

через місяць, в обох особин розвинулися молоді прикореневі листочки, отже, рослина вижила. Надалі продовжуємо спостереження за онтогенезом виду.

Слід зазначити, що у флорі заказника «Касова гора» популяції рутвиці простої мають чудовий вигляд. Рослини розлогі, заввишки до 130–170 см, з досить великими клиноподібно-цілісними листками. Квітки дуже красиві біло-рожевого кольору, зібрані у розлогі видовжені суцвіття волоть. На фоні аспекту червневих лучних трав, популяції рутвиці простої виділялись, як прекрасні декоративні види. Як рослина буде розвиватись в умовах дендропарку покаже час і догляд (рис. 4).

Висновки. Результати інтродукційних спостережень за ходом росту і розвитку лучних видів роду рутвиця показали, що умови вирощування їх в дендрологічному парку «Дружба» є оптимальним для даних таксонів. Всі досліджувані три види — рутвиця орликолиста, жовта та мала добре ростуть, розвиваються, характеризуються достатнім природним відновленням та значною щільністю популяцій і можемо віднести їх до I ступеня успішної інтродукції в умовах Прикарпаття. Для визначення успішності інтродукції рутвиці простої необхідні подальші спостереження за станом її популяцій. Наш багаторічний досвід по вивченню біології інтродуцентів показує, що дослідження ростових процесів на ранніх стадіях онтогенезу дає можливість достовірно передбачити успішність інтродукції та розробити ефективні методи розмноження рослин для впровадження їх в озеленення та вирощування як лікарської сировини.

Список використаних джерел

Визначник рослин Українських Карпат. (1977). Київ: Наук. думка. 435 с.

Зузук, Б. М., Зузук, Л. Б. (2009). *Ресурсознавство лікарських рослин*: підручник. Вінниця: Нова книга, 144 с.

Лікарські рослини: енциклопедичний довідник. (1992). К.: Головна ред. УРЕ. 544 с.

Сікура, Й. Й., Капустян, В. В. (2003). Інтродукція рослин (її значення для розвитку цивілізації, ботанічної

науки та збереження різноманіття рослинного світу). *Фармацевтична енциклопедія*. Київ: Фітосоціоцентр. 280 с.

УДК 712:630182.21*

DOI 10.37555/2707-3114.1.2021.247355

Динаміка змін дендроценозу кварталу 26 «Елісейські поля» Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України

Вегера Л. В., Пономаренко В. О.

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань, 2031; e-mail: lyudmila1vegera@gmail.com; valentina1ponomarenko@gmail.com

Dynamics of changes in the dendrocenosis of quarter 26 «Champs Elysees» of the National Dendrological Park «Sofiyivka» of the NAS of Ukraine

Vegera L. V., Ponomarenko V. O.

National Dendrological Park «Sofiyivka» of the National Academy of Sciences of Ukraine, m. Uman, 20301; e-mail: lyudmila1vegera@gmail.com; valentina1ponomarenko@gmail.com

Анотація. Від початку заснування дендрологічного парку «Софіївка» впродовж понад двох століть відбувалися зміни структури дендроценозу та паркових композицій, зокрема ділянки «Елісейські поля» (квартал 26), розташованої в центрі історичного ядра парку. Зміни були викликані комплексом біотичних та абіотичних чинників, які впливали на таксономічний склад рослин. В роботі наведено результати дослідження динаміки зміни

дендроценозу кварталу 26 «Єлисейські поля», які сприятимуть збереженню та відновленню історичної ділянки старовинного парку, зокрема її таксономічного складу.

Ключові слова: дендропарк «Софіївка», «Єлисейські поля», дендроценоз, таксономічний склад, динаміка, збереження, відновлення.

Abstract. Since the founding of the «Sofiyivka» Dendrological Park, over more than two centuries, the structure of the dendrocenosis and park compositions including the «Champs Elysees» (Quarter 26), located in the center of the park's historic core changed. The changes were caused by a complex of biotic and abiotic factors that influenced the taxonomic composition of plants. The paper presents the results of a study of the dynamics of changes in the dendrocenosis of the quarter 26 «Champs Elysees», which will contribute to the preservation and restoration of the historic site of the ancient park, in particular its taxonomic composition.

Key words: «Sofiyivka» dendropark, «Champs Elysees», dendrocenosis, taxonomic composition, dynamics, preservation, restoration.

