



Ю. О. Рум'янков

Національний дендрологічний парк "Софіївка" НАН України, м. Умань, Україна

## АНАЛІЗ ПАРКОВОГО НАСАДЖЕННЯ "ДУБИНКА" НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ "СОФІЙВКА" НАН УКРАЇНИ

Проаналізовано історію створення насаджень "Дубинка" Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України, визначено її територіальні межі та штучне походження. Виділено окрему ділянку чистого насадження *Quercus robur* L., територія якої має чіткі межі та окреслюється дорожно-алеєюною системою, що визначає її як моносад. На основі проведених досліджень з інвентаризації складено номерний каталог дерев, який містить такі показники, як: порядковий номер дерев, номер реперного дерева, місце розміщення дерева в системі координат, діаметр та висота дерева, кількість сухих та зламаних скелетних гілок. Визначено масову частку деревних порід у дендрологічній структурі моносаду "Дубинка". Оцінено фітосанітарний стан дерев дуба моносаду "Дубинка" як середньо ослаблені (II група), а дерев дубового молодняка – як мало ослаблені (I група). Визначено ступінь зімкнутості крон дуба, яка коливається в межах 0,25-0,4. За результатами проведеної інвентаризації визначено, що стан якості насаджень відповідає II класу. Рекомендовано заходи щодо оптимізації паркової структури та забезпечення естетичного вигляду моносаду "Дубинка": підсадка молодих дерев дуба, вирощених із плюсових дерев ранньої фенологічної групи; утримування території ділянки "Дубинка" чистим насадженням, що є необхідною умовою для збереження дубового деревостану під його історичною назвою, а також як моносаду; посадка чагарникових рослин для покращення структури та декоративного ефекту галявин на території масиву "Дубинка".

**Ключові слова:** моносад "Дубинка"; історія; структура; стан якості насадження; оптимізація.

**Вступ.** Національний дендрологічний парк "Софіївка" НАН України є одним з небагатьох історичних парків України, створених у романтичному стилі з використанням штучно створених ландшафтів та регулярних композицій з рослин, каменю, архітектури та води. Сьогодні кожен історичний сад на території України, як динамічна структура, не має того первісного вигляду та можливо навіть задуму його зодчих (Kosenko et al., 2014). Як відомо, основою Національного дендропарку "Софіївка" є культурфітоценози аборигенних рослин. Тепер перед нами постало питання збереження та догляду основних історичних ділянок парку, таких як Дубинка, Звіринець чи Грибок. Та для цього насамперед потрібно виконати роботи з моніторингу та детальної інвентаризації. Тому мета нашого дослідження – здійснити інвентаризацію паркового насадження "Дубинка", визначити його стан та надати рекомендації щодо оптимізації паркової структури ділянки та забезпечення естетичного вигляду.

**Матеріали та методика дослідження.** Об'єкт нашого дослідження – паркове насадження *Quercus robur* L. на історичній ділянці "Дубинка" НДП "Софіївка" НАН України. Предмет дослідження – дендрологічна структура та якість стану паркового насадження "Дубинка".

Історичну довідку про створення насаджень дендропарку "Софіївка" використано з робіт "Путівник по Со-

фіївці" (Themery, 1846), "Дендрологічний парк "Софіївка"" (Kosenko et al., 1996), "Софиевка Уманский государственный заповедник" (Lipa, 1948) та "Государственный заповедник "Софиевка"" (Kosarevskij, 1951). Під час виконання інвентаризаційних робіт користувалися методичними вказівками до проведення польових робіт з інвентаризації лісів Поліського регіону України, методичними рекомендаціями з інвентаризації, таксації та моніторингу багаторічних насаджень в історичних парках України (Kosenko et al., 2014). Категорії фітосанітарного стану дерев оцінювали за шкалою Н. П. Красинського у модифікації Ю. З. Кулагіна (Tarabrin et al., 1986). Дослідження проводили впродовж 2015-2016 рр.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На підготовчому етапі роботи було вивчено історію створення ділянки, визначення її меж та окремих композиційно-просторових складових частин.

Виникнення ідеї створення парку та спонтанний вибір місцевості для його реалізації влучно змальовує Теодор Темері у своїй роботі "Путівник по Софіївці": "Одного разу прогулюючись зі своєю прекрасною молододою дружиною, Фелікс Потоцький помітив юрбу людей, що йшли в напрямку до долини Кам'янки, де було джерело, яке забезпечувало водою місто. Вони відвідували не раз це саме джерело, свіжість якого і доброта води щоразу приваблювала їх у ці відлюдні місця.

