6 %) – двох областей, 27 видів (18,2 %) – трьох областей та 3 види (2,0 %) – чотирьох та більше областей. Серед видів, ареали яких знаходяться в межах однієї флористичної області, Східноазійська, Антантико-Північноамериканська та Цимкумбореальна області мають найбільше представництво, відповідно 22 види (14,7 %), 12 видів (8,1 %) та 11 видів (7,4 %).

З часом відбувається збільшення питомої ваги видів, які природно поширені в одній флористичній області (з 36,5 % у 1966 р. до 42,6 % у 2006 р.). Водночас відбувається зменшення питомої ваги видів поширених в двох флористичних областях (з 42,57 у 1966 р. до 34,04 %). Види Цимкумбореальної та Атлантико-Північноамериканської виявилися найбільш пристосованими до природно-кліматичних умов Криворіжжя.

Таким чином, таксономічний склад дендрофлори колишнього Ботанічного саду Криворізького державного педагогічного інституту за останні 40 років зазнав значних деградаційних змін. З колекції випали 99 видів, 46 родів та 10 родин. Станом на 2012 р., в ньому залишилося 47 видів дерев, кущів та ліан. Часова динаміка екоморфічного спектру дендрофлори виявила більш пристосованими до умов регіону: серед трофоморф – мегатрофів, серед гігоморф – мезофітів, серед геліоморф – геліофітів. У біоморфічному спектрі дендрофлори зросла питома вага дерев, які, у порівнянні з чагарниками та ліанами, виявилися більш стійкими до зміни заходів агротехніки та більш довговічними.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бельгард А.Л. Лесная растительность юго-востока УССР – К.: Изд-во КГУ, 1950. – 263 с.
2. Добровольский И.А. Дендрарий Криворожского педагогического института // Бюллетень ГБС. – 1967. – Вып. 65. – С. 8-13.
3. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – К.: Наукова думка, 1987. – 548 с.
4. Савосько В.М. Ботанічні особливості динаміки таксономічного складу дендрофлори колишнього ботанічного саду Криворізького державного педагогічного інституту // «Международные чтения, посвященные 110-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора Леонида Ивановича Рубцова». – К.: Моляр С.В., 2012. – С. 430-433.
5. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. – М.: Высшая школа, 1962. – 378 с.
6. Татаджан А.Л. Флористические области Земли. – Л.: Наука, 1978. – 248 с.
7. Czerepanov S.K. Vascular plants of Russia and adjacent states (the former USSR) – Cambridge: Cambridge university press. – 1995. – 560 p.

Савосько В.М.

Часова динаміка еколого-біологічних спектрів деревних насаджень колишнього Ботанічного саду Криворізького державного педагогічного інституту

В насадженнях колишнього Ботанічного саду КДПІ залишилося 47 видів дерев, кущів та ліан. Найбільш пристосованими до умов регіону виявилися: серед екоморф – мегатрофи, мезофіти та геліофіти, серед біоморф – дерева, серед інтродуцентів – види з Атлантико-Північноамериканської, Цимкумбореальної та областей.

Савосько В.Н.

Временная динамика эколого-биологических спектров древесных насаждений бывшего Ботанического сада Криворожского государственного педагогического института

В насаждениях бывшего Ботанического сада КДПІ осталось 47 видов деревьев, кустарников и лиан. Наиболее приспособленными к условиям региона оказались: среди екоморф – мегатрофы, мезофиты и гелиофиты, среди биоморф – деревья, среди интродуцентов – виды с Атлантико-Североамериканской и Цимкумбореальной областей.

Savosko V.M.

Temporal dynamics of ecological and biological specters of tree plantations at the former Botanic Garden of Kryvyi Rih State Pedagogical Institute.

In the plantations of the former Botanical Gardens of the Kryvyi Rih State Educational Institute, the remaining 47 species of trees, shrubs and vines. The conditions of the region were the most adapted: megatrophes, mesophytes and heliophytes and trees. The basis of the collection consists of introduced species from the Atlantic-North American, East Asian and Tsimkumboreal floristic regions.