Вступ. Парковий фітоценоз являє собою живу, динамічну у часі і просторі систему, яка постійно знаходиться під впливом біотичних і абіотичних чинників. Від початку заснування дендрологічного парку «Софіївка» впродовж понад двох століть під їх впливом відбувалися зміни декоративно-паркових композицій (Тетеру, 1846; Казарінов, 1940; Липа, 1948; Косенко, Храбан, Мітін, Гарбуз, 1996; Косенко, Грабовий, Пономаренко, Пономаренко, Вегера, 2014). У значній мірі це стосується ділянки «Єлисейські поля» (квартал 26), розташованої в центрі історичного ядра парку. «Єлисейські поля» з прилягаючим з півночного сходу водним плесом Верхнього ставу (квартал 45), з півдня — лісовим масивом над галявиною «Грибок» з північного сходу, з північного заходу — «Арборетумом В.В. Пашкевича» (квартал 30), зі сходу — ясенево-грабовим масивом над галявиною «Грибок» (квартал 23), з заходу — з кварталом 27 «Лісовий масив навколо гроту Діани» у верхній частині та кварталом 29 «Кавказька гірка» у нижній частині (Косенко, Грабовий, Музика, 2014), є одним із найколеритніших ділянок парку, де майстерно поєднані природа і мистецтво, а створені ландшафтні композиції мають високий емоційний вплив на відвідувачів парку. В ландшафті кварталу відмічаємо гармонійне поєднання рослинності, галявин, річки, каскадів, каменів Критського лабіринту та Афіньської школи, доріжок, малих архітектурних форм, представлених бюстом Аристотеля, статуями Венери, Аполлона Флорентійського, гранітною вазою, гротами Каліпсо, Фетіди, павільйоном Фазанник (Казарінов, 1940; Вегера, Пономаренко, 2012).

Будова деревостану визначається комплексом факторів, серед яких для паркових угруповань одними з найвпливовіших є антропогенне навантаження та природно-кліматичні чинники. Згідно архівних даних (Звіт, 1960) насадження прируслової частини річки Кам'янка від гроту Фетіди до Долини гігантів неодноразово зазнавало змін, зокрема таксономічної і кількісної характеристики. Так, до масової періодичної загибелі екзотів неодноразово призводили: особливо сурові зими в 1825, 1892–93, 1928–29, 1939–40 та інших роках (Липа, 1948); наслідки повені 1980 року та інші природні катаклізми (Косенко, Храбан, Мітін, Гарбуз, 1996; Косенко, 2015).

Починаючи з 1980-х років, зміни в дендроценозі центральної частини парку переважно мали контрольований характер, виконувались згідно щорічних планів догляду за насадженням парку і висвітлювались у щорічних планах та звітах відділу дендрології і паркобудівництва. Науковими співробітниками парку проводиться фотофіксація, моніторинг таксономічного складу, ландшафтів та стану фітоценозів.

Метою роботи є дослідження динаміки змін таксономічного складу дендроценозу кварталу 26 «Єлисейські поля» дендрологічного парку «Софіївка», що сприятиме збереженню та відновленню історичної ділянки старовинного парку.

Матеріали і методи. Стаття є продовженням серії публікацій про стан деревних насаджень «Єлисейських полів» (Грабовий, Вегера, Пономаренко, Пономаренко, 2012; Вегера, Пономаренко, 2012; Косенко, Грабовий, Пономаренко, Пономаренко, Вегера, 2014). Інвентаризацію рослин кварталу 26 здійснювали маршрутным методом згідно сучасного планування парку за 2005 рік (рис. 1). Зроблено аналітичний огляд джерел щодо створення насаджень та їх динаміки. Наведено опис сучасного таксономічного складу.

Результати та обговорення. Автори Кривулько Л. С., Рева М. Л., Тулупій Г. Г., посилаючись на історичні описи парку Т. Темері (Themy, 1846), зазначають, що територія до часу його створення являла собою вирубану, з метою отримання земель для сільськогосподарських угідь, природну діброву. Зрідка тут росли дерева (дуб, липа, верба, груша) і кущі, а на поверхню де-не-де виходили величезні брили граніту, в багатьох місцях з-під каміння просочувались джерельця; на дні балки в центральній частині протікав струмок (Кривулько, Рева, Тулупій, 1962; Косенко, Храбан, Мітін, Гарбуз, 1996; Косенко, 2015). Описаний природний ландшафт створював сприятливі передумови для будівництва пейзажного парку.