### Інформація про автора:

**Рум'янков Юрій Олегович**, канд. біол. наук, наук. співробітник. Email: rumyankovy@ukr.net

**Цитування за ДСТУ:** Рум'янков Ю. О. Аналіз паркового насадження "Дубинка" Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Вип. 27(5). С. 43–47.

**Citation APA:** Rumiankov, Yu. O. (2017). The park planting "Dubinka" of National dendrological park "Sofievka" of the National Academy of Sciences of Ukraine. Scientific Bulletin of UNFU, 27(5), 43–47. <https://doi.org/10.15421/40270508>

Щоразу, коли граф і графиня відвідували ці відлюдні місця, вони робили там нові відкриття. Часто зморені труднощами, які вони зазнавали, щоб проникнути всередину цієї пустки, примушені вони були присідати на декілька стрімких і голих скель і, переносючи свої погляди туди й сюди на навколишні околиці, помічали з захопленням те, що вмiла рука може використати з цієї прекрасної і дикої природи" (Themery, 1846).

Як описує Теодор Темері, що незадовго до ідеї будівництва парку Софіївка, обрана ними місцевість, де прогулювались граф та графиня Потоцькі була названа пустою, диким місцем з декількома стрімкими та голими скелями, на яких вони відпочивали.

Отже, перед початком будівництва парку, описуючи місцевість цієї прекрасної і дикої природи, Теодор Темері називає її відлюдними місцями, пустою з кількома стрімкими та голими скелями. Опис такого характеру дає нам привід сподіватися, що на той час на цій території не було відзначено ніяких природних лісових угруповань.

Олексій Лаврентійович Липа в роботі "Софиевка Уманский государственный заповедник", за 1948 рік писав, що на момент створення парку: "Схили балок, круті обриви і яри, особливо по периферії або на задньому плані парку, засаджувалися переважно місцевими породами дубом, грабом, ясенем, кленом, липою та ін. В результаті були створені досить великі лісові деревостани на Дубинці, Звіринці, Грибку, які тепер здаються навіть природними" (Ліпа, 1948).

Дубинка – назва історична, оскільки на самому початку розбудови парку тут було створено дубовий гай, від якого за 150 років свого розвитку до теперішнього часу, вціліли тільки поодинокі дуби-велетні. Весь простір навколо цих дубів тепер зайнято насадженнями молодшими, що складаються переважно з граба.

Зараз і за складом лісотвірних порід, і за підліском, підростом та покривом здається, що ця грабова діброва є цілком природною. А тим часом точно відомо, що Дубинку створено штучно. До початку облаштування Софіївки це був остепнений схил, позбавлений будь-якої деревної рослинності, на якому паслися стада (Ліпа, 1948). Отже, ділянка під історичною назвою "Дубинка" є штучно створеним насадженням.

Описуючи західну межу ділянки "Дубинка", Олексій Лаврентійович Липа писав: "Відразу ж наліво від головного в'їзду уздовж шосе по крутому обриву тягнеться висока темна стіна лісу, що переходить на плато в суцільний лісовий масив. Цей масив парку загальною площею більше 10 га носить історичну назву – Дубинка" (Ліпа, 1948).

Східну частину межі ділянки "Дубинка" точно окреслив І. А. Косаревський в своїй праці "Государственный заповедник "Софиевка"" за 1951 рік (Kosarevskij, 1951). Він писав: "Західний схил, названий Дубинкою, в період створення парку був засаджений переважно дубом. В даний час частина схилу покрита також грабом, що створює в нижній частині схилу від входу в парк до Тераси муз щільний зелений ярус, в якому вкраплення породи ясена, липи, клена та інших створюють мальовничу гаму". Отже, за описом ділянка з історичною назвою "Дубинка" окреслюється наразі кварталами № 19, 16, 13, 12, 11 та 17.

Далі О.Л. Липа пояснює, як саме схил Дубинки розділяється на дві частини: "Тут, дійсно, на самому початку

розбудови парку була посаджена штучна діброва, від якої в даний час в нижній частині схилу залишилися тільки поодинокі найстарші дуби до 25 м заввишки і до 80 см в діаметрі стовбура. Простір навколо них тепер зайнятий переважно грабом, які знайшли тут кращі умови зростання, ніж дуб. Вище на плакорі, де панує вже дуб, зімкнутість крон деревного ярусу не буває більше 0,7; середня повнота 0,5-0,6 і підвищується в міру зниження схилу і зміни співвідношення деревних порід в сторону граба" (Ліпа, 1948).

На умовний розподіл насаджень вказував також І. А. Косаревський: "Вище по схилу стрункі вікові грабові насадження поступово поступаються місцем дубу, що заповнив своєю могутньою кроною простір по горизонту" (Kosarevskij, 1951).

Отже, з описів стає відомо, що ділянка Дубинка умовно розділяється на дві частини: одна з яких схил, який переважно зайнятий грабом та поодинокими старими деревами дуба, інша – плакор, де панує вже дуб.

Далі О. Л. Липа пише: "Деревний ярус плато Дубинки не диференційований та складається зазвичай з одних дубів, де тільки інколи до дуба домішується ясен, липа, дика груша, черешня або польовий клен" (Ліпа, 1948). Якщо враховувати, що на території плато Дубинки домінантом являється дуб, до якого тільки домішуються ясен, липа, груша, черешня та клен, площа якого має чіткі межі, які окреслюються дорожно-алеєюною системою, ми правомірно визначаємо дану територію як моносад. Отже, плато Дубинки, яке складається переважно з дуба, в наших дослідженнях отримало назву моносад "Дубинка".

Місце розташування моносаду "Дубинка" – це 12 та 16 квартали Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАНУ. Для зручності інвентаризації територію деревостану розділили на окремі блоки, які розділяють дорожно-алеєна система або ґрунтові стежки. Частина моносаду в 12 кварталі займає більшу площу, ніж у 16, тому розділили насадження в 12 кварталі на два блоки. Площа насадження в кварталі № 16 є одним блоком.

Окрім цього, кожен блок розділений на виділи. Поділ на виділи відбувався не за принципом композиційних груп чи окремих фітоценозів, а ситуативно, залежно від густини деревостану та можливості їх візуального підрахунку. Розподілу блоку на виділи передували аналіз густини деревостану та вибір потенційних реперних дерев, які б по визначеному азимуту розділяли площу блоку умовними лініями розмежування на виділи.

Отже, блок № 1 розділений на три виділи, блок № 2 – на два, а блок № 3 – на три. Ці три блоки дубового деревостану ситуативно об'єднує між собою галявина з Китайською альтанкою, яку можна вважати центральною частиною масиву "Дубинка".

У роботі "Дендрологічний парк "Софіївка"" (Kosenko et al., 1996) зазначено, що центральну частину діброви займає велика і дуже мальовнича поляна Дубинка. Формування її завершено 1985 р. Акцентною точкою поляни є 300-річний дуб і група вікових дерев модрина європейської, в яких ховається альтанка східного типу. Привертають увагу група із трьох дерев ліщини деревоподібної, поодинокі дерево липи європейської і світлий платан кленолистий, дуб червоний з різьбленими лис-

тками з Північної Америки, граб звичайний, куш ліщини різнолистої з Далекого Сходу.

Отже, територію моносаду "Дубинка" розділено на три блоки, які, водночас, було поділено на виділи.

Потреба розподілу насаджень моносаду на окремі частини зумовлена зручністю фіксації біометричних показників кожного дерева, його фіто-санітарного стану та місця розміщення при картографуванні.

Місце розміщення дерева визначали за системою координат, де віссю ОХ були лінії розділу блоків масиву Дубинка на виділи, віссю ОУ – перпендикуляри до них.

Дерево під записом Д76R2 з координатами 30/58 означає, що це було дерево № 76 (Д76), яке є реперним деревом № 2 (R2), точка 30/58 вказує на місце розміщення дерева, що знаходиться за 30 м по осі ОХ від реперного дерева № 1 з координатами 0/0 та за 58 м по перпендикулярній осі ОУ. Відстані виміряли метровою кроквою. Порядковий номер для дерева присвоювався послідовно в міру руху від першого реперного дерева по лінії ОХ та в міру віддалення по осі ОУ.

На основі проведених досліджень з інвентаризації було складено номерний каталог дерев моносаду "Дубинка", який містить такі показники як: порядковий номер дерев дуба чи іншої породи, номер реперного дерева, місце розміщення дерева в системі координат, діаметр та висота дерева, кількість сухих та зламаних скелетних гілок.