Згідно даних звіту за 1960 рік «Єлисейські поля» були виділені окремою куртиною 14, яка у верхній частині являла собою виходи на поверхню гранітної плити і штучного нагромадження каменів. Також сюди належав водотік і приуслова частина річки Кам'янки від Гроту Венери до Долини гігантів (куртина 12). У період створення парку всі пейзажні композиції формувались на основі вільного планування безпосередньо в природі з максимальним використанням природних умов і рельєфу місцевості (Кривулько, Рева, Тулупій, 1962; Косенко, Грабовий, Пономаренко, Пономаренко, Веґера, 2014). Велике різноманіття екзотичних високодекоративних деревних інтродуцентів знайшли своє місце переважно в долині — на відкритій галявині (виділ 6, квартал 26) та вздовж русла Кам'янки. Автохтонні деревні види лісових масивів, які густо ростуть на крутих схилах навколо долини (виділи 1, 4, 5), у минулі часи (Липа, 1948; Косаревский, 1951) і нині створюють живописний фон для декоративних екзотичних груп і солітерів (Звіт, 1960; Косенко, Храбан, Мітін, Гарбуз, 1996; Веґера, Пономаренко, 2012). Варто зазначити, що алейна система кварталу змінена, основному масиву насаджень не повернуто колись задуманий ландшафт, вони й досі носять лісовий характер (Косенко, 2015). Згідно наших досліджень рослинний покрив «Єлисейських полів» окремих ділянок уздовж Кам'янки близький до сільвоценозу, флороценозу, пратоценозу, вітоценозу та акваценозу (Кучерявий, 2005), що підсилює його високу колоритність.

Саме галявина «Єлисейських полів» разом з оточуючими її екзотами, віковими деревами вздовж русла і місцями розміщеним камінням завжди привертає пильну увагу відвідувачів (Липа, 1948). Тому детальніше наводимо огляд насадження цієї ділянки парку в динаміці.

Частково з інформацією про таксономічний склад деревних рослин дендропарку та його трансформацією можна ознайомитись в рукописному путівнику «Сад Софії в м. Умані» (1940 р.) Казарінова Л. О. (Казарінов, 1940;) та путівнику по парку Т. Темері (Themy, 1846). У часи функціонування оранжерей у Саду вздовж «Єлисейських полів» виставлялись у діжках рослини закритого ґрунту: лимони, апельсини, араукарії, лаври, магнолії (магнолія великоквітова), кипариси, камелії, азалії та ін. Казарінов Л. О. відмічав, що вздовж берега Кам'янки, навпроти Афінської школи, до 1919 року росла розкішна алея платанів (чинар), які, на жаль померзли, а натомість з'явилися зарості самосіву. Т. Темері у своєму описі вказує (Themy, 1846), що на початку створення парку разом з платанами на березі Кам'янки були висаджені гледичії, а недалеко від тюльпанового дерева, ближче до річки росла азалія понтійська. Також автор відмічає наявність таких екзотів, як глід американський, каштани, ясени плакучі, туї, ялини, акації (робінії), групи рокитнику. З плином часу рослинний покрив змінювався, вздовж русла річки насаджувались дерева грабу, липи, клена польового, гостролистого, вільхи чорної, бересту, осики, тополі білої, осоки, верби та інші. У 1960 році (Звіт, 1960) поодинокі ростучі (через 25–30 м) дерева сягали висоти 15–25 м. В 1952–1955 роках були введені в насадження кілька десятків ялини звичайної, клена цукрового, жасміну.

За даними Липи А. Л. (Липа, 1948) в числі перших екзотів, доставлених в «Софіївку», були тополі італійські форма пірамідальна, які висаджувались групами на «Єлисейських полях» і «Острові кохання». Станом на 1945 рік реєстр дерев і кущів парку нараховував 377 таксонів. Однак, у примітці до видання (Липа, 1948) зазначено, що частина рослин цього реєстру після сурової зими 1946–1947 років загинула або сильно підмерзла. На той час від насаджень епохи заснування парку на «Єлисейських полях» збереглися самі витривалі породи: вікова липа європейська, липа американська, туя західна, бук лісовий та група найстаріших у парку модрина європейської і сосни звичайної, група тополі білої («сімейне дерево»). Понад столітні платани і веймутові сосни росли на «Єлисейських полях» до 1936 року і загинули внаслідок холодної зими 1934–35 років. Можна припустити, що то екземпляри платанів, які залишилися від алеї, про яку згадує Казарінов Л. О. Серед інших рослин Липа А. Л. (Липа, 1948) відмічає такі екзоти, як піхту нордмана (росте нині за межами кварталу),

росло з 1860 року (Косенко, Храбан, Мітін, Гарбуз, 1996; Вегера, Пономаренко, 2012, Липа, 1948). У 2000 році, з метою відновлення символічної композиції, поряд були посаджені молоді саджанці тополі білої, між якими проведено аблакування. У 2012 році зрощені тополі набрали декоративного вигляду, а відмерлу композицію видалено.