Для вимірювання діаметра стовбура дерева користувалися мірною вилкою. Величина інтервалу мірної лінійки становила від 1 до 100 см. Діаметр стовбура дерева заміряли на висоті 1,3 м, з точністю до сантиметра, а у дерев висотою до 2 м – до півсантиметра. Висоту дерева вимірювали оптичним висотоміром марки ВА, з точністю  $\pm 4$  м. Для проведення інвентаризації потрібно два виконавця: один з яких проводить виміри, другий – заносить дані у щоденник.

За результатами проведеної інвентаризації масиву "Дубинка" встановлено, що загальна площа деревостану становить 7,39 га, а вся територія розділена на три блоки (табл. 1).

**Табл. 1. Інвентаризація моносаду "Дубинка" у кварталах № 12 та 16.**

Квартал/блок/виділ, №	Площа, га/кі-сть дерев дуба, шт.	Діаметр, см	Висота, м	Скелетні сухі/зламани гілки, шт.	Дерева без пошкоджень/із сухою верхньою/сухі, шт.
12/1/1	0,29/44	54,11 $\pm 7,73$	19,95 $\pm 2,85$	3,74 $\pm 0,53$ / 0,5 $\pm 0,07$	0/-/-
12/1/2	0,77/98	57,55 $\pm 6,39$	23,23 $\pm 2,58$	3,6 $\pm 0,4$ / 0,33 $\pm 0,03$	6/1/1
12/1/3	0,60/51	63,17 $\pm 9,02$	26,18 $\pm 3,74$	3,01 $\pm 0,43$ / 0,6 $\pm 0,08$	2/-/1
12/2/1	0,92/121	56,62 $\pm 5,14$	25,13 $\pm 2,28$	3,33 $\pm 0,3$ / 1,00 $\pm 0,09$	3/3/-
12/2/2	1,06/131	52,61 $\pm 4,57$	24,59 $\pm 2,13$	2,75 $\pm 0,23$ / 1,59 $\pm 0,13$	3/6/1
16/3/1	0,75/44	64,86 $\pm 9,26$	25,55 $\pm 3,65$	2,13 $\pm 0,3$ / 0,93 $\pm 0,13$	-/3/-
16/3/2	1,33/145	53,51 $\pm 4,45$	22,83 $\pm 1,9$	2,44 $\pm 0,2$ / 0,56 $\pm 0,04$	5/5/2
16/3/3	1,67/195	52,70 $\pm 3,76$	22,21 $\pm 1,58$	3,25 $\pm 0,23$ / 0,46 $\pm 0,03$	14/11/3

Площа першого блоку становить 1,66 га, другого – 1,98 га, третього – 3,75 га. Загалом масив "Дубинка" на-

раховує 829 дерев дуба, з них: 40 – молоді дерева віргінського стану, 8 – сухі, 29 мають тільки 50 % крони, тільки 33 – без видимих пошкоджень. Решта – 719 дерев мають сухі та зламани гілки. Кількість скелетних сухих гілок у середньому сягає від 2 до 4 шт. на дерево, зламаних – 1-2. Середній показник діаметра дерев за виділами варіює від 52,6 до 64,8 см, висота – від 19,9 м до 26,1 м.

Упродовж 2006-2008 рр. на південній стороні кварталу № 16 на території моносаду "Дубинка" підсаджено дубовий молодняк у кількості 40 дерев (табл. 2).

**Табл. 2. Результати інвентаризації дубового молодняку на території моносаду "Дубинка"**

Квартал/блок/в. иділ, №	Кількість дерев дуба, шт.	Діаметр, см	Висота, м	Категорія фітосанітарного стану дерев
16/3/2	20	2,9 $\pm 0,65$	4,2 $\pm 0,93$	I
16/3/3	20	3,1 $\pm 0,68$	4,9 $\pm 1,08$	

Під час інвентаризаційних досліджень виявлено, що всі дерева дубового молодняку вражені борошністою россою, якою вони перезаражаються від дерев генеративного віку. Загалом відбулось ураження тільки верхньої частини однорічного пагону, листки середньої частини пагону зберігають характерну форму та колір, тільки на місцях ураження листової пластинки проглядається характерний грибоквий наліт. Некротичних чи відмерлих частин пагону не виявлено. На фоні наявного грибоквого ураження вторинних ознак пошкодження низькими температурами чи комахами також не виявлено. Середній показник діаметра дерев дубового молодняку становить близько 3 см, висота – від 4,2 до 4,9 м.

Насадження моносаду "Дубинка" у своїй структурі містить також дерева інших порід, частка яких становить 8,1 %. На цей час масив "Дубинка" нараховує 904 дерева, з яких 789 дерев *Quercus robur* у генеративному стані віком близько 200 років, та 40 дерев у віргінському. Насадження "Дубинка" містить 75 дерев інших порід (табл. 3).

**Табл. 3. Дендрологічна структура насадження "Дубинка" та стан дерев**

Порода	Кількість дерев, шт.	Частка у структурі, %	Стан дерев
Всі дерева	904	100	-
Дуб	829	91,8	незадовільний
Ясен	48	5,3	добрий
Граб	15	1,6	незадовільний
Клен	4	0,4	незадовільний
Груша	3	0,3	задовільний
В'яз	2	0,2	незадовільний
Липа	2	0,2	добрий
Черешня	1	0,1	незадовільний

Найбільша частина їх припадає на ясен – близько 5 % та граб – до 2 %. Такі породи як клен, груша, в'яз, липа та черешня – менше 1 %. Тому насадження "Дубинка" можна вважати чистим.

Стан дерев оцінено за трьома градаціями – добрий, задовільний та незадовільний (Kosenko et al., 2014). За наявності сухих гілок у більшості дерев, їх стан визначають як незадовільний. Загалом 756 дерев дуба (83,8 % від загальної кількості) мають грибоквий наліт на листках, а також сухі та зламани гілки, тому стан дерев насадження "Дубинка" оцінено як незадовільний.

Треба зазначити, що насадження "Дубинка" в історичному плані ніколи не відзначалися високим бонітетом. Як писав Олексій Лаврентійович Липа: "Деревостан Дубинки близький за складом і умовами росту до природних сухих дібров (Д<sub>2</sub>), таким характерним для Лісостепу України. Продуктивність дубових деревостанів на Дубинці невисока, що прямо залежить від невідповідних для дуба лісорослинних умов цієї ділянки. Панівним є III бонітет, але з віком дубів бонітет погіршується; стовбури в 60-70 років стають здебільшого кривими, сучкуватими, крони зрідженими, часто однобокими, місцями з засохлих гілок" (Липа, 1948).

Стан дерев ясена оцінено як добрий – дерева здорові, нормально розвинені, листя густе та рівномірно розміщене на гілках, листя нормального розміру та забарвлення, немає ознак хвороб та шкідників, немає пошкоджень стовбура та скелетних гілок, немає дупел. У доброму стані перебуває також липа.

Такі породи, як граб, клен, в'яз, черешня перебувають у незадовільному стані, часто мають суху верхівку або вже втратили верхню частину стовбура. Груша перебуває в задовільному стані, але має механічні пошкодження.

За фітосанітарним станом деревні насадження поділяють на 7 груп (Tarabrin et al., 1986). Головні фактори розподілу – кількість сухих гілок, ажурність та зрідженість крони, річний приріст; механічні, вірусні та грибові пошкодження, а також наявність водяних пагонів. Враховуючи наявність у більшості дерев дуба сухих гілок, грибкового ураження листків борошнистою россою, відсутність нижніх ярусів крони, наявність водяних пагонів, фітосанітарний стан дерев дуба моносаду "Дубинка" оцінено як середньо ослаблені (II група).

Фітосанітарний стан дубового молодняку оцінено як мало ослаблені (I група): фітопатогенне ураження листків, зменшений приріст, але без всихання, морозобойн та ураження ентомофагами.

Територія масиву "Дубинка" містить по краю розміщені відкриті ділянки та нечітко виражені галявини в середині насаджень. Ступінь зімкненості крон дуба визначали без урахування таких ділянок та галявин. Дерев розміщені зріджено та досить рівномірно, їх крони без наявності окремих ярусів та несиметричні.

Отже, на 2016 р. зімкнутість крон у насадженні дуба візуально коливається в межах 0,25-0,4; порівняно з 1948 р. – 0,5-0,7.

Ярусність насадження масиву "Дубинка" не виражена з причин відсутності достатньої кількості відповідних складових частин. Чагарниковий ярус періодично видалється. Трав'янистий ярус присутній, але слабо структурований частим викошуванням. Мохово-лишайниковий ярус практично відсутній, якщо не враховувати його окремі сліди.