Починаючи з 2010 року у кварталі «Єлисейські поля» проводились планові ландшафтні роботи, які мали відображення у щорічних звітах; вони включали: видалення сухостою, самосійних дерев, пневої порослі, інвазійних заростей інтродуцентів, омолодження кущів тощо. Так, у 2013 році у виділі 3 (рис. 1), поблизу павільйону Фазанник, видалено малоцінні самосійні зарості з кленів явора і гостролистого, вільхи, липи, ясена; проведено комплекс робіт щодо геоластики рельєфу розкорчованої ділянки та створено новий газон площею 0,35 га, а по схилу дамби Верхнього ставу посаджено 25 дерев ялини звичайної (Косенко, 2013).

Як було зазначено, окремі ділянки на «Єлисейських полях» за станом наближаються до лісового типу садово-паркового ландшафту (рис. 1) — схили виділів 1, 2, 4, 5. У 2018 році проведено реконструкцію північного схилу «Єлисейських полів» у виділах 2, 4. До цього часу проводились рубки догляду (видалено зарості деревозгубника, прорізано оглядові вікна) та відновлено газон на площі 0,15 га (Косенко, 2013). Проведені у 2018 році заходи були спрямовані на відновлення композиційних зв'язків історичного фрагменту «Інтимна алея» названих виділів із сусіднім кварталом № 30 «Англійський парк». Видаленню підлягала значна кількість самосійних дерев (ясен, клен, тополя, граб, в'яз) і насаджених кущів (бузина, спірея, барбарис, сніжноягідник). Така реконструкція сприяла відновленню історичного ландшафту цієї ділянки парку, як наслідок відбулась зміна дендроценозу у цих виділах, проте таксономічний склад його збережено.

Серед декоративних автохтонних і інтродукованих деревних порід, представлених у кварталі 26, які залишилися поза увагою вище у статті, ростуть: сосна жовта, ялина європейська, ялина європейська форма гірляндна, тсуга канадська, сосна веймутова, дуб черепицевий, дуб великоплідний, дуб верболистий, клен гостролистий форма пурпурова, клен-явір форма пурпурова, бук лісовий форма червонолистий, птерокарія, каркас західний, багрянник японський, черешня, липа широколиста, каштан їстівний, ліщина деревоподібна, катальпа бігнонієвидна, берека.

Досить широко представлений асортимент кущів: магнолія Суланжа, ірга колосиста, барбарис Тунберга, барбарис звичайний, клокичка периста, троянда Робуста, шипшина зморшкувата, шипшина звичайна, клен татарський, жасмін садовий золотистий, бузок звичайний, піон деревоподібний, дерен-свидина, ліщина звичайна 'Ргаесох', ліщина звичайна 'Longisagre', ожина звичайна, дерен білий, ялівець Саржента, тис ягідний, спірея Вангутта, ліщина різнолиста, ліщина звичайна 'Fuscogubra', ліщина манжурська, глід м'який; масово у насадженні ростуть бузина чорна, жимолость татарська, жимолость звичайна і альпійська, бруслина європейська і бородавчата, ліщина звичайна, глід мягкуватий; багато — спірея японська, форзиція звисаюча, калина гордовина, жасмін садовий; ліани у насадженні кварталу 26 представлені: плющ звичайний, дівочий виноград п'ятилисточковий (масово), деревозгубник круглолистий, виноград прибережний (поодинокі).

Висновок. Квартал 26 «Єлисейські поля» дендрологічного парку «Софіївка» — один з найбагатших щодо таксономічного складу деревних рослин, який включає понад 50 таксонів дерев та близько 40 таксонів кущів і ліан. Прослідковується тривалий процес зміни таксаційної та кількісної характеристики насадження. Дослідження динаміки зміни таксономічного складу дендроценозу «Єлисейських полів» окреслює напрямок подальших дій, спрямованих на збереження та відновлення історичної ділянки старовинного парку.

Список використаних джерел.

Вегера, Л. В., Пономаренко, В. О. (2012). Таксономічний склад деревних і кущових насаджень кварталу № 26 НДП «Софіївка» НАН України згідно підсумків інвентаризації. *Автохтонні та інтродуковані рослини*. Збірник наукових праць. Вип. 8. С. 64–70.