На основі інвентаризаційних досліджень визначено, що якість стану паркового насадження моносаду "Дубинка" відповідає II класу, вимоги до якого такі: насадження чисті, одноярусні, площею понад 7 га або змішані із зімкненістю крон 0,25-0,4, рівномірно розміщені по території. Мають ознаки вповільненого росту та розвитку, до 20 % сухих гілок у кроні. Непошкоджена лісова підстилка становить 50-80 % площі, територія забур'янена. Галявин мало, вони однотипні за формою та

розміром, недостатньо мальовничі, потребують незначної роботи для оздоровлення насаджень та меліорації. Доріг недостатньо.

Проаналізувавши дендрологічну структуру та якість стану паркового насадження моносаду "Дубинка", рекомендовано заходи щодо оптимізації паркової структури ділянки та поліпшення естетичного вигляду:

1. Для збільшення зімкненості крон деревостану дубинки рекомендуємо продовжувати підсадку молодих дерев дуба, вирощених із плюсових дерев ранньої фенологічної групи. Пересадку молодих дерев слід здійснювати з земляним комом. Під час формування посадкових ям необхідне додавання ґрунтової суміші та органічних добрив для покращення умов приживлення рослин.
2. Продовжити утримування території ділянки "Дубинка" чистим насадженням, що є необхідною умовою для збереження дубового деревостану під історичною назвою а також як моносаду.
3. Впровадити посадки чагарникових рослин для покращення структури та декоративного ефекту галявин на території масиву "Дубинка".
4. Для покращення умови живлення дерев та підвищення цим самим рослинного імунітету дуба звичайного проти фітопатогенів здійснювати кореневе мінеральне підживлення або мульчування щепою деревостану "Дубинка".

#### Висновки:

1. Встановлено походження ділянки під історичною назвою "Дубинка" в межах кварталів № 11, 12, 13, 16, 17 та 19 як штучно створене насадження Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України.
2. У межах кварталів № 12 та 16 виділено окрему територію дубового деревостану, яку визначено як моносад "Дубинка".
3. Проведено інвентаризацію моносаду "Дубинка" та створено номерний каталог дерев та їх параметрів.
4. Визначено дендрологічну структуру моносаду "Дубинка", де частка дубового деревостану становить 91,8 %.
5. Якість стану паркового насадження моносаду "Дубинка" відповідає II класу.
6. Фітосанітарний стан дерев дуба моносаду "Дубинка" оцінено як середньо ослаблений (II група), а дубового молодняку – як мало ослаблений (I група).
7. Рекомендовано заходи оптимізації паркової структури ділянки моносаду "Дубинка" та забезпечення естетичного вигляду.

#### Перелік використаних джерел

- Kosarevskij, I. A. (1951). *Gosudarstvennyj zapovednik "Sofievka"*. Kyiv: Izd-vo Akademii arhitektury USSR, 120 p. [in Russian].
- Kosenko, I. S., Graboviy, V. M., & Muzika, G. I. (2014). *Metodichni rekomendatsiyi z inventarizatsiyi, taksatsiyi ta monitoringu bagatorichnih nasadzhen v istorichnih parkah Ukraini*. Uman: VPTs "Vizavi", 64 p. [in Ukrainian].
- Kosenko, I. S., Hraban, G. Ju., Mitin, V. V., & Garbuz, V. F. (1996). *Dendrologichnyj park "Sofievka"*. Kyiv: Naukova dumka, 186 p. [in Ukrainian].
- Lipa, A. L. (1948). *Sofievka Umanskij gosudarstvennyj zapovednik (1796-1946)*. Kiev: Izd-vo AN USSR, 110 p. [in Russian].
- Tarabrin, V. P., Kondratiuk, E. N., Bashkatov, V. G. et al. (1986). *Fitotoksichnost organicheskikh i neorganicheskikh zagriaznitatei*. Kyiv: Naukova dumka, 216 p. [in Russian].
- Themery, T. (1846). *Guide de Sophiowka, surnomme la merveille de L'Ukraine*. Nabu Press, 63 p.

## АНАЛИЗ ПАРКОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ "ДУБИНКА" НАЦИОНАЛЬНОГО ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА "СОФИЕВКА" НАН УКРАИНЫ

Проанализирована история создания насаждения "Дубинка" в Национальном дендрологическом парке "Софиевка" НАН Украины, определены ее территориальные границы и искусственное происхождение. Выделен отдельный участок чистого насаждения *Quercus robur* L., площадь которого имеет четкие границы и очерчивается дорожно-аллейной системой, что определяет его как моносад. На основе проведенных исследований по инвентаризации составлен номерной каталог деревьев, включающий такие показатели как: порядковый номер дерева, номер реперного дерева, место нахождения дерева в системе координат, диаметр и высота дерева, количество сухих и сломанных скелетных ветвей. Определена массовая доля древесных пород в дендрологической структуре моносада "Дубинка". Установлена оценка фитосанитарного состояния деревьев дуба моносада "Дубинка" как средне ослаблены (II группа), а деревьев дубового молодняка – как мало ослаблены (I группа). Определена степень сомкнутости крон дуба, которая колеблется в пределах 0,25-0,4. В результате проведенной инвентаризации установлено, что состояние качества насаждений соответствует II классу. Предложены рекомендации для оптимизации парковой структуры и обеспечения эстетического вида моносада "Дубинка": посадка молодых деревьев дуба, выращенных с плюсовых деревьев ранней фенологической группы; содержание территории участка "Дубинка" чистым насаждением, что является необходимым условием для сохранения дубового древостоя под его историческим названием, а также как моносада; посадка кустарниковых растений для улучшения структуры и декоративного эффекта лужаек на территории массива "Дубинка".

**Ключевые слова:** моносад "Дубинка"; история; структура; состояние; оптимизация.

Yu. O. Rumiankov

National arboretum "Sofiyivka", NAS Ukraine, Uman, Ukraine

## THE PARK PLANTING "DUBINKA" OF NATIONAL DENDROLOGICAL PARK "SOFIEVKA" OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Today, every historical garden in Ukraine does not have the original form and ideas of its architects. We face the conservation and care of the main historical areas such as "Dubinka" park, "Zoo" or "Fungus". But first we need to conduct monitoring activities and detailed inventory. The aim of our study was to make an inventory of park planting "Dubinka" to determine its condition and provide recommendations to optimize the structure of park planting and ensure aesthetic appearance. The subject of research was park planting of *Quercus robur* L. at the historic area "Dubinka" of National Dendrological Park "Sofievka" of the National Academy of Sciences of Ukraine. The authors have determined that area under the historic name "Dubinka" is artificially created planting. Location of the park planting "Dubinka" is 12 and 16 quarters of the National Dendrological Park "Sofievka" of the National Academy of Sciences of Ukraine. The total area of tree stand is 7.39 hectares. Generally there are 829 oak trees in park planting "Dubinka", among them: 40 are young oak trees, 8 are dead trees, 29 are with only 50 % crown, only 33 show no visible damage. The rest 719 trees have dried and broken branches. Planting "Dubinka" contains 75 other species of trees, which is 8 % of the total amount. The largest part of them is ash tree, about 5 %. Closeness crowns in planting of oak visual varies between 0.25–0.4; compared to the year of 1948 – 0.5–0.7 %. In total 756 oak trees (83.8 % of the total) have a fungal coating on the leaves and dry and broken branches, because condition of park planting "Dubinka" rated as unsatisfactory. The presence on the majority of oak trees dry twigs, powdery mildew on leaves, water sprouts and lack of the lower tiers crown determines the phytosanitary condition of oak trees of park planting "Dubinka" as a weakened middle (II group). We evaluate phytosanitary condition of young oak trees as a little weakened (I group): pathogenic leaf lesions, reduced growth, but without drying branches and lesions by insects. As a result of inventory determined that the quality of condition of park planting of the garden "Dubinka" complies to class II. Thus, we should conclude that historical origins of areas called "Dubinka" on the territory of the quarter № 11, 12, 13, 16, 17 and 19 as artificially created planting of the National Dendrological Park "Sofievka" of the National Academy of Sciences of Ukraine was established. Within №12 and 16 quarters allocated separate territory of oak tree stand, which was defined as the garden "Dubinka". As a result of inventory garden "Dubinka" was created numbered catalogue of trees and their parameters. The authors have defined dendrological structure of garden "Dubinka", where the proportion of oak tree stand is 91.8 %. Quality condition of park planting of garden "Dubinka" complies to the second class. Measures on optimization of the structure of the park planting and to ensure aesthetic appearance of the park planting "Dubinka" was recommended.

**Keywords:** park planting "Dubinka"; history; structure; quality condition of the park planting; optimization.