Грабовий, В. М., Вегера, Л. В., Пономаренко В. О., Пономаренко Г. М. (2012). Кущі і ліани у насадженні «Єлисейських полів» Національного дендропарку «Софіївка» НАН України. *Інтродукція, селекція та захист рослин: матеріали III міжнар. наук. конф. (м. Донецьк, 25–28 вересня 2012 р.)*. Донецьк. С. 43.

Звіт «Восстановление и улучшение парковых композиций дендропарка «Софиевка». 1960.

Казарінов, Л. О. (1940). *Рукописний путівник «Сад Софії в місті Умані»*. Умань. 116 с.

Косаревский, И. А. (1951). *Государственный заповедник «Софиевка»*. Изд-во Акад. архитектуры УССР. 117 с.

Косенко, І. С. (2013). Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України у 2013 році. *Автохтонні та інтродуковані рослини*. Збірник наукових праць. Вип. 9. С. 5–10.

Косенко, І. С., Храбан Г.Ю., Мігін, В. В., Гарбуз, В. Ф. (1996). *Дендрологічний парк «Софіївка»*. Київ: Наук. думка. 187 с.

Косенко, І. С., Грабовий, В. М., Музика, Г. І. (2014). *Методичні рекомендації з інвентаризації, таксації та моніторингу багаторічних насаджень в історичних парках України*. Умань: ВПЦ «Візаві» (Видавець «Сочінський»). 64 с.

Косенко, І. С. (2015). *«Софіївка» за тридцять п'ять років (1980–2015)*: збірник наукових і науково-популярних праць. Київ: ПАЛИВОДА А.В. 214 с.

Косенко, І. С., Грабовий, В. М., Пономаренко, В. О., Пономаренко, Г. М., Вегера, Л. В. (2014). *Пейзажне різноманіття «Єлисейських полів» Національного дендрологічного парку «Софіївка»*. Умань: ВПЦ «Візаві» (Видавець Сочінський). 68 с.

Кривулько, Л. С., Рева, М. Л., Тулупій, Г. Г. (1962). *Дендрологічний парк «Софіївка»*. Київ: вид-во АН УРСР. 83 с.

Кучерявий, В. П. (2005). *Озеленення населених місць*: підручник. Львів: Світ. 456 с.

Лыпа, А. Л. (1948). *«Софиевка»: Уманский государственный заповедник (1796–1946)*. Киев: изд-во АН УССР. 110 с.

Цибровська, Н. В. (2019). *Liriodendron tulipifera L.* у Правобережному Лісостепу України (Біологія, екологія, інтродукція, культивування): монографія. Київ: видавець ПАЛИВОДА А.В. 200 с.

Themery, T. (1846). *Guide de sophiowka, surnomme la merveille de l'Ukraine ... Путівник по Софіївці*. Odessa: друкарня А. Браун.

УДК 634. 11: 575

DOI 10.37555/2707-3114.1.2021.247356

Генетичне різноманіття *Malus Mill.* в колекційних насадженнях Дослідної станції помології ім. Л. П. Симиренка

Волошина В.В., к.с.-г.н., Гоменюк В.І., н.с.,

Дослідна станція помології ім. Л. П. Симиренка ІС НААН України, 19511 с. Мліїв, Городищенський р-н, Черкаська обл., Україна, e-mail: voloshinarvara@ukr.net

Genetic diversity of *Malus Mill.* in the collection plantings of the Experimental pomology station named after L. P. Symyrenko

Voloshina V.V, candidate of agricultural sciences, V.I Gomenyuk, researcher,

Experimental station pomology them. L. P. Symyrenko IS NAAS of Ukraine, 19511 s. Mliiv, Horodyshe district, Cherkasy region, Ukraine, e-mail: voloshinarvara@ukr.net

Анотація. Генофонд яблуні Дослідної станції помології ім. Л. П. Симиренка ІС НААН України підтримується в «польовому ген-банку» та налічує понад 1260 зразків. Головне завдання, яке вирішують ген-банки — збереження генетичного різноманіття рослин для сучасного та майбутніх поколінь людей. В результаті залучення до колекції нових зразків та вивчення завезеного інтродукованого матеріалу, виділені джерела господарсько цінних ознак, передаються для подальшого включення в селекційні програми інших науково-дослідних установ. Генетичний потенціал продуктивності яблуні та стійкості до біотичних і абіотичних чинників середовища далеко не вичерпаний.